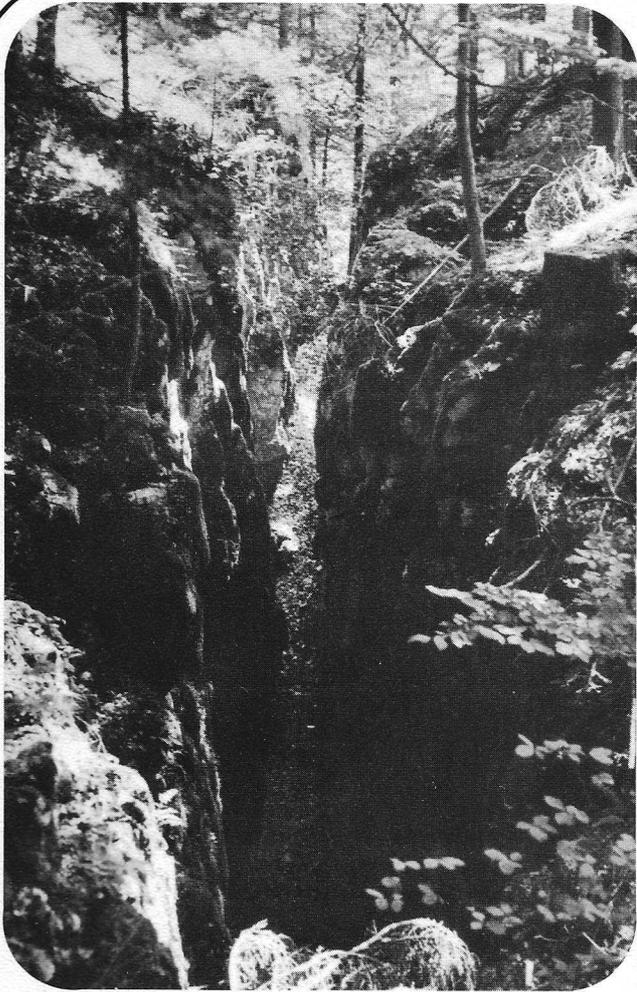


X

CAVARNES CAVARNES CAVERNES



**BULLETIN DES SECTIONS
NEUCHATELOISES
SCMN SVT SCVN-D
DE LA SOCIETE SUISSE
DE SPELEOLOGIE**

2-80





REDACTION - ADMINISTRATION
ECHANGE.

CAVERNES
Case postale 755
2300 La Chaux-de-Fonds
CCP : 23-1809

ADMINISTRATION :
Huguette GOBERT

REDACTION :
Michel STOCCO

PRIX ET PARUTION :
Suisse Etranger
numéro Fr. 4.- Fr.S. 5.-
abonnement Fr. 12.- Fr.S. 15.-
étranger port compris
membres SCMN, SVT, SCVN-D
compris dans la cotisation.
paraît 3 fois l'an

ENTETE ET COUVERTURE :
Roland PARATTE

MONTAGE :
Claude BINGGELI

IMPRESSION OFFSET :
Imprimerie de la Vy
Les Verrières NE

PHOTOS DE LA COUVERTURE :
Prospection géoélectrique
près de la perte du Grand
Cachot. (Claude Binggeli)

Crevasse No. 1 de
"Sur les Roches".
(Denis Blant)

24ème année

No. 2

août 1980

Sommaire

IM MÉMORIAM

† Michel POCHON, par Jean-Jacques Miserez 38

MATÉRIEL ET TECHNIQUE

Réalisation d'un enrouleur pour corde,
par Pascal Huguenin 39

NOUVELLES CAVITÉS

Contribution à l'inventaire des cavités du
canton de Neuchâtel

Le gouffre CITROEN, suite et fin,
par Patrick Dériaz 40

La grotte de CHENAU et les cavités de "SOUS LE
MONT", par Pascal Huguenin 42

Les crevasses de "SUR LES ROCHES", par Denis Blant 46

GÉOLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE

La prospection géophysique dans la région du
gouffre de la RENOUILLERE, par Imre Müller 50

Principes de sédimentologie, par Philippe Morel .. 55

NOUVELLES DIVERSES

recueillies par Rémy Wenger 54

recueillies par Michelle Ducommun 58

ACTIVITÉS DES CLUBS

SCMN, par Roman Hapka et Rémy Wenger 59

SVT, par A. Kohler et Patrice Renaud 63

BIBLIOTHÈQUE

Résumés des revues reçues, du 1er mars 1980 au
30 juin 1980, par R-A. Ballmer et M. Ducommun 66

