

ISSN 0774-4617

Regards 29

Bulletin de l'Union Belge de Spéléologie



1997

La Belgique est constituée de trois communautés culturelles : l'une de langue française, l'autre de langue néerlandaise et la troisième de langue allemande.

A la suite de plusieurs révisions constitutionnelles,

l'état belge a été partiellement réorganisé sur base de l'existence de ces trois communautés. La politique culturelle - et donc sportive - a été "communautarisée". La spéléologie belge, qui souffrait depuis longtemps du morcellement, a réussi à réaliser son unité. Mais elle n'a pu le faire qu'en s'adaptant aux structures politiques du pays.

En 1985, tous les spéléologues néerlandophones se sont groupés au sein de la "VERBOND VAN VLAAMSE SPELEOLOGEN". En 1986, les spéléologues francophones ont fait de même au sein de l'UNION BELGE DE SPELEOLOGIE. Une structure nationale minimum est mise en place afin de coordonner les efforts des deux ligues.

L'UNION BELGE DE SPELEOLOGIE (U.B.S.)

Créée le 21 novembre 1984, elle rassemble les quelque deux mille spéléologues belges de langue française, répartis dans une centaine de clubs.

Les activités de nos spéléologues se développent suivant quatre axes, outre l'activité de loisir inhérente à toute pratique sportive :

- Spéléologie sportive : visite des cavités de Belgique et d'une grande partie de l'Europe : Autriche, Espagne, France, Italie, Luxembourg, Suisse, ...

- Spéléologie de recherche : découvertes de nouveaux réseaux par prospection, déblaiement et plongée.

- Grandes expéditions : recherche intensive dans certains massifs aux quatre coins du monde : Algérie, Autriche, Java, Maroc, Mexique, Nouvelle Guinée, Suisse, etc...

- Protection du patrimoine : lutte contre la pollution et la destruction des zones karstiques, contre l'envahissement anarchique des cavités et, d'une manière générale, pour maintenir l'accessibilité du plus grand nombre de grottes.

Les clubs et les services fédéraux sont regroupés en trois centres régionaux : Brabant, Hainaut-Namur et Liège. Dans ces centres fonctionnent des permanences durant lesquelles les divers services sont accessibles : bibliothèque et médiathèque, service d'information et de documentation, prêt de matériel spéléo, informatique, etc...

SECRETARIAT PERMANENT

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

e-mail: ubs@rtfm.be
Web: <http://www.rtfm.be/ubs>

Régionale de BRUXELLES-BRABANT WALLON

Place J.B. Willems, 14
B-1020 Bruxelles
Tél. : 32/2/427 71 24

Régionale du HAINAUT-NAMUR

Rue Brachet, 2
B-6001 Marcinelle
Tél. : 32/71/37 31 59

Régionale de LIEGE

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

A Liège sont situées la bibliothèque centrale et le centre de documentation où est rassemblée la documentation spéléologique de toute provenance. Ce service collabore avec la Commission de Documentation de l'Union Internationale de Spéléologie.

Situé au coeur d'une région propice à la spéléologie et l'escalade, 1 gîte équipé à grande capacité permet de passer un séjour agréable :

Le Centre d'Hébergement "LE REFUGE" est ouvert rue du Millénaire, 11 à 6941 Villers-Sainte-Gertrude (tél. : 32/86/49 90 55).

Le Bureau Fédéral est composé comme suit :
(Juin 1997)

Président :
R. GREBEUDE

Secrétaire :
L. HAESSEN

Trésorier :
A. DOEMEN

Vice-Présidents des Régionales :
S. DELABY (Rég. Bx-Brt W)
G. FAWAY (Rég. Lg)
O. DE WITTE (Rég. Ht-Nr)

SERVICE PUBLICATIONS

R. GREBEUDE - D. UYTTERHAEGEN
Rue Belvaux, 93
B-4030 Liège-Grivegnée

Il assure l'édition de trois niveaux de publications:

1°. Un bulletin d'information mensuel, répandu le plus largement possible : il véhicule l'information courante et peut s'obtenir en échange sur demande.

2°. Une revue trimestrielle envoyée aux membres, aux abonnés et aux échangistes : elle véhicule l'information de fond. Elle remplace trois revues qui ont cessé de paraître en 1984 : CLAIR-OBSCUR, SPELEO-FLASH et SPELEO-LOGIE.

3°. Des publications exceptionnelles.
Des commissions ont été créées afin de développer des aspects particuliers de la vie de la spéléologie:

COMMISSION DE PLONGEE SOUTERRAINE

Directeur : R. COSSEMYNS

COMMISSION DE LA PROTECTION DU KARST ET D'ACCES AUX CAVITES

Directeur : M. ANDRIEN

COMMISSION SPELEO-SECOURS

Directeur : G. FANUEL

COMMISSION ESCALADE

Directrice : C. SCOHY

COMMISSION SCIENTIFIQUE

Directrice : S. VERHEYDEN

COMMISSION ENSEIGNEMENT

Directeur : J. GODISSART

COMMISSION ARBITRAGE

COMMISSION CANYON

Directeur : L. HAESSEN

COMMISSION PARITAIRE DU GUIDAGE REMUNERE

COMMISSION GRANDE EXPEDITION

REGARDS

93, rue Belvaux
B-4030 LIEGE-GRIVEGNEE
Tél.: 04/342 61 42
Fax: 04/342 11 56

EDITEUR RESPONSABLE :

D. Uytterhaegen

SERVICE PUBLICATIONS : Comité de Rédaction

A. Doermen, Y. Dubois, L. Lecomte (dessinateur), Ch. Slagmolen, D. Uytterhaegen, C. Bernard, R. Grebeude, J-C. London.

COUVERTURE, GRAPHISME ET MISE EN PAGE :

B. Hendricé

RELECTURE : D. Uytterhaegen

IMPRIMEUR ET AGENT PUBLICITAIRE

Press J: Av. du Luxembourg, 55
4020 Liège

Nos colonnes sont ouvertes à tous correspondants belges ou étrangers. 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", Bulletin de l'UBS n°...

Cette revue est publiée avec l'aide du Ministère de la Communauté Française (Direction générale de l'Education Physique, des Sports et de la Vie en plein Air).

ECHANGES ET ABONNEMENTS

Bibliothèque Centrale- UBS
Rue Belvaux, 93
B-4030 GRIVEGNEE

CCP : 000-1578848-76 de l'UBS.
Virement en francs belges uniquement, pas de virement et chèque bancaire.

Abonnement (4 numéros)

Belgique : 640FB

Etranger : 980FB

Prix au numéro

Belgique : 150FB + 10F de port

Etranger : 240FB port compris

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

Regards

ISSN 0774-4617

1997 - n° 29

Photo de couverture : Dans les banquettes horizontales du Wéron.
Cliché A. Lefebvre.

Sommaire

- | | |
|-------------------|---|
| 2. J-P. WOOS | Randonnée souterraine avec les enfants |
| 6. F. POLROT | Vocabulaire de Wallonie usité pour désigner les phénomènes karstiques (5ème et dernière partie) |
| 13. G. FAWAY | Abyss sur les sentiers du vertige |
| 17. R. GHIGNY | La piste millénaire du Fuji-Yama |
| 22. M. LEGROS | Système d'endoscopie vidéo |
| 25. F. URBANI | La spéléologie en Amérique Latine et aux Caraïbes |
| 28. Ch. SLAGMOLEN | Infos du Fond |



BULLETIN TRIMESTRIEL DE L'

UNION BELGE DE SPELEOLOGIE

Jean-Pierre WOOS (CPL)

Licencié en Education Physique



RANDONNÉE SOUTERRAINE AVEC LES ENFANTS

Texte conçu pour le "WE Pas comme les Autres" 1996 de l'Ecole Belge de Spéléologie

MOTS-CLES

Initiation - Enfant - Pédagogie - Morphologie - Physiologie - Psychologie.

RESUME

L'enfant ne peut pas pratiquer la spéléologie comme un adulte le ferait. Explications.

KEYWORDS

Initiation - Children - Teaching methods - Physiology - Morphology - Psychology.

ABSTRACT

A children could not do caving like an adult do it. Explications.

1.

INTRODUCTION

Les enfants ne sont pas des adultes en réduction... et faire

abstraction de ce fait risque bien de produire des effets permanents dont l'enfant souffrira jusqu'à la fin de ses jours...

L'enfant est un adulte *en construction*, son développement commence dès sa conception et se termine à l'âge adulte. Ce développement, dans des conditions normales, ne régresse jamais, tout au plus assiste-t-on à une accélération ou à un ralentissement dans son évolution, et ce phénomène peut, dans les grandes lignes, être considéré comme étant fonction de l'âge.

La participation à une activité telle que la spéléo fait intervenir un certain nombre de paramètres "*psycho-socio-moteurs*" et structurels dont il faut tenir compte:

1. La taille de l'enfant
2. Ses qualités psychomotrices (coordination et maîtrise du mouvement)
3. Ses possibilités de performances physiques (qui résultent de ses qualités de base)
4. Ses qualités affectives (émotivité...) et cognitives

Nous allons les passer en revue succinctement avant d'en conclure une méthodologie appropriée.

2. LA TAILLE DE L'ENFANT

L'élément le plus évident est que l'enfant est plus petit que l'adulte... Ce qui pourrait sembler être une "lupalissade" entraîne cependant un certain nombre de conséquences pour notre pratique.

1. Le matériel vendu dans le commerce n'est pas toujours adapté: si certains fabricants construisent des harnais de "petite taille", ces derniers restent cependant trop grands pour les petits. Les casques sont toujours trop grands (même si la coiffe semble pouvoir se resserrer à bonne mesure), le "diamètre" du casque, trop important, réduit le champs de vision de l'enfant. Les accessoires (descendeurs, bloqueurs,...) sont prévus pour être manipulés par des mains d'adultes. L'écartement des barreaux d'échelles ainsi que leur largeur ne sont absolument pas adaptés.
2. Lors d'une escalade, si petite soit-elle, l'enfant aura besoin d'un plus grand nombre de prises que l'adulte et ces dernières ne seront pas toujours présentes... De même, un passage en opposition, d'apparence facile pour l'adulte, peut se révéler limite, voire impossible vu la longueur des segments corporels de l'enfant.
3. Les proportions corporelles de l'enfant ne sont pas les mêmes que celles de l'adulte, ce qui a pour conséquence principale que plus l'enfant est jeune,

plus son centre de gravité se trouve situé haut dans le corps. Ceci conduit à une plus grande difficulté à conserver l'équilibre en position debout. De plus, entre 10 et 14 ans pour les filles et 12 et 16 ans pour les garçons, la vitesse de variation de taille et de poids corporels présente un pic important qui oblige l'enfant à s'adapter continuellement à ces *nouvelles proportions*, et il n'est pas rare d'assister à des difficultés d'équilibre et de coordination à ces âges.

4. Les échanges caloriques entre le corps et le milieu extérieur varient d'après la surface corporelle. Or, le rapport entre la surface corporelle et le volume corporel est beaucoup plus grand chez l'enfant que chez l'adulte, ce qui rend l'enfant beaucoup plus sensible aux variations de température du milieu. Dans une caverne, l'enfant se refroidira beaucoup plus vite que l'adulte, en particulier s'il est immergé dans l'eau.

3. LES QUALITÉS PSYCHOMOTRICES

Sans entrer dans les détails, les qualités psychomotrices sont des mécanismes à la fois physiologiques et psychologiques qui permettent l'adaptation du mouvement au milieu. On peut rapidement y distinguer quatre étapes:

1. Le **niveau perceptif**: préalable à toute réalisation motrice, il est essentiellement réalisé par les organes des sens. On prend connaissance de la nature de l'obstacle par la vue, le toucher, l'odorat... On voit devant soi une paroi rocheuse, plus ou moins verticale, plus ou moins irrégulière.
2. Le **niveau perceptivo-moteur**: c'est un niveau extrêmement important qui fait appel non seulement au souvenir d'expériences semblables passées, à la conscience du corps propre, à la compréhension de l'obstacle et à l'imagination créative. Il s'agit de se représenter mentalement occupé à franchir l'obstacle (ou une portion de celui-ci). Ce niveau perceptivo-moteur est très lent à se développer et varie très fort d'un individu à l'autre: un enfant habitué à jouer dans les bois évoluera beaucoup plus rapidement qu'un enfant élevé en appartement.
3. Le **niveau moteur**: c'est le niveau au cours duquel on réalise le mouvement selon le schéma élaboré à l'étape précédente.
4. Le **niveau d'ajustement**: au cours duquel les récepteurs sensitifs (intramusculaires) donnent des informations complémentaires qui imposent une modification du schéma primitif et, par conséquent, du mouvement lui-même. L'exemple le plus simple étant de constater qu'une prise que l'on croyait valable se révèle à l'usage trop petite ou trop glissante. Ce niveau exige

également une expérience préalable afin de *sentir* correctement ce qui se passe.

On peut considérer qu'avant l'âge de 10 ans, le développement psychomoteur de l'enfant est insuffisant pour effectuer valablement l'ensemble du processus, si le mouvement est orienté dans un axe vertical (grimper ou désescalader).

4. LA PERFORMANCE PHYSIQUE

Cette performance (activité orientée vers un but) résulte des qualités de base: force musculaire, vitesse, endurance, souplesse,... La vitesse a peu d'importance en randonnée spéléologique, tout au plus faudra-t-il la réduire avec les enfants parce qu'ils ont de plus petites jambes que l'adulte. La vitesse dont on parle ici est plutôt celle de la contraction musculaire, plutôt plus rapide chez l'enfant que chez l'adulte, vu la longueur inférieure des muscles.

La force musculaire est, quant à elle, nettement moindre chez l'enfant que chez l'adulte: on a mesuré qu'à 11 ans, la force de préhension est deux fois et demi plus faible qu'à l'âge adulte; elle est de moitié à 15 ans... Ce qui signifie qu'il n'est pas anormal de voir des adolescents incapables de se suspendre à un agrès...

Les enfants sont capables de supporter des efforts de longue durée pour autant que l'intensité soit faible (endurance) et, contrairement à l'adulte, relativement constante. Cette capacité d'endurance atteint son maximum de développement à 15 ans chez les filles et à 18 ans chez les garçons.

La souplesse pose peu de problèmes si ce n'est à l'âge du "pic de croissance", auquel les professeurs d'éducation physique savent qu'ils doivent la travailler particulièrement.

Par contre, les os de l'enfant et de l'adolescent sont plus élastiques, donc plus déformables, mais aussi plus fragiles que ceux de l'adulte, ils doivent donc être ménagés en évitant des chocs, des efforts et des charges excessifs.

5. LES QUALITÉS AFFECTIVES ET COGNITIVES

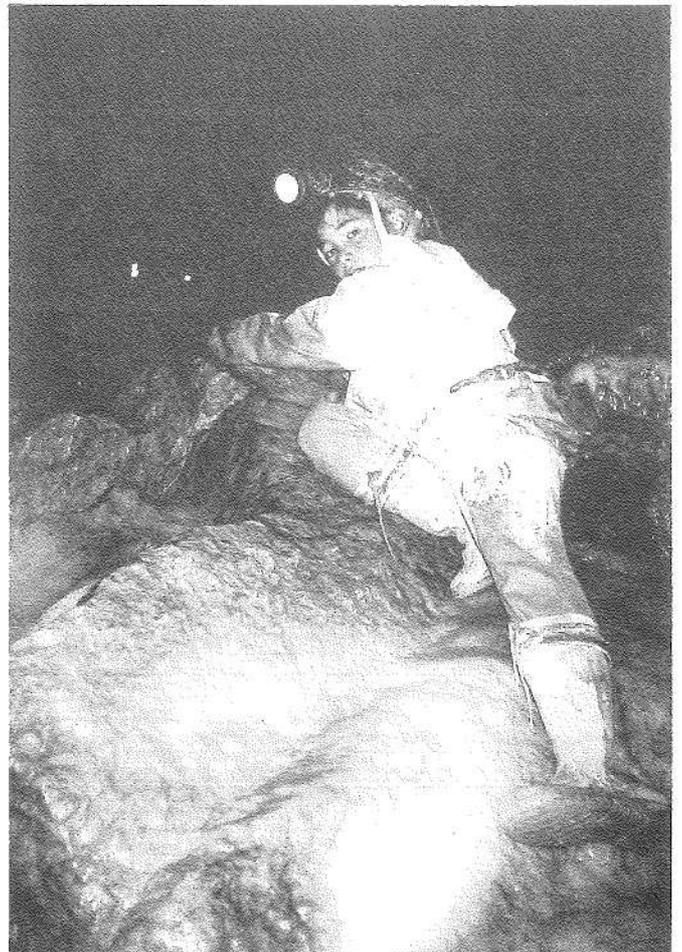
L'affectivité est très importante en milieu souterrain: il est ressenti comme hostile, dangereux, mais aussi susceptible d'y voir se dérouler des aventures passionnantes, propices à *montrer ce que l'on vaut*...

Les enfants sont autant conscients du danger que les adultes, mais du *danger visible*. L'adulte peut imaginer qu'il y ait des "trous" dans une grotte, l'enfant pas; et ce n'est pas parce qu'on le lui dit qu'il va en tenir compte: il faudra lui montrer chaque trou et lui rappeler chaque fois que l'on peut glisser et tomber dedans si l'on s'en approche de trop près... L'évaluation de l'ampleur du danger fait parfois défaut. Mais l'enfant ne prend pas plus de risques que l'adulte.

Le problème de l'adolescent est différent: lui, il est tout puissant devant le risque! L'accident, ça n'arrive qu'aux autres... et de plus, le matériel ne vaut rien et cela ne sert à rien de l'utiliser. Cette hyperconfiance en soi est typique de l'adolescence et, si on n'y est pas attentif, le risque d'accident est très élevé.

Il ne faut pas oublier non plus que l'imaginaire de l'enfant est très fertile et qu'il peut se trouver aussi bien dans la caverne d'Ali Baba que dans la grotte des fées ou dans l'ancre du dragon... et certainement pas à Sainte-Anne ou au Manto, et qu'il sera probablement plus attentif à vivre son

Cliché J-P. Woos.



conte qu'aux consignes que vous donnerez. L'aspect cognitif est également important. L'enfant est inaccessible aux séquences motrices même "drillées" qui permettent de franchir un fractionnement, à se longer d'une façon autonome au-dessus d'un puits... Il faut être là pour lui rappeler ou le faire à sa place. De plus, n'ayant que peu d'informations sur le monde souterrain, il n'a aucune connaissance de sa complexité et des dangers qu'il pourrait y rencontrer: il n'imagine même pas ce que peut être l'obscurité d'une caverne.

L'enfant aime jouer, mais il ne joue pas de la même façon à tous les âges, il aime manipuler, modeler et transformer les objets, il les charge d'une signification différente de la réalité (une caisse à oranges est un avion que l'on pilote, un pneu devient un volant de camion...). Après dix ans, il aime imiter les mouvements et les activités qui lui sont montrés.

6. PROBLÈMES IMPRÉVISIBLES

La plupart du temps, les enfants qui pénètrent dans une caverne le font pour la première fois, et n'ont donc aucun point de repères, aucune expérience à laquelle se rattacher. Leurs parents sont souvent inquiets de voir leur petit(e) chéri(e) se lancer dans une aventure aussi périlleuse...

et leur ont donc fait un discours préventif dont on peut craindre le pire. Leurs vêtements sont rarement adaptés: souvent trop chauds, limitant l'amplitude des mouvements, comportant des accessoires inutiles et dangereux (écharpe, bonnet de laine, gourde,...). La température interne de l'enfant peut monter très vite parce que la chaleur musculaire ne peut se dissiper à cause de vêtements trop chauds. La belle petite gourde peut glisser des mains ou s'arracher de la ceinture à un moment d'équilibre précaire...

Soyez attentifs à ce qu'ils ne portent pas d'objets personnels qui risquent d'être endommagés ou perdus (gourde, boîte à tartines, petit sac, lampe de poche à main, etc...), leur perte ou leur destruction provoque toujours un drame déchirant; de plus, ils entravent la progression et les mouvements.

Il n'est pas toujours possible de savoir si l'enfant s'est alimenté correctement avant de descendre sous terre (certaines adolescentes ne mangent qu'une fois par jour... le soir). Soyez attentifs aux signes d'hypoglycémie (voir annexe); de même, certains vont s'empiffrer de Mars, Bounty et autre Cha-Cha jusqu'à risquer l'hyperglycémie.

La peur, l'angoisse, peut survenir à tout moment et sous toutes formes: peur du vide, claustrophobie, vertige, sentiments

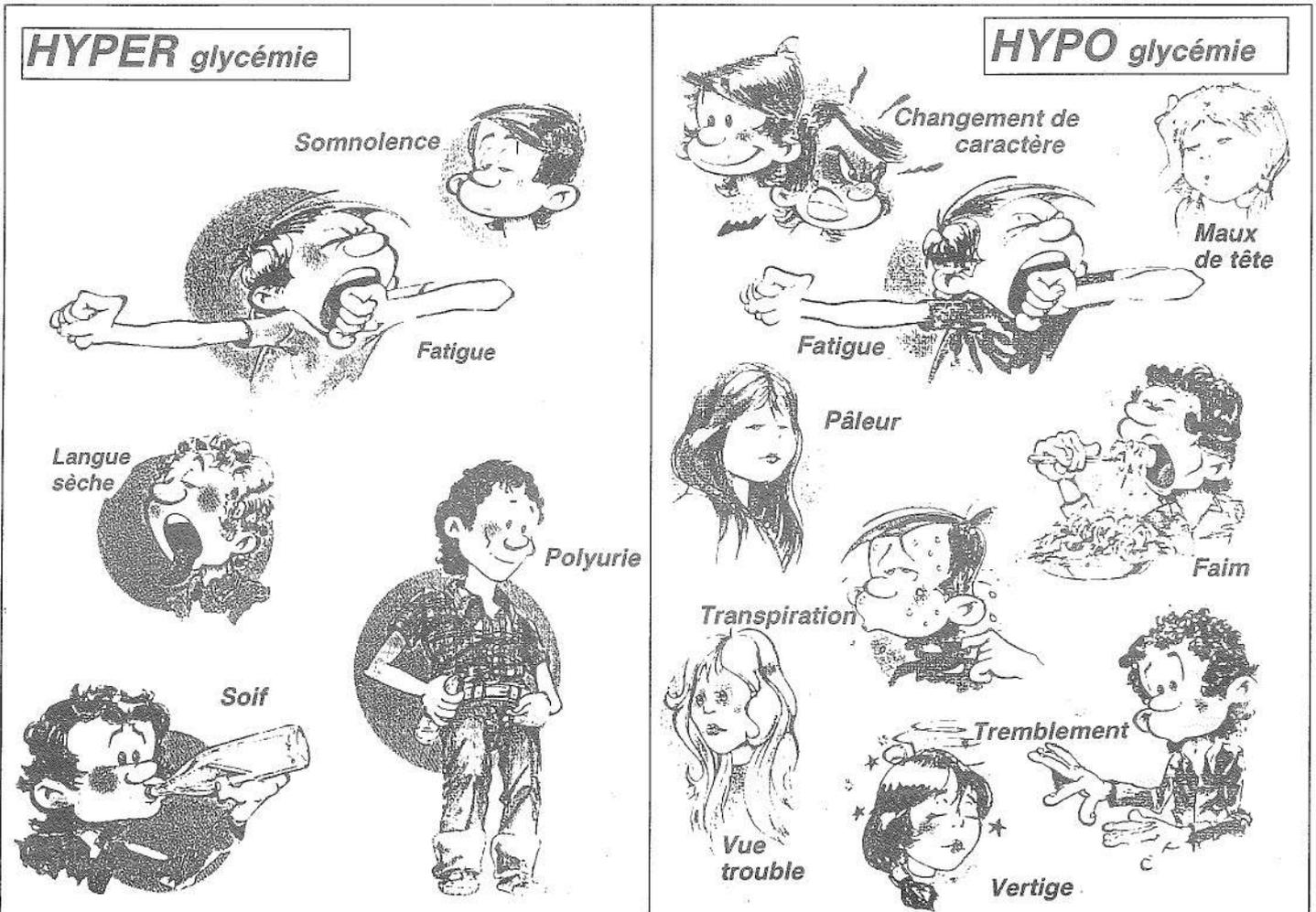
morbides... A ce moment, les réactions inverses sont possibles: la personne peut aussi bien se cramponner, être figée ou tout lâcher...

7. MÉTHODOLOGIE PARTICULIÈRE

De tout ce qui précède, on peut déduire un certain nombre de règles qui, si elles ne figurent pas au code de déontologie, méritent cependant d'être suivies afin d'éviter les accidents et de faire en sorte que l'enfant garde un bon souvenir de son expérience.

