

Regards

N°51 Spéléo Info

BELGIQUE - BELGIE
PP
4000 LIEGE X
9/400

Bureau de dépôt : LIEGE X
Novembre-Décembre 2003

Bulletin d'information bimestriel de la Société Spéléologique de Wallonie

" Le Croissant de Lune ! "

- **Le Trou du Renard**
- **Bloc à la grotte de Hohière**
- **Spéléologie et archéologie au Trou de la Louve**

Bloc à la grotte de Hohière

siphons en images

Une organisation de la Commission Plongée de l'Union Belge de Spéléologie



Ed. Haps: Marc Van Espen - rue Belvaux, 93 - 4030 Liège - Belgique

29 novembre 2003 à partir de 16h jusqu'à ...

Vidéos, films, diapositives - Expéditions récentes, histoires, souvenirs ...

Entrée gratuite, bar et restauration (souper sur réservation)

coplonsout@speleo.be ou Didier Havelange : rue Chasse-Lion, 8 - 5140 Sombreffe

Adresse du jour : rue de Gembloux, 205 - St Servais (Namur) (Local du CPSM)

Photo - Marc Van Espen

Regards - Spéléo Info

rue Belvaux, 93
B-4030 Grivegnée - Liège
Tél. : ++32 4 342 61 42
Fax: ++32 4 342 11 56

Editeur Responsable

David Boito

Comité de Rédaction

S. Delaby, P. Dumoulin, R. Grebeude, J.-C. London, G. Rochez.

Relecture

I. Bonniver, S. Romnée, D. Uytterhaegen, M. Vandermeulen.

Documentation

Danièle Uytterhaegen

Graphisme et mise en page

Joëlle Stassart

Imprimeur et agent publicitaire

Press J - TVA: BE418.589.147
Av. du Luxembourg, 55 - 4020 Liège

Pour toute insertion publicitaire, contactez :
david.boito@skynet.be

Rédaction

Tous les articles doivent être envoyés rue Belvaux, 93 B-4030 Grivegnée ou publication@speleo.be
Nos colonnes sont ouvertes à tout correspondant belge ou étranger. Les articles n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Reproduction autorisée (sauf mention contraire) avec accord de l'auteur et mention de la source: extrait de "Regards - Spéléo Info", bulletin de la SSW n° ...

SSW

E-mail: secretariat@speleo.be
Web: <http://www.speleo.be/ssw/>

Echanges et abonnements

Bibliothèque Centrale
rue Belvaux, 93
B-4030 Grivegnée-Liège
mail: caving.service@speleo.be

CCP : 000-0659669-69 de la SSW
IBAN : BE71 0000 6596 6969
BIC : BPOTBEB1

Abonnement (6 numéros)

Belgique: 25€
Etranger: 32€ (CE)
37€ (hors CE)

Prix au numéro

Belgique: 5€ port compris
Etranger: 7€ port compris

Echanges souhaités avec toute revue belge ou étrangère d'intérêt commun qui en ferait la demande.

SpéléoSecours : 04/257 66 00



Cette revue est publiée avec la collaboration de la Communauté Française de Belgique et de la Région Wallonne (emploi)



A force de taper sur le clou... Eh bien oui mes chers lecteurs, voici qu'il rentre ce clou... Apparemment plusieurs d'entre vous, après le cri d'alarme de Richard et le mien, ont compris que la survie et la qualité de notre « Regards » dépendaient bien de l'ardeur et du courage que, tous, nous aurions à prendre la plume...

Tant et si bien que la réunion du comité de rédaction se limita à mettre de l'ordre dans les articles que nous avions reçus ! Quel plaisir de croire à nouveau à la prospérité et à ne plus fouiner ci et là à la recherche éperdue d'un petit article pour pouvoir boucler à temps la prochaine édition... Merci donc aux auteurs et espérons qu'ils puissent générer d'autres vocations pour que nos sources d'informations ne soient plus vauclusiennes...

Ainsi dans ce numéro « Halloween », vous pourrez vous éclater (pas la tronche, je l'espère) grâce aux escalades souterraines à la grotte de Hohière, présentées par l'un des plus actifs jeunes de la fédé qu'est Nicolas Denis (on reconnaîtra aussi sur les clichés, un autre Nicolas, Borchers celui-la, tout aussi passionné...). En parlant d'éclater, le dirlo de l'Ecole, en personne, vous apportera tous les trucs et ficelles pour faire pêter les cailloux qui vous embêtent grâce au "détauteur"...

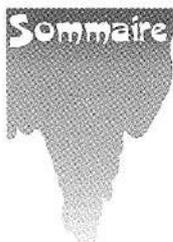
Mais ne vous arrêtez pas en si bon chemin et appréciez encore la redécouverte de la grotte du Renard ou les problèmes liés à l'archéologie à la grotte de la Louve à Sinsin. Comme quoi, rien n'est jamais fini chez nous même s'il y fait tout petit...

Pour agrémenter les longues soirées d'hiver qui s'annoncent, l'histoire du "croissant de lune" a de quoi vous tenir éveillés ! Après ça, je suis sûr qu'il y aura bientôt un car de spéléos en partance pour les monts Tatras...

Enfin, Robs, dit « Boum-Boum », nous explique comment faire pêter sous eau... ! Ben voyons...

Décidément ce numéro a un je ne sais quoi de dynamisant... Enfin, je suis sûr qu'il va vous faire exploser de joie !

Bonne lecture,
David Boito



4 - Bloc à la grotte de Hohière (N. Denis)

6 - Trou du Renard (G. Rochez)

8 - Spéléologie et archéologie au Trou de la Louve
(G. De Block)

11 - La cartouche Hilti en désob ? (J. Fontenelle)

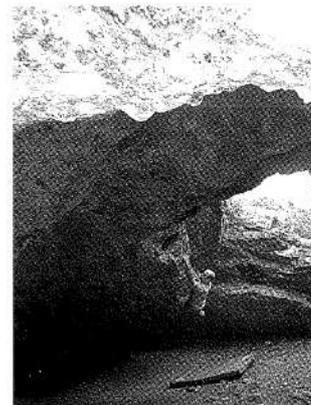
13 - "Le Croissant de lune" (A. Horak)

17 - Info du fond :
• Belgique
• ...

19 - Lu pour vous (J.-M. Mattlet)

20 - Dynamitage d'une étroiture dans le S1 de la Grotte du Châlet (R. Levêque)

24 - Concours photo



Bloc à la grotte de Hohière
Cliché : Nicolas Denis



Bloc à la grotte de Hohière

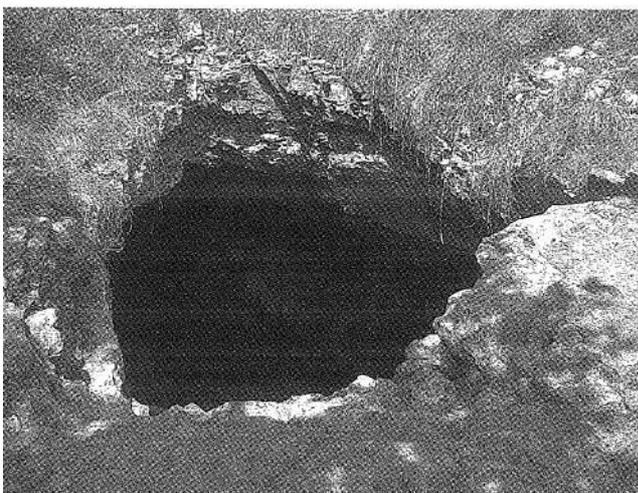
Nicolas DENIS
Spéleo Lux

En quête de massif d'escalade, durant cet été caniculaire, je me suis penché sur la possibilité de grimper en grotte. Je me suis souvenu d'une petite grotte près de Villers Sainte-Gertrude où il était peut-être possible d'exploiter le plafond. Après y avoir été en repérage, je suis revenu le lendemain avec Manuel Pierard et nous avons ouvert 5 blocs. Tous les blocs sont en plafond dont la hauteur varie de 60 cm à 3 m de haut. Comme c'est du bloc et qu'il n'y a aucun équipement, un crach-pad et un pareur sont plus que nécessaires. Dans la semaine où les voies furent nettoyées, Patrick Lanners et moi sommes venus essayer les passages où nous donnons des cotations à titre de repère.

Itinéraire

Lorsque vous arrivez à Bomal, vous prenez la route direction Juzaine - Manhay. Après 4 km, vous allez prendre une route qui monte sur la gauche, direction Villers Sainte-Gertrude - Grand Bru. Sur cette route, vous allez monter pendant 400m jusqu'à arriver à une maison en pierre. Soit vous vous gardez de l'autre côté de la route, en face de la maison, à l'ombre ; soit vous redescendez 40 m sur la route jusqu'à remarquer une petite place où l'on sait se parquer. A partir de cette place on prend un petit sentier qui monte un talus pour arriver dans une pelouse calcaire. L'entrée de la grotte, qui n'est autre qu'un effondrement de plafond, est à 30 m de la route.

Entrée de la grotte



Les blocs

C'est Todì Les P'tits Qu'on Spôtches (5c)
Chouette bloc sur bonne prise avec sortie hors de la grotte.

Combat De Limace (6a)
Traversée horizontale à ras du sol sur bacs, puis remonter une rampe pour terminer dans un gros trou.

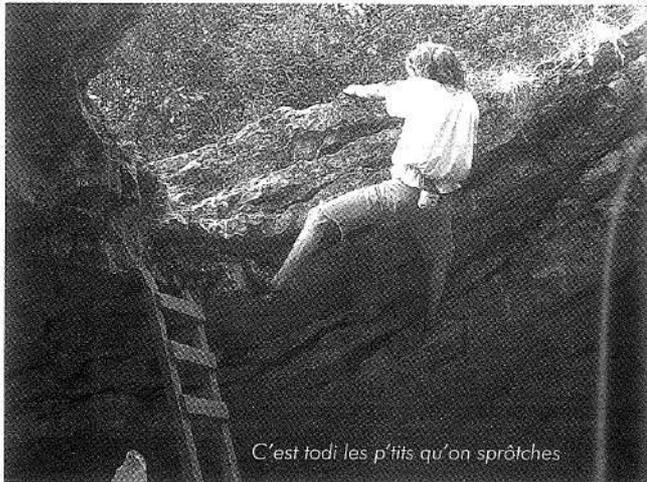
Halley cotation??
Sur la rampe de Combat de Limace, réaliser un jeter dans un bon trou. Pour les plus furieux : est-il possible de jeter jusqu'à la sortie du trou?

Mad Max (6b+)
Départ sur bonne prise. Ensuite, succession de bi-doigt et tri-doigt avec des croisés pour sortir hors de la grotte. Le strap fait du bien pour les doigts.

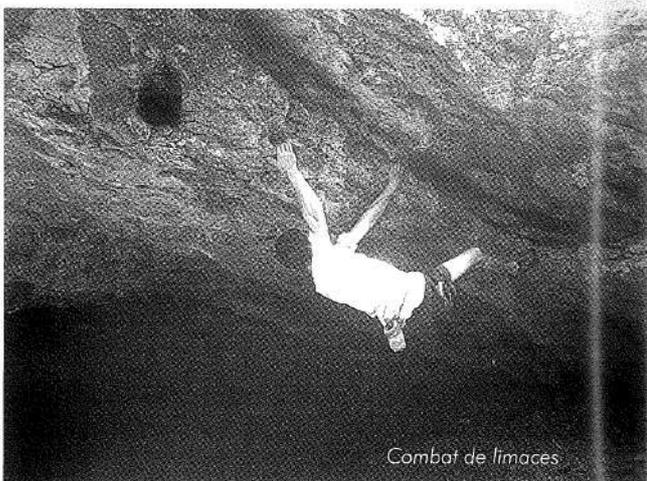
Mad Max II (Road Warrior) 6b+/6c
Réaliser Mad Max, mais au lieu de sortir tout droit, remonter une rampe par la droite jusqu'au sommet du plafond avant de sortir de la grotte.

Et Pat Et Moi (au moins 7b)
Trois mouvements durs avec des pieds de merde, puis aller chercher une prise loin sur sa droite, contrôler le balancier pour aller chercher une inversée légèrement fuyante et terminer par le gros trou.

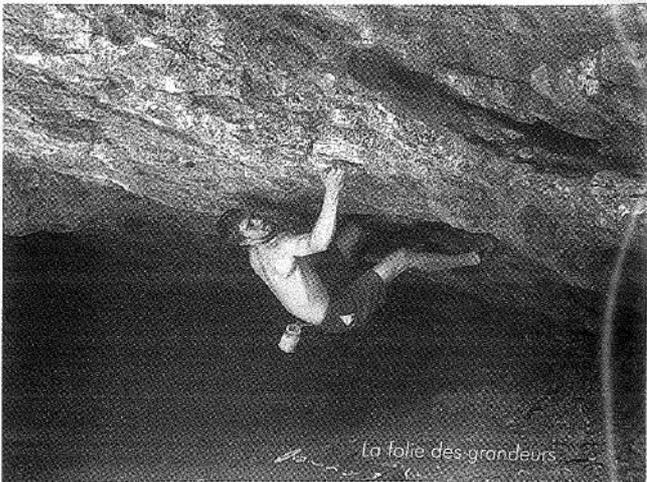
La Folie Des Grands (au moins 7b)
Départ à 2 mains sur un banc de roche, respirer profondément puis jeter sur une prise qui tient. De là, reprendre une



C'est todì les p'tits qu'on sprôtches



Combat de limaces



La folie des grands

Tous les clichés sont de Nicolas Denis

petite prise puis croiser sur une bonne prise. Bien replacer ses pieds, méga blocage très haut puis dynamiser pour un gros trou qui se révèle fuyant.

che est parfois d'une qualité douteuse. Cette grotte est gérée par l'UBS et il est demandé de ne pas crier et de ne pas faire de feu pour ne pas déranger les chauves-souris qui se trouvent dans les galeries.

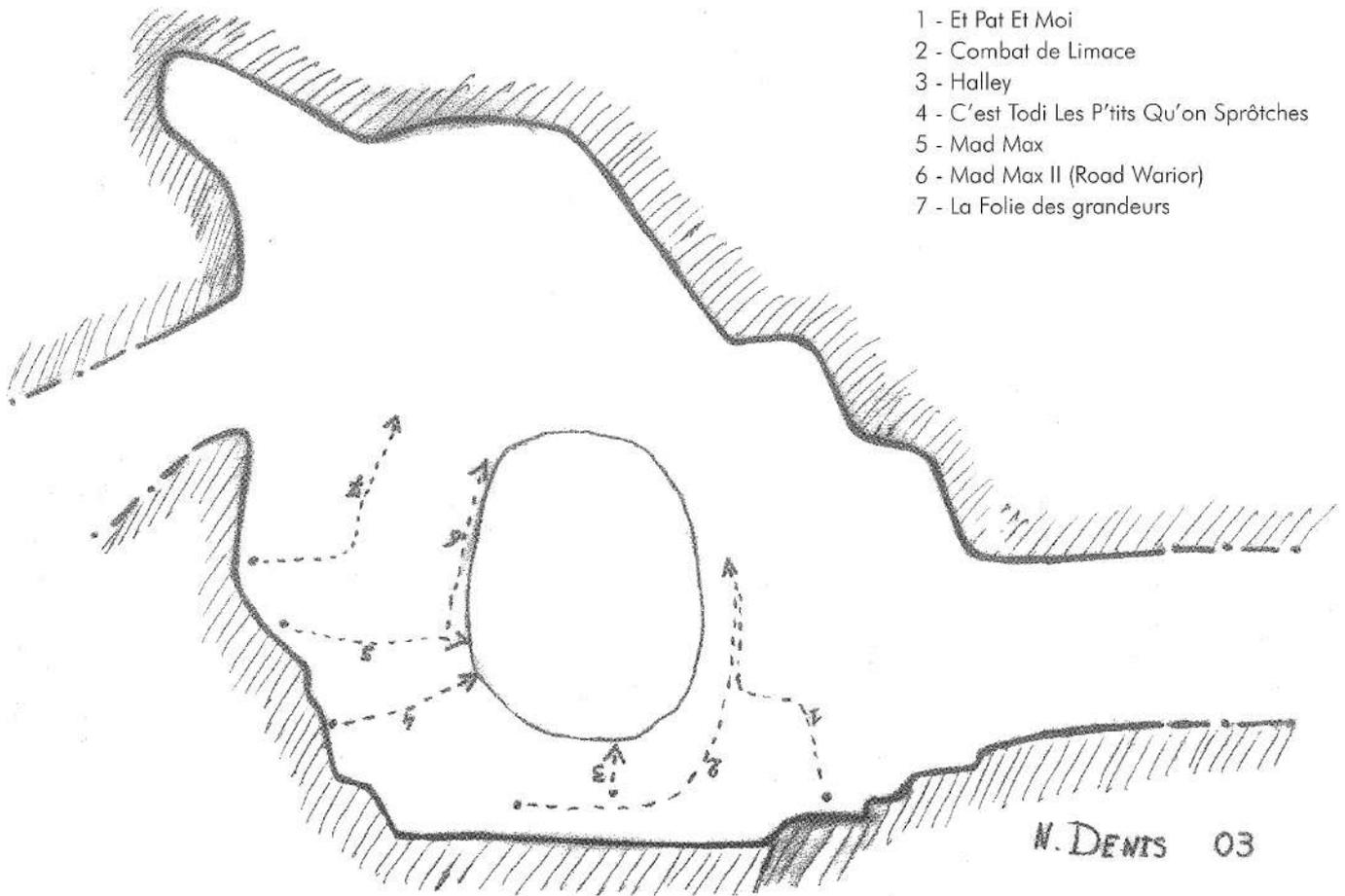
Le mot de la fin

Cet endroit n'étant pas très grand, il n'est pas possible de venir y grimper à 10. Il faut également être vigilant aux prises car la ro-

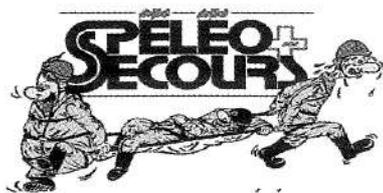
Bonne grimpe !