BIBLIOGRAPHIE

par R. Wenger, J-P. Bartoleyns, Ph. Morel
et M. Ducommun 70

+ MICHEL POCHON
1937 - 1980

Michel POCHON nous a quittés dans la plénitude de sa vie, le 17 mai 1980, suite à un accident d'hélicoptère, alors qu'il se livrait à des recherches scientifiques dans la région de Château-d'Oex. Il avait 43 ans et parce que l'intensité de son existence était l'exemple même de la vie, le premier sentiment qui nous gagne est celui de la révolte et de la tristesse, quelles que soient nos convictions. Mais ceux qui eurent le privilège de le connaître et de vivre quelque peu à ses côtés savent que Michel n'eût pas admis ces sentiments-là. Toute son existence fut en effet un acte de foi envers les possibilités qu'offre la vie, avec ses joies certes, mais aussi ses difficultés et ses revers, jusqu'à l'accomplissement final ici-bas.

Fils d'agriculteur et né en 1937, Michel a passé son enfance au Jernaux-Beguignot. Il fit ses études secondaires au Locle et à La Chaux-de-Fonds. Bachelier en 1955, il exerce alors, de 1956 à 1962, l'une de ses vocations de toujours : enseignant, dans "sa" vallée de la Brévine. C'est là qu'au contact d'un autre ami regretté, Charles-Emile Guyot, il se prend de passion pour la spéléologie et adhère au SCMN, en 1960. En 1961 et 1962 - les aînés du SCMN s'en souviennent - il participe aux camps d'été à la Schratzenfluh. En 1962, les sciences et le goût de la recherche l'ont définitivement accroché. Ne laissant que des regrets dans la Vallée, il poursuit, à Neuchâtel, des études de botanique et surtout de géologie, jusqu'à l'obtention de son doctorat ès sciences en 1974, avec une thèse de très grande valeur sur l'origine et l'évolution des sols du Haut-Jura. Ainsi, même si le travail et les responsabilités familiales l'éloignèrent de la spéléologie active, Michel restait fidèle à sa seconde vocation : l'étude du sol qui l'avait vu naître et dont, à force de persévérance et de travail acharné il percevait peu à peu les secrets. Durant le même laps de temps, il était assistant à l'Institut de Géologie, chercheur au Fonds national suisse de la Recherche scientifique, puis enseignant à temps partiel à l'Ecole secondaire de Cernier.

En 1975, il participe à la création de la Société pédologique suisse, dont il était encore le président et, en 1977, il est nommé professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et directeur du Laboratoire de Pédologie qu'il crée et auquel il insuffle d'emblée une grande vitalité et renommée.

Le départ de Michel POCHON est une perte immense pour l'avancement de la recherche et pour la transmission des connaissances dans le très complexe domaine de l'étude du sol - qui est l'essence même de la vie - et ceci non seulement à l'échelon suisse, mais aussi international.

Mais c'est évidemment sur le plan affectif qu'il nous manquera le plus. Tous ceux qui l'ont connu ou seulement approché reconnaissent en Michel un être doué d'un contact extrêmement chaleureux et généreux. A une époque basée sur le repli individuel, il allait à contre-courant : animateur et rassembleur infatigable, il était le moteur d'un nombre incroyable d'activités, en particulier à Cernier où il vécut durant ses années d'études. Et les activités qu'il suscitait étaient toujours fondées sur la mise à contribution, sur l'épanouissement des facultés ou des goûts les plus profonds et les plus vrais des individus.

Le soussigné a eu le privilège de vivre avec Michel les années de réflexion et de passion commune pour tout ce qui touche à la géochimie du Karst. Il éprouve une très grande fierté d'avoir connu un tel ami et se souvient avec émotion du jour où, enfin, après des années de travail acharné, les travaux de Michel Pochon trouvèrent leur consécration par la nomination à l'Ecole polytechnique fédérale. Consécration en ce sens qu'elle lui permettait de poursuivre dans la voie tracée. En effet, Michel avait nombre de projets en cours et son sens de la perfection le poussait sans cesse vers de nouveaux horizons.

Michel, nous te disons adieu ou plutôt au revoir. Nous savons que le meilleur hommage qui puisse t'être rendu et la plus grande preuve d'amitié à l'égard de Lucie ton épouse et de tes trois enfants est de ne point nous laisser aller au découragement, à l'amertume, au regret, mais d'espérer et de perpétuer ton message.

Jean-Jacques Miserez

* * * * *



REALISATION D'UN ENROULEUR POUR CORDE

par Pascal Huguenin

Cette réalisation facilitera la tâche des responsables de matériel.