7.1. Les conditions d'âge

- Avant l'âge de 7 ans: l'imaginaire est trop grand que pour pouvoir s'adapter adéquatement au milieu, la force musculaire trop faible, les capacités psychomotrices trop peu développées. Laissons-les visiter les grottes touristiques (Han, Rochefort, Comblain,...).
- De 7 à 10 ans, il est possible de les accepter sous terre moyennant quelques limites:
 - Pas d'obstacles vertical et pas de "trou" à enjamber.
 - Limiter la descente à une durée de deux heures au maximum.
 - Doubler l'encadrement.



- D. Pas d'aquatique.
3. De 10 à 12 ans, on peut considérer qu'ils peuvent effectuer une randonnée souterraine normale à condition de:
 - A. Eviter les remontées à l'échelle (dont l'écartement des barreaux est trop important).
 - B. Installer des mains courantes à chaque franchissement de trou à enjamber (ex. à Ste-Anne avant la rivière).
 - C. Renforcer l'encadrement par la présence d'un troisième guide pour un maximum de douze enfants ou réduire le groupe à un maximum de huit enfants.
 - D. Pas d'aquatique nécessitant de se mouiller au-dessus des genoux.
 4. Après 12 ans, en étant très attentif aux prises de risque ainsi qu'à la qualité des démonstrations, on peut considérer que les enfants peuvent tout faire dans le cadre d'une randonnée souterraine.

7.2. Conditions particulières

Les motifs d'intervention sont beaucoup plus nombreux qu'avec des adultes.

En particulier, des **problèmes de discipline** surviennent fréquemment. Avec les plus jeunes, ils trouvent leur origine principale à deux niveaux:

1. **Le respect des consignes:** si le moniteur a dit de ne pas dépasser, il y aura automatiquement bousculade et dispute si l'un veut dépasser l'autre.
2. **L'angoisse:** si l'un des enfants a peur de franchir un obstacle et qu'il se sent poussé dans le dos par des condisciples, la baffe n'est pas loin.

Avec les plus âgés, c'est de la **volonté d'indépendance** que naîtront les problèmes de discipline. Cette volonté est également renforcée par le **sentiment d'invulnérabilité** qui conduira à transgresser les consignes parce qu'elles paraissent inutiles (pourquoi m'assurer alors que je suis capable de ne pas tomber et que le matériel est inadéquat).

Pour limiter les dégâts, il semble intéressant d'utiliser le *jeu* avec les enfants et le *contrat* avec les adolescents.

1. **Le jeu:** les enfants marcheront à tous les coups. On peut, par exemple, proposer le jeu suivant: avant l'activité, les guides vont déposer un coffret de friandises dans la grotte, ou une gourde de limonade ou de sirop au terminus prévu pour la randonnée souterraine. Aux enfants, on explique que l'on va pénétrer dans la grotte des lutins farceurs pour y découvrir le trésor ou la potion magique... mais que, pour l'obtenir, il ne faut pas être vu des lutins qui se cachent dans des trous tout au long du chemin. Il faut donc bien regarder où sont ces trous pour ne pas être vus des lutins, passer à côté des trous sans faire de bruit pour ne pas les réveiller... et ainsi de suite, en évitant soi-

gneusement des descriptions qui pourraient faire peur aux enfants (ce sont des lutins farceurs et non des monstres...). On les oblige ainsi à repérer les obstacles, non parce qu'ils pourraient y tomber mais pour ne pas réveiller les lutins... ils seront attentifs parce qu'on aura "*recadré*" la situation: on leur aura donné une autre signification qui produira le comportement de prudence souhaité.

2. **Le contrat:** les adolescents aiment être responsables. Ici aussi, nous allons essayer de *recadrer* la situation. On peut proposer le contrat suivant: dans chaque grotte, il existe un endroit "hors circuit" qui présente un intérêt particulier: une belle salle, une descente en rappel, une "étroiture-défi",... qu'il est possible d'éviter (ex.: la descente en rappel au Pas de la Mort à Ste-Anne; la liaison Manto -St-Etienne...). N'en parlez pas immédiatement comme faisant partie du programme. Proposez d'abord aux jeunes d'être chacun responsable de celui qui le suit immédiatement pour passer les consignes (que vous annoncez ne jamais répéter), pour l'aider et l'assurer dans les passages plus difficiles ou plus exposés. Faites-les s'assurer les uns les autres en surveillant la manœuvre et en équipant l'obstacle vous-même. Annoncez que *si tout se passe bien*, on fera quelque chose de plus difficile... une descente en rappel ou on ira visiter une belle salle...

Adaptez votre jeu ou votre contrat à la situation: tenez compte des jeunes et de la grotte...

Soyez attentifs à la **prévention**: avec des enfants plus qu'avec tout autre guidé, la **corde d'intervention** est indispensable, vous ne savez pas où les guidés auront les jambes trop courtes pour franchir un obstacle et n'oubliez pas qu'une escalade de deux mètres peut paraître le double pour les plus petits...

Ayez dans votre kit de quoi faire boire les enfants de façon à éviter l'hyperthermie et la déshydratation (n'oubliez pas que la diminution des qualités musculaires survient avant la sensation de soif). Ayez également des aliments énergétiques rapidement assimilables (dextrose, chocolat, boissons énergétiques,...) afin d'apporter une solution à l'hypoglycémie et au "coup de pompe".

En cas de chute d'un enfant dans l'eau (avant l'âge de 12 ans), il faut impérativement le ramener immédiatement à la surface (risque d'hydrocution), s'il est mouillé au-dessus des cuisses.

Enfin, accordez-leur toujours un temps de repos de 2 à 3 minutes après chaque obstacle dans lequel vous constatez une augmentation de la fréquence respiratoire (étroitures, passage en oppo, montée à l'échelle...). Attention à la longueur des poses: les enfants refroidissent très vite, mais heureusement récupèrent tout aussi rapidement.

8. CONCLUSIONS

La randonnée souterraine avec des enfants? Oui, mais à certaines conditions qui vont assurer le maintien de son bien-être et de son équilibre physiologique et psychologique. Cela nécessite à la fois bon sens et créativité afin de parler le même langage que lui (c'est le seul qu'il comprend), pour obtenir les effets que vous recherchez. Ne prenez aucun risque sur quelque plan que ce soit: si vous hésitez sur la conduite à tenir, choisissez toujours celle qui assure la sécurité de l'enfant, même s'il s'avère que les mesures prises sont exagérées. Si c'est possible (lorsque l'on travaille avec des écoles), assurez-vous le concours du prof de gym des enfants, sa formation et son expérience, sa connaissance de ses élèves est le meilleur gage de sécurité qui soit.

N'oubliez jamais: **une aventure ne peut jamais être une mésaventure**, surtout avec les enfants, ils ne vous le pardonneraient pas.





Francis POLROT
(Chercheurs de la Wallonie)

VOCABULAIRE DE WALLONIE USITÉ POUR DÉSIGNER LES PHÉNOMÈNES KARSTIQUES

(5ème et dernière partie)

MOTS-CLES

Belgique - Wallonie - Dictionnaire dialectal - Karst - Phénomènes karstiques.

RESUME

Répertoire de termes dialectaux romans utilisés dans l'environnement des spéléologues.

KEYWORDS

Belgium - Wallonie - Dialectal dictionary - Karst - Karstic phenomenon.

SETCHE VA, SECHEVAL

Terme fondamental et déterminatif

Définition :

"Vallée sèche. C'est un fait naturel, un endroit creusé jadis par un torrent qui, depuis, a disparu ou renaît épisodiquement (CASTERMANS).

Plus particulièrement en région calcaire, c'est le val sec qui prolonge le thalweg en aval du point de perte d'un cours d'eau. Définition identique à celle de "chavée" (voir ce mot).

Étymologie :

En wallon "sêch va", francisé en "sêcheval", val sec. "Le féminin sèche provient de ce que val, va étaient le plus souvent féminins" (FELLER). En français, on dit plutôt "vallée sèche".

Remarque: Dans de vieux actes, on peut trouver la graphie "sept cheval". Puis, un brave scribe de service veut rectifier la faute, et transcrit tout naturellement "sept chevaux"

Diffusion :

Dans toute la Wallonie, plutôt en régions calcaires. Ce toponyme est souvent un indice à la présence d'un point de perte de ruisseau. On trouve la chantoire de Secheval à Aywaille (prov. de Liège).

Usage :

Toponyme courant. Mériterait d'être réutilisé en mot commun.

SOTE, SOTTAIS

Déterminatif

Définition :

"nain qui d'après la tradition habitait les grottes et les souterrains" (HAUST).

"nain, mannequin" (SCIUS).

"nain, nabot, homme de très petite taille" (HUBERT).

"soté: lutin, gnome, farfadet" (LEMPEREUR et MORAYNS).

"gnome, nain légendaire habitant des cavernes ou des grottes, "lu trô d'sôtès", lieu-dit en Haute-Crotte, près de Verviers" (WISIMUS).

"nain, pygmée, lilliputien, celui qui est d'une taille beaucoup plus petite que la taille ordinaire. Li trô dè Solai: la grotte des nains" (GRANGAGNAGE).

"les grottes et les cavernes (...) le vulgaire porté à attribuer à des génies supérieurs tous les ouvrages au-dessus de sa conception leur a donné le nom de Trou de Sotais" (WOLFF).

Par cette dernière définition, l'auteur donne le sens de génie à sotais, ce qu'il confirme plus loin quand il écrit "ou massotais (mauvais génie)", nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de "massotais", mais à la lecture d'autres définitions, celle-ci semble erronée.

"nom en Belgique de nains ou pygmées qui, d'après la superstition, travaillaient mystérieusement aux mines" (LITTRE 1877).

Étymologie :

"sot: origine obscure" (LAROUSSE 1964).

"ancien français soteau: petit sot (= lutin, espiègle)" (HAUST).

"répond à l'ancien français sotel, petit sot" (HAUST 1946).

"...plutôt de sot, d'ailleurs les nutons écossais étaient appelés les sottes gens (silly people)" (GRANGAGNAGE).

Voici deux étymologies plus discutables: "(...) ce mot me semble avoir été soté dans sa prononciation primitive, qui veut dire sous terre" (HUBERT), c'est-à-dire: soté = so tère = subterranci, c'est-à-dire sous terre.

Le terme pourrait aussi venir du basque *sotto* qui signifie grotte (LITTRE).

Inconnu en vieux français (GODEFROID).

Diffusion :

Uniquement dans la province de Liège où il remplace souvent "nuton".

Dantinne recense *entre autres* 20 trô dè sotès, tous dans la province de Liège et plus particulièrement dans la partie orientale

francophone de celle-ci.

Dans les Vosges (France), le terme "sotrès", très voisin, s'applique aux mêmes petits hommes, mais le terme s'explique alors par satyrellus, petit satyre (LORRAIN 1875, cité par HAUST 1946). Dans la Meuse française existe un "soûtré", esprit follet qui viendrait du grec sôtêr, sauveur, ou plus prosaïquement du verbe sauter (Haust).

Comme le "trô dè nutons", le "trô dè Sotè" était devenu le terme commun pour désigner une caverne, une grotte plutôt vaste, plus qu'un toponyme véritable, sauf dans certains cas (DOEMEN 1995).

Remarques:

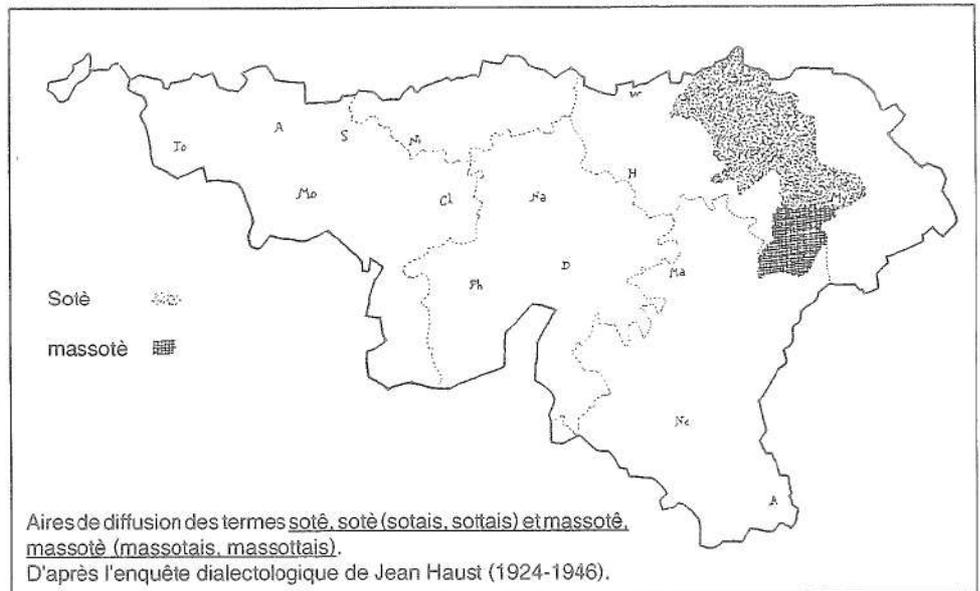
La carte ci-jointe figure la diffusion du terme au sens large (légendes, compréhension par les habitants).

Voici quelques expressions recueillies

par Haust: *bâbe du sotè* est la clémaïte des haies (Malmédy); *tièsse di sotè* est la "pierre de tonnerre", hache polie ou pointe de flèche phéhistorique à laquelle les anciens donnaient des pouvoirs magiques; *feû d'sotè*: feu follet (Ferrières); *djower a sotè*: jouer à la toupie (Kemexhe), etc...

MASSOTE ou massotai

Dans la région de La Gleize, Wanne, etc, on dit plutôt "massotè", mais le terme est en concurrence avec sotè. Wolff voit dans massotè un "mal sotais", le mauvais génie. De Block le décrit plutôt



comme étant un nain joyeux. D'après une légende racontée par ce dernier, le comportement des massotais de Baclain (prov. de Liège) ne diffère pas de celui d'un sotè ou d'un nuton moyen. Il y aurait 7 sites occupés par les "massotais" (DANTINNE). D'après Haust, le terme est compris des natifs dans 10 localités (voir carte). Grangagnage compare le mot à "masoukèt", c'est-à-dire marmouset, garnement.

Usage :

A conserver pour le folklore, peu pratique dans le milieu de la spéléologie (trop d'homonymes).

(SOUFFLARD)

Définitions

"Puits situé à l'orifice d'un réseau de galeries par où sort un courant d'air ; usité en Belgique" (FENELON).

"(Belgique) - Puits soufflant" (CNS).

"(Belgique) = Trou souffleur" (GEZE).

"Serait certainement un terme de mineur (...) un brusque dégagement de grisou" (CASTERMANS), voir étymologie.

Ces définitions sont éloignées de celle donnée par Choppy: "Jet d'eau de mer au travers de fissures du sol, provoqué par la surpression due à la houle dans une cavité côtière. Synonyme: souffleur (CHOPPY), ce dernier signale une autre application du mot pour des phénomènes volcaniques par Baulig en 1956.

Définitions des étymologistes wallons:

"En wallon, on sofla ou in soflade est un brusque dégagement de grisou. Or, le suffixe wallon "a" correspond souvent au -ard français..." (CASTERMANS).

"sofla- souffle, vent que l'on fait en poussant de l'air par la bouche" (FORIR).

"sofla: souffle" (LEMPEREUR et MORAYNS).

Etymologie :

Du verbe "souffler", du latin "sufflare", souffler sur, issu de "flare", souffler.

Diffusion :

Je n'ai jamais rencontré ce terme dans la littérature avec la définition dite "belge"; il semble du reste absolument inconnu des spéléologues wallons. Nous pouvons peut-être voir ici la confusion entre le terme wallon de mineur "sofla" et l'expression française "trou souffleur" (par ex : le trou Souffleur de Walzin et celui de Gesves en province de Namur), qui sont des "orifices à la surface du sol, de petites dimensions, parcourus à certaines époques par un courant d'air qui peut être violent" (CHOPPY). Ce dernier terme peut toutefois être confondu avec un "souffleur", mot qui nous renvoie à une cavité côtière.



FOUMIRE, FUME, FUMANT:

En Wallonie, on utilise plutôt l'expression "trou fumant" ou "trou qui fume", "trô al Foumire" en wallon, avec la définition française: "cavité émettant en hiver un nuage de vapeur" (CHOPPY). Exemples de termes voisins: "trou Fumi" à Yvoir, "trou des Fumerolles" à Dinant et les "éboulis fumants" à Rochefort (prov. de Namur). A Mons, on dira plutôt "fumièr" (DECLÈVE).

Usage :

Inconnu et confusion possible avec les cavités côtières. A oublier et garder "trou qui fume", ou mieux, "trô al foumire".

SOURD, SURDENT

Terme fondamental et déterminatif

Définition :

Résurgence, source.

"source de fontaine, endroit où l'eau sort de terre" (FORIR), les autres auteurs donnent des définitions similaires, notons Gothier qui est le seul à donner "surdon" comme étant un diminutif.

Étymologie :

s.m. Vient du verbe "sourdre", issu du latin "urgere" : source. "féminin substantivé de l'ancien participe passé "sors, sours, de sourdre, du latin surgere (jaillir) qui a donné surgir" (GRANGAGNAGE).

On dit aussi: "soude" (Huy, Amay), "surdents" (Andrimont), "surdent" (Bilstain), "surdan" (Aywaille), "surdant" (Bergilers), "soûrdon" (Huy, Verviers), "soûrdant" (Nivelles, Stavelot, Givet), "surdon" (Liège), "soûr" (St Hubert, Anthisnes), "sûde" (Liège), "sûnon" (Kemexhe, Remicourt), "sûr" (Beaufays), "sôrdant", "sourgent", "surgent", "sourdî", "soudron"; on dit "chour" en Gaumais. Hubert écrit "sûdd". Certains de ces termes se retrouvent aussi en France notamment dans l'Est du Bassin Parisien (Champagne, Lorraine) et dans le Poitou (CNS, GEZE, FENELON).

Exemple de phrase en wallon: "L'êwe sûd' inte deûs pîres".

Le terme est actuellement figé sous forme de toponymes et l'oubli de son sens amène la création de pléonasmes: une résurgence étant une source karstique, nous avons comme dénomination amusante, "la source karstique de la source d'eau" dans le cas de la "résurgence du Sourd d'Aiwe" et de la "résurgence de Sourd d'Ewe"!

Diffusion :

En région calcaire, nous connaissons quelques phénomènes désignés sous ce terme, mais il doit en exister bien d'autres.

A l'Est de Verviers, deux zones de résurgences portent ce nom (les Surdents, et Surdent). Sur la commune d'Aywaille, la résurgence dite "fontaine d'Aywaille" est aussi appelée "Surdan" (THIRY 1945). Dans la Province du Luxembourg, nous trouvons une "résurgence du Sourd d'Aiwe", à Marche-en-Famenne et à Rochefort "la résurgence du Sourd d'Ave". En province de Liège, à Comblain-au-Pont, il y a la "résurgence de Sourd d'Ewe" (CASTERMANS).

Remarque: On le trouve sous le sens général de source parfois dans des textes en mot commun, par ex: "en 1711, fut découverte la source du "Gadot" qui fut réunie à l'autre sourdon" (TCB 1918).

Usage :

Assez courant comme toponyme, il serait intéressant de le réutiliser comme mot wallon à la place de "résurgence".

TCHANTWERE

(voir à chantoire)

THIER, TIE, TIENE, TIENNE, TIER

Déterminatif

Définition :

"Colline". (FELLER).

"tièn: tertre, côte, raidillon" (COPPENS).

"tiène: n.m. mont, montagne, masse de terre ou de roche élevée" (PIRSOUL).

"tiêr: côte, raidillon, pente. Francisé en thier, Godefroid donne le terme en vieux français: tier" (WISIMUS).

"tiêr: mont, montagne" (SCIUS, même définition pour HUBERT).

"tiêr: mont, montagne" (REMACLE).

"tiêr: côte, mont, versant d'une colline, chemin escarpé" (LEMPEREUR et MORAYNS).

"monticule, éminence, berge, talus" (GRANGAGNAGE).

"thier, tier, au sens de montagne, s'est conservé en wallon" (GODEFROID, vieux français).

Étymologie :

Issu du latin "terminus". Evolution à "tierme" et "tierne" en ancien wallon (encore à Mons en 1866 - SIGART), puis aujourd'hui à "tiène" en Ardenne, "thier", "tier", et même "tiè" au pays de Liège. Diminutif "tièrnê" ou "tièrnê" (FELLER).

"selon moi, tier (ter) est le même mot que tertre, terte. Terne, tierne paraît être une modification de tertre ou formé sur un dérivé terminus" (GRANGAGNAGE). Mais le même auteur poursuit: "bas latin teronus, torus, en ancien français toron, toral, turault, turet, ture, tureau".

En vieux français: terne, tierne: tertre, colline (GODEFROID), en breton "tyern", colline (SIGART)..

Diffusion :

Dans la province de Namur: les phénomènes karstiques du Rond Tienne à Rochefort, la grotte du Tienne des Maulins à Rochefort également, les dolines du Tienne Hinrau à Profondeville, le trou du Tienne Mathy à Dinant et la résurgence en face du Tienne del Rotche. La forme "thier" se trouve à Rochefort avec les phénomènes karstiques du Thier et ceux du Thier des Falises.

Dans la province de Liège: les phénomènes karstiques du Thier Pirard à Comblain-au-Pont, la grotte du Thier de l'Eau ou du Tie à la l'Aiwe (sic) à Ferrières.

Dans la province du Luxembourg: le trou d'El Mine du Capu Tienne, la grotte du Tienne des Vignes et les trous du Tienne de Reumont.

TRAWEYE ROTCHE, ROCHE TROUEE

Terme fondamental et déterminatif

Définition :

Trou généralement court traversant de part en part un rocher ou simplement cavité dont l'entrée, importante, est située dans une falaise, une roche suffisamment significative pour avoir appelé cette dénomination.

Étymologie :

Terme wallon signifiant "roche trouée", écrit aussi "trawaye, trawé, ou trawée rotche".

"Trawer" de trauer, même origine que l'ancien français trau = trou, issu du latin populaire "traucu" d'origine préceltique. "Rotche", de roche, roc, issu du latin populaire "rocca", sans doute pré-latin (LAROUSSE 1964).

Diffusion :

Le terme se rencontre un peu partout en Wallonie rocheuse, plus particulièrement dans les environs d'Esneux (province de Liège) : Trou "Li Trawée Rotche", à Halleux il y a la "Trawèye Rotche" (LAPORT 1927) et la grotte de la "Trawaye Rotche" (CWEPS) se rencontre à Forêt aussi. En français, on trouve les grottes de la Roche Trouée à Dinant et à Viroinval dans la province de Namur et une fois dans la province de Liège.

Usage :

Le terme peut faire double emploi avec "arcade" (voir ce mot).

TRÔ, TROOZ, TRAU, TROU

Terme fondamental

Définition :

Terme général usité en Belgique pour désigner tout cavernement, grotte sèche, résurgence ou perte pénétrable à l'homme et d'autres choses aussi. Par exemple, d'après Forir: trou, ouverture, creux, fosse, enfoncement, excavation, orifice, repaire; et d'après Hubert: trou, creux, profond, abîme, caverne, ouverture, trouée, passage. Pour Bayot: "trou est un terme banal".

"Emile Detaille estimait qu'un trou était une excavation dont la profondeur variait de 1 à quelques mètres, sans excéder les 50 mètres. Au-delà, il fallait parler de grottes, surtout s'il existait des couloirs et des salles" (CASTERMANS).

Il y a plusieurs sortes de trous qui nous intéressent: "on trau d'so tête: un souterrain; on grand trau è tête: abîme, trou énorme; on trau d'nutons: caverne" (PIRSOUL).

Ce terme est aussi usité pour désigner un vallon encaissé, ce qui a parfois amené des spéléologues confiants dans leur carte IGN à des déconvenues "prospectatoires", ou à donner une fausse désignation à une cavité. Ainsi le nom Magni Trô, usité par les natifs de Forêt (Liège) pour désigner le vallon de la Magne (très encaissé avant les travaux carriers) a été donné erronément à la grotte de Bai Bonnet (LES CAVERNICOLES 1987). Il faut dire à leur décharge que les spéléos furent influencés dans le cas présent par les carriers "qui appellent aussi des trô leurs carrières souterraines" (CASTERMANS), la grotte de Bai Bonnet étant partiellement artificielle, ceci expliquerait peut-être cela.

Remarques: Trô a aussi désigné jadis les chantoires, mais comme l'écrivait Renard: "pous et trô, avec ce sens, sont archaïques et figés dans les toponymes" (RENARD 1957).

Le spéléo wallon appelle généralement les cavités verticales "trou", rarement abîme, gouffre... et jamais "grotte". L'inverse n'est pas vrai car de nombreuses cavités horizontales sont appelées "trou".