Les voies

- 1 - Et Pat Et Moi
- 2 - Combat de Limace
- 3 - Halley
- 4 - C'est Todi Les P'tits Qu'on Sprôtches
- 5 - Mad Max
- 6 - Mad Max II (Road Warrior)
- 7 - La Folie des grands



Chiffres à l'envers : Les voies se lisent du fond vers l'entrée de la grotte.



Pour les secours, voici notre n° de téléphone :

04/257 66 00



Chez nous ...



Trou du Renard

Gaëtan ROCHEZ
Benoît LEBEAU

Groupe de Recherches et de Photographie en Spéléologie (GRPS)

Mots clés : Trou du Renard, Lesve, Fosse du Bœuf

Résumé : Descriptif et topographie du Trou du Renard (Lesve) suite à sa réouverture.

Depuis plusieurs années, le GRPS travaille dans la vallée de Lesve. Fin 2002, nous avons eu l'occasion, après une séance de désobstruction, d'ouvrir une nouvelle entrée au Trou du Renard donnant ainsi accès au réseau déjà connu. L'entrée de cette cavité avait été condamnée il y a plusieurs années par la pose d'un exutoire d'égouts placé directement sur son entrée. Le Trou du Renard n'ayant jamais fait l'objet à notre connaissance d'une topographie, sa ré-ouverture en a été l'occasion.

Dans le cadre de ses travaux dans la vallée de Lesve, le GRPS prépare également une synthèse qui paraîtra prochainement dans les pages du Regards.

Nom

Trou du Renard
Chantoir du Trou du Renard
Site AKWA : 47/7-37
Inventaire spéléologique de Belgique (SSW éd)-1982. Référence: R17
Développement: 52.5 m
Dénivelée: 18.7 m

Localisation

Fond de Biaury, Lesve (commune de Profondeville), province de Namur.
A 1 Km à l'ouest de l'abîme de Lesve, à la limite d'un ravin boisé, 200 mètres au sud de la route conduisant à l'abîme de Lesve. La nouvelle entrée s'ouvre en bordure de doline. L'ancienne entrée se situe au fond de la doline profonde de 7 mètres.

Coordonnées

Lambert: 178.200 / 118.810
UTM: 625.600 / 5582.530
Altitude: 225 m

Géologie

Calcaire Frasnien.

Biologie

Etant donné la mauvaise qualité de l'eau et la forte pollution présente dans cette cavité, aucune faune troglobie n'a été observée.

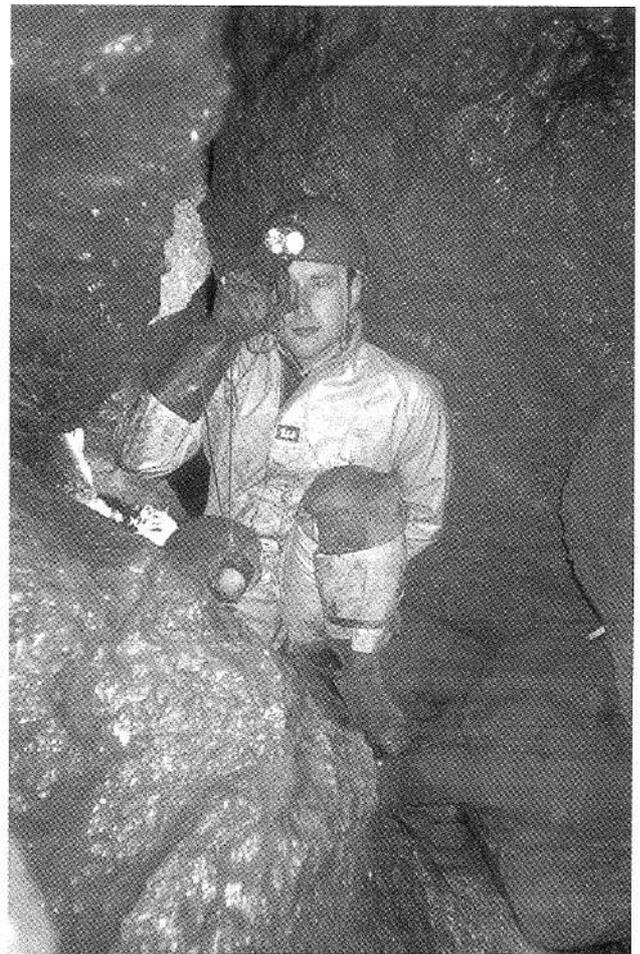
Historique

Van Den Broeck, Martel et Rahir renseignent le Trou du Renard comme le phénomène le plus amont dans la vallée de Lesve. Au début du 20e siècle, le chantoir est profond de 6 à 7m et est la perte principale du ruisseau. En aval, 5 chantoirs très proches sont signalés.

En 1959, le Groupe Spéléo de Charleroi (G.S.C) suit un courant d'air et déblaie l'entrée principale. Ils découvrent 20 mètres dans les éboulis puis 25 mètres dans la roche en place. La cavité se termine sur un siphon. Juste en aval de l'entrée (perte du ruisseau), un petit chantoir est renseigné.

Dans le grand chantoir en aval (de l'autre côté de la route), dit la 'Fosse du Bœuf', le GSC ouvre une nouvelle entrée. Une branche se dirige vers le

Trou du Moulin (en aval). L'autre branche rejoint, par une cheminée, une suite d'étroitures qui mènent à la première entrée du Trou du Renard. Cette branche donne aussi suite à un puits oblique très large qui aboutit à un siphon à -18m. Certains travaux sont réalisés avec l'Equipe Spéleo de Bruxelles.



Topographie au Trou du Renard. Cliché : G.Rochez (GRPS)

Actuellement, la Fosse du Bœuf et les autres chantoirs renseignés par VMR ne sont plus apparents, et pour cause ! Ils ont servi de décharge municipale avant d'être recouverts d'une couche de terre, à la fin des années 60, début des années 70 (communication orale de JP Fontaine).

Depuis quelques années, un égout canalise les eaux de pluies provenant d'habitations vers l'entrée principale du Renard interdisant ainsi son accès.

En 2002, le GRPS ouvre une nouvelle entrée par une désobstruction dans le petit chantoir en aval, signalé en 1959 par le G.S.C. et donnant ainsi un nouvel accès au réseau du Trou du Renard.

Description

L'accès au Trou du Renard est possible par un petit puits étroit d'environ 3 mètres. En bas de celui-ci, on franchit une étroiture donnant accès à un ressaut au bas duquel on prend pied dans la "rivière égout". Très vite, en amont, on bute sur l'ancienne entrée qui est actuellement l'arrivée de l'égout. En revanche, en aval, il est possible de suivre sur plusieurs mètres cette "rivière égout". La

progression dans cette galerie est au début aisée, les dimensions étant correctes. Mais bientôt, le plafond s'abaisse, il est alors nécessaire de ramper. A partir de là, la progression devient plus difficile, la galerie se transformant en méandre étroit. Après le franchissement d'un laminoir d'environ 5 mètres de long, on débouche dans une salle en forme de haricot (2x4m). Là débute une cheminée d'une dizaine de mètres. En contrebas de cette salle, on aperçoit le siphon qui est actuellement le terminus de la cavité.

Remarques

Lors de notre dernière visite, nous avons eu le regret de constater que le siphon terminal n'était qu'une nappe de mazout. Ce mazout vient-il de l'égout proprement dit ou d'un versement sauvage ? Nous l'ignorons. Nous ne pouvons cependant qu'espérer que les crues fassent leur travail et que d'autres pollutions de ce genre ne se répètent plus. Nous sommes dès lors très impatients de voir le résultat des installations et le fonctionnement des futures stations d'épuration

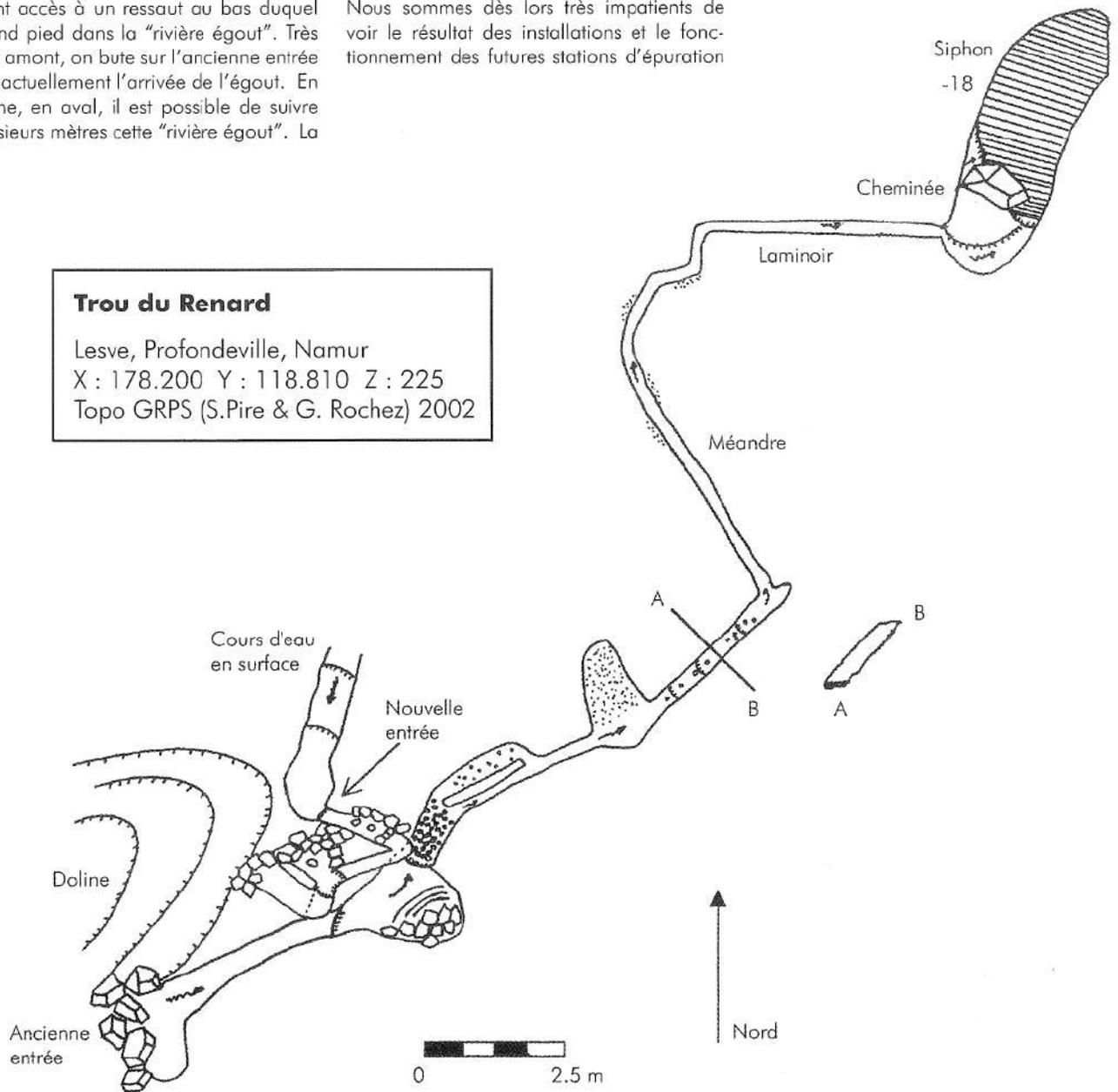
obligatoires dès 2005. Ceci nous permettra de poursuivre nos travaux dans cette cavité mais aussi dans une vallée plus "saine" qu'à l'heure actuelle.

Dans le cadre d'une publication plus vaste sur le Trou du Renard et la vallée de Lesve, nous souhaiterions disposer de plus de renseignements sur la fermeture de cette cavité et du Trou du Bœuf (E-mail : Grps_speleo@hotmail.com/ G.Rochez : 081/30.42.39 & B. Lebeau : 081/30.05.07)

Bibliographie

- Les cavernes et les rivières souterraines de la Belgique, E. Van Den Broek, E.-A Martel & Ed. Rahir, Bruxelles : H.Lamertin, 1910
- Bulletin de l'Equipe Spéléo de Bruxelles, juin 1964, p19
- Atlas du Karst Wallon, Haute Meuse, province de Namur, 1999.

Trou du Renard
 Lesve, Profondeville, Namur
 X : 178.200 Y : 118.810 Z : 225
 Topo GRPS (S.Pire & G. Rochez) 2002





Chez nous ...



Spéléologie et Archéologie au Trou de la Louve (Trô del Leuve) à Sinsin/Somme Leuze (province de Namur)

Guy DE BLOCK
Equipe Spéléo Bruxelles

Révélee par les travaux de N. HAUSEUR (1) puis par ceux de A. BEQUET (2), la grotte dite Trô (ou Trou) del Leuve (*) est devenue une référence pour les archéologues. Signalée en 1950 par F. ANCIAUX (3), cette cavité deviendra l'objet de fréquentes visites de spéléologues au même titre que les grottes voisines : le Trou Ernest, la Grotte de l'Espoir et, à quelques kilomètres, le Trou de l'Allemand dit aussi Abîme du Fourneau.

Parmi les investigations souterraines, figurent celles entreprises entre 1961 et 1964 par le club Equipe Spéléo de Bruxelles, avec l'autorisation en bonne et due forme du Propriétaire. Ces **recherches** vont aboutir à la découverte de plusieurs prolongements de la grotte et au ramassage fortuit d'objets archéologiques. Ceux-ci seront remis sur le

champ au Propriétaire comme le précise la Convention (4).

Alors que ces explorations spéléologiques sont sur le point de s'achever, il apparaîtra plus tard qu'un groupe de fouilleurs aurait, dans le même temps, effectué pas moins de 17 séances dans la grotte, ce qu'ignoraient les spéléologues qui ne se rendaient sur place qu'en fin de semaine. Ils apprendront aussi que ce même groupe, dirigé par un Professeur de l'Université de Leuven, s'intitule «Altamira» et que ses adeptes auraient trouvé dans ladite grotte quelques témoins archéologiques dont un racloir, une fusaiole, des poteries diverses. Ces fouilles étaient également autorisées par le Propriétaire (5)

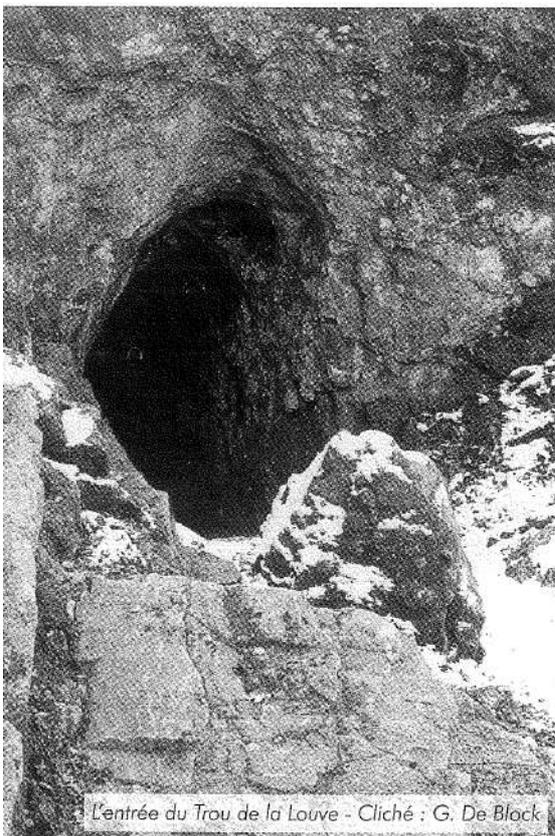
Indépendamment de ces fouilles, la visite sportive de spéléologues curieux se poursuivra et on peut aisément imaginer que leur passage ne plairont pas aux fouilleurs. Cette situation sera d'ailleurs dénoncée par M. Th RAEPSAET-CHARLIER, archéologue qui n'hésite pas à parler de fouilles clandestines (6). Après la diffusion de ces diverses découvertes, de petites équipes de l'association Speleologische Stichting Deurne (Werkgroep Natuurhistorisch Museum Boeken-

berg) entreprennent aussi des recherches **archéologiques**. L'archéologue qui les accompagne, étudiera le matériel découvert et publiera de nombreux articles, notes et études (7), (9), (11), (14). Pour mémoire citons également M. DESITTERE (8).