Les deux extrémités du dévidoir sont démontables, afin de pouvoir sortir la corde. Elles sont tenues chacune par une goupille. Autour de cette dernière on passe un élastique, coupé dans une chambre à air de vélo, pour l'empêcher de tomber. Ces deux parties ne sont pas obligatoires pour l'enroulage d'une corde de moins de 40 mètres. L'extrémité de la corde est fixée au départ par une cordelette (diamètre 3-4 mm) avec un noeud (demi-clef renversée).

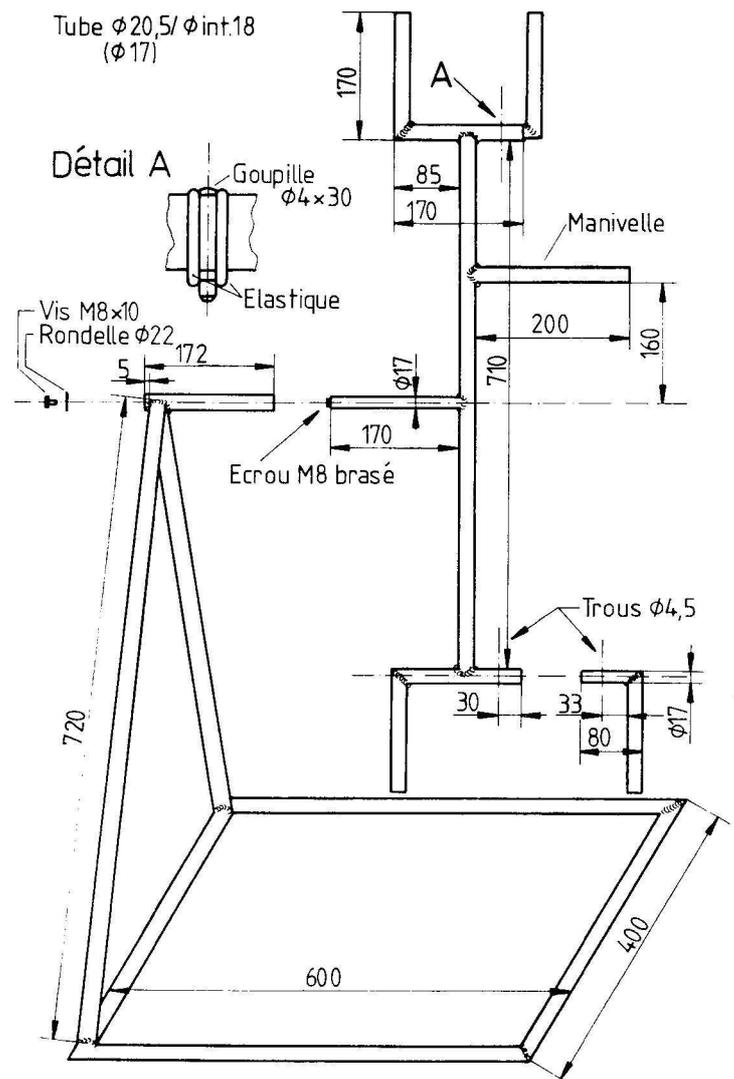
Une fois la corde enroulée, on décroche les élastiques et on enlève les deux goupilles et les deux parties démontables du dévidoir. La corde, après détachement de son extrémité, peut être retirée. On termine ensuite la corde de la même manière que lors d'un enroulage à la main.

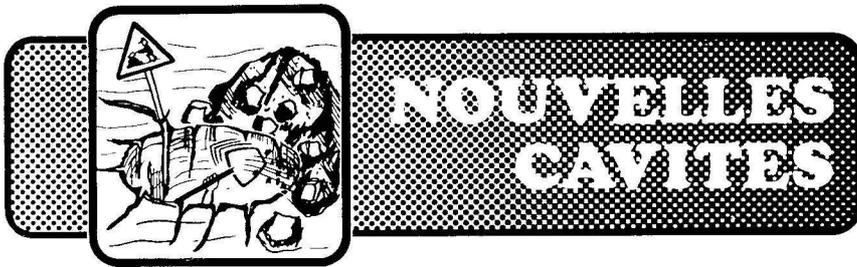
Cet appareil est surtout pratique pour l'enroulage de longues cordes, ce qui se fait avec une grande facilité et rapidement.

Matériel utilisé :

- 6 mètres de tube \varnothing 20,5 mm \varnothing int 18 mm
- 0,35 mètres de tube \varnothing 17 mm
- 1 vis M8 x 10
- 1 rondelle pour M8 \varnothing ext. 22 mm
- 1 écrou M8

* * * * *





CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES CAVITES DU CANTON DE NEUCHATEL

LE GOUFFRE CITROEN, SUITE ET FIN (Môtiers, NE), par Patrick Dériaz

Dans "CAVERNES" 1-80 était présenté le gouffre. Dès la fonte des neiges, nous avons repris les travaux:

15-16-17-18 mai : Nous profitons de ces 4 jours de congés pour reprendre la désobstruction. Nous sommes 3 : Patrice Renaud, François Bourret et moi-même. (Le manque de monde va se faire sentir).