Étymologie :

"Trô" et "Trooz" sont des formes wallonnes qui correspondent au français "trou", on écrit "trau" à Nivelles (COPPENS), à Mons (DECLEVE) et à Namur (PIRSOUL) comme en ancien français.

Du latin populaire "traucu", le trou, d'origine préceltique (LAROUSSE 1964). En breton tru, en gallois trwy (SIGART).

Remarques :

- TRY : On rencontre le trou du Try aux Fosses, la perte du tri al Tauwe à Mettet, la dépression du tri Piette à Florenne dans la province de Namur, et le trou ou grotte du Try de la Couronne à Limbourg en province de Liège (auxquels s'ajoutent 3 Tri et 1 Trieu dans la prov du Hainaut). Ce ne sont pas des pléonasmes, car le mot "try", "tri" ou "trieu" n'a rien à voir avec "trou", il s'agit d'une autre graphie du wallon "trixhe" ou "trîhe", terre en friche, comme en ancien français "trische", "trêche", de l'ancien flamand "drier", "driesch", en bas allemand "drêsch", "drusk" (en friche), du latin "trescuum" (GRANGAGNAGE). En vieux français existaient les termes "trie" et "trîhe": jachère (GODEFROID), en breton "tirien", friche (SIGART)..
- Le "trotti aux fosses" (prov. de Namur) signifie quant à lui quelque chose comme "le derrière des fosses".
- A Waremme on appelait "trô d'tonêre" les dolines d'effondrement soudainement ouvertes pendant de violentes pluies d'orages. Les natifs attribuaient ces effondrements à l'action de la foudre.

La grotte Bebronne à Dison (Prov. de Liège) est appelée en wallon "Troquet" (ou "Trokey") dans le pays. J'ai aussi trouvé "trou du Troquet", cette expression est un pléonisme, car un troquet n'est pas ici un débit de boisson mais un petit trou... ce qui est un comble pour une des plus longues cavités du bassin de la Vesdre (+ de 900

m de développement, chiffres de la CWEPS). Hubert donne "trawet" pour un petit trou, décomposé en "trau" + "et" (diminutif roman), troquet se décompose lui en "trô" + "quet" (diminutif thiois) à comparer avec le toponyme voisin "Husquet" (haus + quet), petite maison.

Diffusion :

Dans toute la Wallonie.

Usage :

Passé partout mais peu précis.

TRY, TRI

(voir "trô, trooz, trau, trou").

(VALNIVEAU)

Définitions :

"(Belgique). Thalweg." (CNS).

"(Belgique)= Thalweg" (GEZE).

"Valniveau = niveau de base" (LIEGEOIS), cette dernière définition traduit le terme en anglais: "base-level et thalway", et en allemand: "Talniveau" et non "Thalweg" curieusement.

Étymologie :

Mot français signifiant simplement "au niveau du val", c'est en fait la définition du thalweg: "Ligne idéale joignant les points les plus bas d'une vallée" (LAROUSSE).

Diffusion :

Voici encore un de ces termes dits "spéléologiques belges" absolument inconnu parmi nous (voir creux, soufflard...)

Usage :

Inconnu. A oublier. Double emploi avec thalweg.

XHAVEE

(voir chavée).

CONCLUSION

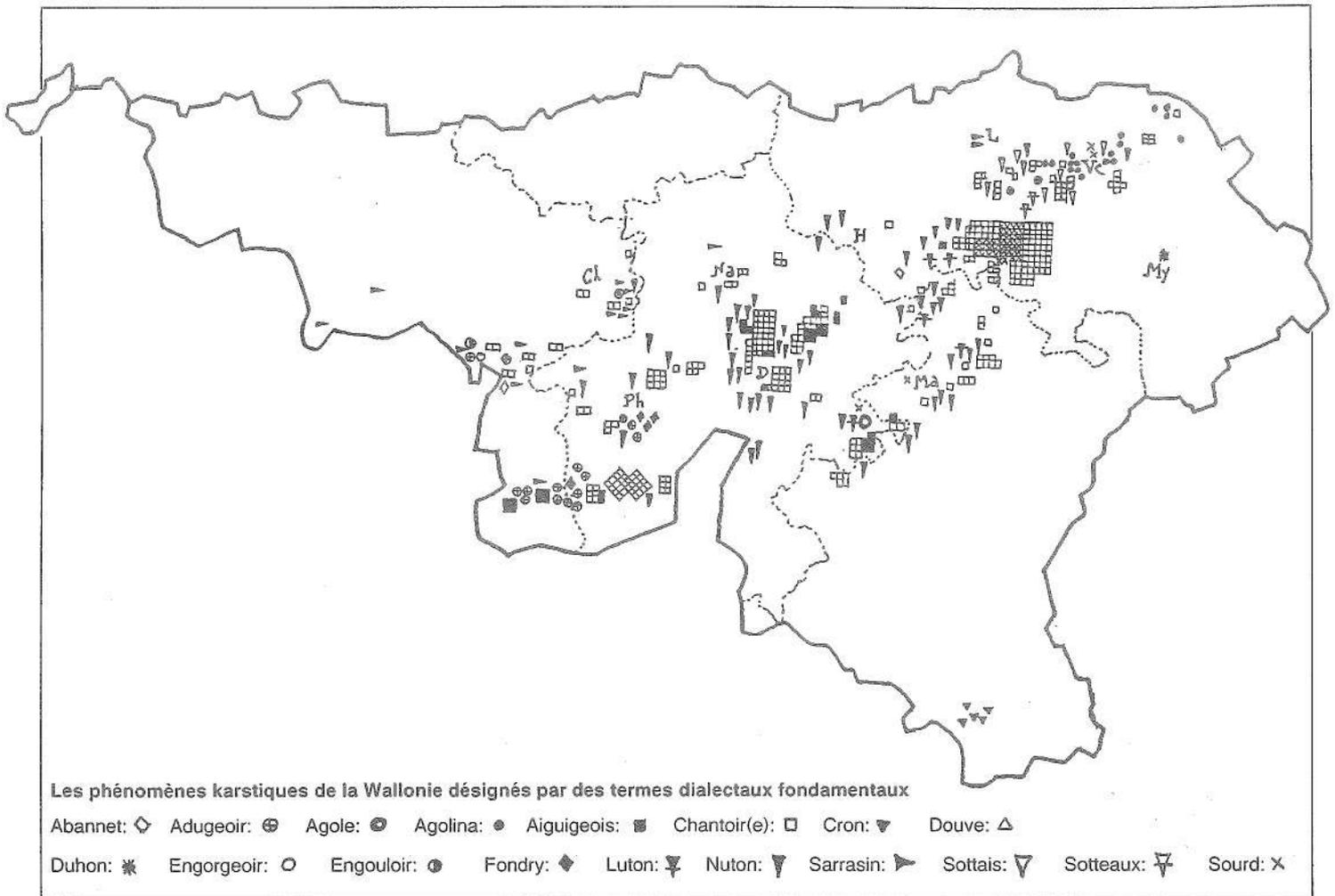
LA CARTE

La carte ci-après illustre la diffusion de certains termes régionaux là où ils sont effectivement usités actuellement pour désigner un phénomène karstique. Je me suis principalement basé sur les inventaires de la CWEPS. Cette carte résume les paragraphes **Diffusion** des termes repris.

La lecture de la carte amène au moins deux réflexions:

- Les termes nutons, sotès et leurs dérivés sont en régression par rapport à l'enquête de Haust (voir les cartes à ces termes dans le Regards précédent et dans cet article). Certes, celui-ci se base sur le parler et non sur les sites, mais remarquons que quand le natif ne comprend plus le terme, il peut toujours l'utiliser (le terme continuant en quelque sorte "sur sa lancée"). Mais après une ou deux générations, il n'est même plus usité. Duhon, véritable "relicte", semble avoir complètement disparu car à Malmedy, on dit maintenant grotte des Nains... (OZER 1971).

D'une façon plus générale, des auteurs (souvent des auteurs des années 1950/70) ont bien souvent nié les régionalismes ou, du moins, les ont plus ou moins inconsciemment remplacés par des termes français. Voyons "falize" qui devient "falaise", trou des Nutons qui devient grotte des Nains, etc. Il faut dire qu'à l'époque



le wallon était encore couramment parlé, principalement dans les campagnes, et cela aurait fait peu sérieux dans un article à tendance scientifique... Pour se démarquer de leur terroir, mais aussi pour se faire comprendre du plus grand nombre, les auteurs francisaient les termes. Plus récemment, un certain regain "d'authenticité" a fait réapparaître des termes wallons de l'oubli.

- Pendant l'élaboration des inventaires de la CWEPSS, les enquêteurs -souvent liés à des contrats à durée (très) déterminée- se sont succédé au cours du temps et des régions prospectées. Cela se ressent peut-être dans l'utilisation de tel ou tel terme fondamental, chacun y mettant un peu de sa culture et de sa sensibilité pour nommer un phénomène. A cela s'ajoute l'effet produit par certains articles qui ont véhiculé des régionalismes en dehors de leur région d'origine. Ainsi l'extension de abannet dont on trouve quelques exemples dans les autres provinces et celle de nuton au Nord de la Vesdre; région où, par ailleurs, je me suis efforcé d'usiter le terme "agolina", quasi inconnu des spéléos de "culture" bruxelloise, hennuyère, namuroise ou même liégeoise.

AU SUJET DES TERMES FONDAMENTAUX (LES NOMS)

Certains termes fondamentaux typiquement français, sont rarement usités en Wallonie. On constate par exemple chez nous la rareté du terme abîme (2!), qui semble désuet et celui, tout aussi rare mais plus logique de aven, issu de la langue d'Oc (Sud de la France). On trouve aussi, en plus des termes classiques repris dans les tableaux de l'introduction (ex: source, perte, grotte...) des termes pas toujours très clairs ou très justifiés.

Les termes simples: niche, sablière, lapiaz, lapié, rocher, faille, cheminée, repaire, ossuaire, sépulture, galerie, pompage, arche, cañon, conduit, capture, éboulis, conduite, minière, excavation, ouvala, diaclase, crevasse, fissure.

Les termes composés: point d'absorption, gouffre-perte, grotte-

chantoire, dépression-perte, doline absorbante, résurgence sous fluviale, aiguigeois de crue, aiguigeois de plateau, arrivée d'eau, venue d'eau, fontaine intermittente, grotte-abri, affleurement, drève, dépression-méandre,... et des termes plus techniques comme dépression paléokarstique, poche et poche de dissolution, endokarst, fantôme de roche, cryptodoline, cuvette, tête de réseau... Remarquons qu'une perte peut être fossile, partielle, temporaire ou ancienne; un aiguigeois peut être de pente, de crue ou de plateau (influence de VMR); une grotte peut être petite ou éboulée,...

AU SUJET DES TERMES DÉTERMINATIFS (LES PRÉNOMS)

Nous avons vu comment, l'information s'élargissant et intéressant un nombre de plus en plus important de personnes, l'homme a été appelé à affiner sa description en parlant d'un "trou".

Quoi de plus facile que de l'affubler d'un prénom (terme déterminatif), plutôt que de le décrire. Mais un prénom ne signifie quelque chose que dans la mesure où il est connu des interlocuteurs; autrement, la perte de temps est sensible puisque le demandeur devra additionner deux locutions pour être informé, donner le prénom puis décrire le phénomène, au risque de se voir répondre qu'il est aussi connu sous un autre prénom. D'où l'intérêt des inventaires exhaustifs et connus qui reprennent tous les synonymes liés à chaque phénomène.

Tous les spéléos ont en mémoire au moins un exemple d'incompréhension dû au manque de repères sûrs pour désigner un phénomène karstique. Si cela ne va, le plus souvent, pas plus loin qu'une perte de temps avant que les interlocuteurs soient sur la même longueur d'onde, cela peut parfois créer des désagréments plus importants quand, par exemple, on est à la recherche d'une cavité dans une région que l'on ne connaît pas. Cela peut avoir aussi des conséquences plus indirectes mais bien plus importantes. Il existe un exemple écrit en 1903 qui vaut la peine d'être rapporté

in extenso: j'ai interrogé aux Awirs un vieillard de 88 ans et il m'a dit que depuis qu'il se souvient, la grotte d'Engis n'est connue dans le village que sous le nom de TROU CAHEUR. J'ignore pourquoi Schmerling, le premier auteur qui ait décrit cette caverne, lui a donné le nom de "grotte d'Engis". Or, les confusions qui peuvent résulter des noms nouveaux donnés à nos cavernes, sont de nature parfois à causer du préjudice à la science.

On en jugera par le fait suivant:

En 1830, le Dr Schmerling explora le trou Caheûr, et le désigna sous le nom de "caverne d'Engis" dans le beau livre qu'il écrivit pour rendre compte de ses découvertes dans les cavernes préhistoriques de la province de Liège.

En 1860, sir Charles Lyell vint à Engis dans le but de contrôler les découvertes que Schmerling avait faites dans cette "caverne d'Engis". Il interrogea des habitants pour savoir où elle était située. Ceux-ci le conduisirent fort obligeamment dans une carrière où existait une petite excavation. Ne voyant plus que des restes de

galeries, le géologue anglais conclut que la grotte dans laquelle l'illustre savant liégeois avait découvert le fameux crâne d'Engis, dont les moulages sont conservés et exposés dans les principaux musées du monde, avait disparu dans les travaux de la carrière. Si l'éminent auteur des Principes of Geology avait su que la grotte fouillée par Schmerling portait le nom de "trou Caheûr", il aurait été mis par le premier campagnard venu, en présence de la caverne et son exploration lui aurait permis de se prononcer avec certitude sur l'âge du gisement dans lequel avait été trouvé le célèbre crâne d'Engis. Car, il faut le dire, Schmerling, qui s'attendait sans doute aux objections que soulèveraient ses conclusions, avait laissé des lambeaux de couches et de brèches intacts, à dessein de faire vérifier ultérieurement ses découvertes. (Doudou: Exploration Scientifique dans les cavernes, les abîmes et les trous qui fument de la province de Liège. 1903. Thone. Liège. 342p., p.173-174).

Cela aurait permis à Lyell, alors que Schmerling était déjà mort depuis plus de 25 ans, d'appuyer ses hypothèses et par là de

ANNEXES (GROTESQUERIES)

Quelle fut l'imagination des inventeurs de trous? Certains spéléos peuvent légitimement être fiers de leurs trouvailles et attentifs à laisser un prénom peu banal dans les annales de l'aventure souterraine. D'autres sont plus circonspects ou plus humbles, et donnent le nom du lieu, du propriétaire (qui changera!), une particularité de l'environnement; bref, ils font comme les anciens avant eux (voir l'introduction). L'histoire de certains de ces termes aurait été intéressante à raconter, ils cachent des anecdotes, des espoirs, des amitiés scellés dans la boue ou les coups durs. Ils font partie des clubs, de l'histoire de la spéléo belge qu'il reste à écrire. Je me bornerai ici à en sérier quelques uns, mais il y en a tant d'autres.

Les faux amis

Le trou du Maçon, c'est en fait le trou Masson, du nom d'un soldat de l'Empire français; le trou Manteau, c'est bien sûr le trou Manto. Quant aux Quatre Mâles Heureux, étaient-ils Malheureux?

Un vrai zoo

Au début, il y avait des Oeufs dans le Terrier. C'était le trou de la Bête. Depuis sont venus les Abeilles, Araignées, Bécasses, Bélier, Biche, Bison, Blaireaux (nombreux), Boeuf, Buse, Caribou, Cerf, Chat, Chauve-souris, Cheiroptères, Cheval, Chevreuil, Collemboles, Coq, Crapaud, Ecreuil, Epervier, Escargot, Faisant, Furet, Genette, Hanneton, Harengs, Hibou, Hyènes, Insectes, Lion, Loup, Loutre, Mille-Pattes, Mouches, Mulots, Oreillard, Ours, Papillons, Pinsons, Poulets, Putois, Renards (nombreux), Rhinolophe, Rhinocéros, Rongeur, Salamandre, Scarabée (Petit) Singe, Truite, Ursus Speleus, Vache, tout ça pour finir au trou aux Charognes.

Les pieux

On peut vénérer Saint-André, Saint-Etienne ou Notre-Dame (la Vierge à ce qu'on dit), que l'on peut prier dans la Chapelle, l'Hermitage ou sur l'Autel, en compagnie des Bonnes Soeurs, Frère Guillaume, les Croisiers, les Trappistes, les Moines, les Carmélites, les Clarisses et les Pélerins. On peut aussi s'adresser directement à Dieu le Père ou le Grand Bon Dieu avec l'aide du Curé dans son Eglise. Mais attention au Diable tapi dans son Enfer... souterrain bien sûr

Les sûrs de leur sueur

Grotte Persévérance, de l'Espoir... mais bien souvent tout n'est pas rose, et que de souvenirs derrière les trous Terreux, Branlant, de l'Eboulis, de l'Effondrement, où l'on accède en Plongeant le Caniveau dans les Etroitures du Toboggan Oblique de l'Egout du Trou qui Pue et cela, bien

sûr, A Plat Ventre dans le Laminoin du Volcan de Boue de la Chicane. Ensuite, on passe dans la Poubelle du Laid Trou; c'est un vrai Gruyère et cela fait Malopates. Mais, il y a Bon Espoir d'y arriver avec de l'Obstination. Il en faut car il reste à faire la Vilaine Source et la Laide Fosse.

Mine de rien, on creuse et on extrait

Des Mines, des Mines de Plomb, la Mine de Roly, du Salpêtre, de l'Alun, du Charbon dans le Trixhe des Minires.

Des noms (Deom, Dubois, Salmon, Wuinant, Quinet, Delhez, Alleine, Alphonse Léon Philippe)?

Non, des prénoms

Qui sont ces prénommés -disons ces moins nommés- qui léguent leur petit nom à toute une série de cavités, de la plus célèbre (le Bernard), à la plus insignifiante (laquelle ?). Ils sont l'expression de l'orgueil démesuré de l'inventeur mégalo ou l'expression sympathique des copains reconnaissants et éblouis... Va savoir!

Albert, Alexandre, Amédée, Alexis, André, Bébert, Benoît, Bernard, Bill, Bob, Charles, Christian, David, Denis, 2 Emiles, Ernest, Eugène, Félix, Frank, Frans, Gilles, Guillaume, Guy, Jacques, Jean, Jean-Louis, Jules, Lionel, Louis, Mahomet, Martial, Maurice, Michel, Papa Pierre, Paulo, Philippe, Pierre, Raymond, René, Robert, Robin, Rodrigue, Roger, Willy.

Quant aux prénoms féminins, on ne sait pas toujours s'il s'agit de l'inventeuse (Lucienne, si) ou si c'est celui de la Dame des pensées du "gratteur baptiseur".

Annette, Arlette, Cécile, Danièle, Diane, Ginette, Jeannine, Laure, Lorette, Marie-Christine, Marie-Jeanne, Martina, Marthe, Monique, Simone, Véro, Véronika, Victoire.

Et puis il y a Camille entre deux eaux et Laure pour "l'Or".

Les visiteurs

On s'est de tout temps bousculé dans certains trous. Nous avons vu ce qu'il en était des nutons, soitais, macrales et autres sarrasins, mais s'y sont aussi installé successivement des Boches (Allemands), des Maquisards, Résistants, Poilus, Parachutistes (Paras) sous la surveillance de la Vigie du Maquis. Avant eux, le Romain visite les lieux, qu'il soit Belge (Bruxellois) ou Italien a peu d'importance, c'est parfois un Fugitif Romain. Il succède à l'homme Préhistorique (par exemple Néolithique) qui laisse quelques Macchabées. Les Morts de ces Ossuaires et de ces Sepulchres ont le Squelette rarement complet, ici traîne un Frontal, là une Mâchoire, parfois c'est le Crâne tout entier (une Tête quoi), ailleurs il ne reste qu'un Fémur. A ces Pionniers ont succédé

des Bossus, des Ferrailleurs, des Géographes, des membres de l'IRN et des Bohémiens, sans oublier les meilleurs, les membres de clubs spéléos comme le Spekul, le SpéléoLux, les Cavernicoles, le GRSC, la SFE, le GSFT, le BSB, les Lombrics et les Photophores.



Inch'allah

On parlait de Sarrasins plus haut; mais était-ce l'un des leurs ce Mahomet de la Casba?

A vous de jouer

Trou Perdu, Viaduc, Bandit, Drap Volé, Trois Sapins, Buis, Dix Heures, Solitaire, Incrédule, Passé, Bicyclette, Cannebière, Jupiter, Frigo, Glacière, Buvette, Passé, Heureux, Fêtards, Casino Lido, Cave à Vin, Coin Tranquille, Chandelles, Glouglou, Petit Rosé, Château, Pompe, Pétard, Dodo, Gueule de Bois, Bannis, Chemineaux, Réseau de Copains, Copères, Portefeuille Garni, Deux Frangins, Charrettes, Chariot, Oubliée, Bêche, Fraise, Marteau, Hache, Cafetière, Coup du Lapin, la Lame, Flèche, Piège, Hêtre, Ail, Pommes, Vampires, Sentinelles, Bout de la Haie, Corde, Poterne, Frêne, Pirates, Revenants, Nécropole, des Chevaliers, Notaire, Comtesse, Papa, Orties, Houx, Epines, la résurgence sans Nom, le chantoir sans Nom, la grotte de l'Entrée de la Ville, de la Station, le trou de l'Entrée du Tunnel, l'autre Trou, de la Route, de l'Auroroute, de l'Abris, Galerie Intermédiaire, Source n°3, /1, 18, en Formation (I), Sud, Borne, Chemin de Fer, Pré, Ecole, Cimetière, Forges, Passerelle, Chalot, Roche, Citadelle, Sana, Poudrière, Tourant, Orphelinat, Passage à Niveau, Point de Vue, Pont, Aqueduc, Maison Brûlée, Pêcherie, Institut, Hôtel, Hospice, Laboratoire, Tannerie, Maison Communale, Moulins, Tour, Tourelle, Tranchée, Tunnel, Usine à Bêches, Virage, Cabane, Faux Crevé, Toulemonde, Loulou, Camping, Carrière, Passé, d'Adam et Eve, Madame, Merveilleuse, Voisine, Mystérieuse, Pour deux, Deux Copines, Trois Amis, Gamins, Enfant, Frères Jacques, Pâques, Mille et Une Nuits, Père Noël, Zéro, Pérou, Golden Sixties, Lulu, Petites Chaussures, Feuilles, Lierre, Princesse, Ronces, Floraion, Souche, Cristaux, Berg Milch, Jambon, Prune, Noisettes, Princesse, Frisko, Orchidées, Violettes, Marquise, Fées, Baron, etc, etc ...

démontrer enfin que le crâne d'Engis était le plus vieux connu à l'époque; l'homme de Néanderthal se serait alors appelé "l'homme d'Engis".

C'essteu du wallon

Une série de phénomènes sont déterminés avec des termes wallons; j'ai demandé à Alphonse Castermans de les commenter.

Caracoles: les escargots; Djosef: Joseph; Djaudjet: la petite jauge (?); Gatte: la chèvre; Fontaine à d'lève: djève ? ce serait alors une gueule d'animal; Tassons: les blaireaux; Trawe l'Aiwe: "perce l'eau"; al Wesse: la guêpe; Tie à la l'Aiwe: à la l' n'est pas wallon, il faut peut-être lire Laiwe, il faudrait trouver une ancienne graphie; Trixhe des Minîres: friche des minières; de la Heid, Hé: du côteau; Lumerotte: petite lumière, feu follet, luciole; Maka: le marteau; Maye Crevé: jamais crevé, jamais fatigué; Biesse: la bête; Préalie: le petit pré; Batte Hiade: la déchirure; Spetrou: trou épais; Vivi des Faux: vivier, étang des hêtres; Bêche aux Roches: bec; Tauwe: la table; Wés: les gués; Chêneau: gouttière ou rigole; Fond de Neuuis: vallon des Noisetiers; et ceux dont l'origine reste obscure: Quemannes, Haute Cenne, Moho, Da Somme, Aujes, Zioins.

Castel, Cheslet, Chestia: le château, Chession: le château mais aussi avec le sens de très vieux, de retranchement préhistorique ou gallo-romain; ainsi, le Château de Chession n'est pas nécessairement un pléonasse.

LES TROIS MOTS DE LA FIN

L'essentiel des termes que nous avons vu décrivent des phénomènes qui sont aussi désignés par au moins un terme français. Il existe toutefois ici, au moins trois situations où le wallon est plus riche que le français, trois phénomènes physiques pour lesquels les Wallons ont gardé ou trouvé un terme bien spécifique. Ces termes sont avallée pour "vallon artificiel", goffe pour "trou d'eau profonde dans une rivière" et chavée pour "chemin creux raviné par les eaux" ou "val peu ou pas parcouru par les eaux". Il serait vraiment intéressant de nous voir, nous-z-autres de la Belgique francophone, usiter ces termes qui enrichissent la francité et par là, pourquoi pas, le français "officiel".