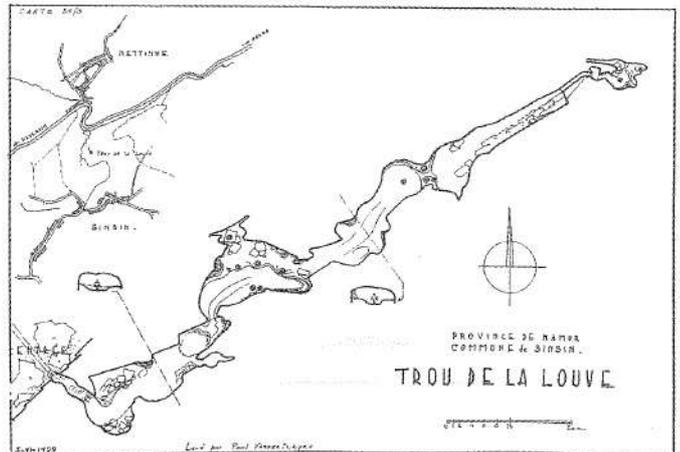
A l'occasion du 25^{ème} anniversaire de S.S.D. précité, celui-ci organise en 1984 une remarquable exposition à Deurne dans le Park Boekenberg où se situe le Natuurhistorisch Museum, établi et agencé par le S.S.D. avec l'aide de la Commune. Les objets mis au jour par le club de Deurne y seront exposés et une plaquette de 11 pages sera éditée pour l'occasion (9). A la fin de celle-ci, l'auteur précise (...) *wordt de grot regelmatig bezocht door speleologen. Talrijker nog zijn de schattenjagers. Hun activiteiten verstoren onherroepelijk, moedwillig, dat zelfde archeologische bestand. Zij lezen een boek*

Résumé : Le Trou de la Louve, grotte sépulchrals étudiée par les archéologues, a parallèlement livré des extensions nouvelles aux spéléologues. Certains archéologues, en publiant le plan de la cavité, font fi des usages en matière de droit intellectuel de l'auteur du plan et suppriment la signature du topographe. En outre, ils polluent la grotte en abandonnant sur place les sacs en matière plastique contenant les terres stériles résultant des fouilles.

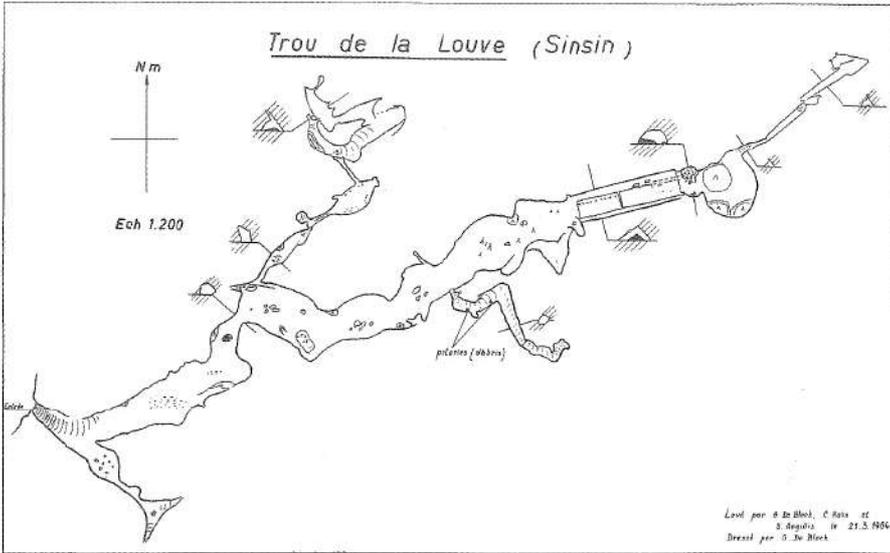
Abstract : In the Trou de la Louve, burial cave surveying by archaeologists in the nineteenth century, cavers discovered new parts of the cavern as well. Some archaeologists have published the map of the cave without using the common practice with the copyright : they omitted to mention the name of the topograph. Moreover, they have left many plastic bags containing non-profitable earth from the excavations.



L'entrée du Trou de la Louve - Cliché : G. De Block



Atlas des Grottes de Belgique, T1, 1962



Bulletin d'Information Equipe Spéléo Bruxelles, 21, 1964

zonder het te begrijpen en scheuren bovendien nog één na één de gelezen bladzijden uit de band, zodat hij voor iedereen ontogankelijk wordt. (#)

Une synthèse de toutes ces investigations dont le Trô del Leuve a été l'objet aboutit à ce qui suit :

- a) entre 1961 et 1964 des spéléologues y ont découvert des prolongements et levé la topographie complète de la cavité; que des objets ramassés dans le réseau inférieur ont été remis au Propriétaire et enfin que la publication des recherches spéléologiques a été assurée par les spéléologues en question;
- b) la grotte a été fouillée par des archéologues mais aussi par des chercheurs clandestins;
- c) des spéléologues, sous la conduite d'un archéologue, y ont aussi effectué des fouilles dont les résultats ont été publiés.

A l'aide des éléments ci-dessus, on pourrait aussi conclure qu'un manque de concertation entre chercheurs de différentes disciplines pourrait être source de problèmes. Il n'en fut rien. Il convient d'ailleurs de signaler que les spéléologues oeuvrant dans la grotte depuis 1961 n'auraient jamais été un obstacle à des recherches archéologiques, qu'elles soient programmées ou non. Par contre, nous émettons un regret qui nous semble de taille car **il concerne la communauté spéléologique** et fait l'objet essentiel de cet article. Il s'agit du droit d'auteur d'un plan. Alors que les observations et recherches effectuées dans la grotte au siècle passé constituent des références pour les archéologues et que ceux-ci citent la source complète des observations antérieures, pourquoi n'en est-il pas de même avec le plan original du Trou de la Louve?

Le premier plan dressé semble être celui de l'architecte P. VANDERSLEYEN en 1959 (10). Il est d'ailleurs reproduit dans l'étude

de l'archéologue M. - TH RAEPSAET-CHARLIER publiée en 1972 (6). Pourquoi le nom de l'auteur du plan en question ne figure-t-il plus sous cette même topographie reproduite d'ailleurs en couverture ainsi qu'en pages 2 et 17, dans les observations résumées en 1984 par E. WARMENBOL (11) qui connaît pourtant les usages en matière de droit d'auteur? Pourquoi cet « oubli » dans une note récente signée E. W.(12) en précisant la légende du plan comme suit : *Plan de la grotte (d'après Raepsaet-Charlier, 1971) avec l'accord de la Société archéologique de Namur.*

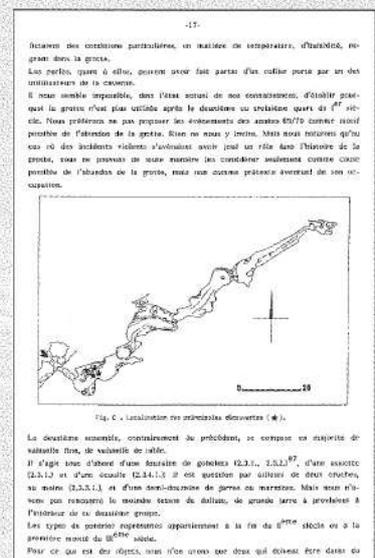
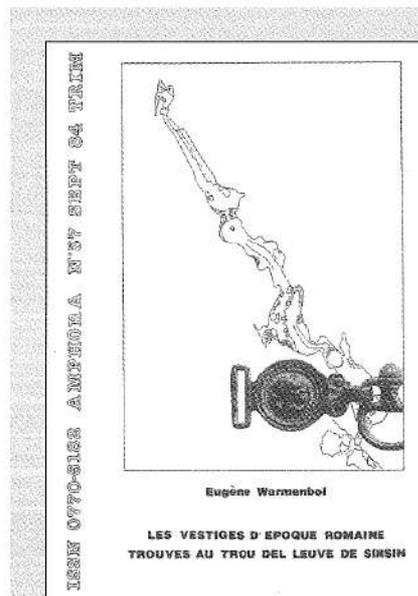
Ces omissions volontaires nous rappellent, avec acuité d'ailleurs, le contenu de l'article de M. FEUGERE (13). En résumé, celui-ci parle du plagiat sur les pratiques de citation, de reproduction et d'utilisation des textes et documents graphiques en archéologie. Il ajoute (...) *lorsqu'une photo ou un dessin est reproduit tel quel, la logique voudrait que l'on cite l'auteur du document (...) il n'en restera pas moins nécessaire de conserver*



Sac de stériles abandonnés sur place - Cliché : G. De Block

ou sein de la profession une éthique respectueuse des droits de chacun. Nous souscrivons pleinement à l'idée que la reproduction d'une topographie de grotte, qu'elle soit destinée à des fins scientifiques ou non, implique une honnêteté intellectuelle sans faille. La mention de la source du plan et de son auteur nous semble obligatoire... même s'il ne s'agit « que » de spéléologie.

Une autre remarque concerne les recherches archéologiques ci-dessus. La pratique des fouilles veut que celles-ci s'organisent, selon les lieux, en creusant une ou des tranchées dans les terrains à étudier. Dans le Trou de la Louve, c'est effectivement ce que les fouilleurs ont pratiqué. Mais pourquoi ces personnes n'ont-elles pas respecté le site souterrain en y abandonnant de nombreux sacs en plastique qui renferment encore les terres fouillées (dites stériles) ?



Amphora 37, 1984 - Couverture et page 17

Cela étant dit, revenons un instant sur la situation qui voulait, il y a une cinquantaine d'années, que des archéologues professionnels soient très réticents voire opposés à la fréquentation des cavernes par les spéléologues (15). Cette situation fait maintenant partie du passé et depuis plusieurs années on remarque que les institutions universitaires ont de fréquents contacts avec l'Union Belge de Spéléologie. Ces réunions de spécialistes débouchent toujours sur une fructueuse collaboration.

Rappelons aussi que dans les années '90, une initiative fut prise par l'U.B.S avec l'amical appui de l'archéologue J.-M. LEOTARD (Service de l'Archéologie en province de Liège-Ministère de la Région Wallonne).

L'objet de cette opération menée le long de la Lesse consistait à sensibiliser les spéléos sur l'importance et la fragilité des dépôts argileux rencontrés dès que l'on aborde une caverne. Dans ces dépôts souterrains ou situés en terrasse gisent des témoins essentiels de la présence des hommes de la Préhistoire...

Cette initiative rencontra un très vif succès et mériterait certainement d'être rééditée.

Bibliographie

- (1) N. HAUSEUR : Annales Soc. Archéologique de Namur, T.V., 1857-58, p.17-20, pl.IV, n°5
- (2) A. BEQUET : Caverne sépulcrale du bel âge du Bronze (Annales Soc. Archéologique de Namur, XVI, 1883,



Sans commentaire ! - Cliché : G. De Block

- p.227-248) et Bull. Soc. royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire, III, 1884-1885, p.294-303
- (3) F. ANCIAUX : Explorons nos Cavernes (Ed.Guides de la Nature, Bellevue, Dinant, 1950, 315p., 1 carte h. t.)
- (4) G. DE BLOCK, J.-J. DUBOIS : Le Trou de la Louve à Sinsin (Bull. Information Equipe Spéléo de Bruxelles, 21, 1964, plan complet)
- (5) A. BOSCHMANS : Waarnemingen in de grot « del Leuve » (Sinsin) (Hona, 197, n/d, p.23-27 et 10, 2, 1975, fig.7)
- (6) M - TH.RAEPSAET - CHARLIER : Stratigraphie du Trou del Leuve à Sinsin (Annales Soc. Archéologique de Namur, T.LVI, fasc.I, 1971-1972, p.5-96)
- (7) E. WARMENBOL
 - : Sinsin (Nr) : Trou del Leuve (Archéologie, 1983, I, p.20-21 et 28-29)
 - : Sinsin (Nr) : Trou del Leuve : un habitat de refuge, (Archéologie, 1983, I, p.33)
 - : Lucrèce et la Louve : à propos d'un médaillon exceptionnel découvert au Trou del Leuve à Sinsin (Namur) (Bulletin du Cercle d'Etudes Numismatiques)
 - : Essai d'interprétation des vestiges d'occupation romaine (1er et IIIè siècle) trouvés au Trou del Leuve de Sinsin (Namur, Belgique) (Amphora, 37, 1984, p.1-27 + pl.1-13)
- (8) M. DESITTERE : Le Trou del Leuve à Sinsin. A propos d'un article récent (Helinium, XII, 1972, p.160-161)
- (9) E. WARMENBOL : Vondsten uit de Trou del Leuve (Sinsin-Namur). Enkele nota's ter geleide (Werkgroep Natuurhistorisch Museum Boekenberg, Edegen, 1984)
- (10) P.VANDERSLEYEN : Atlas des Grottes de Belgique, Première partie (Centre national de Recherches Scientifiques Souterraines, Liège, 1962, p.16)
- (11) E. WARMENBOL : Les vestiges d'époque romaine trouvés au Trou del

- Leuve de Sinsin (Amphora, 37, 1984)
- (12) E. W(armenbol) : Le trou del Leuve à Sinsin (prov. de Namur) in Guide des sites préhistoriques et protohistoriques de Wallonie (Vie Archéologique, Bull. de la Fédération des Archéologues de Wallonie, numéro spécial 2001, 152 p.)
- (13) M. FEUGERE : Citer, reproduire... parlons déontologie (Instrumentum, Bull. Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées dans l'Antiquité, Montagnac, 8, 1998 et Subterranea Belgica, Bull. Soc. Belge de Recherche et d'Etude des Souterrains, Bruxelles, 45, 1999)
- (14) E. WARMENBOL
 - : Occupation du Trou del Leuve à Sinsin, du bronze final aux temps modernes, in A. CAHEN-DELHAYE, C. DE LICHTERVELDE, F. LEUXHE L'Archéologie en Wallonie 1980-1985, Namur, 1987, p.259-262
 - : Essai d'interprétation des vestiges d'époque post-médiévale (XVIIIè siècle) trouvés au Trou del Leuve de Sinsin (Namur-Belgique) (Amphora 53, p.2-28)
- (15) G. DE BLOCK, J.-J. DUBOIS (1964) op.cit. p.27-28

(*) « del Leuve » est préférable à « del Heuve » (cfr : F. Rousseau)

(#...) la grotte est fréquentée régulièrement par des spéléologues qui perturbent sans le vouloir le patrimoine archéologique. Plus nombreux encore, sont aussi les chasseurs de trésors. Leur activité dérange irrémédiablement et délibérément cette même réalité archéologique. Ils lisent un livre sans le comprendre et en déchirent ensuite les pages, une à une, au point qu'il est devenu incompréhensible à chacun.



Sacs sous moisissures - Cliché : G. De Block

La cartouche Hilti en désob ? Evolution ! Pétardez en toute sécurité !

Joël FONTENELLE (Ecole Belge de Spéléologie)

La désob, et plus particulièrement l'utilisation ces dernières années de la technique de pétardage à la cartouche **Hilti**, a fait beaucoup couler d'encre. Elle a également sollicité de nombreux claviers et souris sur les listes francophones, plus bon nombre d'articles dans notre revue et d'autres étrangères. En effet, le nombre de « promoteurs » et défenseurs de cette technique particulière est compensé par un même nombre de « détracteurs » qui insistent sur les dangers bien réels et objectifs: projection de cailloux, de métal de l'enveloppe de la cartouche, percuteur coincé, faux tirs, cartouches non explosées, effet « canon » avec éventuellement satellisation du percuteur, ceci allié à l'assez faible rendement du procédé...