Armés d'un groupe électrogène (toujours capricieux), d'une perceuse-frappeuse et de deux postes émetteurs-récepteurs, nous attaquons la roche avec confiance. Malheureusement, le dimanche soir, il faut se rendre à l'évidence, nous ne passerons toujours pas (la voûte gothique n'est pas finie).

24-25-26 mai : On remet ça. Dominique Borgognon est venu nous aider. De plus, nous avons le plaisir de voir K. Stauffer et C. Binggeli venus nous encourager et nous donner un coup de main.

Le samedi soir, le passage est assez large. Pour savourer cette future première, nous la remettons au lendemain et faisons une descente au Cernil Ladame.

Dimanche 25 : L'échelle est accrochée au barrage en bois et je m'engage dans un premier puits. Une rapide descente (6m) et un ressaut me conduisent à un nouveau puits. Je cède ma place. Malheureusement, c'est le dernier puits. Le fond est couvert de terre, de cailloux et surtout d'os. Des échantillons sont prélevés pour études et datation.

Le dimanche après-midi est consacré à la topo, ainsi qu'à une tentative de jonction par radio avec le Cernil Ladame, sans succès.

EXPLORATION : G.S. Troglolog.

EQUIPEMENT : Une main courante de 30 m. est utile pour l'entrée. Pour les puits, 30 m. d'échelles (aucun spit n'a été planté, le gouffre se fait entièrement à l'échelle).

PROFONDEUR : 33 m. DÉVELOPPEMENT : 73 m.

Voici donc une inconnue de levée : pas de jonction avec le Cernil Ladame. Mais peut-être, un jour...

* * * * *

ERRATA

CAVERNES No. 2-1979 p. 38

Coordonnées du gouffre du LIVING :

532,770/198,400 altitude : 1110 mètres

au lieu de 531,770/198,400 altitude : 1100 mètres.