ADDENDA

Ce qui est formidable dans un article "à suivre", c'est qu'on peut toujours le poudrer en cours de publication d'un peu de poivre qui pique, d'un peu de sucre qui adoucit; mais je n'avais pas prévu que nos rus chanteraient tant et tant de manières différentes.

Voici un peu de poivre:

Chantoir(e):

Lambion, en 1965, écrit le chantoir et nous trouvons la chantoir dans le livret explicatif de la planchette Fléron-Verviers de la nouvelle carte géologique (Laloux et al. 1996). Pourquoi pas, n'est-ce pas ?

Mais surtout -et c'est dommage car là au moins tout le monde est d'accord- le terme est usité pour désigner des grottes sèches et c'est le mot "perte" qui désigne ce qu'il est convenu d'appeler un(e) chantoir(e) !

Et où lit-on cela ? Sur les planchettes du bassin de la Vesdre des nouvelles cartes géologiques !

Contacté par nos soins, Mr Léon Dejonghe, géologue en Chef, Directeur au Service Géologique de Belgique et co-auteur des nouvelles cartes géologiques m'écrit:

"En ce qui concerne le terme chantoir, je vous donne totalement raison: un chantoir est bien une perte et l'on peut ajouter "à développement vertical" par opposition à "adugeoir" qui est une perte "à développement horizontal qui concerne le recoupement souterrain de méandre de rivière". Cette erreur m'a échappé à la

relecture du manuscrit. J'en suis d'autant plus navré que je suis en train d'écrire un petit guide de lecture pour les notices explicatives des cartes géologiques de Wallonie au 1/25000, dans lequel je précise très brièvement ces notions dans le sens que vous et les karstologues défendez".

On constatera aussi que l'auteur donne une nuance importante entre chantoir(e) et adugeoir; nuance que l'on sent dans le texte de Quinif déjà cité dans Regards, paru dans un article pour la revue Spéléo-Flash en 1984: "... les cavités dans lesquelles se perd la rivière sont des adugeoirs".

Mais encore. Dans le Tome 1 de l'AKWA Liège, nous trouvons une réflexion commise par Georges Sion, Secrétaire Perpétuel à l'Académie Royale de Langue et de Littérature Française (excusez du peu): "*Le mot "chantoir" n'est pas encore entré dans le Robert (...). Cela se fera peut-être un de ces jours, mais les philologues disent que son emploi correct est au masculin. Le mot "chantoire" au féminin est uniquement employé dans le Wallon de la région liégeoise. Il vaut donc mieux l'utiliser au masculin*". Mais Monsieur le Secrétaire etc, de votre bureau bruxellois, vous ne saviez pas que le mot est originaire de la région liégeoise, justement. Bien sûr, on ne peut pas tout savoir, mais alors...

Rappelons ce que le toponymiste Edgar Renard disait dans sa publication sur Louveigné: "*Conformément au dialecte local, nous maintenons à ce mot (chantoire) le genre féminin*".

Maintenant, un peu de sucre au sujet d'autres termes:

Chavée:

S'il est un vallon connu de tous les spéléos belges, c'est peut-être bien celui de la Chawresse (prononcé chavresse). Mais quelle est son origine ? Deux hypothèses:

- Soit le terme est issu de (t)chaver = creuser, d'où est issu le terme chavée décrit dans la deuxième partie de cet article (Regards 26).
- Soit il serait issu de (t)châwer - pleurer (chialer ?), car les eaux disparaissant dans les chantoires pleureraient (Meert 1996).

Agolina

Un grand géologue verviétois disparu écrivait: "*Un témoin des marnes herviennes fossilifères effondré dans un puits naturel ou agolina des calcaires dévonien entre Stembert et Hèvremont*" (Renier s.d.). Voilà qui appuie l'extension du sens du terme dans le bassin de la Vesdre; de perte de ruisseau (chantoire) et de doline absorbante, le terme est ici usité avec le sens de paléokarst, de puits naturel fossile.

BIBLIOGRAPHIE DE L'ADDENDA

DE BROYER Claude, THYS Georges, FAIRON Jacques, MICHEL Georges et VROLIX Marc. Atlas du Karst Wallon, Province de Liège. 1996. CWEPS. Bruxelles. Tome 1. 277p.

LAMBION Jacques. Le vallon des Chantoires. Inédit. Mémoire de Licence en Sciences Géographiques. 1964-1965. Ulg.

LALOUX Martin, DEJONGHE Léon, GHYSEL Pierre, HANCE Luc. Planchettes Fléron-Verviers et Limbourg-Eupen de la carte géologique de la Belgique. 1996. Ministère de la Région Wallonne. Namur.

LALOUX Martin, DEJONGHE Léon, GHYSEL Pierre, HANCE Luc. Notice explicative de la planchette Fléron-Verviers de la carte géologique de la Belgique. 1996. Ministère de la Région Wallonne. Namur. p.87.

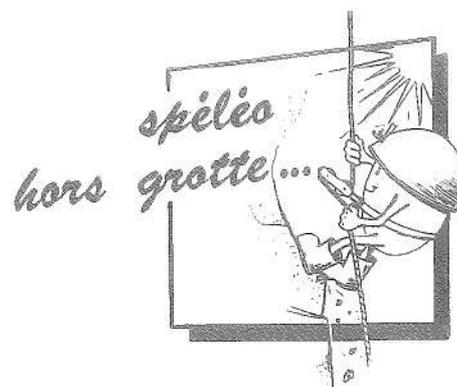
MEERT David. Le vallon de la Chawresse et la grotte Sainte-Anne. Etude sédimentologique. Inédit. Mémoire de Licence en Sciences Géographiques. 1995-1996. Ulg.

RENIER A. Aperçu sommaire de particularités géologiques et hydrologiques de la région verviétoise. Sans date. In Revue du Touring Club de Belgique.

Fin

Regards/29 1997

Gérald FAWAY (Abyss)



SUR LES SENTIERS DU VERTIGE...

MOTS-CLES - KEYWORDS

France - Alpes du Sud - Maurienne - Briançonnais - Via Ferrata.

RESUME

Description d'un choix de vie ferrate, accompagnée de conseils et notions techniques.

ABSTRACT

Description of some vie ferrate, with advice and technical notes.

MR (Marche de Retour) : 5'

Dimension

Dénivelée : 150m

Développement : 1km 500

Description

Dans le site remarquable des gorges de l'Arc, au pied du fort Victor Emmanuel, se trouve une des plus belles vie modernes de France. La boucle peut se scinder en trois parties. Une échappatoire est possible entre chacune d'elles.

Tout d'abord «La traversée des Anges» qui vous amènera, depuis le parking, au Pont

Cela faisait plusieurs années que j'avais entendu parler de ces chemins suspendus dans les parois rocheuses entre ciel et terre, équipés de câbles, de marches et d'échelles, qui servaient au début du siècle d'accès aux citadelles perchées sur les plus hauts sommets.

Aujourd'hui, ces chemins que l'on nomme plus communément *via ferrata* (voie ferrée en traduction littérale) ont été abandonnés des militaires pour laisser place à une nouvelle discipline de montagne qui ravit aussi bien les marcheurs que les grimpeurs. En France, certaines communes ont rénové ces *vie ferrate* et en ont même aménagé d'autres, dans le but de faire découvrir leur région et de promouvoir le tourisme. Celles-ci, parfaitement équipées et régulièrement entretenues par des sociétés spécialisées, permettent de pratiquer cette discipline particulière en toute sécurité.

C'est sous le soleil du sud de la France, et

dans les paysages fascinant des parcs nationaux des Ecrins et de la Vanoise, que notre club décida de partir à la découverte de ces chemins du vertige au début du mois de mai 1997.

Voici résumé sous forme de descriptifs, le rapport de nos activités. Je vous invite vivement à vous référer aux ouvrages spécialisés (voir bibliographie), car les descriptions du présent article ne sont à prendre qu'à titre indicatif.

VIA FERRATA DU DIABLE

Accès

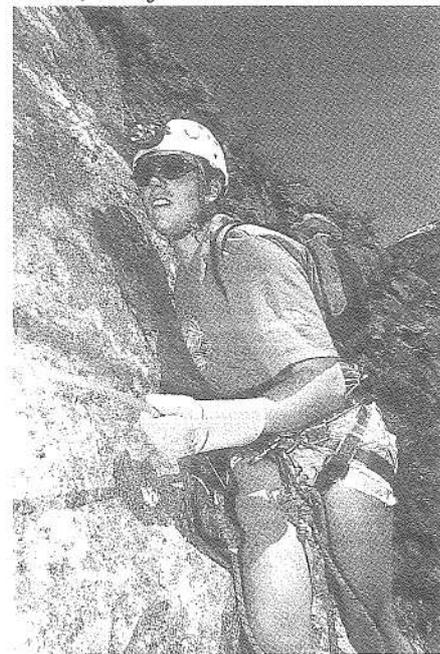
De Modane, continuer la N6 en direction de l'Italie. Le parking du Pont du Diable est indiqué sur la gauche, un peu avant Bramans.

Durée

MA (Marche d'Approche) : 2'

Parcours : 3h (45'+1h+1h15)

Via du Diable: l'auteur en action. Clichés S. Thunus, B. Grignard et V. Kalut.



du Diable. Cette partie se développe horizontalement sur environ 200m, en rive gauche de l'Arc. Admirez au passage les gorges qui s'ouvrent sous vos pieds. Vous apercevrez certainement d'autres amateurs de vide sur l'autre paroi, juste en face. Patience, vous y serez bientôt !

Arrivé au Pont du Diable, qui enjambe majestueusement le vide, traversez-le pour la suite du programme ; «La montée au Ciel». Horizontale d'abord, raide ensuite, la montée au fort Victor Emmanuel n'a rien de difficile. Malgré les quelque 150m sous vos pieds, la sensation de vide n'est pas tellement intense. Une fois passé la Meurtrière, vous voilà arrivé à bon «fort» ! Une petite visite touristique des lieux s'impose donc (très beau point de vue depuis la cour d'arme).

La troisième et dernière partie vous réservera de belles surprises : «La Descente aux Enfers» (très raide) reliée par une passerelle de câbles (très instable) à la remontée (très musclée) au parking, nommée «Le Purgatoire». Cette section est vraiment la plus belle du parcours, car elle est variée et sportive. La remontée se fait juste à côté d'une très belle cascade, qui ne manquera pas de vous refroidir un peu au passage.

VIA FERRATA DE SAINT PIERRE —

Accès

A la sortie de la station de Valloire, en venant de Saint Michel-de-Maurienne, garer les véhicules sur le parking à gauche de la route, juste après être passé un petit pont. Retraverser le pont à pieds, et prendre tout de suite le sentier sur la droite.

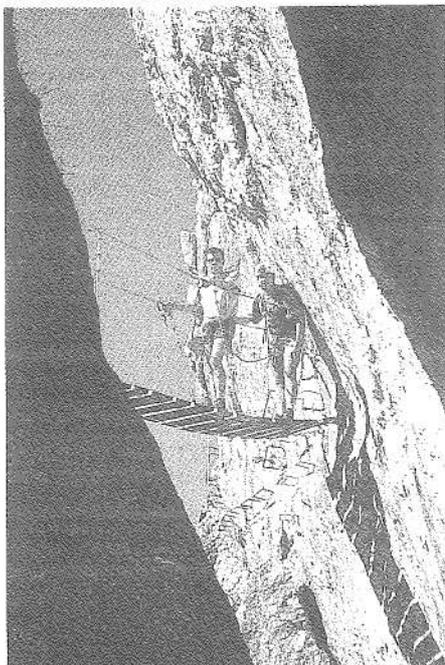
Durée

MA : 5'

Parcours : 1h30

MR : 15'

Via St Pierre: la Passerelle.



Via St Pierre: la traversée "Plein Gaz".

Dimension

Dénivelée : à peine 100m

Développement : 450m

Description

Ne vous fiez pas aux faibles dimensions de cette *via ferrata*. Le rocher, planté au milieu de la vallée, a vraiment été très bien exploité. En termes de gaz, de muscles, et de pas aériens, elle est tout à fait remarquable. Pour ne citer que quelques passages, comme la traversée «Plein Gaz», l'échelle du «Tichodrome», la «Passerelle», ou encore la «Cheminée», je peux vous garantir que les sensations (fortes) seront au rendez-vous ! Vos bras se souviendront eux aussi de quelques vires et montées en surplomb...

Remarque : Le panneau d'affichage sur le parking renseigne aussi une autre *via ferrata* ; **VIA DE POINGT RAVIER** (départ fléché), qui présente peut-être moins d'intérêt, sauf pour le point de vue sur la vallée (ceci ajouterait un peu de «piment» à un GR). Voir encart page 15.

VIA FERRATA DE LA CROIX DE TOULOUSE —

Accès

De Briançon, suivre la N94 en direction de Montgenèvre. Garer les véhicules sur le grand parking de Vauban. Emprunter ensuite une petite route (panneau indiquant le cimetière) qui monte en direction de la falaise jusqu'au panneau indicateur.

Durée

MA : 25'

Parcours : 1h30

MR : 45'

Dimension

Dénivelée : pas loin des 700m, dont 200m en *via ferrata*

Description

Sauvage et tranquille à la fois. J'entend par

«sauvage», le cadre et non l'aspect sportif. En effet, cette *via* vous emmène au travers d'une végétation de pinèdes et de buissons, entre lesquels vous apercevrez l'ancienne cité Vauban quelques centaines de mètres plus bas. L'absence de prises artificielles par endroit, vous oblige à toucher la roche pour en chercher d'autres. Mais les bonnes et confortables prises naturelles ne manquent absolument pas. La petite brise caressant les quelques arêtes du parcours vous rafraîchira agréablement. La *via* est entrecoupée par endroit par un sentier. Arrivé à un fortin, il suffit de suivre le sentier qui mène au fort des Salettes pour rejoindre ensuite les véhicules.

FALAISE DU CLOT DU PUY - VIA DE FREISSINIÈRES —

Accès

De Briançon, descendre la N94 jusqu'à l'Argentière où il faut prendre la D38 en direction de la Vallée de Freissinières. Monter ensuite jusqu'au hameau des Roberts, jusqu'au panneau indiquant le départ.

Durée

MA : 15'

Parcours : 1h30

MR : 30'

Dimension

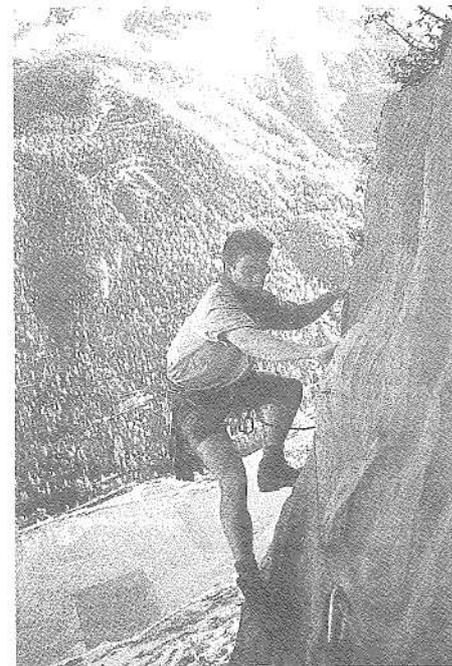
Dénivelée : 300m

Développement : 200m

Description

Emportez vos chaussons, voici une *via ferrata* qui va faire appel à vos notions d'escalade ! Ce joli parcours se différencie des autres par son aménagement (très sommaire), mais qui ne pose pas vraiment de gros problèmes (de 3 à 4 sup.). Le câble, lui, est toujours présent, et peut servir de prise si le niveau devient trop élevé.

Via de Freissinières.



La longue «Traversée Minérale Gazeuse», suivie de la «Dalle du Surplomb» présentent quelques passages aériens et vertigineux. Il est alors possible de s'échapper par un petit sentier de chèvres suivi d'un tronçon câblé, ou d'entamer la deuxième partie. Celle-ci débute par des vires conduisant à la partie la plus aérienne. Les «Dalles Osées» (athlétiques et impressionnantes) vous emmèneront ensuite vers le sommet du parcours, où la «Vire de la Forêt» vous conduira vers le sentier du retour (vers le haut).

FALAISE DE LA BALME ET DU COLOMBIER-VIA DES VIGNEAUX

Accès

De Briançon, descendre la N94 jusqu'à Presles. Prendre ensuite la D4 vers les Vigneaux. A droite, au niveau du cimetière, un petit parking et un panneau indiquant le départ, vous attendent.

Durée

MA : 15'

Parcours : 1h/1h30

MR : 40'

Dimension :

Dénivelée : 500m

Description

Voici une des *vie ferrate* les plus fréquentées de l'hexagone. Elle est à la fois accessible à tous et aérienne. Il faut toutefois se méfier des innombrables petits cailloux qui peuvent tomber par endroit. Un tronçon commun, sans difficulté notable, vous emmène à un carrefour où vous sont offertes deux possibilités; à gauche, la «Voie du Colombier», et à droite, la «Voie des Balmes».

La première, très courte et facile, vous conduira directement à la piste forestière, après quelques échelons et une petite échelle. La deuxième, plus sportive et plus aérienne, rejoint la même piste (un peu plus haut), mais par un cheminement plus complexe et plus long.

FERRATA DE SAINT CHRISTOPHE-EN-OISANS

Accès

Sur la route de La Béarde, entre Bourg d'Arud et St-Christophe-en-Oisans, au bout du Plan du Lac, se trouve une base nautique-camping. Garer les véhicules un peu avant celle-ci, au parking de la *ferrata* (panneau indicateur). La via débute au fond du camping

Durée

MA : inexistant

Parcours : 1h15

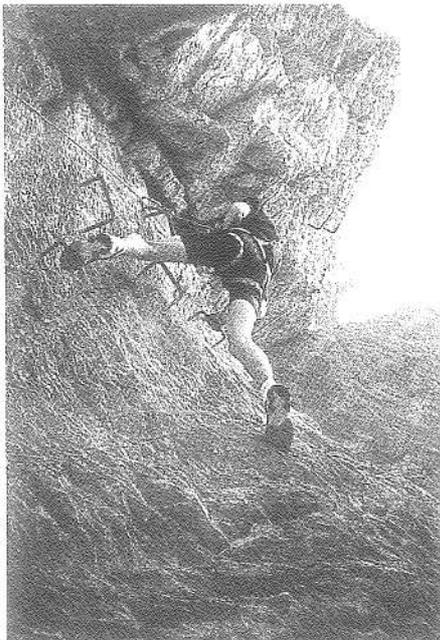
MR : 30' (prévoir entre 2h30 et 3h30 pour la variante : voir remarque)

Dimension

Dénivelée : environ 200m

Développement : 700m

Regards/29 1997



Via des Vigneaux: voie des Balmes.

Description

En rive droite du torrent du Vénéon est accrochée, à quelques dizaines de mètres de haut, une très belle traversée : la *ferrata* de Saint Christophe-en-Oisans. Elle n'a rien de difficile et ne présente que quelques rares passages «mouvementés». La passerelle de 15 mètres de long vous laissera de bons souvenirs... Malgré l'absence de «gaz», l'ambiance est au rendez-vous. Le grondement du torrent, qui s'élève de la vallée, y est certainement pour quelque chose. Après 700m de vires, de traversée et de sentier, vous voilà arrivé au pied de l'ultime montée, qui vous emmènera déjà à la fin du parcours. Le retour se fait par la route.

Remarque

Pour varier un peu les plaisirs (soyons polyvalents !), il y a moyen de rejoindre le camping par la partie aval du canyon du Pont du Diable (voir l'article de Joseph CARABIN, Regards n°23, 1996, CANYONING DANS L'OISANS, p.23- 26) et ensuite de se laisser descendre par le torrent ou d'emprunter le sentier en rive gauche. Cette variante peut se faire moyennant un repérage préalable du canyon et du torrent qui peuvent s'avérer dangereux par fortes pluies ou par forte chaleur (fonte de glaciers). N'oubliez surtout pas votre Néoprène car l'eau est froide !

Participants

FAWAY Géraud (Abyss), FRANCOIS Luc (Abyss), GRIGNARD Benoît (CRSL), HAESEN Laurent (CLAP), HAESEN Olivier (Passion), JAMAGNE Paul (Abyss), KALUT Vincent (Abyss), LOOS David (Abyss), THUNUS Serge (Abyss)

VIA FERRATA DU POINGT RAVIER ET SA GROTTTE

Horaire: 2h de ferrata, descente rapide par un bon sentier

Déniv.: 250m sur 500m de longueur

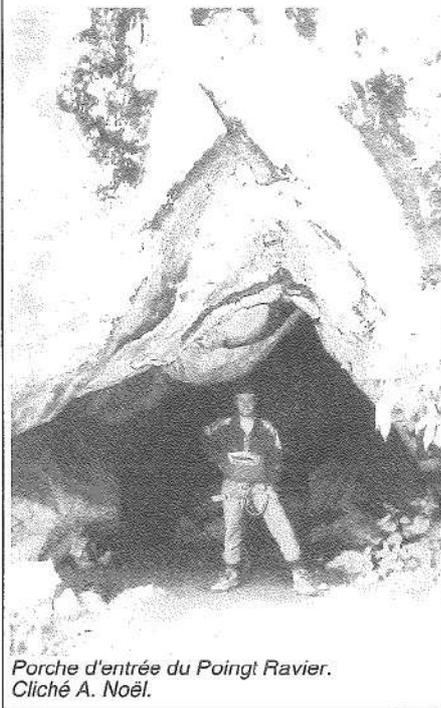
Difficulté: pas de difficulté notable. Attention aux fortes chaleurs car la paroi est exposée plein soleil.

Quand on entre à Valloire, venant de St-Michel de Maurienne, prendre la direction de "Poingt Ravier". Après avoir passé la Valloirette, tourner à gauche. Un petit panneau blanc signale le départ. Le parking est aisé le long de la route.

En venant du Galibier, après avoir pris le virage de Valloire, tourner à gauche en face du rocher St-Pierre. Prendre le petit sentier puis tourner à droite pour traverser le fossé. La "ferrata" démarre à gauche de la partie d'escalade. C'est une suite de vires et de pentes herbeuses. Après la deuxième pente, il y a deux possibilités: en tant que spéléo, il vaut mieux aller à gauche: par une grande vire, on atteint le porche de la grotte dite du "Poingt Ravier". La salle d'entrée est grande avec de belles draperies, un réseau supérieur atteint presque la surface. En ressortant de la grotte, continuer les échelons verticaux et sortir par la station radio (sommet).

Il y a deux chemins de descente: après avoir rejoint la petite chapelle, soit on tourne directement à gauche pour le chemin le plus direct sur Valloire, soit on descend par le sentier "écosylve" vers les gorges de l'Enfer... tout un programme.

Roland GHIGNY (Indalo SC)



Porche d'entrée du Poingt Ravier. Cliché A. Noël.

AVERTISSEMENT

Moyennant un équipement spécifique (voir plus loin), la pratique de cette discipline peut se faire sans danger, mais il faut toutefois mettre l'accent sur deux choses ;

1. L'orage

Un câble de plusieurs dizaines, voire centaines de mètres, représente un

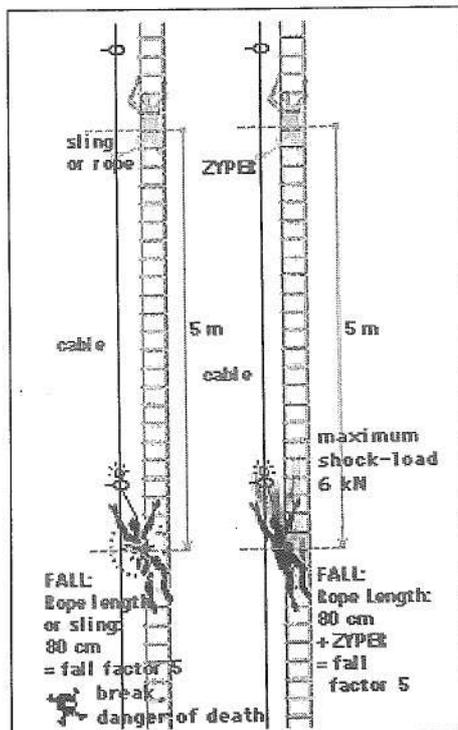


Via du Diable: arrivée au fort Victor Emmanuel.

parafoudre extraordinaire en montagne ! Il vaut mieux se renseigner à la météo locale, et éviter de partir trop tard dans la journée lorsque l'air est chaud. Les orages en montagne sont très fréquents en été et sont la cause de bien d'accidents mortels.