Par contre, un des avantages de cette technique du percuteur, est l'utilisation (détournée, soit) d'un explosif vendu librement et sans licence avec une mise en œuvre simple à portée de tous.

Cette technique serait très avantageusement remplacée par l'utilisation de détonateurs électriques, associés à du cordeau détonant de découpage en diamètre huit, ou même avec renforçateurs (tubes en métal, remplis de pentrite). Malheureusement, en Belgique, la possession et l'utilisation de ces différents produits sont interdits à ceux qui ne possèdent pas la licence appropriée. Le dilemme est de trouver un système de désob légal, plus sûr, et si possible plus performant.

contact. Une pile de 4,5 Volts est suffisante pour déclencher le pétard. Les recharges (pétards) sont conditionnés par cinq dans une boîte en carton (surdimensionnée) (compter environ 2 € par pétard).



Spécifications physiques de la charge du « DETAUPEUR »

- Diamètre du pétard : 8 mm.
- Diamètre de l'opercule (en blanc sur la photo) : 10 mm.
- Longueur du pétard : 35 mm.
- Longueur des fils : 300 mm.
- Substance déflagrante : probablement de la poudre noire (en attente d'analyse plus fine)

La profondeur de forage sera donc conditionnée par la longueur du fil, donc environ 35 cm (voir mode opératoire ci-dessous), et ce, en diamètre 10 en raison du bourrelet de l'opercule.

Ce « pétard » se conduit en fait comme un allumeur et non comme un détonateur. L'utilisation conjointe de plusieurs cartouches **Hilti** en fond de trou va permettre d'augmenter la puissance et l'effet brisant du dispositif. Un problème subsiste. En raison de la relativement faible charge d'explosif dans l'allumeur, sans aucun bourrage, on assiste à un effet « canon » lors de la mise à feu. Il est donc nécessaire de bourrer le trou, correctement. Divers essais ont été réalisés, sans réelle efficacité (eau, papier mâché, poudre de forage). Certains colistiers de la liste spéléo font état d'une efficacité satisfaisante : ciment à prise rapide, résines à deux composants, barytine mais cette technique s'avère assez longue à mettre en œuvre. Un produit, la **plastiline** (pâte à modeler), a répondu à la demande de simplicité : en étant malaxée à la main, elle s'amollit sous l'effet de la chaleur corporelle, puis redurcit au contact de la roche plus froide. Un bourroir en bois, cylindrique,

Sur les bancs de l'École ...



de 9 mm de diamètre, fera l'affaire (tuteur en bois disponible dans les magasins de bricolage). Des petites boulettes, malaxées entre les doigts, sont introduites dans le trou et poussées au moyen du bourroir, jusqu'à refus. Cette matière, d'une densité satisfaisante, oppose assez de résistance et donc ferme hermétiquement le trou. De plus, il est possible de forer au plafond ou en oblique ascendante.

Dernière précaution, et de taille, car il n'est évidemment pas question de raccorder directement une pile sur les fils (trop court) du pétard. Une allonge de fil téléphonique ou côte à côte d'une dizaine de mètres, doit absolument y être raboutée, ce qui permet de tirer en toute sécurité à l'abri.



Précautions

Les précautions d'usage en matière d'emploi de produits déflagrants ou détonants sont de mise :

- conditionner les fils du pétard et relier les extrémités afin de mettre l'amorce en court circuit,
- ne pas mélanger pétards et piles (!),
- ne pas fumer (!),
- éviter les chocs et la chaleur excessive (ex : lunette arrière d'un véhicule au soleil),
- transporter à part de tout autre explosif, dans une petite boîte métallique,
- ne pas manipuler en cas d'orage, surtout sous terre (se méfier des courants « baladeurs » ; le fait de pouvoir amorcer avec une pile (usagée) de 4,5 Volts me conduit à penser que ce produit doit être un al-



Ceci est apparemment chose faite. Depuis 1999, du matériel issu du monde du jardinage peut sauver la mise grâce au **DETAUPEUR**, ou du moins à ses recharges. Il s'agit d'un appareil à enfoncer dans une galerie de taupe. Celui-ci est muni d'un système de déclenchement électrique, actionné par la taupe, qui fait exploser une sorte de pétard. L'onde de choc éradique ces petites bestioles. Cet appareil est vendu en vente libre dans les grands magasins de bricolage (style Leroy Merlin). La charge explosive se présente comme un petit cylindre de plastique rouge translucide, muni de deux fils de

lumeur classé de « moyenne » à « basse » intensité. Prudence donc).

Efficacité

La photo ci dessous montre un bloc littéralement explosé en trois, avec de multiples éclats.

Profondeur du perçage : 20 cm, et également à 20 cm du bord.

Deux cartouches **Hilti** ont été utilisées, bourrage à la plasticine.

Impressionnant !

Mode opératoire (proposition)



- Estimer la profondeur du trou à forer en fonction du nombre de cartouches **Hilti** que l'on veut faire exploser (voir photo). Ici 4 cartouches de 18 mm, soit une longueur de 72 mm, augmentée de la longueur de l'amorce, soit $72 + 35 = 107$ mm. En réservant 50 mm de fil sortant du trou pour y faire une épissure avec la ligne de tir, il reste 250 mm de bourrage. Total du trou : $250 + 107 = 357$ mm.
- Assez de théorie, forer le trou.
- Nettoyer le trou à l'aide du petit tuyau de

plastique souple (en soufflant dedans).

- Remplir le trou avec les cartouches et placer le pétard **Détauteur**
- Bourrer le trou avec la plasticine ramollie et le bourroir en bois.
- Dérouler la ligne de tir, en prenant soin de raccorder ensemble les extrémités dénudées du fil.
- Raccorder grâce à une petite épissure la ligne de tir et les extrémités des fils du pétard.
- Se mettre à l'abri, séparer les fils de la ligne de tir, les mettre en contact avec une pile de 4,5 V (ou l'accu de la batterie), et... Poum. Il ne reste plus qu'à dégager les déblais, avec les précautions d'usage, car la zone de tir pourrait être instable !
- Aucune info sur les gaz dégagés, donc, prudence dans les endroits mal ventilés



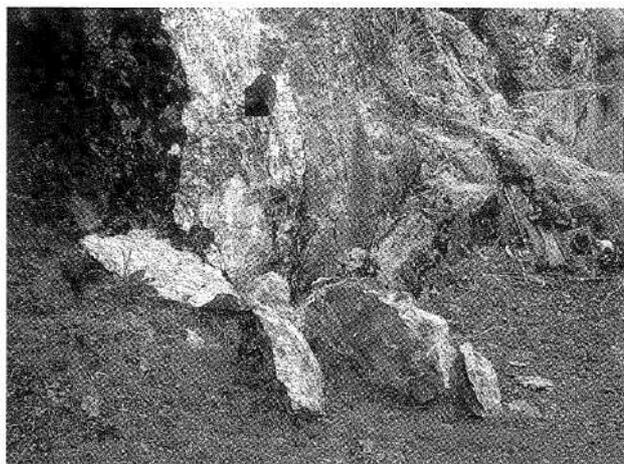
Démonstration

Un premier tir ne donne apparemment rien. En y regardant de plus près, cependant, on constate une fine fissure d'un mètre de long. Le forage était à 40 cm du bord ce qui peut paraître un peu excessif. Le bourrage semble intact.

Paramètres du forage :

profondeur 35 cm et 4 cartouches Hilti.

Il est donc nécessaire de procéder à nouveau tir.



Second tir effectué : deux forages de 35 cm, à 30 cm du bord, et distants de 25 cm sont chargés chacun de 4 cartouches Hilti et détaupeur. Les charges sont placées en série. Le résultat est assez édifiant: trois gros blocs d'environ 50 Kg, plus bon nombre de gravats, sont littéralement découpés et ce depuis la première fissure due au premier tir.

Cette technique permet donc de réaliser des tirs multiples de deux (trois, voire quatre ?) forages. Ceci permet de « découper » avec plus de précision un passage lors d'une désob ce qui nous rapproche de la technique de tir avec micro-charge et renforteurs.

Photo 1

Le marteau donne l'échelle de ce micro-tir avec un seul détaupeur, et SANS cartouche Hilti.

Paramètres du tir :

- Diamètre de forage 10 mm
- Profondeur : 150 mm
- Bourrage avec de la plasticine (comme tous les autres d'ailleurs)
- Distance bord à forage : 120 mm
- La fissure à agrandir, de 12 cm à l'origine, en fait actuellement 30 cm.

Dans le cas de figure représenté sur la photo, encore un tir et cela passe. Cette technique constitue une très bonne alternative aux techniques utilisant un percuteur (résultats similaires, voire supérieurs, tout en tirant à couvert)

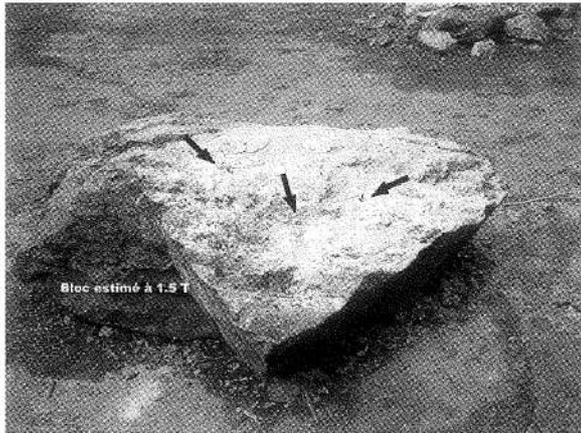
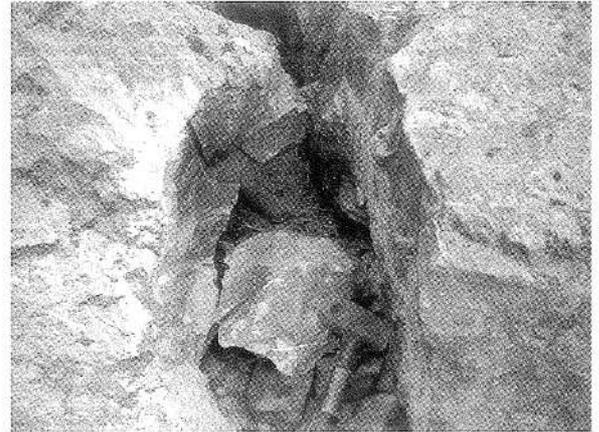


Photo 2

Le bloc avant explosion. Les flèches indiquent les trous de forage.

- 3 trous de diamètre 10 mm chargés
- 4 trous de diamètre 8 mm de 20 cm de profondeur non chargés (trous de détente)
- Profondeur : 35 à 40 cm
- Un détaupeur par trou
- 4 à 5 cartouches Hilti par trou
- 4 trous de détente en diamètre 8 mm, profondeur 20 à 35 cm

Photo 3

Le résultat...

Quatre gros blocs d'environ 50 Kg, "semés" sur une demi-circonférence de 3 mètres, de multiples gravats.

Les trous de détente ont "canalisé" l'onde de choc, le bloc s'est brisé selon deux axes perpendiculaires, en suivant l'alignement de ces trous de détente



Photo 4

Macro photo sur un des bourrages, après explosion, le dispositif semble être intact... Intact dites-vous ? ? ?

Photo 5

Macro photo sur l'envers du bloc fracturé après explosion. La zone plus foncée correspond au point d'explosion du détaupeur et des cartouches Hilti associées



Photo 6

Récupéré dans les gravats :

Le détaupeur a bel et bien explosé, son enveloppe en PVC, bien que fendue, n'a pas été pulvérisée.

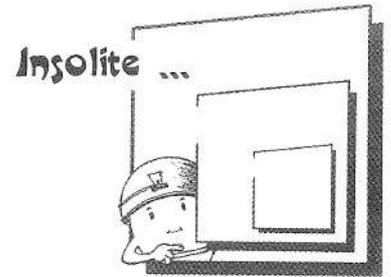
L'onde de choc a fait son effet, mais la crainte de gaz toxiques dus à la gaine semble écartée (ce qui n'est pas le cas avec les cordons détonnants).

Des mesures de toxicité plus précises seraient souhaitables...

Tchéquie

"Le croissant de lune"

D'après un article paru dans la revue « NSS News n°3 », March 1965, Antonin T. HORAK et un article du livre « Le Livre de l'Inexplicable », Jacques BERGIER, J'ai lu, Paris 1972



J'ai découvert ce récit dans un livre de Jacques BERGIER, scientifique d'origine russe exilé en France. L'homme passionné par les histoires étranges et les faits inexplicables nous relate ici le séjour de trois soldats cachés par des paysans dans une grotte des Monts TATRAS.

Il y a peu, je recherchais des articles de la « National Speleological Society » sur le Net lorsque le nom d'Antonin T. HORAK me sauta aux yeux dans l'abstract de l'article. J'ai cliqué et je me suis retrouvé face à l'aventure bizarre relatée par BERGIER. Je l'avais lue 30 ans plus tôt ; elle sortait de l'ordinaire et m'avait impressionné.

HORAK ne connaissait rien au monde souterrain mais il a confié son histoire et quelques vestiges à des scientifiques qui commentent l'article, ou du moins, les trouvailles de HORAK. C'est Antonin HORAK qui publie l'article du numéro 3 de NSS News en 1965. Vingt et un an après les événements, il espère intéresser des spéléologues à sa découverte mais je pense que cette grotte comme son article ont été oubliés (l'homme était alors installé sur la côte Est des USA). Les faits ont lieu en Tchécoslovaquie près des villages de Plavnika et de Lubovnia, à environ 49.2 N - 20.7 E.

Je vous propose de suivre l'aventure mystérieuse de ces hommes terrés du 23 octobre 1944 au 30 octobre 1944 dans ce lieu étrange. Les croquis de l'auteur ajoutent encore à notre curiosité. Si 60 ans plus tard il vous prenait l'envie d'y aller voir, vous y trouveriez sûrement un passionnant sujet d'expé et peut-être, qui sait ? la bouteille de HORAK avec son contenu !...

Luc MORMONT

23 octobre 1944

Tôt hier matin, dimanche 22 octobre, Slavek nous a découverts dans une tranchée et nous a cachés dans cette grotte. Aujourd'hui, à la tombée de la nuit, lui et sa fille Hanka sont venus avec des vivres et des médicaments. Nous n'avions pas mangé depuis vendredi et, avant, durant les deux derniers combats, nous n'avions eu que du pain de maïs et en quantité insuffisante. Notre intendance était, de toute façon, au bout de ses provisions et les ravitailleurs avaient été dispersés par la débâcle et par l'ennemi.

Samedi après-midi, les survivants de notre bataillon (184 hommes et officiers, avec un quart de blessés dont 16 sur des brancards) s'étaient retirés dans la neige sur la pente nord. Ma compagnie était en arrière-garde. À l'aube, dimanche, deux canons de 70 mm ouvrirent le feu sur nous à courte portée, environ 300 mètres. Après avoir tenu notre position pendant douze heures, j'ordonnai la rupture progressive du combat et le décrochage mais, dans notre tranchée de gauche, quelqu'un ne fut pas assez prudent, ce qui nous valut deux coups directs des obus, deux blessés. En accourant là, je me heurtai à l'ennemi et reçus un coup de baïonnette et une balle dans ma paume gauche. Un coup sur la tête me mit hors de combat. Sans ma toque de fourrure, j'aurais pu avoir le crâne fracturé.

Je repris connaissance alors que quelqu'un me tirait de la tranchée : un grand paysan. Il

tassa de la neige sur ma main et sur ma tête et sourit. Puis ce bon Samaritain expéditif empoigna Jurek, lui enleva son pantalon, arracha un long éclat d'acier de sa cuisse et l'assit, fesses nues et haletant, dans un monticule de neige. Martin, qui avait une profonde blessure en travers du ventre, fut doucement pansé. Tout en improvisant un brancard, le paysan se présenta sous le nom de Slavek, éleveur de moutons, propriétaire des pâturages aux alentours. Avec lui pour nous traîner et nous guider, il nous fallut quatre heures pour atteindre ce refuge.

Slavek déplaça de grosses pierres et dégagait une fente étroite : l'entrée de cette vaste grotte. Après avoir placé Martin dans une encoignure, nous fûmes étonnés de voir Slavek devenir cérémonieux : il se signa, fit le signe de croix sur chacun de nous, sur la grotte et avec une profonde révérence, sur la paroi du fond, où un trou attira mon attention.