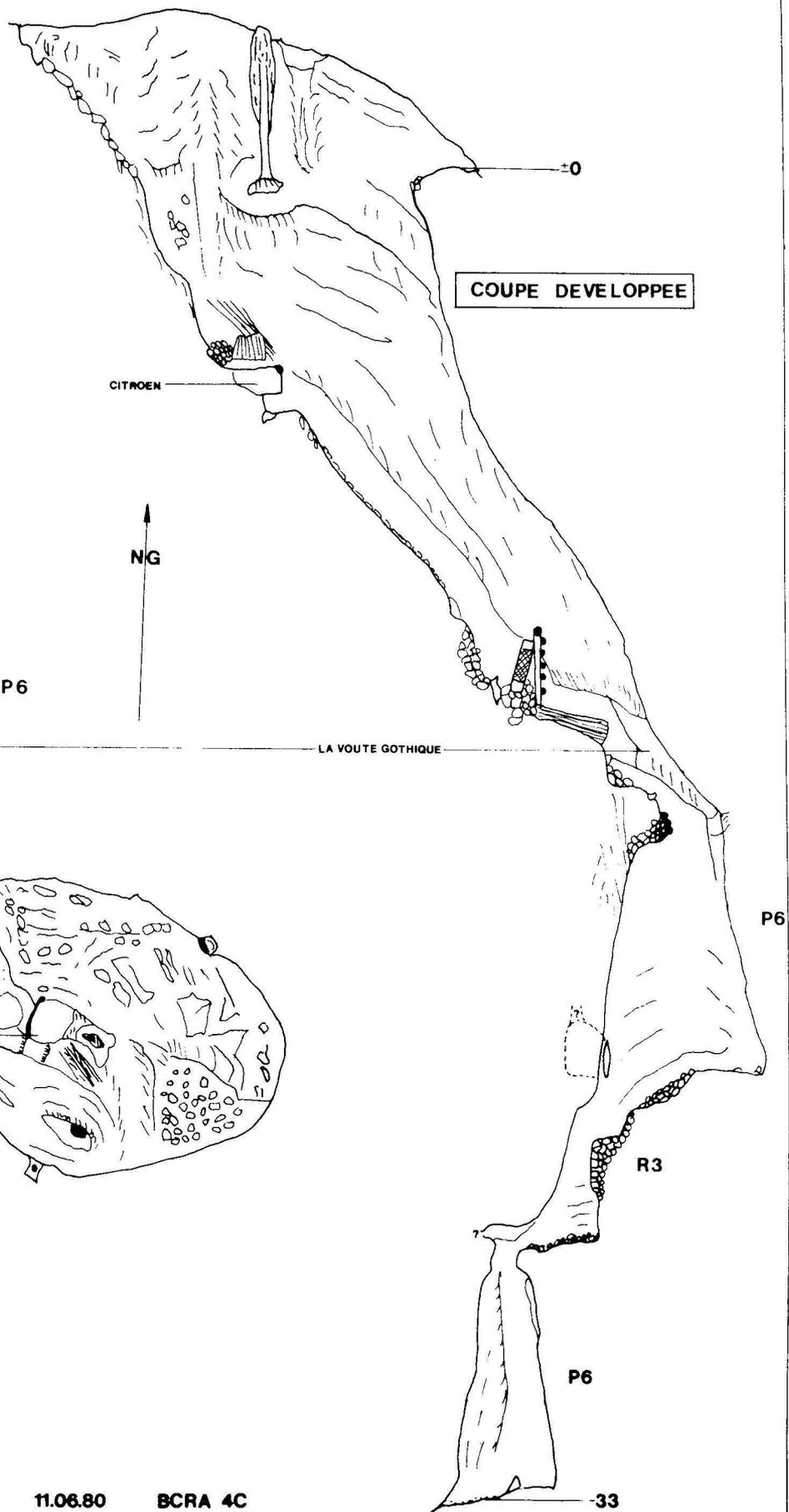
Patrice Renaud

* * * * *

GOUFFRE CITROEN

538,050 193.950
1120_m
CARTE 1163 TRAVERS
MOTIERS NE

PROFONDEUR 33_m
DEVELOPPEMENT 73_m



PLAN

ECHELLE



LA GROTTTE DE CHENAU ET LES CAVITES DE "SOUS LE MONT"

commune de Villiers NE

par Pascal Huguenin

LA GROTTTE DE CHENAU

COORDONNÉES : 565,012/214,427 ALTITUDE : 804 m. COMMUNE : Villiers (NE)

SITUATION : Depuis Villiers, suivre la route se dirigeant contre Le Pâquier et, à environ 750 mètres de Villiers suivre le chemin forestier, qui est à gauche de la route, sur une distance de 40 mètres. La grotte s'ouvre à 30 mètres de là, à gauche au-dessus du chemin dans le haut d'un banc de rochers.

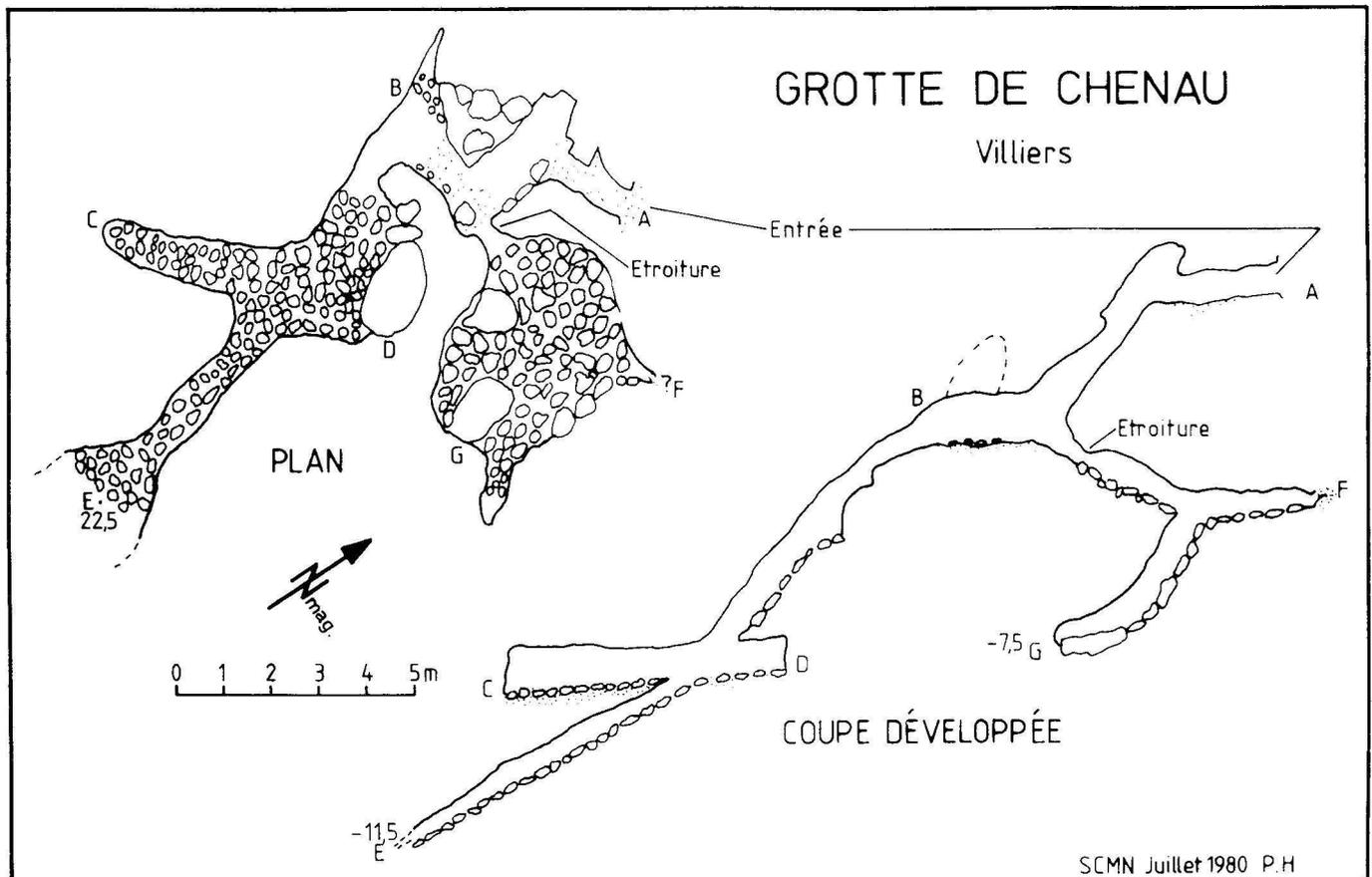
DESCRIPTION : Petit orifice triangulaire (0,5 x 0,6 m.). La galerie conserve une hauteur d'environ 0,5 m. et tourne légèrement à droite, ensuite à 2,5 m. de l'entrée elle tourne à gauche de 90° et devient très inclinée. A 4 mètres de là, on peut suivre deux branches.