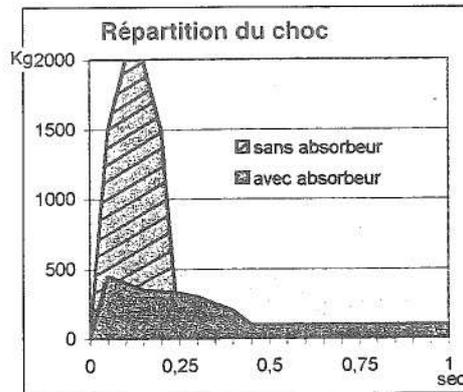
2. Les chutes

Lorsque l'on monte à une échelle ou sur des échelons, on s'assure à un câble métallique tendu tout le long de la *via ferrata*. Ce câble est fixé à la paroi approximativement tous les 5 mètres. Si une chute survient juste en-dessous de l'amarrage supérieur du câble, une longe d'un mètre (longueur conseillée) subira un facteur de chute égal à 5. Or les cordes dynamiques d'escalade ne sont prévues



de longues. Il ne faut pas non plus oublier une corde d'escalade et son descendeur "8", afin de shunter un passage non équipé, ou pour redescendre rapidement en cas de problèmes.

Comme décrit au point précédent, une paire de longues classiques pour la spéléologie ne convient pas pour la pratique de *via ferrata*. Il faut en effet réduire le choc en cas de chute par un «absorbeur de choc».



Comme le montre le graphique ci-dessus, cet appareil réduit considérablement l'énergie du choc en l'étalant (par glissement) sur une période plus longue.

Ce dispositif existe chez PETZL, et s'appelle ZYPER (voir ci-contre). Il est constitué d'une corde et d'un absorbeur de choc.

que pour résister à des facteurs de chute de 2 **MAXIMUM**. Un tel choc entraînerait donc la rupture immédiate de la longe, voire du mousqueton, ou encore du harnais.

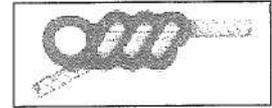
Matériel (à titre d'information).

En plus du matériel de moyenne montagne classique (chaussures, vêtements adaptés au climat, etc.), il ne faut surtout pas négliger le port du **casque**.

Le matériel spécifique, quant à lui, se limite à un **baudrier** confortable et léger (baudrier d'escalade ou de spéléologie), et à une **paire**

Son prix est approximativement de ±172FF. Il suffit donc d'y ajouter 2 mousquetons grande ouverture, à fermeture rapide (autolock) dont le prix est de ±700BEF pièce.

Dans la gamme des «absorbeurs de choc», on peut aussi facilement trouver le **KISA** de chez **KONG BONAITI**. Son prix n'est que de ±400BEF, mais il faut prévoir 3 à 4 mètres de corde supplémentaire (corde dynamique d'escalade de Ø11mm max.) qu'il suffit de passer dans les trous comme le montre le schéma.



CONSEILS UTILES

Attention au soleil, il tape fort et on ne s'en rend pas compte (sauf le soir, mais c'est trop tard). Emportez donc votre crème solaire (indice de protection élevé) et vos lunettes de soleil (protection UV). Utiliser une dégaine d'escalade (ou une courte longe) peut s'avérer très utile pour se longer dans un barreau afin de se reposer ou de prendre quelques photos.

Choisissez de partir à la découverte de ces randonnées du vertige en dehors de la période estivale, car en plus des fortes chaleurs, souvent accompagnées d'orages, les touristes affluent. Certaines d'entre-elles attirent pas moins de 12.000 visiteurs l'année ! La plupart des *vie ferrate* sont accessibles de mai à octobre. Si vous ne pouvez partir en dehors de la saison touristique, choisissez alors de démarrer tôt le matin pour éviter de devoir patienter à chaque passage difficile.

La construction et l'entretien de ces beaux jouets coûtent très cher aux petites communes. Il n'est donc pas impossible qu'une participation de 10 ou 20FF vous soit demandée par participant. Ceci n'est qu'une très maigre participation quand on sait que certaines *vie ferrate* ont coûté quelques millions de FF !

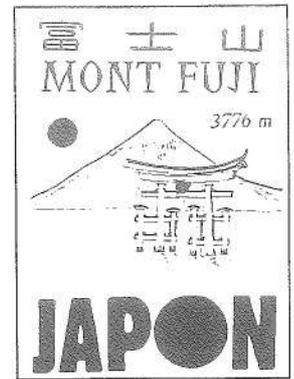
Enfin les «Must» dans ce domaine sont les très célèbres Dolomites en Italie, où il n'est pas rare de se retrouver perché à 1000m d'altitude, dans une *via ferrata* de plusieurs kilomètres.

BIBLIOGRAPHIE

- Le magazine MONTAGNES, août - septembre 1996, n° 195, pages 28 à 42.
- LES NOUVELLES RANDONNEES DU VERTIGE Pascal SOMBARDIER, éditions Glénat, 1997.
- 80 VIA FERRATA des Alpes françaises aux Dolomites. Gérard PAPANDREOU, éditions Didier-Richard, 1997.

Les illustrations sont tirées du mode d'emploi du KISA de KONG BONAITI, et du site Internet PETZL (<http://www.petzl.com>).

ROLAND GHIGNY
(Indalo SC)



LA PISTE MILLÉNAIRE DU FUJI-YAMA

MOTS-CLES - KEYWORDS

Asie - Japon - Honshu - Fuji-Yama - 35° 22' N - 138° 44' E

RESUME

L'auteur nous emmène à l'assaut d'un sommet mythique du monde : le Fuji-Yama, par la piste millénaire de Fuji-Yoshida.

ABSTRACT

The author tells us the climbing of a mythical summit: the Fuji Yama, via the Fuji-Yoshida way.

"O escargot, gravis les pentes du Fuji-Yama. Mais lentement. Très lentement"

Haïku ancien.

UN VOLCAN ENDORMI

Selon la tradition bouddhiste japonaise, le Fuji-Yama est apparu en 286 av. J-C, une nuit où le sol en s'ouvrant a créé le lac Biwa, le plus grand du Japon, la terre amassée lors du creusement du lac a formé la montagne. Cette légende est en partie vraie, le paysage de l'archipel japonais a été presque partout façonné par le jeu des failles tectoniques. De formation "récente", le "Fuji san" semble remonter au début de l'ère glaciaire : il y a environ 600.000 ans, deux montagnes apparaissent successivement ; un peu plus tard (300 000 ans), elles sont recouvertes par des laves qui donnent sa forme définitive au "Fuji san", un cône symétrique presque parfait, d'un diamètre de près de 40km à sa base. Le "Fuji san" se rattache au grand axe volcanique reliant les îles Mariannes, l'archipel des Bonin, celui d'Izu et la péninsule de ce nom. Le long de la plus grande faille, qui court à travers toute l'île de Honshu, s'agglutinent les plus grands des 265 volcans japonais. Le Fuji-Yama y fait figure de colosse.

Le mont Fuji a connu une longue période d'activité volcanique. Au cours des derniers siècles, dix-huit éruptions ont été enregistrées, dont celle du 24 novembre 1707 qui a recouvert la ville d'Edo (Tokyo), située à 100km de là, d'une couche de 10cm de cendres. Depuis, on a observé

L E TREKKING

PETIT HISTORIQUE

"Noboranai baka to nido noboru baka" affirme un dicton japonais.

"Seuls les imbéciles n'escaladent pas le Mont Fuji, seuls les imbéciles l'escaladent deux fois".

Le Fuji-Yama, admiré pour sa sérénité et sa symétrie parfaite, c'est, dit-on, "le début du ciel et de la terre, le pilier de la nation". Visible par beau temps jusqu'à 80km à la ronde, le Fuji-Yama est parfois appelé par les Japonais "l'inégalable". Depuis le sommet, on a une vue sur presque toute l'île de Honshu. Le FUJI, appelé "FUJI-SAN", est à la fois la montagne (volcan), la

plus haute (3776 m. ou 12.389 ft.) et la plus sacrée du Japon. Evitez au Japon de parler du Fuji-Yama ; vous devrez utiliser l'expression "Fuji san", selon la lecture sino-japonaise de l'idéogramme signifiant la montagne. Le vocable "San" peut par ailleurs exprimer phonétiquement la particule qualificative d'un homme ou d'une femme, placée derrière le nom patronymique. Selon la religion shintoïste, d'origine japonaise, toute oeuvre de la nature est animée par des esprits : il en est ainsi du Fuji-Yama, que les shintoïstes révèrent tout particulièrement. Ils y construisirent des sanctuaires, consacrés à la déesse Sengen-Sama. On raconte que cette déesse a été aperçue volant dans un halo lumineux au-dessus du cratère. Les bouddhistes croyaient que le mont constituait une porte s'ouvrant sur un autre monde.

peu de signes d'activité; mais le volcan n'est pas éteint, il est seulement endormi. La végétation qui recouvre les pentes du mont Fuji est très diversifiée et l'on ne compte pas moins de 1200 espèces réparties en zones forestière, subalpine et alpine.

" Les yeux sont les fenêtres du coeur "

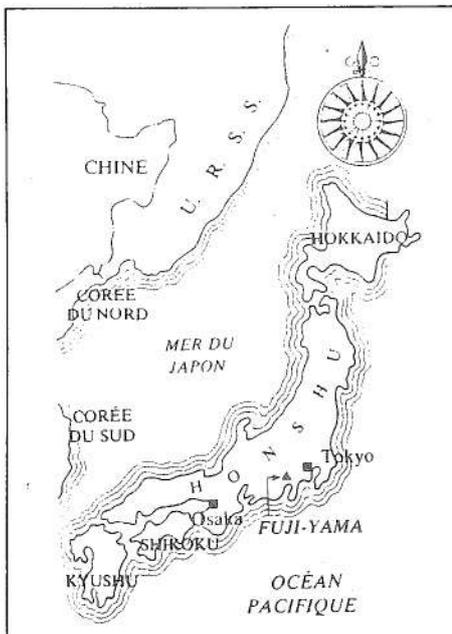
VOYAGE VERS LE SOLEIL LEVANT

Le Fuji-Yama était officiellement vénéré comme montagne sacrée par les shintoïstes. Jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale, les croyants devaient en faire l'ascension au moins une fois dans leur vie, vêtus de tuniques blanches, portant chapeaux de paille et sandales.

Chaque été, ils partaient en direction du sommet. La route était parfois semée de sandales abandonnées : elles étaient si fragiles qu'il en fallait plusieurs paires pour arriver au but.

Tandis qu'ils peinaient avant de pouvoir contempler le lever du soleil, les pèlerins chantaient: "Sois pure, reste belle, ô montagne !" Jusqu'à la restauration de l'ère Meiji, l'ascension du mont Fuji était interdite aux femmes, un interdit qui ne fut levé qu'en 1867, date à laquelle l'intrépide Britannique Lady Parkes défraya la chronique en se lançant à sa conquête. Elles se sont largement rattrapées depuis. Le premier étranger à avoir entrepris l'ascension fut, en 1860, l'ambassadeur britannique Sir Rutherford Alcock.

*" Que 1000 ans de règne heureux
soit nôtre "*



Participants

- Didier Bruynbroeck.
- Roland Ghigny.

Dimanche 20 juillet

Notre expédition se déroulera en 2 phases:

- une première pour l'ascension du Fuji-Yama.
- une deuxième pour l'exploration de grottes de lave (suite dans un prochain Regards)

L'ascension du volcan est possible du 1er juillet au 31 août. Les relais, assurant gîte et couvert, restent fermés en dehors de cette période. Il faudra toutefois, en saison, suivre les précautions usuelles en montagne. Vers le sommet, les pentes atteignent de 23° à 34° et les vents peuvent être violents. Les pistes principales vont de 15 à 25 km chacune, et divisées en dix sections inégales où sont établis les refuges.

Avec deux personnes, cela nécessite une restriction de matériel, appelée: "Expédition légère".

C'est à bord d'un Fokker 50 (avion à hélices) que nous rejoignons Amsterdam (Schipol) pour prendre notre 747-400 de la K.L.M. baptisé "Nairobi", afin de rejoindre "le pays du soleil levant". L'avion prend la "Siberian route" pour un vol de 11h, sur 9400km.

Lundi 21 juillet

Au fur et à mesure de notre descente, la vue est de plus en plus précise sur le décor local. Au premier abord ... un peu de déception, car le contraste n'est pas très frappant par rapport à chez nous.

09.25. (heure locale, il y a 7 heures de décalage horaire en plus par rapport à la Belgique): l'oiseau d'acier se pose au nouvel aéroport international de Tokyo à Narita, situé à 60km de la mégalopole. Après 3 mois intense d'échanges par fax, voilà la rencontre humaine avec Mr. Ogawa Takanori qui nous entraîne au quatrième étage pour nous expliquer le programme spéléo du prochain week-end. Les renseignements fournis sur le "FUJI SAN" sont de première importance, la piste d'ochûdo meguri est impraticable à cause des éboulements, il nous montre tout cela sur une superbe carte sur laquelle j'ai déjà flashé ... Pas de problème, c'est lui qui l'a réalisée. Nous prenons conscience de sa grande notoriété. Didier l'a baptisé: "l'Haroun Tazieff" du Japon, il fut un grand ami de Katia et Maurice Krafft. Le rendez-vous est pris à Kawaguchiko Station, vendredi soir 25 juillet.

Bon! Maintenant il faut traverser Tokyo pour rejoindre notre camp de base situé à 160km de l'aéroport. Le "Narita Express" nous conduit au coeur de la mégalopole à Shinjuku. Les trains nippons sont d'une précision incroyable. Il faut prendre le temps de repérer les destinations, marquées parfois en anglais, mais cela se fait sans trop de problèmes, les Japonais sont d'une serviabilité exemplaire, toujours prêts à vous aider.

Après un autre changement, le "choo line" arrive en gare de Fuji-Yoshida; là, le décor est montagnard ... "Mister Ghigny" ... "Oui". C'est "David", le propriétaire du "ryokan".

Nous traversons la ville pour atteindre la forêt, à la limite du parc national, et après une demi-heure de route en "Cherokee", nous arrivons à l'hôtel de type japonais.

Ces auberges sont déjà toute une aventure.

LES RYOKAN

Ces auberges traditionnelles offrent au voyageur l'occasion de mieux connaître la mentalité japonaise. Elles sont très nombreuses à travers tout l'archipel. Leur capacité est très modeste: d'une dizaine de chambres environ, mais l'accueil y est beaucoup plus chaleureux et l'ambiance familiale et attachante. Les usages qu'on doit y respecter sont ceux qu'observent les Japonais dans leurs déplacements. Dès l'entrée, vous quitterez vos chaussures pour des chaussons que vous prendrez soin d'enlever en pénétrant dans la chambre.

Le sol est recouvert de tatami et le mobilier sommaire: une table basse pour prendre vos repas, des placards dissimulant le futon (matelas et édredon); un recoin très soigné, le tokonama, une véranda faisant office de petit salon avec un ou deux fauteuils, s'ouvrant sur le Fuji-Yama. Par chambre, il y a un cabinet de toilette à l'occidentale ou à la japonaise (qui tient à la fois du bidet et des cabinets à la turque). Si vous ne voulez pas vous faire remarquer dans les couloirs, n'oubliez pas de troquer vos mules contre celles qui sont mises à votre disposition dans ces lieux, et de les restituer en sortant. Dans votre chambre, une personne de la maison vous offrira l'ocha (thé vert) accompagné de biscuits, puis vous invitera à vous rendre à la salle de bain.

Deux mots sur les subtilités du "BAIN JAPONAIS" (ofuro): vous voudrez bien suivre les consignes qui vous seront précisées par votre hôte, et qui sont parfois indiquées en anglais dans la salle de bain même. Apprenez à supporter l'eau très chaude (souvent plus de 40°), les bains sont communs, avec une séparation hommes - femmes. Vous y trouverez un petit banc pour vous asseoir, un baquet pour vous asperger, un robinet d'eau courante, parfois un robinet d'eau froide réservé aux occidentaux; il y a presque toujours une douche voisine pour un "premier rinçage". Attention !!!! N'entrez pas tout de suite dans le bain, vous choqueriez tout le monde! La marche à suivre est la suivante: après vous être lavé, vous pourrez plonger jusqu'au cou dans l'eau surchauffée et apprécier alors tous les bienfaits du bain japonais. L'opération peut se renouveler et la phase de détente se prolonger à volonté. Pour vous sécher, une serviette minuscule mais efficace sera souvent mise à votre disposition.

Le repas du soir, tout comme le petit déjeuner, sont pris dans la salle à manger où les convives dînent en yukata... Encore un grand moment de bien-être !!



Temple Fujisengen. Tous les clichés sont de R. Ghigny.

Mardi 22 juillet

Bien que le tatami soit un petit peu dur, la nuit fut réparatrice. Cette journée est consacrée aux visites des grottes de lave de Narusawa (à voir dans un prochain Regards). Au retour de celles-ci, Didier décide de faire du stop. L'astuce, c'est de montrer que nous ne sommes pas Japonais 1 camion, 2 voitures et on vous prend, et en plus, on vous conduit à l'endroit demandé: pour notre part, Kawaguchiko Station où nous achetons notre bâton d'ascension, de forme octogonale et paré du drapeau national ainsi que de deux petites clochettes (pèlerins). C'est le diplôme du "Fuji-San": à chaque station, une personne (étudiant) marque au fer rouge votre "stick" par un "stamp" (voir les dessins après chaque station, ce sont les reproductions exactes du bâton). En soirée nous faisons la connaissance de Mme Hinata, qui se chargera de nous récupérer vendredi 25 juillet après la descente de la montagne sacrée.

Mercredi 23 juillet

Un peu de brume ce matin. David nous signale que le temps va changer ... vers le mauvais; nous le quittons avec regrets en promettant de revenir un jour chez lui.

C'est du temple "KITAGUCHIHONGUU FUJISENGEN" que démarre la piste millénaire, notre ascension est prévue en trois jours. Les Japonais, peut-être devenus pressés, commencent leur périple à partir de la cinquième station de la piste Kawaguchiko où ils arrivent en car.

09.10h et 895m d'altitude: un grand "torii" ouvre une superbe allée qui conduit vers les temples de couleur rouge mandarin. Là, le temps est arrêté



depuis mille ans sur deux cèdres du même âge, dont la flèche culmine à plus de quarante mètres. Nous montons les quelques marches nous séparant de l'autel du sanctuaire "Sengen" où Didier et moi laissons quelques larmes d'émotion et de joie car le rêve devient réalité... On y est !!! Pour les temples, l'estampillage est de couleur rouge, il est frappé au maillet de bois. Le poids du silence et des années inspire le respect.

Le début du trek démarre sous un "Tori" au sigle du "Fuji"; on débute par une route goudronnée. Je regarde mon altimètre qui n'arrête pas de grimper en flèche, nous comprenons que la difficulté va être la pente raide.

10.36h et 1100m d'altitude: la piste commence à "Nakanochaya", la chaleur est assez inconfortable, encore une chance que nous sommes protégés par la forêt.

11.45h et 1400m d'altitude: cette fois-ci c'est vraiment le petit sentier à partir d'"Umagaeshi". La pose de midi est la bienvenue; au menu: eau japonaise, Grany et Bi-Fi.

Le temps se couvre et l'orage gronde, je commence à râler Cette chaleur moite nous fait souffrir, on a vraiment l'impression d'être sous une douche, vu la transpiration qui coule et recoule. Sur cette piste millénaire nous ne rencontrons que des mausolées qui ont contemplé en leur temps des milliers de pèlerins. Les quatre premières stations sont en bois sculpté, malheureusement laissées à l'abandon; si cela continue, les Japonais vont perdre un superbe patrimoine.

Vers la quatrième station, "Çà y est, voilà la pluie", voici la séquence poncho qui commence. On fonctionne à l'altimètre, vu qu'il n'y a aucune indication. Voici la cinquième station (2000m), il n'y a personne. Pas possible elle est trop ancienne et trop basse par rapport à la carte, la montée est toujours

aussi raide, et après avoir recroisé la route, nous atteignons la nouvelle cinquième station.

16.30h et 2300m: "Satogoya" où l'on peut enfin se sécher un peu. C'est une station peu fréquentée et c'est la première fois que le gardien rencontre des Belges. Il poinçonne notre bâton. La technique est un savoir-faire, le poinçon est maintenu dans les cendres rouges, puis appliqué sur le bois en tournant légèrement, laissant la marque brûlée. (200 Y.)



17.20h et 2400m: "Unkaiiso", sixième station, le patron nous dédicace notre drapeau et bien entendu marque notre futur diplôme. A cette étape, il y a les secours en montagne et nous sympathisons directement avec un de ces guides, ils sont huit à se relayer auprès du poste radio, à l'écoute d'une future intervention.



PISTE FUJI-YOSHIDA

Altitude de départ	: 895m
Altitude d'arrivée	: 2400m
Dénivellation	: 1505m
Distance	: 14km
Horaire	: 8h00

Un petit repos de trois heures, en plus d'un repas frugal, pour partir à l'assaut du géant. Dès la sortie du refuge, le regard se jette

"Hanagoya hut", septième station.



vers le ciel, il est superbement étoilé; dans la vallée, c'est la ville qui illumine tout l'horizon. Près de la stèle surmontée d'un buste où les pèlerins accrochent les petites clochettes du bâton, nous retrouvons les sauveteurs qui font la fête et Didier ne se fait pas prier pour boire le verre de l'amitié, un mélange subtil de coca et de sake ... bien entendu.

22.00 h. Top départ, la montée est encore plus raide, par moment à la limite du vertical. De vieilles images du passé me reviennent en tête, celles de la dernière partie de l'ascension du "Kili".

22.45h et 2700m: septième station "Hanagoya hut". La verticalité se poursuit à travers les fidèles de tout âge qui abandonnent déjà cette ascension qu'in'est



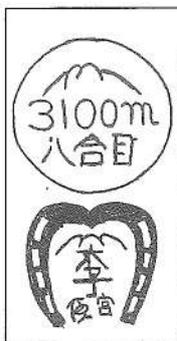
pas si évidente, surtout de la sixième à la huitième station. Une particularité de cet endroit est qu'on y trouve sept refuges; à chacun de ceux-ci, on croit être à la station supérieure, c'est parfois démoralisant.



Judi 24 juillet

0.43h et 3020m: huitième station appelée "Hōraikan".

Nous prenons un peu de repos, le temps est bon et le sentier aussi. Quelques minutes plus tard, nous repartons et franchissons un "Tori" qui est là perché comme une porte s'ouvrant vers



le ciel; chaque fois que l'on en franchit un, l'émotion est vive. Le sentier se ressert et les pèlerins sont de plus en plus nombreux, titubant, marchant, respirant, s'oxygénant... Pourtant,



nous ne sommes pas sur le versant nord de l'Annapurna.

03.30h et 3600m: neuvième station "Sans Nom".

Le lieu est vraiment magique, pas de gros refuge mais une petite cabane accrochée, comme par miracle, au flanc du volcan; le sommet n'est plus très loin. Deux adolescents



Le sommet du Fuji-Yama.

japonais sont au bord de l'inconscience, leur père essaye de les réoxygéner. A chaque station, on peut acheter de petites bouteilles d'O₂.

Vers 04.10h, nous franchissons le dernier "Tori" avec ses deux lions de pierre, gardiens de cette dernière porte. Déjà le jour se lève et l'horizon s'embellit de couleurs chaudes. Encore quelques marches et nous atteignons le bord du volcan, surmonté du "Kusushi dake" où se mêlent sanctuaire et échoppes de toutes sortes; les pèlerins dépassent ceux-ci et poursuivent vers "Dainichi dake", le sommet spirituel des Japonais: en mettant les mains jointes et en se courbant, ils saluent le "Soleil Levant" ou "Goraikō".

Moment unique qu'on ne partage qu'ici, à 04.26h très exactement. Sur ce sommet, il y a un petit "Tori" où les croyants enfoncent des "Yens" dans les fentes du bois et y déposent en offrande les petites clochettes de métal scintillant de milles feux grâce au soleil presque irréal. Pour eux, le sommet géographique n'a aucune importance. Après cette contemplation millénaire, ils vont vers le sanctuaire pour y faire apposer le cachet rouge.

LE CRATERE DU MONT FUJI

Ou NAI IN (sanctuaire), de forme circulaire, il atteint 500 à 600m de diamètre et une profondeur de 250m. Deux pistes, l'une interne (3 km), l'autre externe, font le tour du cratère, joignant entre eux les principaux sommets.

Huit sommets en marquent la crête :

1. KUSUSHI DAKE (3740m)
Surmonte le sanctuaire et les échoppes.
2. DAINICHI DAKE (3740m)
Sommet spirituel pour les pèlerins

surmonté d'un superbe "Tori", c'est l'endroit où ils attendent le "Goraikō".