Au moment de nous quitter, Slavek se livra aux mêmes rites religieux et me pria de ne pas aller plus loin dans la caverne. Je l'accompagnai pour ramasser des branches de sapin et il me dit qu'il n'était venu qu'une fois dans cette caverne avec son père et son grand-père, qu'elle était un immense dédale, plein de gouffres qu'ils n'avaient jamais eu l'envie de sonder, avec des poches d'air toxique, et qu'elle était « certainement hantée ». Je revins dans la grotte auprès de mes hommes vers minuit, épuisé, la tête très

douloureuse que je calmai avec de la neige. Martin était inconscient, Jurek fiévreux. Comme déjeuner-dîner-souper, lui et moi bûmes de l'eau tiède et, grâce à Dieu, j'avais ma pipe. Je mis des pierres chaudes autour de Martin et ce fut Jurek qui prit le premier tour de garde.

Nuit misérable. Martin, conscient par moments. Je lui donnai trois aspirines et de l'eau tiède à boire par petites gorgées avec quelques gouttes de slivowitz. Jurek clopinait, affamé, autour de deux casques allemands dans lesquels il faisait bouillir de l'eau à laquelle j'ajoutai dix gouttes de slivowitz pour notre petit déjeuner. Avec cette tempête de neige, les menaces d'avalanches et des skieurs ennemis en maraude, Slavek pouvait bien ne pas pouvoir revenir jusqu'à nous avec des vivres avant plusieurs jours. Et je ne peux pas non plus tenter de chasser, et laisser des traces dans le paysage, avec deux hommes immobiles sur les bras. Mais nous avons cette caverne que Slavek ne connaît que partiellement ; elle peut avoir d'autres entrées que celle qu'il connaît et elle peut contenir des animaux en hibernation.

Je ruminai ces possibilités tandis que Jurek mâchonnait de l'écorce de pin et, comme je m'y attendais, il m'implora d'aller à la chasse dans la caverne de Slavek en promettant de n'en rien dire. Je n'étais pas seulement affamé mais également avide de découvrir ce qui pouvait effrayer Slavek, pourtant très assuré, au point qu'il en invo-

quât la Divinité. Je partis pour mon excursion dans la caverne avec fusil et lanterne, torche et pioche. Après une marche ni trop tortueuse ni dangereuse, et quelques passages serrés, j'arrivai, au bout d'une heure et demie environ, dans un long couloir horizontal et, au bout, à un trou de la taille d'une barrique.

Je m'y glissai en rampant et, encore agnouillé, je restai figé d'étonnement... car là se dressait quelque chose comme un grand silo noir, encadré de blanc. En reprenant mon souffle, je réfléchis que c'était un mur ou un rideau naturel bizarre, de sel noir, de glace ou de lave. Mais je fus plongé dans la perplexité puis dans une sorte de crainte mystérieuse, quand je m'aperçus qu'il s'agissait du flanc lisse comme du verre d'une structure en apparence de fabrication humaine qui s'enfonçait dans le roc environnant. Magnifiquement incurvée, ce qui me fit supposer un cylindre énorme d'un diamètre d'environ 25 mètres. Là où la structure et la roche se rencontrent, de grosses concrétions, stalactites et stalagmites, forment cet encadrement d'un blanc étincelant. La paroi est uniformément noir-bleu, son matériau semble allier les propriétés de l'acier, du silicex et du caoutchouc. La pioche n'y laisse aucune marque et

une torche allumée ; elle tomba et s'éteignit avec des craquements et des sifflements retentissants comme si on faisait tomber un soc de charrue chauffé à blanc dans un baquet d'eau.

Poussé à poursuivre mon exploration et me croyant assez mince pour me glisser dans ce trou de serrure inversé, je m'y insinuai, me contorsionnant de côté, ma main blessée en avant et presque la tête en bas, très à l'étroit. Bien que mon bras droit qui tenait la lampe pût bouger dans la fente qui s'étendait plus loin, celle-ci se resserra à m'étouffer et je dus en sortir en arrière, précipitamment. Non sans avoir à me débattre. Lorsque je fus sorti et que j'eus repris ma respiration, j'étais trop fasciné par toute cette énigme et bien déterminé à en chercher la solution. Pour l'instant, j'en savais assez et il fallait que je réfléchisse à une tactique adéquate.

Je fus de retour au camp vers 16 heures. Jurek avait fait la toilette de Martin et l'avait gardé entre des pierres chaudes. Je lui donnai trois aspirines et de l'eau tiède à boire doucement avec de la slivowitz. J'expliquai à Jurek que la chasse dans la caverne exige beaucoup de fumée, des perches et une corde. Grâce à Dieu, Slavek et Hanka vinrent avec des provisions. Lorsqu'ils s'en allèrent, je les accompagnai afin de ramener des branches pour faire des torches et je revins au camp

vers deux heures du matin, mort de fatigue, mais nous avons enfin mangé -Jurek trop- et je pris le second tour de garde.

24 octobre 1944

Nuit paisible. Martin a bu de la tisane fébrifuge avec du miel. J'espère que nous pourrons le tirer de là. Le postérieur de Jurek n'est même pas enflé, mais ma tête l'est toujours. Je coupai nos ceintures et tressai 8 mètres de corde solide.

À 10 heures du matin, j'étais à la paroi. J'attachai la corde à un bâton en travers de la fente et, la gardant passée sur mon épaule, je m'introduisis de nouveau dans la sinistre gueule. Comme hier, je tenais la lampe -cette fois au carbure- au bout d'un bâton, dans le trou devant moi. Lorsqu'elle l'eut franchi et qu'elle en sortit, elle se balança librement au-dessous, dans un vide où je ne pouvais rien voir et d'où montait toujours un murmure comme celui d'eaux courantes. Incapable de tourner, je craignis qu'il y eût un gouffre plein d'eau devant moi et d'y tomber, littéralement, la tête la première.

Je me tortillai en arrière pour remonter, mes vêtements s'accrochèrent aux aspérités et se

retroussèrent par-dessus mes épaules et ma tête, formant ainsi un bouchon. Dans les efforts désespérés qui s'ensuivirent pour me dégager, je faillis brûler vif. Lorsque je fus sorti et de nouveau sur mes pieds, je tremblais de fatigue et j'eus d'affreuses visions.

Il n'y avait pas de caillasse et je débitai donc des stalagmites en petits morceaux que je fis dégringoler dans la fente. Ils continuaient ensuite de rouler et s'arrêtaient finalement avec un choc. Ce qui indiquait qu'il y avait un plancher solide avec de la place pour tourner. Je lançai les torches non-allumées à la suite des pierres, me déshabillai, ne gardant que ma chemise, et suivit le chemin des pierres et des torches. Connaissant déjà les plus mauvaises aspérités dans la fissure, je passai avec peu d'égratignures, fis une petite chute, roulai sur la pente et fus arrêté par une paroi qui me sembla familière, lisse comme du satin, exactement comme celle d'en haut.

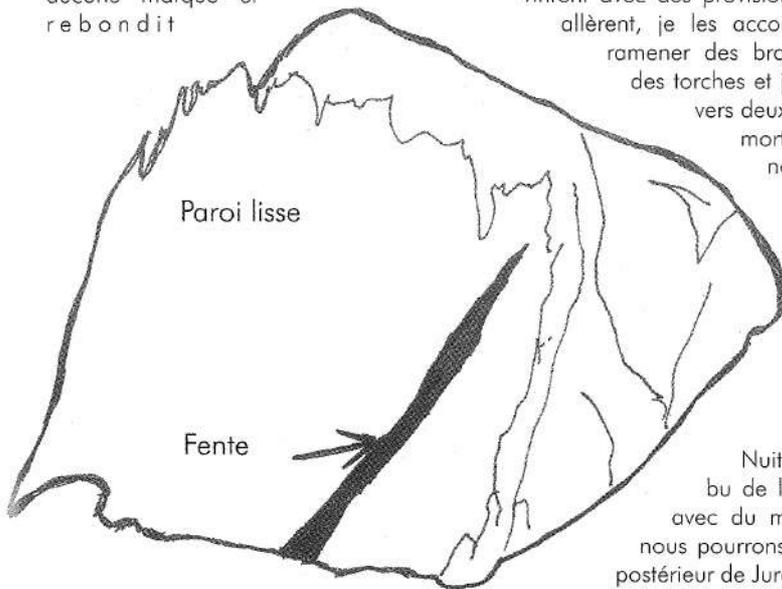
Ma lampe brûlait encore près de moi, mais il y avait des bruits confus. Allumant quelques torches, je vis que j'étais dans un vaste puits noir, courbe, formé par des parois à pic qui se coupent et constituent un tunnel presque vertical -ou plutôt une cheminée- en forme de croissant. Je ne peux pas en décrire l'obscurité, ni les murmures, les bruissements et les grondements -échos amplifiés provenant de ma respiration et de mes mouvements. Le plancher était la pente sur laquelle j'avais roulé en entrant, une dalle de calcaire solide.

La clarté de tous mes luminaires n'atteignait pas le plafond, là où les parois s'arrêtent ou se rencontrent. La distance horizontale entre le sommet de la courbe concave de la paroi de devant et celui de la courbe convexe de la paroi de derrière est d'environ 8 mètres ; la courbe au pied de la paroi de derrière mesure environ 25 mètres. Pour pousser l'exploration plus avant, j'avais besoin de davantage d'éclairage et de ma pioche qui, ne passant pas dans la fissure, devait être démontée.

Je m'en allai, jubilant, dans une sorte d'enchantement mêlé à une détermination d'explorer cette énorme structure que je crois être unique et extraordinaire.

La tête en haut, cette fois, sans vêtements pour me piéger et me brûler, je passai à peu près indemne. Je m'habillai, fumai une pipe et revins vers mes hommes. J'essayai d'attraper quelques chauves-souris mais je n'y réussis pas. Jurek faisait cuire des pommes de terre et du mouton et était par conséquent enclin à pardonner mon peu d'adresse à la chasse ; il me plaignit même de mes épreuves quand il dut mettre de la graisse sur les égratignures de mon dos et raccommode ma chemise.

Martin mangea un morceau de pain avec de la tisane fébrifuge et du miel. Après 18 heures, j'allai chercher un nouveau chargement de branches pour faire des torches et je fus de retour vers 22 heures. Jurek prit les deux tours de garde.



vigoureusement.

Même la simple idée d'un artefact de la taille d'une tour, noyé dans la roche au milieu d'une obscure montagne et recouvert de concrétions très anciennes, est ahurissante dans une région sauvage où même la légende ne connaît ni ruine, ni mine, ni industrie : le fait a de quoi donner le frisson.

Une fente, qu'on ne distingue pas immédiatement dans la paroi, part du bas avec une largeur de 20 à 25 centimètres et va en diminuant jusqu'à 2 à 5 centimètres pour se perdre dans le plafond de la caverne. L'intérieur, à droite et à gauche, est d'un noir profond et marqué de sillons et de crêtes aiguës de la grosseur d'un poing. Le fond de la fente est en forme d'auge assez lisse, en grès jaune, et s'enfonce en pente très forte (environ 60°) dans la paroi. J'y lançai

25 octobre 1944

Nous avons passé une bonne nuit. Martin semble se remettre. Je suis content que la cuisse de Jurek aille mieux, mais pas suffisamment pour qu'il puisse m'accompagner à la chasse aux chauves-souris. Il vaut mieux qu'il ne sache rien du secret de la caverne.

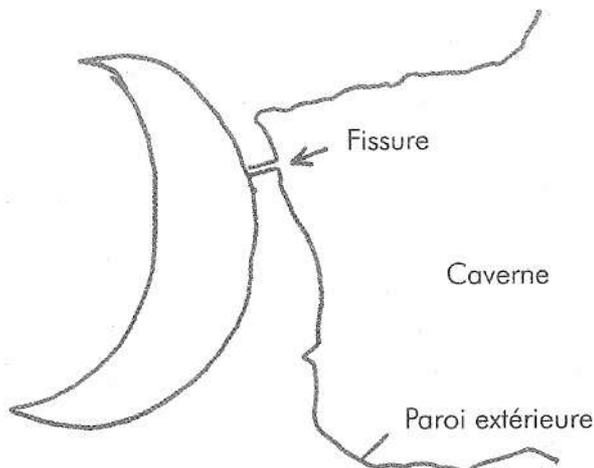
J'allai directement à la paroi, me déshabillai comme hier, m'enduisis de graisse

de mouton, fis passer mes accessoires par le trou et je m'y glissai, les pieds les premiers. Même en élevant la lampe à carbure au bout d'une double perche, et avec quatre torches allumées, le bout des parois restait dans l'obscurité. Je tirai deux balles à la verticale, parallèlement aux parois. Les détonations déclenchèrent des grondements de tonnerre comparables à ceux d'un train express, mais je ne vis aucun impact. Je tirai alors une balle dans chaque paroi en visant à une quinzaine de mètres au-dessus de moi ; j'obtins des étincelles bleu-vert, accompagnées d'un tel bruit que je dus me serrer les oreilles entre les genoux, et que j'en vis danser follement des flammes.

Le montage de la pioche occasionna de nouveaux grondements. Je sondai le sol et je me mis à creuser où le calcaire est plus friable, dans les cornes du croissant. À droite, se trouve de l'argile desséchée, à gauche, je tombai à une cinquantaine de centimètres sur une couche d'émail constitué par les dents d'un gros animal ; je pris une canine et une molaire et laissai le reste. En continuant à creuser près de là, la paroi du fond présente, à environ 1,5 mètre au-dessous du niveau du sol, un aspect finement cannelé, comme ondulé verticalement. Cette partie semblait plus chaude que la surface lisse. Je l'ai tâchée avec les lèvres et les oreilles, et je crois que mon impression est correcte. Au milieu, le « dallage » est trop épais pour une pioche de tranchée.

Lorsque les torches furent éteintes, j'étais glacé de sueur. Je quittai le puits en croissant de lune, m'habillai, allai où se trouvaient des chauves-souris et j'en abattis sept. Jurek les farcit de pain et d'herbes et elles devinrent d'excellents « pigeons ».

Slavek et Olga, son autre fille, vinrent vers le soir avec du foin, de la paille, une peau de mouton, d'autres plantes médicinales --menthe à fleurs bleues et orpin-- et des graines d'iris, un excellent succédané de café. Je les accompagnai, ramassai des branches de pin pour les torches, deux longues perches, et fus de retour vers minuit. Martin eut les deux derniers cachets d'aspirine, de l'eau avec du miel, et Jurek prit les deux tours de garde.



26 octobre 1944

La nuit fut bonne.

Je retournai au puits en croissant de lune pour poursuivre mes expériences. C'était mon plus long assemblage de perches et pourtant la lampe à carbure n'éclairait pas le bout des parois. Je tirai au-dessus de la partie éclairée ; les balles produisirent de grandes étincelles et un fracas assourdissant. Puis, horizontalement sur le mur du fond, avec le même résultat -étincelles, grondements, pas d'éclats mais une marque longue d'un demi-doigt qui dégageait une odeur âcre. Après quoi je me remis à creuser dans la corne gauche et constatai que l'aspect cannelé se prolongeait vers le bas ; mais dans la corne droite, je ne trouvai pas cet aspect.

Je quittai le puits pour sonder la paroi extérieure et ses alentours. Près des stalactites se trouvent quelques mouchetures qui ressemblent à de l'émail. En les grattant, elles donnent une poudre trop fine pour être recueillie sans colle ; j'essaierai d'en fabriquer en faisant bouillir les griffes de nos « pigeons ». J'aurais voulu avoir un échantillon du singulier matériau des parois, mais même en tirant deux balles dans la fente sur les aspérités et en les atteignant, je n'en eus que des ricochets, un grondement de tonnerre, des marques et la même odeur âcre.

En revenant au camp, je capturai quelques chauves-souris et nous mangeâmes à nouveau des « pigeons ». J'ordonnai à Jurek d'en faire disparaître toute trace, et je mis les griffes de côté. Les Slavek arrivèrent comme d'habitude à la tombée de la nuit, apportant cette fois un quartier de cerf, un demi-kilo de sel et une boîte de carbure. Jurek prit les deux tours de garde.

27 octobre 1944

Martin est mort dans son sommeil. Jurek, qui connaît sa famille, s'est chargé de ses affaires, y compris son portefeuille avec 643 couronnes, sa montre avec chaîne et mon certificat de décès. Maintenant, nous

pouvons nous en aller et rejoindre notre bataillon qui se trouve quelque part à l'Est de Kosice. Avec un bâton, Jurek peut marcher une dizaine de kilomètres par jour et, de toute façon, nous devons nous déplacer avec prudence. Nous partirons demain.