En suivant la branche de droite la galerie conserve environ la même pente jusqu'au fond, c'est-à-dire à 22,5 mètres de l'entrée. Là, la galerie s'est élargie et abaissée à 0,25 mètres. Un peu avant on remarque deux diverticules.

Revenons au départ de la galerie de gauche; elle débute par une étroiture et se termine à 14 mètres de l'entrée (cette galerie est encombrée par de gros blocs). A 3 mètres de l'étroiture on remarque un diverticule qui possède à son extrémité une arrivée de terre.

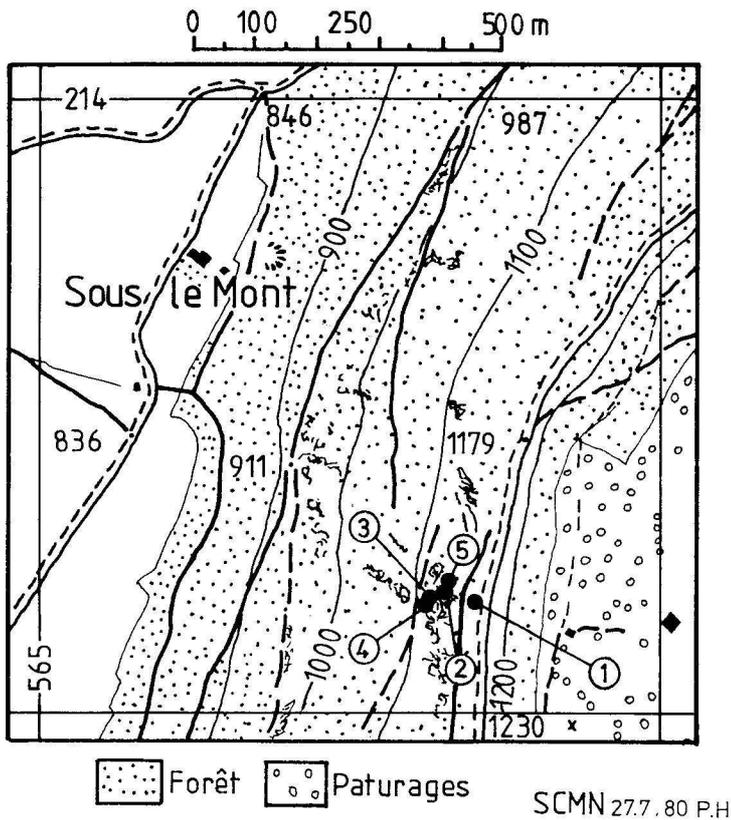
Cette grotte est encombrée à bien des endroits par des blocs et de l'éboulis. Elle est partout en général assez basse.