3. IZU DAKE (3749m)
4. JOJU DAKE (3733m)
Passé ce sommet se trouve la poste du sommet, ainsi que la montée de "Subashiri route".
5. KOMAGA DAKE (3740m)
Passé ce sommet, on rejoint "Gotemba route"; un petit peu plus loin, il y a aussi un autre sanctuaire.
6. MISHIMA DAKE (3740m)
7. KENGA MINE (3776m)
Au S.-O., c'est le sommet le plus élevé, surmonté d'un observatoire avec radar météorologique. La station météo a été créée en 1932, c'est la plus haute du monde.



ASCENSION DU SOMMET

Altitude de départ	: 2400m
Altitude d'arrivée	: 3776m
Dénivellation	: 1376m
Distance	: 7km
Horaire	: 7h00

Nous pensions dormir une nuit au sommet, mais personne ne voulut nous héberger. Mais pourquoi?... Le "Typhon 9" va s'abattre sur le Japon! On décide de redescendre, il ne faut pas tenter le diable; en plus la piste "Ochūdo Meguri" ou "Entre ciel et terre", celle qui parcourt le cône à mi-pente ne

"Tori" du sommet.



sera pas remise en bon état, car il y a eu trop d'accident.

Pour la descente, la préfecture de Yamanashi n'a pas fait dans le détail: un "bull" a tracé un chemin appelé "Yoshidaguchi route", mais quelle caillasse, à chaque fois je souffre, surtout les pieds, mais quand on aime on ne compte pas. Sur ce parcours est installé un refuge et après avoir passé "Shishiiwa Rocks", nous rejoignons notre sixième station "Unkaiiso" pour y passer la nuit.

Vendredi 25 juillet

Notre départ est matinal et, après avoir croisé l'armée japonaise, nous arrivons à la cinquième station touristique qui est intéressante au niveau des achats de souvenirs. Il y a aussi un superbe sanctuaire toujours ponctué d'un "Tori". On décide de redescendre en bus, mais finalement, pour le même prix, nous prendrons un taxi, pour un gain de temps d'une heure.



Arrivé à Kawaguchiko Station, nous prenons contact avec Mme Hinata sur son "G". Elle viendra nous chercher vers 15h... pour vivre une nouvelle AVENTURE ...

ORGANISATION

Il n'y a aucune organisation de Tour-opérateur qui propose l'ascension du "Fuji".

PRIX

Le Japon est en règle générale très cher !!!

- Le vol : 35000 FB.
- Nuit en ryokan : 2000FB sans repas et par personne.
- Nuit en refuge : 150 FB sans repas et par personne.

PÉRIODES FAVORABLES

Le mois d'août semble être le meilleur mois, nous avons eu beaucoup de chance pour l'ascension, moins pour la spéléo.

CONDITION PHYSIQUE

En prenant la "Piste Millénaire", ce n'est pas toujours du gâteau, surtout entre la sixième et huitième station (il y a quelques

passages presque verticaux)... Donc il vaut mieux s'entraîner car un sac à dos bien chargé contribue à l'effort.

EQUIPEMENT

Vêtements de pluie, surtout le poncho, bonnet, une bonne polaire, K-Way, gants, une bonne paire de chaussures de trekking, couverture de survie, les bâtons télescopiques sont remplacés par le "bâton" du "Fuji".

REMERCIEMENTS

- Danièle Uytterhaegen (bibliothécaire) U.B.S. à Liège
- Guy De Block. U.B.S. Bruxelles
- Mme Yuriko Ito (bibliothécaire) de l'Ambassade du Japon en Belgique
- Max Zimmermann de TV com
- Takanori Ogawa, spécialiste des grottes volcaniques du Japon

BIBLIOGRAPHIE

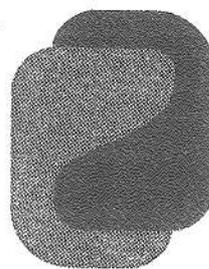
- JAPON : Guide Bleu de chez Hachette (édition 1989). Très bon ouvrage, il reste une bible certaine.
- LE GRAND GUIDE DU JAPON : de chez Gallimard.
- JAPON PROFIL : Kodansha International.
- LES HAUTS LIEUX MAGIQUES : de James Harpur et Jennifer Westwood, éd. France Loisirs.

CARTOGRAPHIE

- Parc National du Fuji : 4 cartes au 50.000, trouvées à "La route de jade" Geo Center ILH (Internationales Landkartenhaus) Postfach 80 08 30. D - 70508 Stuttgart.
- Une toute nouvelle carte du "Fuji", en japonais mais très pratique. Edition 1997 de Takanori Ogawa.

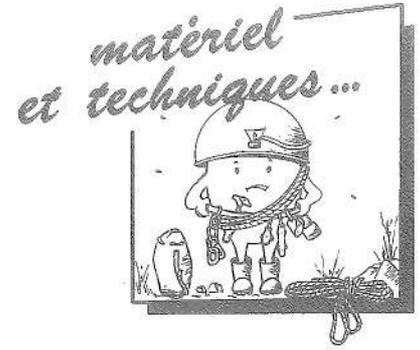
Prochain Regards: suite du périple japonais avec les grottes de lave.

**POUR VOS EXPÉS LOINTAINES,
AYEZ LE BON RÉFLEXE...**



**europ
assistance**

Courtier FSB: 04/342 61 42



Marc LEGROS
Spéléo-Club les Fistuleuses

SYSTÈME D'ENDOSCOPIE VIDÉO

MOTS-CLES

Matériel - Endoscope - Caméra - Infrarouge.

RESUME

Description de la réalisation d'un endoscope à usage spéléo basé sur le moniteur et la caméra infrarouge d'un vidéoparphone.

KEYWORDS

Material - Prospecting - Video camera investigation.

ABSTRACT

Réalization of a video investigation system for a speleological use in squeeze passages, based upon the monitor and the infrared camera of a "videospeaker".

traitement du signal vidéo; le plus grand contient un écran cathodique plat et son électronique ainsi qu'un circuit imprimé pour l'alimentation, le son et la temporisation. Cet appareil présente trois caractéristiques intéressantes:

1. tous les éléments, y compris le tube cathodique, fonctionnent à partir d'une tension de 12 Volts continus... Ceci dit, l'alimentation du tube cathodique convertit ces 12V en haute tension qui peut subsister dans les condensateurs longtemps après l'extinction de l'appareil: méfiance donc!
2. la caméra (grand angle) est très sensible et un système de diaphragme automatique («autoiris») lui permet de travailler dans une large plage de luminosité; accessoirement, elle est capable de filmer dans l'infrarouge proche (l'éclairage fourni d'origine est constitué par 8 diodes infrarouges).
3. le signal vidéo généré est standard, ce qui permet d'enregistrer les images avec un magnétoscope et/ou de les afficher sur une télévision normale.

INTRODUCTION

Quoi de plus frustrant qu'une étroiture impénétrable exhalant un courant d'air prometteur? Sentiment d'impuissance, imagination embalée, fantômes de première.... Vous connaissez probablement cela. Il suffirait pourtant d'un instrument qui permette de "voir" au-delà de l'obstacle pour calmer son imagination et décider sereinement d'entreprendre ou non une désobstruction.

Cet instrument existe: il s'agit de l'endoscope, système composé d'une caméra miniature ou d'une caméra dont l'objectif est prolongé de fibres optiques et qui peut de ce fait filmer des endroits aussi inaccessibles que l'intérieur du coeur ou de l'estomac...

Pour un usage en spéléo, on n'en demande pas tant et un modèle bas de gamme, capable de pénétrer dans une fissure de quelques centimètres, suffirait amplement.

Mais voilà: le prix de ces appareils, même bas de gamme, reste prohibitif. Alors, à l'instar de spéléologues français (voir bibliographie), nous avons bricolé un tel système.

Il n'est pas question dans cet article de décrire le prototype jusqu'au moindre écrou ou point de colle, mais de donner une idée du matériel utilisé et des solutions adoptées.

LE MATÉRIEL DE DÉPART

Le matériel de départ est un vidéo-parlophone Kocom modèle KVM-604 (fig. 1), facile à trouver dans le commerce et relativement abordable: 10.000 Bcf.

Il est composé de deux boîtiers: le plus petit contient la caméra et son circuit (35 X 50mm), plus un deuxième circuit imprimé de

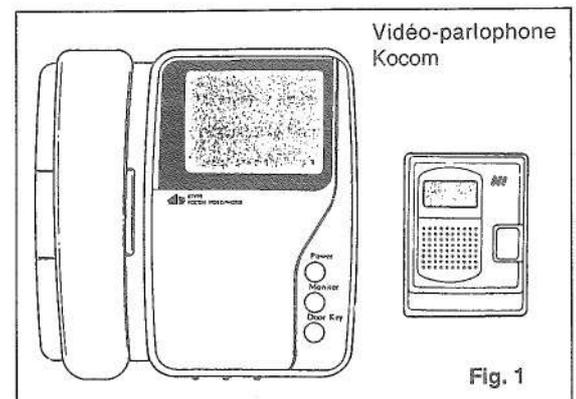


Fig. 1

LE PROTOTYPE

I. La tête (fig. 2)

C'est l'élément qui sera introduit dans l'étréture ou la fissure à sonder et dont la taille est par conséquent critique.

Dans le prototype que nous avons construit, seule la caméra et son circuit, indissociables, sont logés dans la tête; elle est constituée d'un raccord PVC pour tuyaux de 40mm.

L'orifice pratiqué face à l'objectif est fermé par une vitre collée au silicone.

Les deux extrémités du raccord sont fermées, l'une par une plaque de PVC, l'autre par un bouchon à visser, qui permet d'accéder au circuit.

Dans le creux central de ce bouchon, nous avons placé du silicagel pour éviter les problèmes d'humidité et de condensation sur la vitre.

Deux écrous latéraux permettent de fixer la tête dans un étrier fixé au bout de la perche; ce dispositif permet de changer l'orientation de la tête sans augmenter la place nécessaire à son passage.

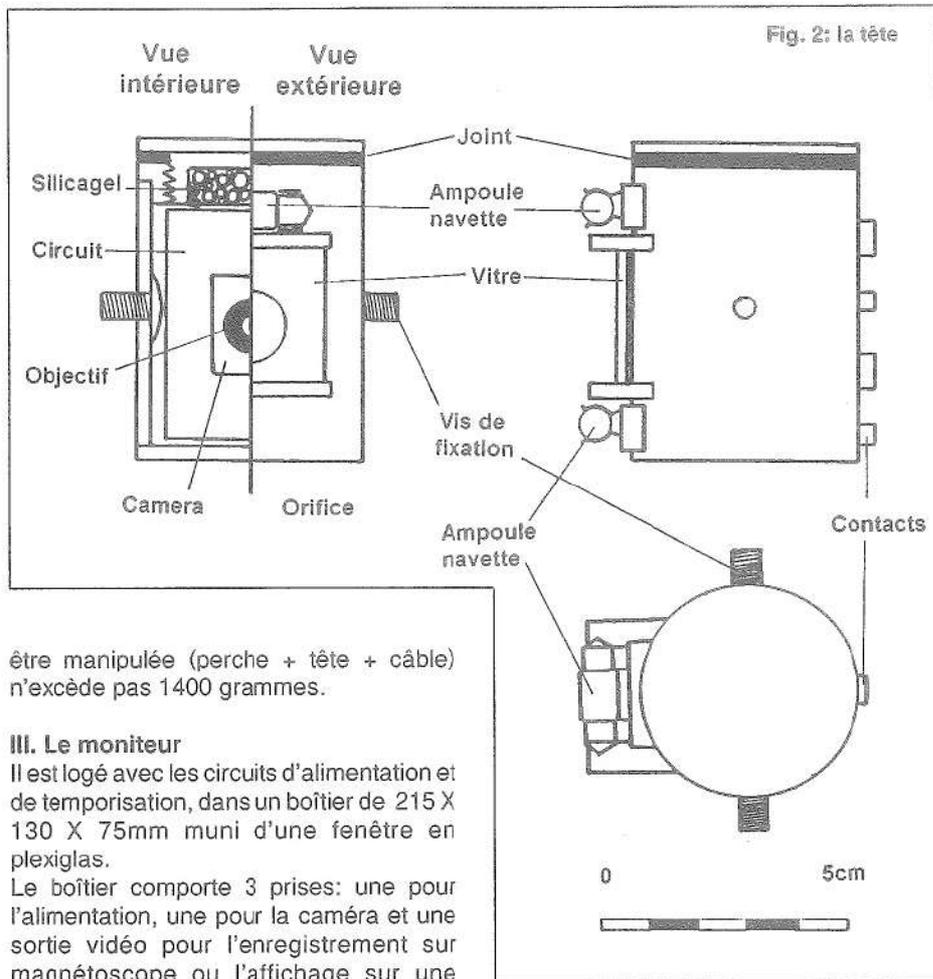
L'étrier est équipé d'un "ski" pour faciliter l'avancement de la tête.

Une prise 4 contacts (masse, signal vidéo, alimentation caméra et éclairage) complète la tête.

L'éclairage est constitué de deux ampoules navettes 12V 4 watts, placées à l'extérieur de la tête sur des porte-fusibles; l'éclairage d'origine, 8 diodes infrarouges montées sur le circuit, a été retiré car il est peu adapté à cet usage particulier.

II. La perche

Nous utilisons des tubes en aluminium de deux diamètres différents qui s'emboîtent, en tronçon de 70cm; les tronçons sont solidarisés par des goupilles terminées par une agrafe qui permet de fixer le câble. Ces tubes proviennent de tringles de rideau de douche. Déployée, la perche mesure 4,3 mètres. Le poids de la partie qui devra



être manipulée (perche + tête + câble) n'exécède pas 1400 grammes.

III. Le moniteur

Il est logé avec les circuits d'alimentation et de temporisation, dans un boîtier de 215 X 130 X 75mm muni d'une fenêtre en plexiglas.

Le boîtier comporte 3 prises: une pour l'alimentation, une pour la caméra et une sortie vidéo pour l'enregistrement sur magnétoscope ou l'affichage sur une télévision.

UTILISATION, LIMITES

Disons-le tout de suite, ce dispositif souffre d'un grave inconvénient qui le rend presque impropre à l'usage auquel nous le destinons: il est impossible de connaître la taille de ce qu'on voit sur le moniteur.

En effet, l'objectif est un grand angle et la mise au point est nette de quelques centimètres à plusieurs mètres; dans ces

conditions, impossible de savoir si le passage que l'on voit, ou le bloc qui barre le passage, a quelques centimètres ou dizaines de centimètres.

On peut tenter une évaluation par les différences d'éclairage en fonction de la distance ou par des mouvements de la caméra au bout de sa perche. Mais le seul moyen infallible est d'avoir un élément de taille connue dans le champ de la caméra (par exemple une feuille morte).

Excepté ce gros inconvénient, le système marche très bien et, à défaut de connaître la taille exacte de l'obstacle, on a une idée de sa "gueule".

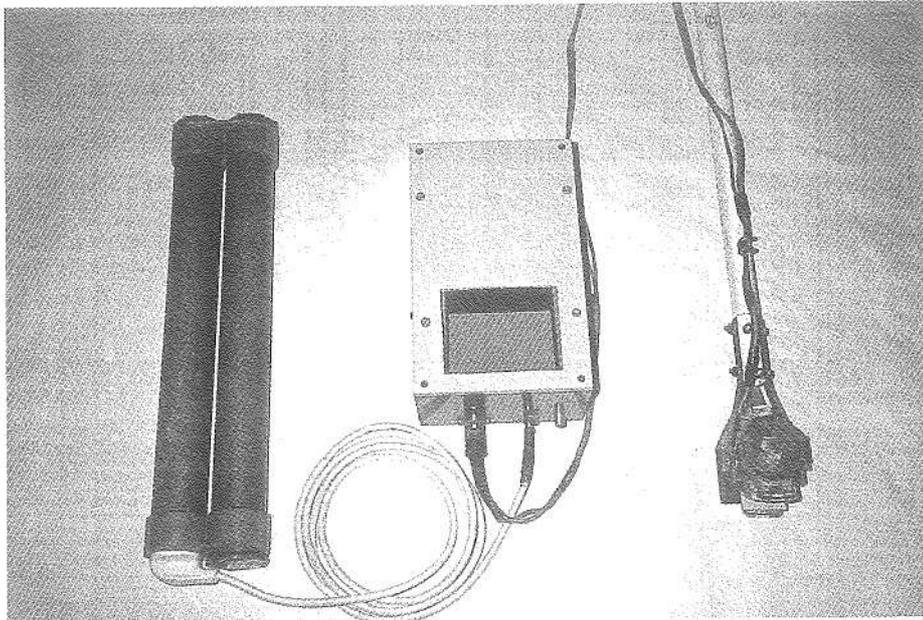
En manipulant cette caméra, nous nous sommes d'ailleurs rendu compte que, même sans caméra, un simple éclairage au bout d'une perche permet souvent de se faire une idée plus précise d'un conduit post-étroit.

Ce dispositif peut également servir à sonder des cheminées et des départs dans les plafonds ou, si la tête a été réalisée avec suffisamment de soin pour être étanche, des départs de siphon.

Dans un tout autre domaine, cet appareil pourrait servir à observer, sans les approcher, les chauves-souris suspendues hors d'atteinte dans les plafonds des grottes ou des carrières; d'autant mieux si l'on reprend l'éclairage d'origine, à savoir des diodes infrarouges, qui ne perturberont pas l'animal....

Le trou entre les racines, gros comme un poing à l'origine, fait actuellement 15m de développement pour 10m de profondeur. Cliché W. Adriaensen





L'ensemble de l'appareil, de gauche à droite: l'accu, le boîtier du moniteur et la tête, montée sur la perche. Cliché M. Legros.

AMÉLIORATIONS POSSIBLES

- Le dispositif de visualisation est constitué par un tube cathodique plat relativement encombrant et fragile; il serait certainement profitable de le remplacer par un écran à cristaux liquides ou par un système de visée comme on en trouve sur les caméscopes; mais, jusqu'à présent, nous n'avons pas réussi à dénicher un dispositif de ce type qui puisse être adapté sur notre endoscope.
- La perche que nous utilisons, composée de tubes coulissants fixés par des goupilles, est peu maniable en étroiture: elle nécessite de disposer d'1,4 mètres pour emboîter les tubes et il n'est pas toujours facile de faire coïncider les trous pour la goupille; un système de perche télescopique tel que ceux des pieds d'appareil photo serait certainement plus pratique.
- Enfin, un système d'éclairage plus directionnel serait bien utile dans certains cas.

CARACTÉRISTIQUES

Poids	tête	125gr
	boîtier	1060gr
	perche + câbles	1240gr
	total (sans l'accu)	2225gr
Dimensions	tête	65 x 60mm
	boîtier	215 x 130 x 75mm
	perche déployée	4,3 mètres
	perche repliée	70cm
Alimentation		12 volts continus
Consommation	vidéo	0,5 Ampère
	éclairage	0,5 Ampère
Coût		±15.000FB

BIBLIOGRAPHIE

- Désobstruction à l'explosif, les spéléologues du Causse de Limogne en Quercy, 1992, pp 61-62
- Le système autonome d'investigation vidéo étanche, Spelunca n°45, 1992, pp 23-24

Les personnes qui désirent plus de précisions peuvent me contacter le soir au 02/7790149.

Utilisation lors d'une prospection.
Cliché W. Adriaensen.





Franco URBANI

Secrétaire adjoint FEALC

Société Vénézuélienne de Spéléologie, Apartado 47.334, Caracas 1041A

Ch. Slagmolen, trad.

LA SPÉLÉOLOGIE EN AMÉRIQUE LATINE ET AUX CARAIBES

MOTS-CLES

Amérique Latine - Publication - Spéléo - Expés étrangères - Statistiques.

RESUME

Essai d'étude statistique des publications spéléologiques latino-américaines, indigènes ou étrangères, pour refléter les principales tendances des activités spéléo de chaque pays -et leur état de santé.

KEYWORDS

Central and Southern America - Publications - Caving - Foreign expeditions - Statistics.

ABSTRACT

Essay of a statistical study of indigenous or foreigners speleological publications from Latin America, to show the main tendencies in caving activities in each country -and to give an idea of their health.

INTRODUCTION

La prestigieuse revue *Speleological Abstracts*, éditée par la Commission de Bibliographie de l'UIS, a récemment sorti un CD-Rom où sont réunies toutes les informations bibliographiques contenues dans cette revue au cours de ces sept dernières années.

Outre la facilité des recherches bibliographiques que cette nouvelle technologie permet, nous pouvons également en extraire diverses statistiques qui reflètent les principales tendances des activités spéléologiques de chaque pays. Le présent travail présente une analyse du nombre et du type de publications des pays d'Amérique Latine et des Caraïbes qui, jointe aux connaissances que nous en avons au travers des années où l'auteur

était Président de la Federación Espeleologica de América Latina y el Caribe "FEALC", reflète de manière suffisamment objective les progrès tout comme les difficultés de la spéléologie dans ces régions.

MÉTHODE

Du CD-Rom dont question ci-dessus (UIS 1996), nous avons extrait une liste de toutes les publications de la région, obtenant ainsi les données suivantes reprises dans le tableau 1:

Total: représente le nombre total de publications de chaque pays, indépendamment de son type, qu'il s'agisse de livres, d'articles

ou seulement de résumés.
Nat.: nombre de publications éditées par ce pays.
Etr.: nombre de publications relatives à un pays mais éditées ailleurs.
Auteur: nombre d'auteurs qui ont publié sur un pays; nous avons seulement repris les premiers auteurs, de manière à ce que si un auteur apparaît en outre comme co-auteur d'un autre travail, il ne soit pas comptabilisé. Toutes les publications anonymes d'un pays sont reprises comme correspondant à un seul auteur.

Avec les chiffres ci-dessus se calculeront les indices suivants:

Tot./Aut.: correspondant à la relation entre le total des publications et le nombre d'auteurs.

% Nat.: pourcentage des publications nationales sur l'ensemble.

% Etr.: pourcentage des publications étrangères sur le total d'un pays.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Avec les nombres du Tableau I, les pays sont classés selon les divers chiffres apparaissant au Tableau II. A noter que les pays ayant le plus grand nombre de publications -ce qui est certes un indice de l'intensité d'activités spéléologiques y développées- sont le Mexique, Cuba, le Venezuela, le Brésil et les Bahamas (Fig. 1). Nous présenterons ensuite quelques commentaires généraux sur chaque pays.

Mexique

Les chiffres concernant ce pays démontrent clairement que c'est ici que se pratiquent le

impulsion à la spéléologie brésilienne et latino-américaine en général.

Bahamas

Dans cet archipel s'est développée une activité spéléologique intense, spécialement dans les cavités inondées explorées par les plongeurs. Les principaux groupes d'exploration proviennent des Etats-Unis et ce sont eux qui ont publié la plupart des résultats.

Belize

De par sa condition de pays anglophone (ex-colonie britannique), la majorité des activités spéléos sont réalisées par des groupes britanniques et quelques-unes par des Américains du Nord. La figure la plus marquante est celle de Tom Miller.

Argentine

Comme nous avons pu le constater lors du récent III^{ème} Congrès de la FEALC qui s'est tenu à Malargüe, dans la province de Mendoza, l'Argentine possède un bon potentiel spéléologique, peut-être pas de cavités très grandes en développement et en profondeur, mais intéressantes par la diversité des roches affectées. Il existe de nombreuses zones où affleurent le gypse et le calcaire qui n'ont même jamais encore été visitées, mais les énormes distances entre ces zones et les principales villes où habitent les spéléologues, établissent une réelle barrière aux explorations.

En ce qui concerne l'art rupestre dans les grottes et abris, des campagnes d'études ont également commencé.

Nous sommes persuadés que ce dernier Congrès tenu en Argentine laissera une trace permanente dans la spéléologie locale et contribuera à fortifier les groupes locaux de la Fédération Argentine de Spéléologie récemment créée.

Guatemala, République Dominicaine, Jamaïque, Antilles, Costa-Rica, Colombie, Bolivie, Pérou

Toutes les publications relevées ayant trait à ces pays sont le fait d'étrangers qui y ont travaillé.

En République Dominicaine, Costa Rica, Pérou et Bolivie, existent des groupes nationaux avec une activité réduite mais qui n'ont pas contribué à des publications. Un des objectifs de la FEALC en cette nouvelle période de son Comité Directeur (1997/2001), devra être l'appui dans toute la mesure du possible à ces pays pour y donner un essor à la spéléologie.