À 10 heures du matin, j'étais dans la caverne, cherchant des passages pour contourner le puits par derrière. Quant à la glace et à l'air toxique dont avait parlé Slavek, je n'en ai pas trouvé, bien qu'il puisse y en avoir. Ensuite, je me suis glissé dans le « puits en croissant » pour dessiner, creuser et réfléchir. Je suis revenu au camp vers 16 heures. J'ai ordonné à Jurek de préparer nos paquetages, nettoyer les armes, cuire

de la nourriture pour sept jours et tenir prêt ce dont nous n'aurions pas besoin pour le rendre à Slavek. Le père est venu avec ses deux filles, comme si la famille avait senti que Martin était mort. Nous l'avons porté dans la tranchée parmi les pins rabougris, où il avait reçu sa blessure mortelle. Chacun de nous a pris son tour pour creuser sa tombe ; après avoir prié, nous l'avons enterré, enroulé dans une couverture... Slavek me renseigna du mieux qu'il put sur les ennemis postés à l'ouest d'ici. Jurek et moi fûmes de retour dans notre grotte à minuit. Il prit les deux tours de garde puisqu'il pourrait dormir la plus grande partie de la journée du lendemain.

28 octobre 1944

Nuit reposante, bon petit déjeuner.

J'ai gravé mon nom, etc... sur une courroie de cuir, puis je l'ai roulée dans une bouteille que j'ai bouchée avec un caillou et une boule de glaise mélangée avec du charbon de bois, et j'ai déposé ce témoignage dans le « puits en croissant » sur les cendres de mes torches. Il peut rester longtemps là, peut-être jusqu'à ce que la structure soit complètement disparue derrière son rideau de concrétions. Slavek n'a pas de fils à qui confier le mystère de sa caverne ; ses filles n'en ont pas connaissance et de toute façon, les filles se marient généralement dans d'autres villages. Dans quelques dizaines d'années, personne ne saura plus rien, si je ne reviens et ne fais explorer cette structure. J'étais assis là, près de mon feu, en me demandant : que peut être cette structure, avec des parois de deux mètres d'épaisseur et une forme à laquelle je ne peux imaginer aucun usage connu à nos jours ? Jusqu'où s'enfoncé-t-elle dans le sol ? Y a-t-il autre chose en plus que ce « puits en croissant » ? Quel accident ou qui l'a mise dans cette montagne ? Est-ce un objet de fabrication humaine ? Fossilisé ? Y a-t-il quelque vérité dans les légendes, comme celle qu'on trouve dans Platon au sujet de civilisations depuis longtemps perdues, avec des technologies magiques que notre raison ne peut

saisir ni croire ?

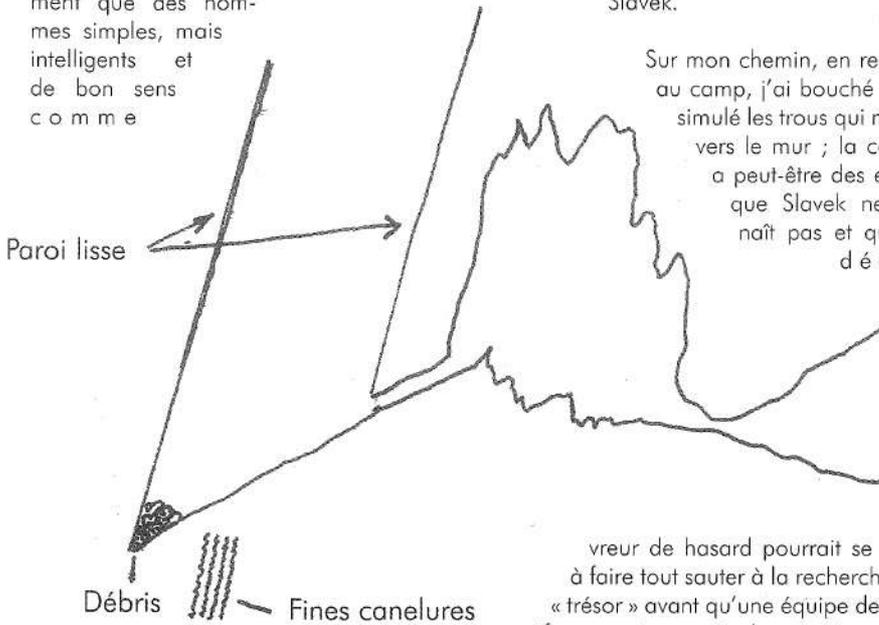
Je suis une personne sensée, de formation universitaire, mais je dois admettre que là, entre ces hautes parois verticales à la courbure mathématique, noires et luisantes comme du satin, j'ai l'impression d'être aux prises avec une puissance extrêmement étrange et menaçante. Je comprends aisément que des hommes simples, mais intelligents et de bon sens

cement de galeries, explosions, hôtels et commercialisation qui détruiraient probablement leur vie honnête, liée à la nature. Si je reviens, ce sera avec une équipe liée au secret : un géologue, un métallurgiste et un spécialiste des cavernes. Si l'objet est d'une réelle importance pour l'avancement de la connaissance et pour la civilisation, il faudra trouver moyen de respecter les intérêts de Slavek.

simulait l'entrée de la caverne et ses filles qui effaçaient nos traces. La lune était brillante et la neige étincelait.

30 octobre 1944

Nous nous déplaçons seulement aux heures noires et le long des bois...



Sur mon chemin, en revenant au camp, j'ai bouché et dissimulé les trous qui mènent vers le mur ; la caverne a peut-être des entrées que Slavek ne connaît pas et quelque d é c o u -

veur de hasard pourrait se mettre à faire tout sauter à la recherche d'un « trésor » avant qu'une équipe de scientifiques puisse venir. Je rentrais au camp après 15 heures, et vers 17 heures, les trois Slavek arrivèrent, apportant quelques œufs durs... Après quelques solides poignées de main à la slovaque, nous prîmes nos armes et nos paquetages et nous en allâmes. Lorsque nous pénétrâmes dans les pins, nous nous retournâmes et vîmes Slavek qui dis-

Dans les tout derniers jours de la deuxième guerre mondiale, en route vers la Bohême, je visitai de nouveau l'endroit. Les Slavek vivaient provisoirement à Zdar. Je revis la tombe de Martin et regardai l'entrée de la caverne. J'avais porté les dents d'animal que j'avais recueillies au conservateur du département de paléontologie à Uzhorod et il les classa comme appartenant à un ours des cavernes « *Ursus Spelaeus* », adulte. Là-dessus, je recommençai à me poser des questions : la fente est trop petite, le bloc de calcaire et les concrétions qui sont devant ne laisseraient pas passer de débris ; cet ours semble être tombé dans le « puits en croissant » qui pourrait donc avoir eu une communication avec la surface.

À ma dernière visite sur les lieux, j'ai examiné le flanc de la montagne au-dessus de la caverne et je n'y ai trouvé ni trou ni gouffre qui pût être la communication supposée avec le « puits en croissant ». Mais sur ces pentes raides des Tatras, des éboulements pourraient avoir effacé ou comblé une telle communication...

Slavek et ses aïeux, aient le sentiment qu'il y a ici de la sorcellerie et qu'ils choisissent de taire le secret de la caverne au « puits en croissant ». Ils craignent sans doute que, si son existence était révélée, elle attire des hordes de touristes et tout un bouleversement : per-

Art pariétal et Paléontologie

Revue Sciences et Avenir, juillet 2003. Page 19 - Art pariétal : « L'Angleterre a sa gravure ». Pour la première fois, une gravure d'ibex (genre de chèvre sauvage) datant du paléolithique a été trouvée dans une grotte du Derbyshire. Cette découverte place enfin la Grande-Bretagne sur la carte de distribution de l'art pariétal paléolithique européen.

Page 22-23 - Paléontologie : « Les Aliens de l'autre planète rouge ». En Australie, des paléontologues ont découvert, dans les sédiments de grottes des plaines du Nullarbor, une variété inattendue d'incroyables fossiles de marsupiaux : kangourous géant, carnivores, bêtes à cornes, koala géant dépassant les deux tonnes... Plusieurs premières: la chèvre marsupiale à cornes, datant de 500 000 à 200 000 ans, était encore inconnue ; et on y a retrouvé le premier squelette complet de lion marsupial. L'article continue en abordant les différences entre

marsupiaux et mammifères, souvent étonnamment convergents.

Pages 24 - Paléontologie : « Une sépulture espagnole vieillit d'un quart de million d'années les premiers rituels funéraires. Il s'agit de 32 préneanderthaliens jetés, après leur mort, au fond d'un gouffre, la Sima de los Huesos, dans la Sierra d'Atapuerca, au nord de l'Espagne. Les paléontologues affirment que les ossements, intacts, ne peuvent qu'avoir été protégés par la chair et la peau durcis après la mort. De plus, les ossements étaient accompagnés d'un outil provenant d'un site éloigné d'environ 30km, une offrande faite aux morts.

Lu dans *Sous Terre Express (Spéléo Québec)*, 2003, vol 12, 3

Infos du fond !



France - Plongée

Goule de Foussoubie

Cet été, Dédé Dawagne, Lucienne Golenvaux, Jean-François Manil sont retournés à la Goule. L'objectif était de chercher une jonction entre la Goule et la Résurgence Vanmalle par le réseau des Ratapanades. Cette jonction n'a pas été trouvée, mais Lucienne a replongé le siphon terminal des Ratapanades. Elle a très vraisemblablement suivi le fil placé à l'époque par Bertrand Léger. Et cela 40 ans après ses débuts à la Goule!

Un départ de galerie fossile a été visualisé. Son accès nécessite toutefois du matériel spécifique manquant lors de ce séjour. A faire à suivre.

Source : J-F Manil

Belgique - Plongée

Résurgence intermittente (Vallée du Burnot-Profondeville)

Suite à une désobstruction de la Société Spéléologique de Namur, plongée du siphon par J.F. Manil. Le siphon se développe plus ou moins verticalement entre parois et éboulis instable. Arrêt vers -3 (visi nulle) sur continuation. Explo en cours.

But : accéder au collecteur sous-jacent au Burnot.

Trotti aux fosses (Marche en Famenne)

Historique succinct :

Début des années 80, Serge Cuvelier franchit le S1 et s'engage dans le S2 (+/- 10 mètres de profondeur...) Arrêt sur matériel inapproprié (la pudeur m'impose ce commentaire...).

Milieu des années 90, suite à un étiage prononcé, le Spéléo-Lux franchit le S1, devenu voûte mouillante, et découvre le réseau de la "Grosse biesse".

Arrêt sur siphon appelé "la Piscine".

En 2002, Didier Havelange (août) et Jean-François Manil (septembre) franchissent et rééquipent le S1. Manil tente le S2 (devenu

en 20 ans un infâme laminoir de boue). Une dizaine de mètres parcourus dans le laminoir pour arriver dans du plus grand. Arrêt faute d'amarrages.

En 2003, Manil aidé de Luis Alvarez, Nicolas Denis, David Gueulette, et Manu Pierard plonge dans le S3 (la Piscine). Le siphon est situé au pied d'un P10. L'équipement s'effectue longé sur l'échelle et couvert de boue.

Descente de 6 ou 7 mètres (visi nulle) dans une fracture verticale et arrivée dans du grand. Explo en cours.

But : Jonction avec la résurgence et recherche d'une diffluence.

Résurgence du Hilan (Javingue-Bauraing)

Redécouverte par Lucienne Golenvaux, cette belle sortie d'eau fera l'objet de quelques séances de désobstruction (Dawagne, Golenvaux, Manil, Warnant).

Un bloc conséquent gêne considérablement la mise à l'eau. Franchissement de l'étréouire en décapelé (Manil) pour vérifier l'existence d'une continuation. Explo en cours.

But : se faire plaisir

Source : J-F Manil

France

Spéléo-club San-Claudian

Vingt ans après, retour aux Foules...

Il y a exactement 20 ans, la mythique grotte des Foules (Saint-Claude), voyait sa dénivellation battre un record avec 353m (-90m, +263m). C'était le fruit de 3 années d'escalades acharnées, en artif, à l'époque du tout au tamponnoir et marteau : la cote de +263 m était atteinte au sommet de la cheminée de l'Apocalypse, dans la trémie du même nom. L'énorme courant d'air, qui nous avait accompagné tout du long, nous avait fait baptiser ce formidable ensemble les Cheminées du Vent. Hélas, ce précieux fil conducteur filtrait à travers un amoncellement de blocs infranchissables. L'instabilité des lieux ne permettant pas de désobstruction "musclée" (trémie suspendue en sommet de P 40 !), l'aventure prenait fin, et aucun travaux ne furent entrepris durant 2 décennies. 1983, c'était aussi l'année où la première équipe se faisait prendre par une crue du redoutable réseau actif, passage obligé à la cote -83, et passait ainsi 31 heures sous terre avec évacuation en plongée (Benoit Piard, Dominique Guyétand).

20 ans après, on prend les mêmes et on recommence. Cette fois, avec l'appui de perfos et de goujons, et avec le fait qu'il reste un potentiel de 150m au dessus du terminus (sommet à 1130 m), l'idée germe dans ma tête et un projet est lancé. Un budget spécial est même voté au sein du S.C.S.C.

La sécheresse exceptionnelle de cette année 2003 nous permet de mener à bien les préparatifs en une quinzaine de séances (brochage et changement des cordes des puits d'accès, pose d'un fil téléphone au point critique, calibrage d'étréouires, installation d'un tuyau, dépose d'un stock de survie, rééquipement en fixe de nombreux ressauts, et le gros du boulot, le rééquipement complet de 200m de cheminées avec cordes et amarrages neufs...).

Le 17 juillet, un binôme inter-club (Antony Pernet du club de Port-Lesney, et D. Guyétand du SCSC) attaquaient en artif un départ à la salle Sébastien à la cote + 195m. L'objectif, dépasser la trémie terminale par une cheminée parallèle. En 3 séances, la cote de +232 m est atteinte, avec la découverte d'une étréouire donnant sur... une nouvelle cheminée d'environ 5m de diamètre et vue sur une quinzaine de mètres!

L'espoir de dépasser notre terminus se concrétise donc, goujon après goujon, avec à la clé la possibilité d'atteindre la dénivellation magique des 400m en dépassant la trémie de seulement 47m ! Tout le monde rêve aussi d'une traversée... Les explos sont actuellement d'une durée supérieure à 10 heures, et les équipiers ne se bousculent pas pour bosser là-haut. Si vous rêvez de visiter ce piège à rat et que vous voulez donner un coup de main, vous êtes les bienvenus. Suite dans le prochain CDS info ?

La fiche d'équipement suivante ne concerne que l'itinéraire classique menant au fond (-646m). Pour les cotes de profondeur, le point zéro correspond à l'entrée la plus haute du réseau (Grotte Tiède).

Pierre Beerli

Tiré du bulletin "Le Trou 65", Groupe Spéléo Lausanne, 2003

Dominique Guyétand

CDS Info 188, août 2003

http://www.juraspaleo.com/cdsinfo/archives/info_188.htm

France - Le Gouffre du Chevrier "Passé à la broche"

Dans les années 90, le GSL constate que la cavité souffre beaucoup des visiteurs, et plus particulièrement la quantité de spits qui augmentent d'année en année. Il faut admettre que ces amarrages vieillissent mal dans la cavité en raison du ruissellement et de la mauvaise qualité du rocher à certains endroits.

A cette époque, on découvre également sur le marché des broches en acier inox, prévues pour l'escalade afin d'équiper les voies en fixe.

L'idée nous vint alors de placer ces broches dans le gouffre, rendant ainsi superflue la

pose de nouveaux équipements ultérieurs.

Le 26 septembre 1992, P.Beerli et D.Jaccard commencent les scellements dans les puits d'entrée (13 broches Colinox de 12 x 70 mm)

En 1999, P.Beerli et C-A.Diserens terminent cet équipement dans le reste de la cavité (20 broches inox de 12 x 100 mm).

Sécurité : Veuillez observer la plus grande prudence au niveau de la cascade de 7m (à la cote -330m), où la roche est très mauvaise. Pour information, depuis 1992, deux morceaux de parois comportant les broches ont cédé. Deux nouvelles broches ont été

reposées en 1999, mais pour combien de temps?... Dans tous les cas, utiliser la première, la plus sûre, située sur la droite à 2m du sol, sur le replat 10 mètres avant la cascade.