DÉVELOPPEMENT : 38,5 mètres **DÉNIVELLATION** : -11,5 mètres



SCMN Juillet 1980 P.H

CROQUIS DE SITUATION DES CAVITES DE SOUS LE MONT (VILLIERS, NE)



- 1) GOUFFRE DU GRAND CHAUMONT
- 2) GROTTTE DE LA TETE D'ARGILE
- 3) GROTTTE DE LA PELLE
- 4) GROTTTE DE LA FAILLE
- 5) GOUFFRE DE SOUS LE MONT

LE GOUFFRE DU GRAND CHAUMONT

COORDONNÉES : 565,700/213,175

ALTITUDE : 1164 m.

COMMUNE : Villiers, NE

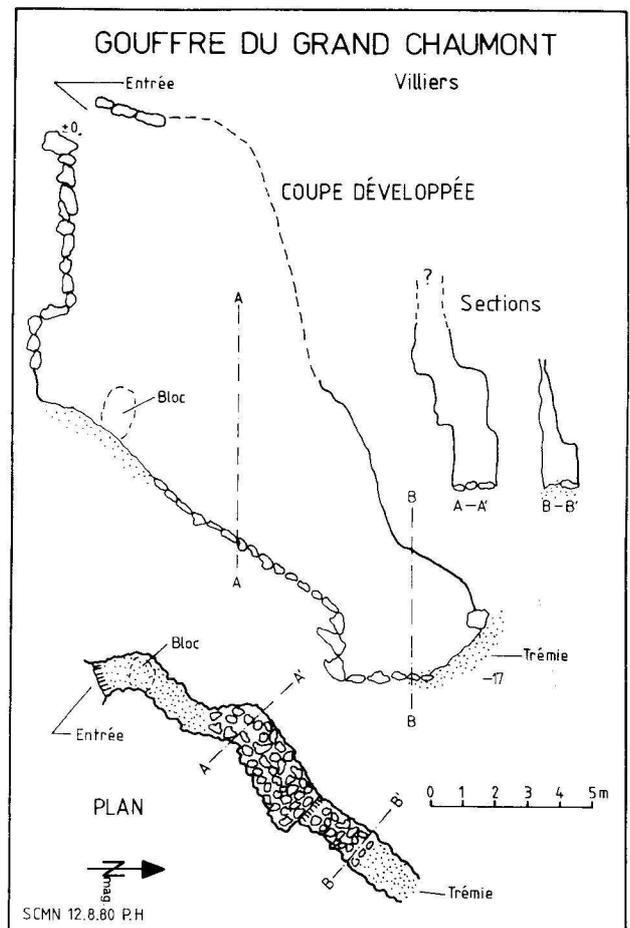
SITUATION : Depuis Chaumont suivre la route en direction de la Dame et prendre le chemin forestier (non mentionné sur la carte 1144 Val de Ruz édition 1970) qui se trouve à gauche de la route, 150 mètres après le point 1174 (juste à l'entrée de la forêt). Parcourir le chemin forestier jusqu'à ce qu'il remonte légèrement. Le gouffre se situe à 23 mètres au-dessus du chemin.

DESCRIPTION : Le gouffre débute par un puits de 8,6 mètres d'une largeur moyenne de 0,9 mètres. Au bas de ce puits on peut suivre une galerie descendante qui à 16 mètres de la base du puits arrive sous une trémie. Le gouffre conserve constamment un aspect de faille.

DÉVELOPPEMENT : 25,3 mètres

DÉNIVELLATION : -17 mètres

REMARQUE : Il a été découvert dans ce gouffre des os appartenant aux animaux suivants : Un gros chien, une chèvre, un cheval, un veau, un jeune renard. (L'identification a été faite par Ph. Morel.)



LA GROTTÉ DE LA TÊTE D'ARGILE

COORDONNÉES : 565,657/213,199

ALTITUDE : 1128 m.