Puerto Rico

Dans ce territoire existent des zones karstiques étendues, partiellement explorées par des spéléologues des Etats-Unis au cours des précédentes décades. De grands efforts ont été réalisés ces dernières années afin d'élever la spéléologie locale par de nombreuses sorties (actuellement, il y a beaucoup

TABLEAU I : CHIFFRES DE RÉFÉRENCE AUX PUBLICATIONS DE CHAQUE PAYS

Pays	Total	Nat.	Etr.	Aut.	Tot./Aut.	% Nat.	% Etr.
Antilles	19	0	19	14	1.4	0	100
Argentine	33	18	15	19	1.7	55	45
Bahamas	64	0	64	38	1.7	0	100
Belize	39	0	39	20	2.0	0	100
Bermudes	2	0	2	2	1.0	0	100
Bolivie	9	0	9	7	1.3	0	100
Brésil	78	20	58	50	1.6	26	74
Chili	7	0	7	6	1.2	0	100
Colombie	12	0	12	8	1.5	0	100
Costa Rica	17	0	17	10	1.7	0	100
Cuba	191	123	68	121	1.6	64	36
Equateur	7	0	7	7	1.0	0	100
Guatemala	24	0	24	11	2.2	0	100
Haiti	1	0	1	1	1.0	0	100
Honduras	4	0	4	4	1.0	0	100
Jamaïque	20	0	20	13	1.5	0	100
Mexique	296	30	266	173	1.7	10	90
Pérou	4	0	4	3	1.3	0	100
Porto Rico	15	0	15	12	1.3	0	100
Rép. Dominic.	23	0	23	15	1.5	0	100
Vénézuéla	134	75	59	47	2.9	56	44

plus d'activités spéléologiques de toute la région concernée, mais démontrent en même temps que la majorité de ces activités (90% des publications) sont réalisées par des groupes étrangers.

Le Mexique est une des destinations privilégiées pour les groupes venant d'Europe ou des Etats-Unis, étant donné l'étendue de ses zones karstiques et le grand potentiel de verticales de certaines d'entre-elles, ce qui attire l'attention des spéléologues étrangers.

Ces chiffres peuvent également s'interpréter comme indicatifs d'une spéléologie locale relativement faible, avec peu de capacité légale pour maintenir un ordre dans les activités étrangères.

Le souhait est d'y voir, dans les prochaines années, plus de publications émanant des spéléologues locaux.

Cuba

C'est le pays qui possède la meilleure tradition spéléologique de la région, avec une Société Nationale comportant de nombreux groupes locaux. Les chiffres démontrent qu'en dépit des difficultés que traverse le pays, l'intérêt pour la spéléologie se maintient à un haut niveau. Les groupes spéléos, malgré leurs bonnes capacités techniques et scientifiques, éprouvent de véritables difficultés à poursuivre leurs explorations, mais le plus regrettable est le peu de possibilités de publier leurs résultats. Il convient de noter que des 191 publications indiquées, 125 d'entre-elles sont des résumés d'exposés présentés dans diverses réunions et dont le texte intégral ne sera sans doute jamais publié.

Vénézuéla

Dans ce pays, la spéléologie moderne a débuté en 1952, permettant de progresser de façon notable, tant en activités

d'exploration (techniques verticales, plongée spéléo, etc...), que dans diverses campagnes scientifiques.

Il existe une Société Nationale que nous pouvons considérer comme forte et bien structurée ainsi que deux groupes universitaires (CEE-USB et GET-ULA Tachira), qui ont accru leurs activités au cours de ces dernières années.

La principale difficulté qui freine la spéléologie vénézuélienne est le petit nombre de pratiquants: réellement, pas plus de 20 véritablement actifs.

Avant 1992, il y eut peu de publications étrangères sur le Vénézuéla, mais, suite à 3 expéditions conjointes de spéléos italiens et vénézuéliens et trois autres de Basques et de Vénézuéliens, le nombre de publications à l'étranger a augmenté de manière notable (quasiment de 0 à 44%). Le Vénézuéla est le pays qui présente le meilleur indice Tot./Aut., indiquant la meilleure productivité moyenne par auteur (Fig. 2) et ce, dans la mesure où il n'y a qu'un petit nombre de pratiquants mais qui publient fréquemment.

Brésil

Dans ce vaste pays, les activités spéléologiques ont augmenté considérablement ces dernières années, au travers de plus de 100 groupes locaux affiliés à l'organisation nationale, la Sociedad Brasileira de Espeleologia "SBE". Celle-ci s'est totalement réorganisée ainsi que ses publications; c'est pourquoi on espère que dans les prochaines années, le nombre de publications s'accroîtra.

Le SBE a proposé son pays comme siège du prochain Congrès International de l'UIS en 2001, proposition soutenue par les membres de la FEALC.

Cette proposition a été acceptée au mois d'août dernier, elle donnera une grande

TABLEAU II : PAYS CLASSÉS SELON DIVERS CRITÈRES BIBLIOGRAPHIQUES

Total des publications		Publications nat.		Publications étr.		Nombre d'auteurs		Relation Total/auteurs	
Mexique	296	Cuba	123	Mexique	266	Mexique	173	Vénézuela	2.9
Cuba	191	Vénézuela	75	Cuba	68	Cuba	121	Guatemala	2.2
Vénézuela	134	Mexique	30	Bahamas	64	Brésil	60	Belize	
Brésil	78	Brésil	20	Vénézuela	59	Vénézuela	47	Argentine	1.7
Bahamas	64	Argentine	18	Brésil	58	Bahamas	38	Mexique	1.7
Belize	39	Bahamas	0	Belize	39	Belize	20	Bahamas	1.7
Argentine	33	Belize	0	Guatemala	24	Argentine	19	Costa Rica	1.7
Guatemala	24	Guatemala	0	Rép. Dominicaine	23	Rép. Dominicaine	15	Cuba	1.6
Rép. Dominicaine	23	Rép. Dominicaine	0	Jamaïque	20	Antilles	14	Brésil	1.6
Jamaïque	20	Jamaïque	0	Antilles	19	Jamaïque	13	Jamaïque	1.5
Antilles	19	Antilles	0	Costa Rica	17	Puerto Rico	12	Rép. Dominicaine	1.5
Costa Rica	17	Costa Rica	0	Argentine	15	Guatemala	11	Colombie	1.5
Puerto Rico	15	Puerto Rico	0	Puerto Rico	15	Costa Rica	10	Antilles	1.4
Colombie	12	Colombie	0	Colombie	12	Colombie	8	Pérou	1.3
Bolivie	9	Bolivie	0	Bolivie	9	Bolivie	7	Bolivie	1.3
Chili	7	Chili	0	Chili	7	Equateur	7	Puerto Rico	1.3
Equateur	7	Equateur	0	Equateur	7	Chili	6	Chili	1.2
Honduras	4	Honduras	0	Honduras	4	Honduras	4	Bermudes	1.0
Pérou	4	Pérou	0	Pérou	4	Pérou	3	Equateur	1.0
Bermudes	2	Bermudes	0	Bermudes	2	Bermudes	2	Haiti	1.0
Haiti	1	Haiti	0	Haiti	1	Haiti	1	Honduras	1.0

d'explorations, des cours, des mesures de protection des cavités, ect...).

Ce qui manque à la spéléologie portoricaine, c'est la création de quelques publications périodiques de qualité.

Chili, Equateur, Honduras, Haïti, El Salvador, Panama, Nicaragua, Paraguay, Uruguay

Dans ces pays, il n'y a, à notre connaissance, jamais eu d'activités spéléologiques locales; nous avons seulement été informés récemment de la création d'un groupe spéléo à Cuenca en Equateur, et quelques travaux ont été réalisés au Paraguay et en Uruguay par des Argentins et des Brésiliens.

Bermudes

Dans cette île existe une station scientifique très active, qui a beaucoup travaillé dans le domaine de la biospéléologie, mais cette ligne de recherche est pratiquement inactive actuellement.

CONCLUSIONS

L'analyse des nombres et types de publications dans *Speleological Abstracts* pour ces 7 dernières années a permis d'établir un panorama relativement objectif de l'intensité des activités spéléologiques qui se développent dans les divers pays et territoires de la région d'Amérique Latine et des Caraïbes.

Les pays où l'on rencontre les principales activités sont le Mexique, Cuba, le Vénézuela, le Brésil et les Bahamas.

En Argentine, les grandes distances vers les zones potentielles limitent fortement l'intensité des activités.

A Puerto Rico, on doit espérer de meilleurs

résultats pour les années futures, vu la récente réorganisation de la spéléologie locale.

En République Dominicaine, à Costa Rica, en Bolivie et au Pérou, existent de petits groupes locaux; il nous semble indispensable que la communauté spéléologique internationale au sein de la FEALC, comme d'autres pays de l'UIS, leur prêtent leur meilleur appui afin de leur permettre d'émerger.

Dans les autres pays de la région, il n'y a pas de spéléologie locale.

Dans quelques-uns de ces pays ont probablement été réalisées des publications intéressantes mais qui ne figurent pas dans les *Speleological Abstracts*, c'est pourquoi nous suggérons à tous les groupes spéléos existants et aux spéléos individuels d'envoyer copie de tous leurs travaux passés et futurs à la Commission de Bibliographie de l'UIS.

BIBLIOGRAPHIE

- UIS - Bibliography Commission 1996 SA/ BBS/CTS CD-Rom n°1
- Speleological Abstracts, Bulletin Bibliographique Spéléologique, Current Titles in Speleology. Ed. UIS, Suisse.



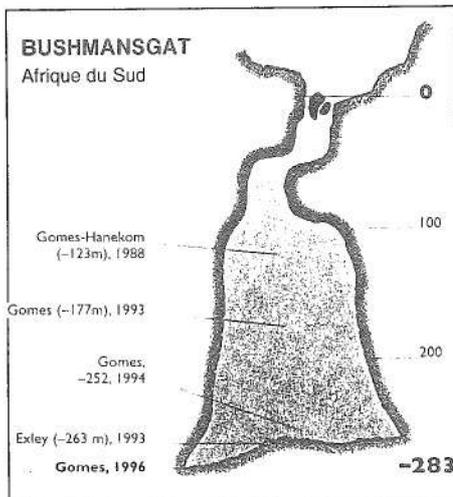
Documentation: Bibliothèque UBS
 Compilation
 Christiane SLAGMOLEN



INFOS DU FOND

AFRIQUE DU SUD

Un nouveau record mondial de profondeur dans une cavité subaquatique a été établi le 23 août 1996 par le Sud-Africain Nuno GOMES, qui a atteint le fond de *Bushmansgat Cave* à -282,93m.



Le record précédent (281,93m) avait été établi par Jim Bowden dans le cénote de *Zacaton* au Mexique, mais il est à noter que ce dernier se situe au niveau de la mer tandis que Bushmansgat (au Nord de la Province du Cap) s'ouvre à 1550m d'altitude; la plongée corrigée pour la décompression correspond à une profondeur de 337 ! Bushmansgat Cave est constituée d'une immense salle noyée dont le fond fait 250m de long sur 70m de large. On estime son volume à plus de 7 millions de m³. L'immersion a duré 12h. Nuno Gomes a respiré 8 mélanges de gaz différents. Le premier palier de décompression était à -160m.

"Subterranea" 1997,7; "Spéléo", 1997,26.

AUTRICHE

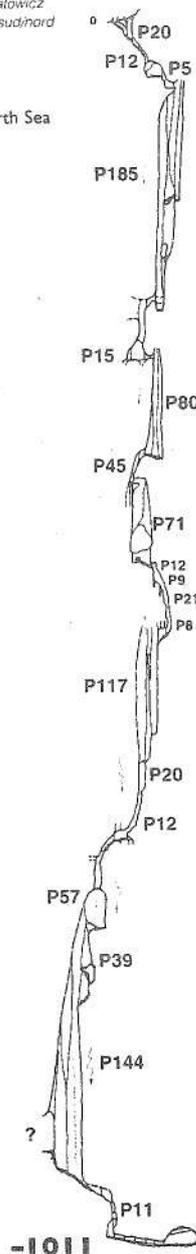
Le 59ème -1000 est Autrichien: il s'agit de l'*Hedwighöhle* ou P35. Il s'ouvre à 2011m dans le massif du Tennengebirge et est essentiellement vertical. Ce sont les Polonais d'Agaf qui l'ont exploré durant l'été 96.

"Spéléo", 1997,26.

HEDWIGHÖHLE (P35)

AUTRICHE - TENNENGEIRGE
 Topo P. Kondratowicz
 Coupe projetée sud/nord

North Sea



BELGIQUE

GROTTE DE HAM (Esneux)

Le SC Krypta a retopographié complètement la grotte de Ham.

"Speltes/VVS Berichten", 1997,81.

ABIME DE LA CHAWRESSE (Esneux-Tilff)

Le SC Avalon a découvert en 1996 une courte extension dans l'Abîme de la Chawresse (zone du Reso B) qu'ils ont nommé le "Réseau des Anversois" (voir topo page 30).

Du haut du "plan incliné", on descend en oppo dans la "Grande Diaclass". Au bas, on continue à descendre. Après un R3 et un R2, on atteint le "Splète", où commence le Réseau des Anversois. C'est une étroiture très sélective (les personnes de plus de 70kg sont priées de ne pas s'y présenter). Après suit un passage aussi difficile dans un passage dynamité sur 3 mètres. Suit ensuite une autre étroiture qui donne sur un P10. Echelle de 5m nécessaire, le reste se grimpe en libre.

En bas: 3 possibilités. On peut aussi bien aller tout droit jusqu'au siphon, à droite dans la galerie Lu (30m de ramping) ou à gauche par un petit couloir étroit, surbaissé et montant.

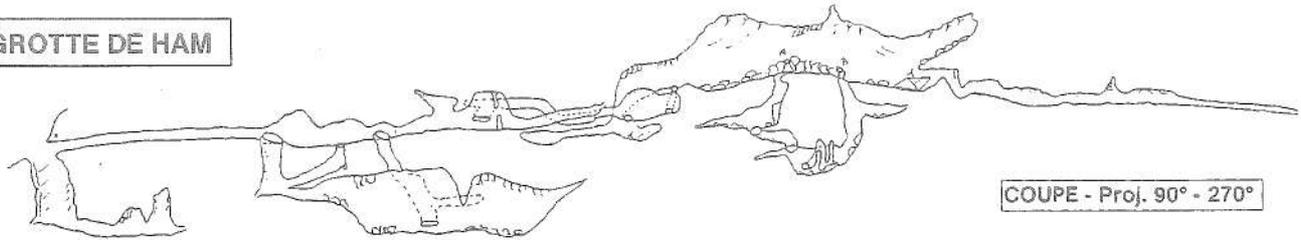
Prenons cette dernière possibilité, on arrive très vite dans une grande salle où l'on peut soit cheminer vers le haut (cela devient trop étroit), ou prendre la galerie Loctite un peu difficile (ramping). Tout à la fin de celle-ci, on peut rejoindre l'Appendice, lui aussi très étroit, via une galerie en S pour ainsi quitter le Réseau des Anversois par la galerie des Ecureuils. Tout ceci est réservé au spéléo ne dépassant pas les mensurations suivantes: hauteur 1,60m et poids 55kg. Conclusion: pour masos.

Matériel:

Aussi peu que possible vu les nombreux passages étroits. Abandonner casque, cuissard... avant la "Splète". L'exploration avec une Petzl Zoom est recommandée (attention aux chutes de pierres dans le P10). Echelle de 5m indispensable. Plaquette en place.

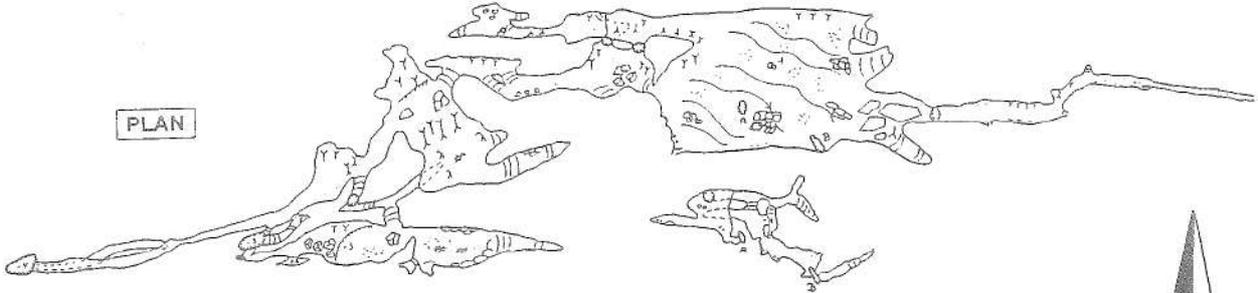
Le Réseau des Anversois donne pour la première fois une vue sur une circulation semi-active. Il semble que cette circulation d'eau en débit normal se fait en zone noyée située à une profondeur de -84 ou plus. On retrouve aussi ce niveau d'eau

GROTTE DE HAM



COUPE - Proj. 90° - 270°

PLAN



Commune d'Esneux - Province de Liège
Coörd. : X=234.150 Y=137.000 Z=140
Dév. : 321m Dén. : 15,6 (+9,9m ; -5,7m)
Topo : SC KRYPTA 1996
(P. De Geest - P. Ponsaerts - N. Janssens)
Dessin : P. Ponsaerts

0 5 10 20 30 m



Nm

dans une autre partie de la Chawresse (Grand Puits), au fond d'un petit puits. Nous nous trouvons ici aussi bas.

Pouvons-nous en conclure qu'il n'y a pas qu'un seul collecteur "magique" comme au Trou des Manants et à Ste-Anne. Je pense personnellement, au stade des connaissances actuelles, que c'est la bonne conclusion. Comme le disait Paul Xhaard: "S'il y a vraiment un collecteur, pourquoi ne l'a-t-on jamais trouvé?"

[...]

Si vous voulez en savoir plus, lire l'article de P. DE BIE, publié dans Spelerpes/VVS Berichten, 1997, n°81.

□ BOLIVIE

Le Parc National de Torotoro (province de Potosi) possède le karst le plus intéressant de toute la Bolivie. La couche calcaire (Crétacé, série du molino) est épaisse de 250m. On y trouve notamment la cavité la plus profonde actuelle du pays: la *Perte d'Humajalanta*: -164m. Les explorations ne font qu'y commencer. Deux spéléos français y ont trouvé début 1997 diverses entrées inconnues, généralement des pertes temporaires, ainsi qu'un puits de -80m. Arrêt sur rien par manque de matériel.

"Spelunca", 1997,66.

□ BORNÉO

- Une expédition conjointe de spéléos américains et malais a visité la zone de Gunung Buda, adjacente au Parc national de Mulu et située au Sarawak.

Huit nouvelles grottes ont été étudiées (dont une renfermant 3,5km de larges galeries) et la jonction opérée entre les grottes *Green Cathedral* et

Upper Turtle; le développement total de ce système a été porté à 23km pour une profondeur dépassant les 300m. Au total, cette expédition a permis de découvrir 26km de nouveaux passages.

- Toujours à Bornéo, mais cette fois dans la partie indonésienne de l'île, des spéléos britanniques ont prospecté *High Valley* (dans le Parc National de Mulu), vallée bordée de hautes falaises calcaires dans un terrain malaisé où se situe la grotte *Lubang Nasib Bagus* (contenant la plus grande salle au monde: *Sarawak Chamber*).

"NSS News", 1997, avril.

- Une équipe franco-britannique a entrepris l'exploration du cours souterrain de la Sungai Bai dans le karst de *Mangkaihat*, qui avait été décelé en 1992 par une expédition de reconnaissance de la FFS.

La résurgence se termine rapidement sur un siphon mais le cours souterrain de la rivière a été retrouvé en amont dans la grotte de *Kelumbak*, elle-même en relation avec les galeries fossiles de *Kecabe* et *Mungan*. Au total, ce sont 20km de galeries qui ont été explorés et topographiés, mais il reste d'autres grottes à visiter dans la région.

"Spéléo", 1997,26.

□ BRÉSIL

Après plusieurs expéditions en 1996 et début 1997, des spéléos du Minas Gerais ont atteint la profondeur de -405m dans la *Gruta do Centenario* et porté son développement à 3250m. Cela en fait non seulement la plus profonde cavité du Brésil mais aussi la plus profonde et la plus grande cavité au monde dans le quartzite.

"O Carste", 1997, 9 (3).

□ ESPAGNE

ARAGON

Les explorations de l'été 1996 ont porté le développement du système *Lecherines* à 7.041m, pour une profondeur de -883m.

BALÉARES

Au cours des années 94, 95 et 96, diverses explorations ont été effectuées par le Grup Excursionista de Mallorca dans la *Cova del Coll*. Son développement actuel est de 4880m dont 3389m en siphons, ce qui en fait la cavité la plus importante des Baléares.

CANTABRIE

- Les explorations à la *Sima del Chapeau* ont abouti à une connection avec le *Canyon de Cellagua* via 400m de puits; en outre, de nouveaux réseaux ont été rencontrés.

- Dans la zone de *Cubillo de la Muela Llana* (Voto), une expédition hispano-britannique a localisé 18 nouvelles cavités dont la *IF-1*, qui atteint 128m de profondeur.

CATALOGNE

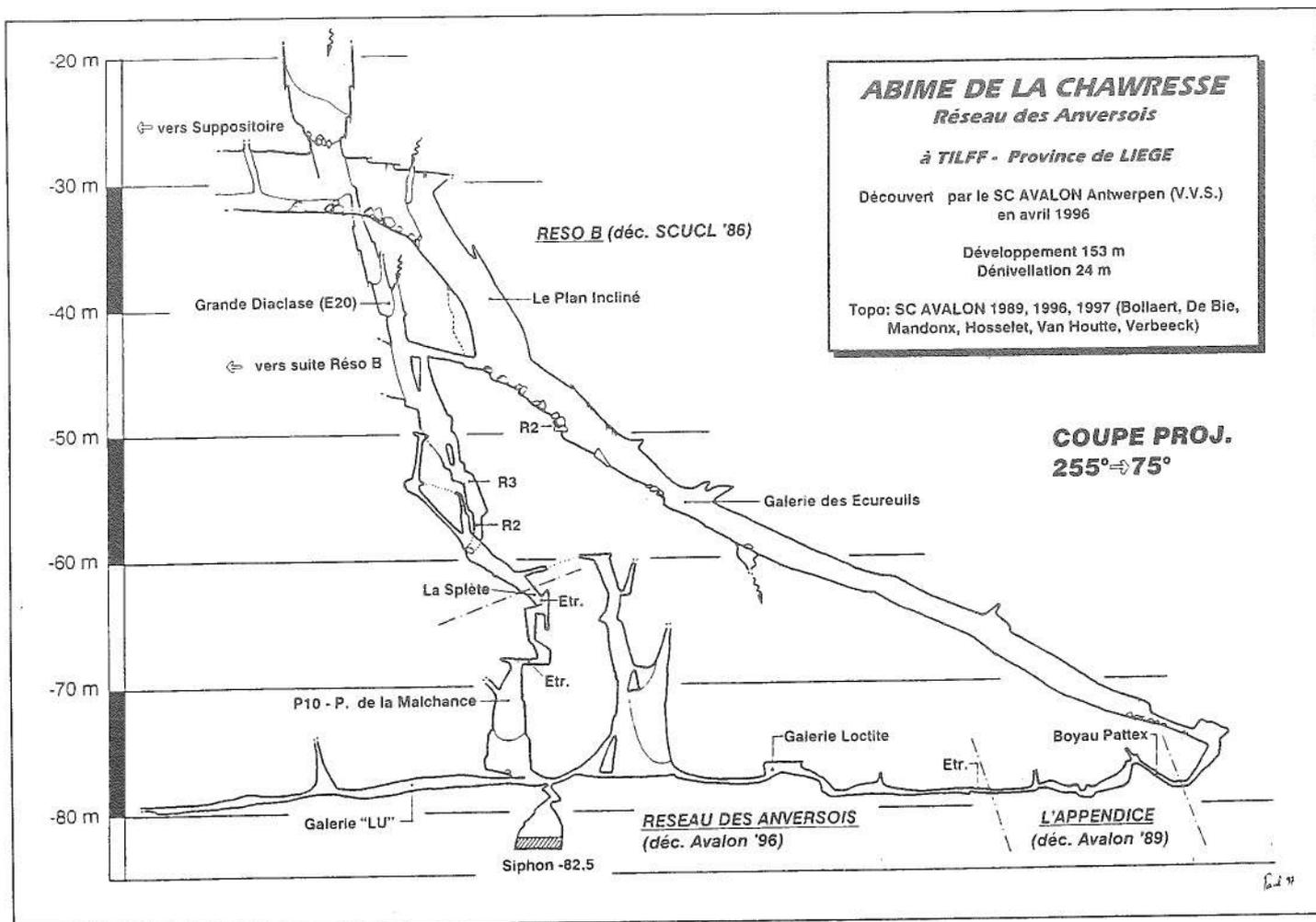
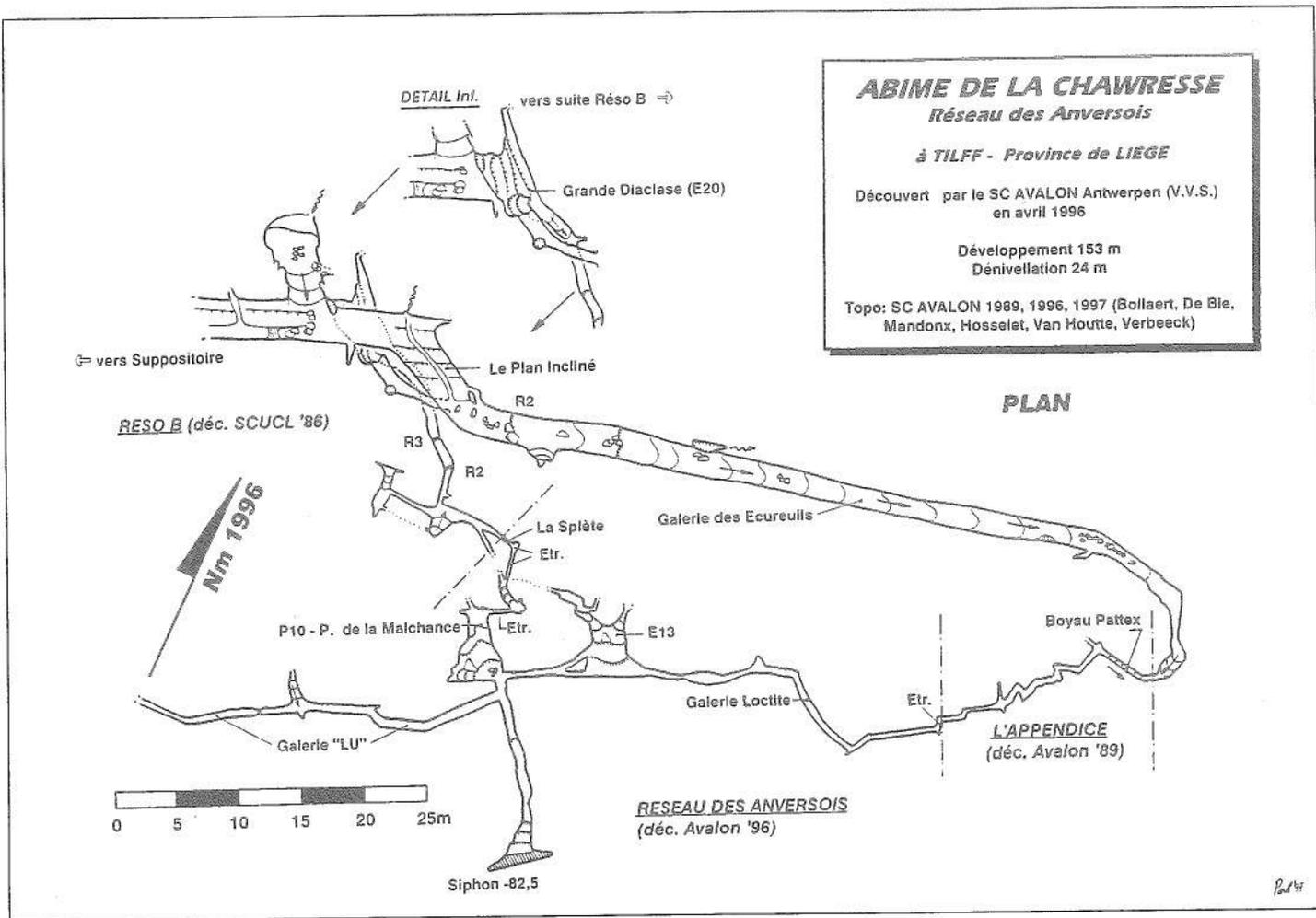
La *Serra de Montsant* (Tarragone), constituée par une épaisse couche de conglomérat de l'oligocène, est quelque peu oubliée des spéléos. Des prospections effectuées par deux groupes catalans y ont permis la découverte d'une cinquantaine de cavités.