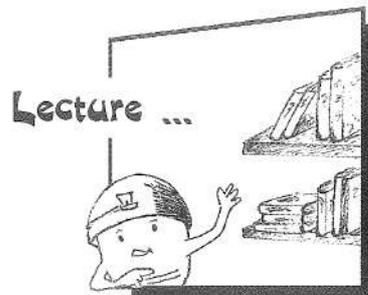
Cote	Obstacles	Cordes	Broches	Remarques
-191	P7	15m	3	Main courante
-201	R3	7m	1	Broche facultative à gauche 3m avant le ressaut
-206	P22	30m (32m)	4 (5)	Main courante à droite. Broche facultative sur paroi opposée (descente plein gaz)
-232	P25	30m	4	Maî courante
			1	Fractio à -14 (arrosé par temps de pluie)
-330	C7	20m	4	Longue main courante sur la droite
-438	E4	5m	1	Accès à la zone fossile (facultatif)
-438	R6	7m	1	Pente raide au-dessus d'un bassin (facultatif)
-468	R~10	12m	1	Salle de la Vire, pente raide (facultatif)
-502	R~10	12m	1	Pente raide et glissante (facultatif)
-550	P2	4m	1	Broche facultative au plafond
-560	P21	30m	2	Au départ, 2 broches à droite, à 2m du sol
			1	Fractio à -6
			1	Fractio à -13 sur léger replat
			1	Fractio à -16 au bout de la vire
-566	P8	12m	2	En paroi gauche
			1	Fractio à -3 (surplomb)
-575	R4	7m	2	Facultatif

P = puits / R = ressaut / C = cascade / E = escalade



Lu pour vous ...

Jean-Marc MATTLET



Dites-le avec des mots...

Le concours de textes proposé par Jura Spéléo s'est terminé le 15 septembre à minuit, comme annoncé. L'heure de clôture avait son importance puisque le dernier des 31 textes est arrivé deux minutes avant l'expiration du délai. Les textes primés ont été annoncés sur la toile le 1 octobre.

Pour rappel, il s'agissait d'écrire un texte de forme et longueur libre, en rapport avec la spéléologie en utilisant 40 mots imposés, tels que G8, métempsychose, karst à pinnacle, syngénétique, rouge, manger avec des baguettes etc....

De l'avis du jury, les participants s'en sont très bien tirés et la qualité des textes est bonne voire excellente. Les textes gagnants sont accessibles sur www.juraspeleo.com. La remise des prix aura lieu à Lyon, dans les locaux de la FFS le samedi 20 décembre et sera suivie d'une activité souterraine avant les agapes nécessaires pour cet évènement. Une publication « papier » complète (tous les textes) en tirage limité est prévue pour cette date.

Palmarès :

- 1^{er} prix : « Les soliloques de Paulus » de François-Marie Callot (Vic-en-Bigorre, Hautes Pyrénées)
- 2^{ème} prix : « Ons'pèle au logis » de Chrystelle Duparchy (Saint Lupicin, Jura)
- 3^{ème} prix (ex-aequo) : « R.I.P. » de Jean-Luc Bouillé (Dole, Jura) et « Ardèche éternelle » de Georges Marbach (Choranche, Isère).

En outre le jury a particulièrement apprécié le texte « Délire sous-terrain » de Michelle Kazarian (Fuveau, Bouches du Rhône).

Enfin, un prix spécial récompensant la plus jeune candidate est attribué à Aline Loiseau (Mont Saint Guibert, Belgique), âgée de 13 ans, pour son texte « La grotte hantée ».

Bilan de la participation :

Les 31 textes représentent 95 pages dactylographiées, provenant de 8 femmes et 23 hommes, âgés de 13 à 70 ans, originaires de 19 départements français, plus deux belges et un suisse.

Si la majorité des textes racontaient des descentes plus ou moins fictives, neuf d'entre eux étaient des histoires hors du réel, avec vraies épidémies et fausses fées, un polar, cinq portraits de personnages, deux rêves et un poème. Le texte le plus court fait 1/2 page et le plus long plus de huit pages dactylographiées. De la variété, de la qualité, donc.

Pour en revenir à nos moutons habituels (les critiques de livres), je pense de suite à une « **Chèvre perdue** » de **Corinne Kolly**, fortement épaulée par la SSS et nombre de ses membres.

Un livre illustré didactique, expliquant la spéléologie, les concrétions, les chauves souris aux enfants. Joliment dessiné, il dit l'essentiel en peu de mots. Quelques dessins sont de vrais tableaux. L'ouvrage est dédié à Thomas Bitterli.

Les grottes mystérieuses : la chèvre perdue. - projet mis sur pieds par Corinne Kolly (et alii)

Suisse : éd. Gruériennes, éd. Spéléo Project, 2002. - 20 p. ; 21 x 21 cm.



Dans un tout autre domaine, un professeur de l'U C L, médecin généticien et embryologiste, vient de publier un essai sur :

Le mythe fondateur de Lascaux par Jacques J. Picard.

La présentation du dos de couverture annonce le contenu suivant :

« L'auteur consacre son étude à la signification mythique de la scène du Puits dans la grotte de Lascaux. ... Par un regard nou-

veau et une démarche aussi rigoureuse que passionnante, l'auteur découvre certains des questionnements fondamentaux qui forment la trame du mythe, ainsi que les réponses que le peuple de Lascaux y a apportées. ... »

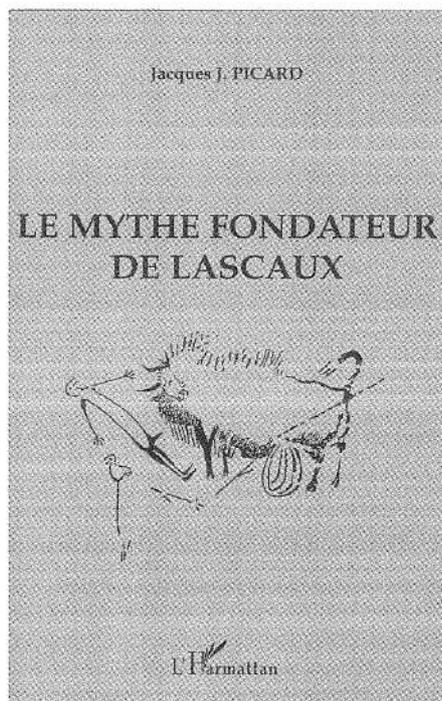
Il commence par reprendre les interprétations puis les descriptions déjà publiées avant de présenter une méthode d'analyse. Tous les constituants des dessins sont ensuite analysés un par un, avec des possibilités d'interprétation, avant une conclusion générale.

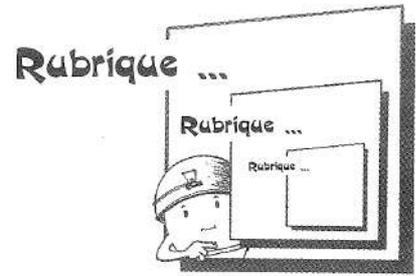
Je ne suis pas à même de juger de la pertinence des interprétations, mais il me semble que l'appui de Michel Dewez, préhistorien, cautionne cette vision d'une œuvre âgée de 17.000 ans.

La présentation est on ne peut plus sobre : grand caractère, grand interligne et les reproductions de dessins insérées dans le texte.

Le mythe fondateur de Lascaux / Jacques J. Picard

Paris : l'Harmattan, 2003. - 310 p : 23 fig., 11 p de bibliographie ; 22 cm.





Dynamitage d'une étroiture dans le S1 de la grotte du Chalet à Aywaille

Robert LEVEQUE
Continent 7

Le projet

La grotte du Chalet est l'exutoire des eaux se perdant dans le massif calcaire se développant entre Aywaille et la ferme de Piromboeuf, celle-ci étant située entre Harzé et Xhoris.

Précisons d'emblée que le travail, décrit ci-après, ne concerne pas les explorations menées par Michel Pauwels et Jacques Petit. En effet, ces deux plongeurs sont actuellement en exploration sur S4. En sachant que le S1 n'a jamais été franchi. Il est shunté par une courte galerie qui mène directement au S2.

Il n'était donc pas nécessaire de rendre le S1 praticable. Mais mon envie d'expérimenter une technique particulière de désobstruction sous-marine m'a fait choisir ce siphon.

J'ai donc pris contact, fin 2002, avec le CASA, club ayant la gestion des lieux, auquel j'ai expliqué le projet, le pourquoi de mon choix et la justification de l'opération.

- Le projet consistait à forer la roche sur des longueurs de 80 cm à 300 cm avec une machine hydraulique sous-marine. De faire un tir avec des charges appropriées et de filmer toute l'opération.
- Le choix de ce site donnait de nombreuses facilités pour les prises de vues. L'endroit prodiguait également la jouissance d'un local. La position du siphon, proche de l'entrée de la grotte, donnait l'avantage d'une intervention aisée en cas de problème. Et, cerise sur le gâteau, en rendant le S1 accessible, Michel et Jacques pourraient désormais mener leurs explorations au départ du S1 évitant ainsi d'être accompagnés par la boue lors de la descente à -18 dans le S2.
- La justification de ce genre de travail, pouvant sembler inutile, est de deux niveaux : d'une part, dans les siphons les passages infranchissables tels que les chatières arrêtent logiquement la poursuite des explorations. D'autre part, si certains passages, un peu plus larges, sont franchis par les spéléos-plongeurs, ils ne permettent généralement pas le passage d'une civière équipée pour brancarder, sous l'eau, un plongeur accidenté.

De là l'élaboration d'une technique, permettant d'élargir ces passages en vue des explorations et des sauvetages, me paraissait intéressante. Mais toute technique nécessite des techniciens et ceux-ci ne peuvent être formés que par un enseignement bien documenté. Cette réflexion nécessitait amplement que toute l'activité soit filmée.

Les responsables du CASA trouvèrent l'idée intéressante pour deux raisons :

- La première correspondait à un souhait de quelques membres de ce club, qui s'étaient attaqués à cette étroiture noyée en débitant le rocher au départ de la galerie aérienne sus-jacente.
- La deuxième offrait la possibilité de revitaliser les troupes autour d'une activité originale.

Accord fut pris pour démarrer l'opération dans le courant du premier trimestre 2003. En effet, il n'était pas possible de commencer de suite car il fallait réunir toutes les personnes devant contribuer de près ou de loin à cette désobstruction ainsi que les autorisations nécessaires au tir et les moyens financiers pour réaliser tout cela.

Hormis les prestations horaires des participants, le budget de cette entreprise s'est élevé à 22.703 €. Il comprenait l'installation électrique, le carburant, la régie, les explosifs, certains frais liés aux déplacements, les diverses machines et forêts, les moyens de cadrage et le studio de montage. Nous avons réussi à emprunter certaines pièces et nous avons obtenu des aides en matériel, nourriture et espèces. Ce qui a permis de boucler ce budget.

Chaque donateur est devenu partie prenante du projet et a exercé son art pour l'aboutissement de celui-ci.

27 personnes ont été nécessaires aux différentes phases de l'opération. Il y avait quatre plongeurs, deux spéléos, trois électriciens, une infirmière, un climaticien, un directeur scientifique, quatre analystes, un cadreur, un assistant cadreur, un preneur de son, deux photographes, un régisseur, deux assistants régie, un monteur, une directrice de production, un conseiller et neuf sociétés donatrices.

Un planning fût préparé mais celui-ci se révéla trop optimiste car toute l'opération dépendait des autorisations de transporter de l'explosif, de le stocker et de le tirer sur le territoire de la commune d'Aywaille. Ces autorisations dépendaient de trois autorités différentes qui nous ont quelque peu retardés. Mais cela a considérablement influé sur le déroulement du projet, à commencer par la livraison du matériel explosif, la durée de l'autorisation, la disponibilité des participants. Tout cela a été un casse-tête et nous n'avons pu démarrer le tournage que le 26 avril 2003, soit bien au-delà des dates prévues.

Bien sûr, auparavant, les repérages ciné ont été faits ainsi que l'apport du matériel de forage et la préparation du chantier dans le siphon même.

Mais pour avoir des images sur l'entièreté de l'activité, il était nécessaire que chaque étape soit filmée pendant son déroulement. Par exemple, nous ne pouvions pas faire installer le matériel électrique à l'avance, je désirais que l'installation de ces divers éléments fassent partie intégrante du film. La firme d'électricité nous sponsorisant, avec ses moyens en hommes et en matériel, devant se mettre au diapason de la liberté du cadreur. Ce fut le même problème pour chaque étape des prises de vues. Depuis la ventilation de la cavité jusqu'au tir en passant par les mises à l'eau et les forages.

Nous n'avons pas pu faire tout ce qui était prévu et nous avons dû revoir certains scénarios, mais dans l'ensemble, le projet s'est déroulé de manière satisfaisante. Nous verrons bientôt cela en images.

La seule chose que je déplore c'est que mon statut de gentil organisateur se soit transformé, petit à petit, en supplicé de l'écartèlement et à certains moments, j'aurais payé cher le don d'ubiquité.

La technique

Le S1 de la grotte du Chalet commence par une courte galerie de quelques mètres ayant un diamètre de 70 cm, pour s'agrandir et faire un coude à droite lequel aboutit à une étroiture verticale de 15 cm de large sur 50 cm de haut et ce à -2,5 m de profondeur.

Avant toute action, il était nécessaire de connaître la longueur du passage à faire sauter. Pour cela un repérage fut effectué par deux plongeurs, le premier venant par l'entrée du S2 et le deuxième par le S1. Nous avons fait cela avec un matériel, fabriqué pour le besoin, constitué d'un long tube muni d'une règle graduée, d'un niveau et d'une boussole. Jacques Petit venant par l'entrée du S2 (sortie du S1) avait un mètre pliant qui devait lui permettre de mesurer la largeur du conduit par rapport à la règle graduée que je maintenais dans sa direction. Jacques devait lutter contre le courant qui le poussait avec force dans l'étréouiture et moi je devais deviner et comprendre les signaux qu'il me faisait parvenir via les chocs sur le tube, car son activité m'envoyait un torrent de boue. La longueur de l'étréouiture ne fut connue qu'à l'extérieur lorsque j'ai enfin pu enlever mon pouce de la règle graduée, la lecture étant impossible avant. Résultat : 3 m. L'azimut fut pris plus tardivement.

Au vu des mesures que Jacques ramenait, nous avons pu déterminer une profondeur de forage se limitant à 240 cm.

Côté départ S1, l'espace est suffisant pour permettre le positionnement du statif (piéd de la foreuse) dont le volume est de 1x0,4x0,3m. auquel il convient d'ajouter le volume de la foreuse, la place nécessaire à l'officiant et celle réservée au cadreur.

Cela s'est révélé malgré tout fort exigü lorsqu'en plus de cela nous étions encombrés par les éclairages et leurs câbles, les deux narguilsés, les bouteilles, les détenteurs, les deux flexibles hydrauliques, le tuyau d'eau, l'outillage nécessaire au changement des mèches, aux débouchages et aux coincements.

Ajoutez à cela un fort courant sortant de l'étréouiture et vous avez une relative idée de la promiscuité régnant là-bas.

Heureusement David, notre cadreur, n'a pas

été là pendant les 19 heures de forage, cela nous donnait un peu « d'air ».

Hé oui, 19 heures effectives alors que mon estimation était de 15 h. A cela, il faut ajouter les 6 heures de préparation pour l'ensemble des forages, soit au total 25 heures.

Le système de forage mis en place est le suivant :

une petite centrale hydraulique constituée par un moteur diesel entraînant une pompe hydraulique surmontée d'un réservoir d'huile. Le tout, en état de marche, pèse 160 kg. Le débit de la pompe est de 24 l/minute. De cette centrale, partent 2 x 30m de flexibles hydrauliques 1/2" (aller et retour) qui sont accouplés au moteur hydraulique (foreuse) actionnant le carottier. Ce moteur devant recevoir 22 l/minute pour fonctionner correctement et vu les 24 l de départ et l'éventuelle perte de charge sur 30 m, cela s'est révélé idéal. Le moteur est fixé sur le statif à crémaillère lequel est ancré sur le rocher.

Le moteur hydraulique reçoit le carottier qui est constitué, pour l'occasion, de 5 tubes-allonges de 50 cm de longueur et d'une tête diamantée de 15 cm, toutes ces pièces ayant un diamètre de 30mm.

Sur la tête du moteur hydraulique, vient se fixer un tuyau d'eau 1/2" par lequel on va injecter, au travers du carottier, de l'eau sous pression de telle manière à éjecter les particules issues du forage.

La fixation du statif se fait avec un ancrage mécanique au rocher. Mais pour fixer cet ancrage, il y a lieu de forer un trou d'un diamètre de 15 mm sur une profondeur de 10 cm, lequel se fait à main levée avec le moteur hydraulique, que rien ne peut arrêter si le foret se bloque.

Opération délicate et difficile car ce type de forage au diamant ne présente pas la particularité de la percussion mais se réalise seulement par usure.

Et pour y arriver, il faut pousser. Et pousser sous l'eau revient à reculer.

D'où l'intervention de Vincent Martin pour me caler pendant la façonnage de ces petits trous d'ancrages. 15' par trou, 15' à forcer, à faire attention à l'angle d'attaque pour ne pas caler, 15' à consommer de l'air comme jamais.

Et quand c'est fait, vient l'installation du statif qui ne peut en aucun cas bouger pendant les longs forages. Imaginez un léger écart du statif alors que le carottier est enfoncé de 2 m dans la roche. Celui-ci tente de flamber et exerce de ce fait un effort important sur l'extérieur du forage au détriment du fond du trou. La machine force et chauffe tout en contribuant à renforcer l'effet de déstabilisation du statif. Le forage ne s'approfondit plus. A ce moment il est impossible de repositionner le statif comme avant. Le forage est soit abandonné, soit il sera malheureusement utilisé comme tel alors qu'il devait être plus profond. Donc la fixation du statif sur

la roche doit être faite soigneusement en sachant que l'on va exercer sur celle-ci des forces importantes puisque l'avancement du moteur hydraulique se fait au moyen de la démultiplication d'une crémaillère.

L'action

Comme ce fut dit plus haut, le CASA dispose d'un local des plus agréables, il possède un bar et un plafond dont les excentriques feraient pâlir plus d'une grotte touristique. A voir absolument. Ceci étant dit, ce local nous a permis de préparer précisément toutes les phases de l'opération.

A commencer par l'installation du chantier, suivie par les forages, les prises de sang, la ventilation, le minage, le tout mélangé de régie et de cinéma.

L'installation du chantier se résume par la mise en place des lignes électriques, 24 volts, aériennes et sous-marines. La pose de deux bouteilles d'oxygène de 50 litres et de nombreuses autres d'air. Le positionnement de la ligne hydraulique. L'acheminement du carburant et des sacs de sable. Ainsi que tout l'outillage pouvant se révéler nécessaire au fil du temps. Bon nombre de participants ont mis la main à la pâte pour que cela se fasse bien.

Les forages ont été exécutés par Michel Pauwels, Jacques Petit, Vincent Martin et moi-même.

L'expérience que nous avons pu obtenir lors de ces forages a démontré qu'il était nécessaire de connaître l'ensemble de l'outil avant de le mettre en position de travail car il n'est pas facile d'expliquer comment résoudre un problème alors que la machine est sous l'eau. Les foreurs ont pu acquérir quelque expérience en la matière et pourraient, le cas échéant, se resservir de cet outil dans les conditions imposées par spéléo-secours.

Il est à noter que le choix du diamètre du carottier (30mm) s'est fait par rapport au diamètre des cartouches d'explosifs (25mm) à placer dans les forages et en fonction de la charge nécessaire à un abattage en un seul tir. Nous pouvons, bien entendu, adopter un autre diamètre (plus gros ou plus faible) pour les besoins d'un site particulier. Je pense, par exemple au minage via un explosif dont les cartouches sont façonnées artisanalement.

Si nous pouvons moduler les diamètres et les longueurs, cela n'est possible que pour un chantier de désobstruction car chaque carottier est fabriqué à façon pour le client. Aussi, dans le cas éventuel où cette technique devrait être employée dans le cadre de Spéléo-Secours, nous devrions nous contenter des carottiers disponibles vu que, même dans l'urgence, une fabrication d'un carottier et de ses allonges prendrait, malgré tout, 24 heures.

En ce qui concerne les prises de sang,



Montage de la foreuse



Placement du ventilateur E sup

cela peut paraître bizarre pour une activité comme celle-ci, mais il se fait que nous avons été contactés par la société **PROBIOX** qui s'intéresse de près à la déperdition vitaminique et à la toxicité de l'oxygène sur des sportifs en effort. Or, le travail auquel nous allions nous livrer devait immanquablement nous amener à perdre une bonne partie de nos réserves. Ce qui intéressait particulièrement ces chercheurs, c'était le fait que nous allions travailler longtemps dans de l'eau froide. Mais l'idéal, pour eux, était que notre respiration se fasse sous oxygène et à jeun ! Les deux meilleurs sujets, nécessaires à l'expérience, se sont imposés de suite à mes yeux et c'est avec enthousiasme que Michel et Jacques se sont portés volontaires immédiatement après quatre ans de réflexion. Vincent et moi étions en réserve. Donc ils se sont fait piquer et repiquer, ils ont eu faim, les pauvres, qu'ils soient remerciés, ici, par la science.

Pour ventiler ce chantier de désobstruction à l'explosif, nous avons fait appel à un climaticien en la personne de Guy Lardinois. La ventilation de cette cavité simple à deux entrées, formant une petite boucle de 30 m pour un volume de 200 m³, fut faite de la manière suivante : nous avons simplifié le dispositif à l'extrême, en n'installant pas de conduits étanches mais en plaçant des bâches devant tous les trous susceptibles de modifier le flux d'air. Celui-ci est créé par un premier ventilateur ayant un débit de 3000 m³/h placé à l'entrée supérieure pour y créer un courant d'air entrant de 60 km/h. Sur le chantier (15 m plus loin et 6 m plus bas), il ne subsistait qu'une légère brise incapable d'extraire les gaz lourds confinés dans les recoins de la cavité (écoulement laminaire).

A la sortie nous ne mesurions plus qu'un courant d'air pulsé de moins de 0,2 m/s. Une surprise : le flux d'air ne s'établissait qu'après avoir introduit 5 x le volume de la cavité (20 minutes) et subsistait 20 minutes

après l'arrêt du ventilateur. C'est la preuve de l'existence d'un grand volume en communication avec le chantier et jouant le rôle de réservoir (galerie vers S2 et fond.)

En conséquence, un second ventilateur de brassage, dirigé vers la sortie, a été placé près de l'endroit du tir pour mélanger les gaz avec le flux du ventilateur principal. La zone de tir étant soumise à un vent de 5 km/h il était impossible que des poches à forte concentration de gaz toxiques subsistent plus de quelques minutes.

Nous avons donc mis la cavité en surpression bien avant le tir pour éviter que les gaz de l'explosion ne se baladent de façon incontrôlable avec les flux et contre flux.

Une mesure de la concentration des gaz nous a permis de déclarer la cavité comme sûre après 30 minutes, durée qui, chose étonnante, correspondait à peu de chose près au calcul théorique.

Un explosif de type A, **Poladyn** (dynamite), fut opter pour son pouvoir cassant ainsi que pour son conditionnement qui correspondait au carottier disponible.

Dès le départ, j'ai écarté tout système électrique de mise à feu, parce que nous allions avoir, immanquablement, des fuites électriques émanant de l'éclairage sous-marin et des risques de voir s'abîmer dans l'eau tout autre dispositif risquant une anticipation du tir.

Le premier système pouvant convenir, était le cordeau détonnant, mais dans le cas présent il avait le désavantage de faire sauter la charge dès l'entrée du forage et présentait aussi le désagrément de compliquer les micro-retards.

Le système « **Nonel** » remplissait les conditions imposées par la méthode d'abattage retenue. Il est non électrique en utilisant un tube (capillaire) d'amorçage de faible énergie. Une onde de choc est provoquée pour se propager à l'intérieur d'un capillaire en plastique dont la paroi intérieure est recouverte d'une substance réactive. L'onde de choc possède une énergie suffisante pour mettre à feu l'élément de retard du détonateur, mais insuffisante pour endommager le tube et mettre à feu la substance explosive du capillaire voisin. L'onde de choc se propage à une vitesse d'environ 2100 m/s.

La différence entre le système « **Nonel** » et un autre système non électrique, comme le cordeau détonnant, c'est que la réaction est confinée à l'intérieur du tube alors que le cordeau détonne, comme son nom l'indique.

L'abattage des roches devant se faire tranche par tranche, il était nécessaire d'inclure des détonateurs à micro-retards. Toutes les charges avaient le même détonateur (U 475), les retards (17-25-42-67-109-176 ms) étaient créés par des détonateurs disposés sur les capillaires des détonateurs principaux (U475) et ce, hors de l'eau.

Pour éviter d'avoir tous les capillaires dans

la galerie du S1, nous avons profité d'un trou situé juste à l'aplomb des forages. C'est par là que Vincent Martin m'a fait parvenir les charges préalablement conditionnées.

Comme il y avait des forages de différente longueur, ceux-ci recevaient un nombre de charges différent. Le positionnement des charges, dans un grand forage, devait être très soigné de manière à ce que celles-ci sautent l'une après l'autre en fonction des micro-retards extérieurs.

Le travail de raccordement des détonateurs retardés, s'est effectué hors de l'eau. Le capillaire de base a reçu son onde de choc via un déto électrique situé en dehors de la grotte.

C'est notre ami, le timonier du CASA, André Modave qui a mis le feu aux poudres avec succès et applaudissements.

Lorsque l'atmosphère de la grotte devint respirable, une reconnaissance fut faite et l'espérance de ne plus voir d'étréouire dans le S1 s'est concrétisée par un conduit permettant le passage d'un plongeur et ses bouteilles. Il n'était pas nécessaire d'enlever des cailloux pour passer, mais par sécurité, une purge fut pratiquée..

Le CASA a très bien fait les choses en ce qui concerne la régie, c'est à dire l'accueil, l'intendance, et tous les petits problèmes à résoudre pour la continuité de l'activité.

Quant au film, il a été monté dans les studios de « **Axell Communication** » et hors des 6 heures de rush, il en est resté un documentaire de 16 minutes. Lequel est destiné essentiellement à Spéléo-Secours si celui-ci juge opportun de développer la technique mise en évidence ! Pour le reste, il sera projeté dans différentes manifestations spéléologiques, mais reste la propriété d'« **Axell Communication** » en ce qui concerne la commercialisation des images.

Il me reste, maintenant, à remercier les membres du CASA, ainsi que Michel ANTOINE, Philippe AXELL, Karine BONJEAN, Karine CAYEUX, Jean-Paul CHERAMY-BIEN, Jean-Paul COURMONT, David GUEULLETTE, Christine JANCZAREK, Stéphane JASINSKI, Guy LARDINOIS, Philippe LEONARD, Gwendoline LEVEQUE, Vincent MARTIN, Valérie MAROT, Els MEYNS, Françoise MINNE, André MODAVE, Michel PAUWELS, Jacques PETIT, Joël PINCEMAIL, Jean-Marie SERONVEAU, Et les partenaires financiers : les studios AXELL COMMUNICATION, Boucherie DURANT, Boutique ALAIN MANOUKIAN, Banque EURAL, Electricité INCANDESCENCE, Mazout LERUSE, PROBIOX, Station MATAGNE et SBOR.

Photographe : Christine JANCZAREK.



Départ de David et Robs

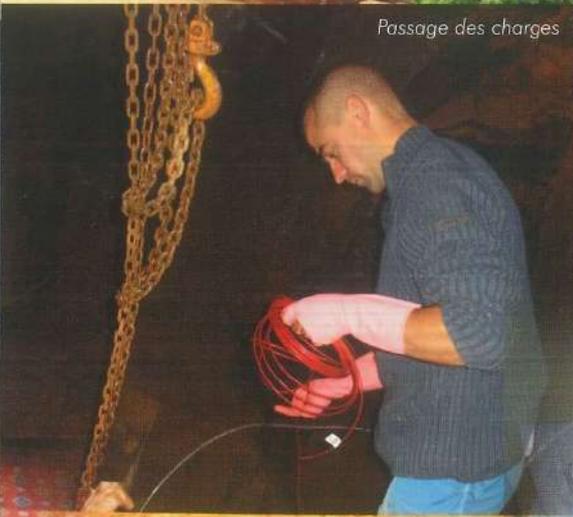


Passage des charges

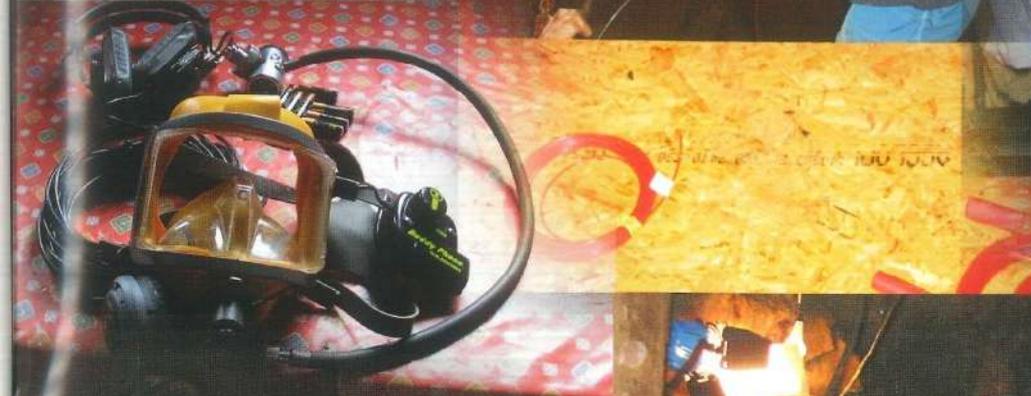
Placement ventilo E sup



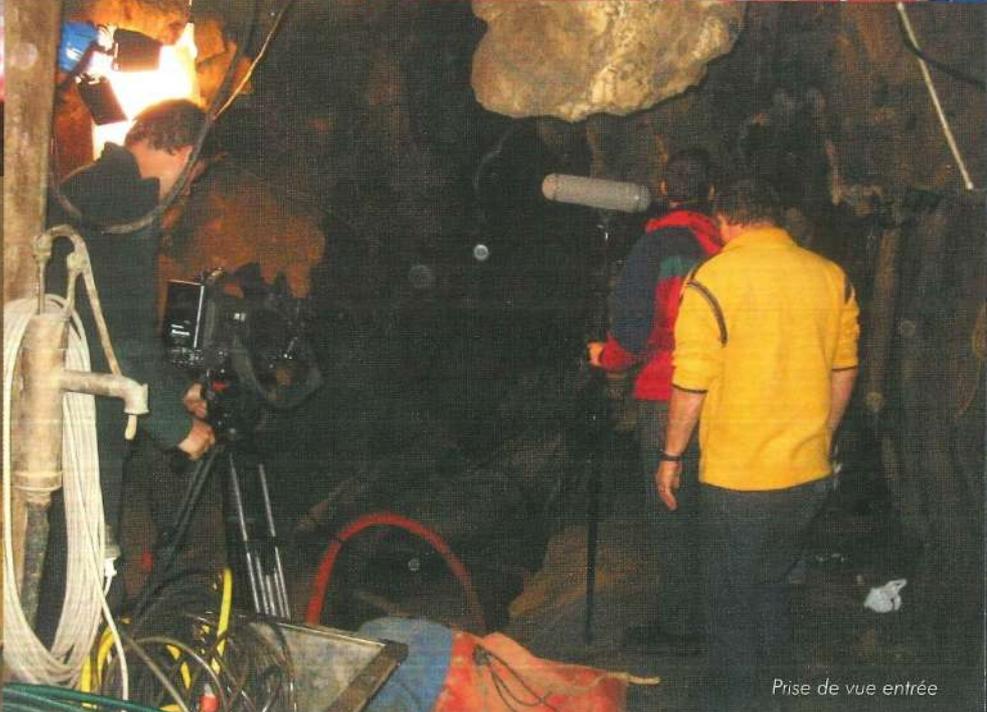
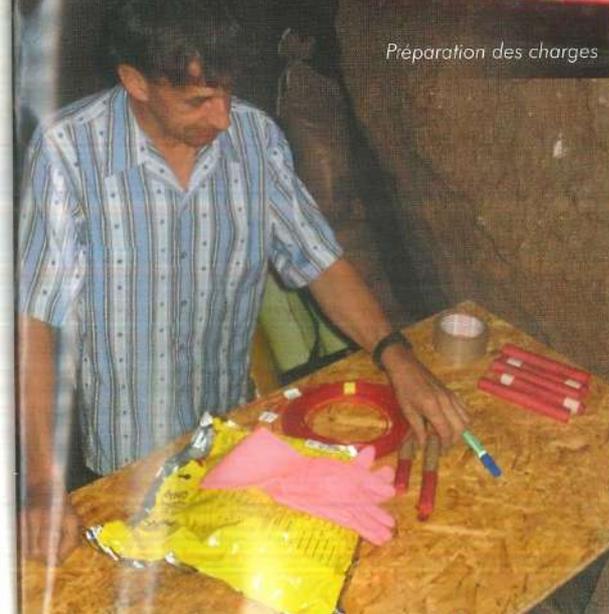
Groupe hydraulique



Caméra sous marine



Préparation des charges



Prise de vue entrée



Résultat du concours " L'Oppo " :

Oppo "bestiale" pour Benoit et Burns à la grotte d'Eprave, 2001 - cliché Patrick Hanff

Concours Photos permanent : " Entrée de grotte "

La meilleure photo sera publiée sur cette page dans le prochain Regards. Le vainqueur se verra octroyer un bon d'achat Spéléroc de 50 €.

Photo (fichier jpg - 300dpi - ou duplicata) à fournir à la Maison de Liège avant le 4 décembre - e-mail : publication@speleo.be.