"Subterranea", 1997,7.

□ FRANCE

AIN

Après une dizaine d'années de désobstructions acharnées au *Trou des Mongols*, des spéléologues parisiens ont débouché dans un très beau réseau parcouru par une rivière et



localement fort concrétionné.

Le réseau atteint actuellement un développement d'environ 2500m pour une profondeur de -109m et de nombreux affluents sont encore en cours d'exploration.

"Spelunca", 1997,66.

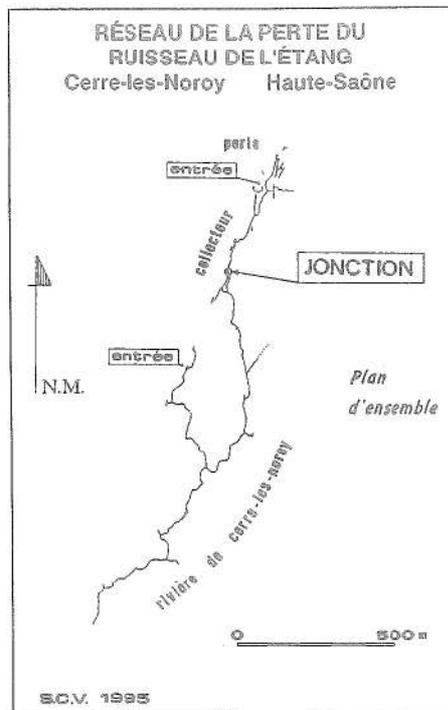
HAUTE-SAONE

Le Réseau de la Perte du Ruisseau de l'Étang à Cerre-les-Noroy comporte deux cavités principales: la rivière de Cerre-les-Noroy et le collecteur actuel de la perte.

En 1995, après plusieurs désobstructions délicates d'une trémie, la jonction a été réalisée entre une galerie de la rivière de la première cavité et une cheminée de 15m de l'autre. Cette dernière sert de trop-plein du réseau inférieur en cas de fortes crues. Le développement total atteint maintenant ±4700m.

D'autres points du réseau sont en cours de désobstruction. A noter que la traversée n'est réalisable qu'en période de sécheresse.

"Sous le Plancher", 1996,11.



C'est un vaste entonnoir dans la neige laissant apparaître un petit orifice qui est à l'origine, en avril 1992, de la découverte du Gouffre du Bicentenaire ou V94 à Ste-Marie-du-Mont.

Ce fut ensuite une série de désobstructions, d'escalades, de descentes de petits puits, de visites de lucarnes pour aboutir en novembre 1996 à -272m sur une fissure impénétrable. De nouvelles explorations par le Spéléo-Club de Vienne sont prévues pour cette année.

"Spelunca", 1997,66.

JURA

Dans la Grotte A. de la Doye (Les Nans), le 4ème siphon a été franchi par Jean-Marc Lebel; arrêt 10m plus loin sur un 5ème siphon au départ apparemment étroit.

Développement actuel: 820m dont 330m noyés; déniv.: +11, -9.

"Spelunca", 1997,66.

VAUCLUSE

Dans l'Aven Autran, Fredo Poggia et Bruno Fromento ont découvert 2km post-siphon, ainsi qu'une seconde rivière d'un débit aussi important que la première et ce, après 500m de conduits fossiles. L'amont s'arrête sur une étroiture, l'aval sur un puits.

"Spéléo", 1997,26.

INDE

Une expédition composée de spéléos locaux et de Britanniques a effectué début 1997 une expédition dans les montagnes de Megalayan. Quelque 19km de cavités ont été explorés et une jonction établie entre trois grottes (Krem Um Lawan, Kot Sati et Krem Um Shor. Profondeur totale: 200m.

Ce système devient ainsi le plus grand et le plus profond d'Inde.

"The International Caver", 1997,19.

INDONÉSIE

Une expédition française menée par Louis Deharveng a ramené 5km de première de l'île de Sumatra.

"Info CREI", 1997,5.

ITALIE

GRIGNA

L'expédition post Congrès

A l'issue du Congrès UIS, une petite équipe italo-franco-belge (S. Delaby) est allée voir les derniers points d'interrogations du fond du VV le Done (-1150m) découvert il y a déjà 8 ans.

VV le Done est un gouffre vertical composé de 900m de puits. Il n'y a pas de difficulté, et un spéléo en progression normale prendra trois heures pour descendre et sept heures pour remonter. Ensuite, on débouche sur un ensemble de conduits sub-horizontaux soit phréatiques et boueux, soit vadose et actifs. La rivière a ici un débit de 10l/s. et les conduits atteignent rarement cinq mètres de diamètre. On est encore loin de ce que l'on peut espérer du collecteur de la Grigna. Le campo base est installé à une dizaine de mètres de la base des puits dans l'amont ventilé d'un phréatique. La température du gouffre est de 3°C.

2 Italiens vêtus de combinaisons étanches de planche à voile vont passer une voûte mouillante encore non franchie qui se situe sur le parcours pour rejoindre le fond. Derrière, 400m de nouvelles galeries sont parcourues sans toutefois permettre d'approfondir le gouffre. Arrêt sur puits et siphon.

Lu dans "Aitsa!" (CSARI), 1997,5.6.

JAMAÏQUE

EXPÉDITION VVS

Durant l'été 1996, des membres du VVS sont retournés en Jamaïque afin de poursuivre les explorations entreprises en 1993 dans la grotte de Potoo Hole, et de préparer la prochaine expédition, prévue pour 1998.

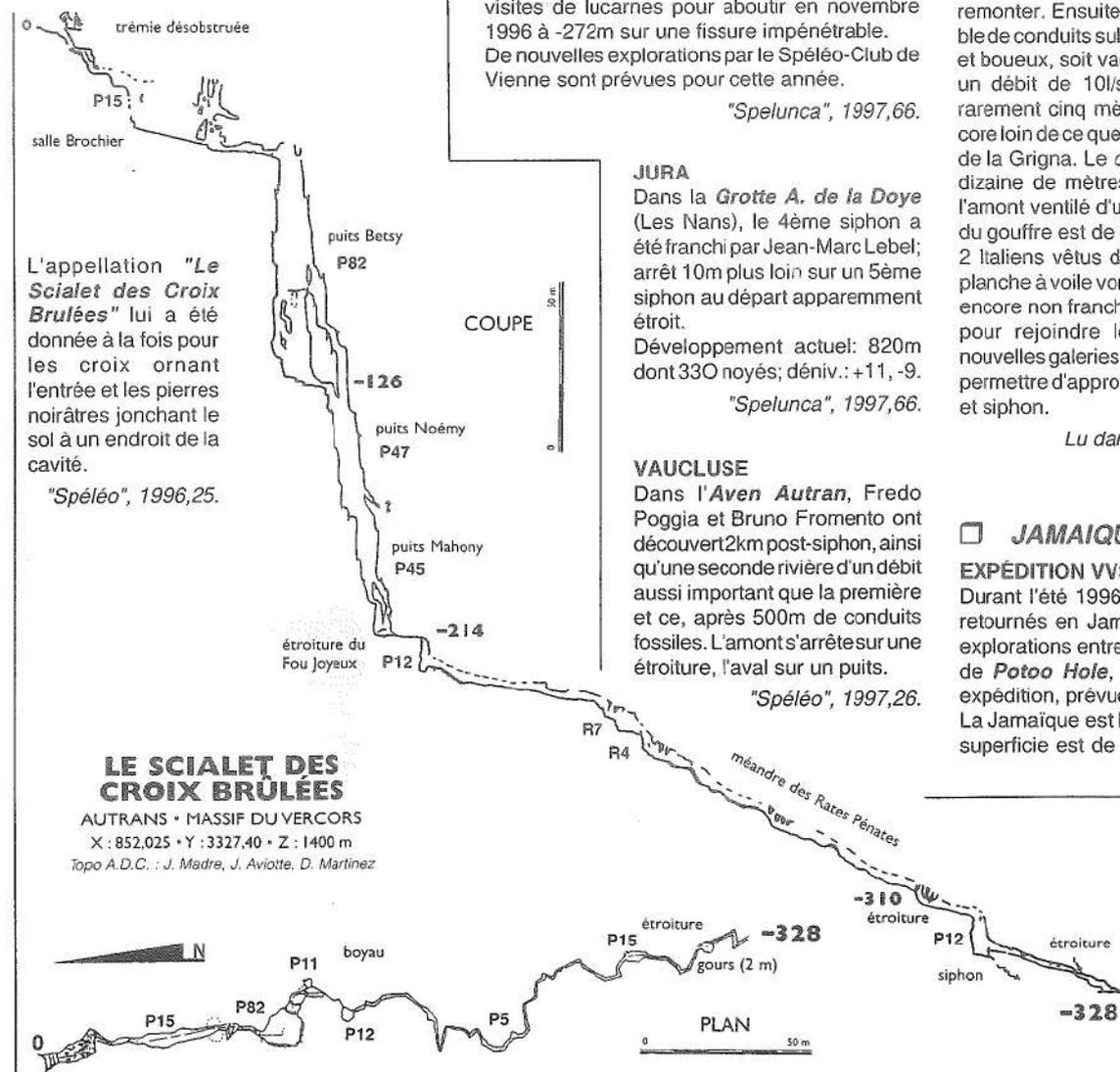
La Jamaïque est l'une des Grandes Antilles; sa superficie est de 10.991km², dont les 2/3 sont calcaires. Dans le centre du pays, on trouve des montagnes dépassant les 2000m (Blue Mountain Peak: 2256m).

Son climat de type sub-tropical favorise la croissance d'une végétation exubérante, qui croît de 2 à 4 fois plus rapidement que sous un climat tempéré et contribue à la formation du karst tropi-

ISÈRE

Un scialet a été redécouvert dans le petit village d'Autrans, en bordure d'une route forestière.

Mais si les premiers visiteurs n'avaient exploré que quelques mètres, les nouveaux découvreurs, après désobstruction d'une trémie, ont poursuivi l'exploration: méandres, une première salle concrétionnée, nouvelle désobstruction, nouvelle salle et ensuite une série de puits, de ressauts et d'étréitures jusqu'à un siphon final à -328m.



cal ("cockpit karst", "tower karst").

L'expédition s'est déroulée sur la presqu'île de *Portland Ridge*, située à l'extrême Sud et dans la région la plus sèche de la Jamaïque; elle fait 12km sur 6 et son point culminant n'est que de 160m. Les collines de calcaire blanc sont couvertes d'une végétation quasi impénétrable. Jackson's Bay est située au début de ces collines. Le Jamaican Caving Club y a découvert en 1964 la *Jackson's Bay Cave*, qui comporte 9 entrées et est considérée comme l'une des plus belles cavités des Caraïbes. Depuis, bien d'autres cavités ont été localisées dans son voisinage immédiat (et il reste sans doute encore beaucoup à découvrir sous l'épais manteau végétal recouvrant les collines).

L'une d'entre-elles, le *Potoo Hole*, a été découverte en 1993 lors d'une expédition paléontologique organisée par l'American Museum of Natural History. Il s'agit d'une cavité de type labyrinthe avec des passages parmi des éboulis et diverses salles dont certaines concrétionnées. Au cours de 11 journées d'expédition, les membres du VVS ont exploré plus d'1,5km de nouveaux passages et découvert une troisième entrée. Le développement total de Potoo Hole atteint actuellement ± 2200 m. L'exploration a toutefois été rendue difficile par la présence en quantité importante de dioxyde de carbone (de 2 à 5%).

Pour effectuer la topographie, un matériel sophistiqué a été utilisé (laser clinomètre digital et laser de mesure à distance).

L'entrée principale débute par un puits de 5m de diamètre et 18m de profondeur, débouchant dans la plus grande salle de la cavité (120m x 50m). La grotte se poursuit alors dans différentes directions; partout, le sol est recouvert d'une énorme quantité de guano (allant jusqu'à 10m de haut), attestant que d'importantes colonies de chauves-souris peuplaient jadis la caverne. Le climat s'étant modifié, leur nourriture (fruits et insectes) a diminué et de même le nombre de chauves-souris.

A l'extrémité d'un des passages, le "Crabs Sump" est peuplé de gros crabes bleus. Un autre passage se dirige jusqu'à une soixantaine de mètres de Jackson's Bay Cave, mais la jonction n'a pu être établie, les passages de part et d'autres se terminant dans l'eau et le guano.

Le dernier jour d'exploration, un large couloir a été découvert, se terminant également sur un siphon, le "Hilde's Bathroom".

Potoo Hole, comme les autres cavités de Jackson's Bay, ont été occupées durant la période pré-colombienne par les Indiens Arawaks; des pétroglyphes (représentant des animaux et des figures humaines), ainsi que des restes de poterie, y ont été découverts.

G. Van Rentergem, Rik Martens,
"Spelurpes/VVS Berichten", 1997,81.

□ MADAGASCAR

Des membres de l'ADEKS (Ass. d'Exploration des Karsts Subtropicaux) et de l'ADC (Ass. Drabons et Chieures) ont mené plusieurs expéditions sous les *Tsingy de Bemaraha*, notamment dans "La Vallée Perdue", large canyon s'ouvrant dans une jungle épaisse. Au total, ce sont plus de 50 cavités qui ont été découvertes, dont certaines "aquatiques" et plus de 28.750m topographiés. D'autres expéditions sont prévues.

"Spelunca", 1997,65.

□ MEXIQUE

CHIAPAS

Dans la région dénommée *Cerro Blanco* (à peu près à mi-chemin entre Tuxtla Gutierrez et Villahermosa, des spéléos américains ont découvert, non loin de la route, un puits de 212m qu'ils ont dénommé *La Pedrada*; arrêt sur une fissure remplie d'eau.

Une large résurgence fossile a été repérée en amont, descendant vers un puits où le passage semble se poursuivre. Plus de 2km ont été explorés.

A une centaine de mètres de l'entrée de *La Pedrada*, un puits (baptisé Darwin) a été descendu. Au fond, une galerie se poursuit dans la direction opposée de *La Pedrada*, peut-être connectée avec le système *Soconusco*.

Soconusco et *Aire Fresco* sont deux cavités importantes de la région, développant chacune plus de 8km (avec une profondeur de -500 pour *Soconusco*). Une tentative de jonction par une équipe canadienne n'a pu aboutir.

Dans la même région, *Dos Puente*s dépasse maintenant les 500m de profondeur par un labyrinthe de puits; les alentours de cette cavité sont truffés d'entrées de puits dont la plupart non encore explorés.

"Descent", 1996/97, 133.

MICHOACAN

Fin décembre 1996, une expédition de 9 spéléos mexicains a visité la zone de *Dos Aguas* (où une cavité avait été découverte et explorée sur 5km dans les années 80); ils y ont remonté une rivière souterraine sur 4,6km dans la *Cueva Grande de Puerto Hondo*.

Trois autres grottes avec un fort courant d'air ont été recensées et feront l'objet d'une prochaine expédition.

"Descent", 1997, 136.

NUEVO LEON

La grotte *El Infierno de la Camotera*, dans la province de Nuevo Leon, abrite une colonie de chauves-souris "*Leptonycteris nivalis*", sans doute la plus importante au monde de cette espèce: environ un million d'individus.

"NSS News", avril 1997.

YUCATAN

L'expédition française "Dos Ojos", menée par Christian Thomas, a ramené plus de 12km de topographie en siphon.

"Info CREI", 1997,5.

□ RUSSIE (Sibérie)

Les Français Richard Maire, Jean-François Pernette et Stéphane Jaillot ont effectué une expédition de reconnaissance en Sibérie, notamment dans le *Karst de Tajeran* (qui surplombe le lac Baïkal), vaste zone karstique de près de 2000km² où les marbres précambriens ont subi une karstification marquée, probablement au Miocène sous climat tropical, chaud et humide, il y a plus de 20 millions d'années.

Peu de résultats spéléologiques (quelques petites cavités en falaise), mais de nombreuses observations sur le plan géomorphologique.

"Spelunca", 1997,66.

□ TURQUIE

Début 1996 a été créée l'Union des Spéléologues Turcs (Turk Magaracilar Billigi); le responsable est le Dr Emrah Simaz du club M.A.D. d'Ankara. Leurs objectifs majeurs sont:

- instaurer une politique nationale, notamment sur la recherche spéléo et la protection;
- recueillir toutes informations sur les cavités déjà explorées (par des équipes turques ou étrangères);
- fournir un central de relations pour les équipes étrangères désireuses de coopérer avec les spéléos turcs;
- créer un Spéléo-Secours.

Les équipes étrangères désireuses d'explorer les cavités turques sont invitées à en faire la demande préalable auprès du Ministère de la Culture (via l'Ambassade de Turquie dans leur pays) et à collaborer avec les spéléologues turcs au cours de leurs expés ou recherches via la T.M.B.

En outre, il faut s'abstenir d'explorer les zones de recherches des clubs locaux, soit:

- les massifs situés dans le triangle Anamur-Ermenek-Alanya;
- les montagnes d'Ala daglar à l'Est de Nigde et au Nord de Pozanti.

"Spelunca", 1997,65.

□ USA

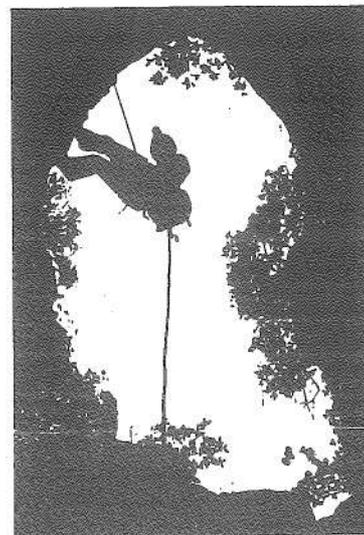
TENNESSEE

En février dernier, une nouvelle galerie a été explorée dans *Cornstarch Cave* qui dépasse maintenant les 8km.

Dans un autre secteur de la cavité, à l'endroit dénommé "The Ridiculous trunk", les plongeurs espèrent établir une connection avec la grotte voisine *Alastor Cave*, qui fait également partie du Black House Mountain System.

D'autre part, une escalade vers un niveau supérieur a permis de découvrir une entrée dans la falaise, qui était dissimulée de l'extérieur par un mur (origine et époque inconnues); des vestiges d'offrandes carbonisées ont également été décelés tandis que dans une cavité proche, ce sont d'anciennes empreintes humaines qui ont été localisées.

"Descent", 1997,136.



REGARD : n.m. Puits, ouverture, dans la paroi ou dans la voûte d'une galerie souterraine, par où peut entrer la lumière du soleil et qui éclaire une circulation d'eau. C'est également un trou, une fissure dans une caverne, en général de petite dimension, et par lequel on aperçoit un autre réseau de canalisations, ou une rivière souterraine; la base du regard appartient souvent au réseau noyé. Parfois cependant, le regard est d'assez grande dimension pour permettre l'accès à la circulation souterraine des eaux.

Fenelon "Vocabulaire français des phénomènes karstiques".

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les textes

- Les articles proposés sont soumis à un comité de lecture.
- Les textes doivent être remis, de préférence, sur disquette informatique (si possible Macintosh, sinon sur compatible IBM), accompagnée d'un tirage papier. Les articles dactylographiés sont acceptés.
- Prévoir un résumé concis en français, et si possible en anglais. Souligner les mots-clés.
- Bien définir les paragraphes et l'articulation du texte. Mettre les titres en évidence et soigner la ponctuation.
- En cas de reprise ou de traduction, en tout ou en partie, prière de citer les sources.
- Bibliographie souhaitée.

Une relecture des textes prêts à être publiés est souhaitée de la part de l'auteur qui donnera son "bon à tirer", la relecture se fera de préférence en nos locaux.

Les illustrations

- Vos projets d'illustration (dessins et figures) sont les bienvenus et leurs emplacements et légendes clairement indiqués. Ils seront dessinés au noir sur papier blanc.
- Des photographies sont souhaitées. Par ordre de préférence: des tirages papier couleur,

des dias. Elles seront munies de leurs légendes numérotées et du nom de leur auteur. Elles seront nettes et bien contrastées, sans trop d'à-plat noir. Elles seront restituées aux auteurs qui en feront la demande après utilisation.

Les topographies

- Elles doivent s'insérer dans un format A4 ou A3. De plus grands formats peuvent être envisagés, s'ils sont justifiés.
- Elles doivent comporter les indications suivantes:
 - nom de la cavité
 - province, commune, lieu-dit
 - coordonnées Lambert
 - date(s) de levé et dessin
 - échelle de plan et/ou de coupe
 - nord géographique ou magnétique pour le plan
 - pour la coupe: projetée ou développée
 - indication de l'entrée
 - support: calque ou papier blanc (non millimétré)
 - dessin et lettrage seront calculés pour la réduction

Chaque auteur recevra 5 exemplaires de la revue.

Regards

- *Les enfants en spéléo*
- *Vocabulaire karstique wallon (5 et fin)*
- *Vie Ferrate (F - Alpes du Sud)*
- *Fuji-Yama*
- *Endoscopie vidéo*
- *Spéléo latino-américaine*