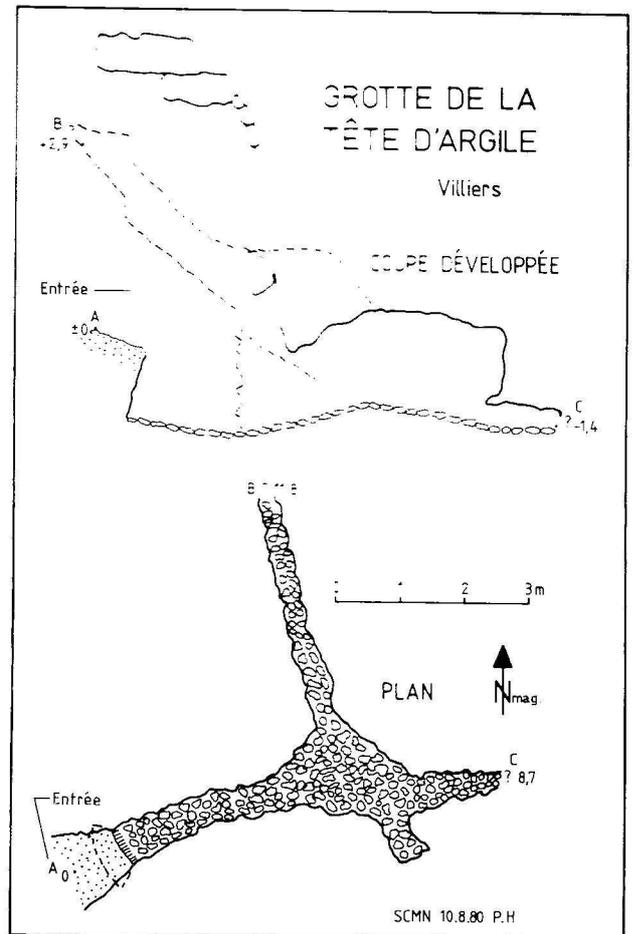
COMMUNE : Villiers, NE

SITUATION : Même itinéraire que le gouffre du Grand Chaumont jusqu'à ce que le chemin remonte légèrement. La grotte de la Tête d'Argile se trouve à une quarantaine de mètres en contrebas du chemin, à 5 mètres de la base d'un doigt rocheux.

DESCRIPTION : La grotte s'ouvre dans une fissure haute de 4 mètres et large de 0,9 mètres. Depuis l'entrée le sol descend et l'on arrive à un ressaut. Après celui-ci, on doit se baisser et ramper pour arriver dans une petite salle (1 x 2 mètres et hauteur de 1,1 mètres à 1,6 mètres). Sur la gauche une galerie monte et se termine à 5 mètres de la salle. A l'extrémité de la salle on remarque un petit diverticule.

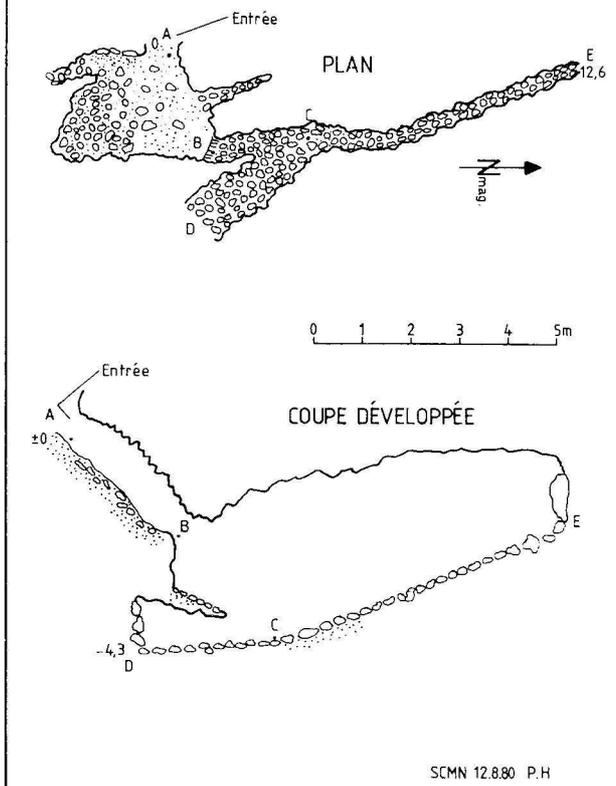
DÉVELOPPEMENT : 15,8 mètres

DÉNIVELLATION : 4,3 mètres (+2,9 -1,4)



GROTTE DE LA PELLE

Villiers



LA GROTTÉ DE LA PELLE

COORDONNÉES : 565,131/213,191

ALTITUDE : 1107 m.

COMMUNE : Villiers, NE

SITUATION : Depuis la grotte de la Tête d'Argile, suivre la pente jusqu'à une dizaine de mètres d'un chemin en contrebas.

DESCRIPTION : Orifice (0,8 x 0,6 mètres) donnant accès à une salle basse d'une hauteur moyenne de 0,6 mètres. En bas de la salle on accède à une galerie après un petit décrochement. Cette galerie a une longueur de 8,5 mètres et une hauteur de 1,5 à 4 mètres. On remarque un petit diverticule à la base de la galerie.

DÉVELOPPEMENT : 19 mètres

DÉNIVELLATION : -4,3 mètres

LA GROTTÉ DE LA FAILLE

COORDONNÉES : 565,627/213,179

ALTITUDE : 1103 m.

COMMUNE : Villiers, NE

SITUATION : La grotte de la Faille s'ouvre (comme son nom l'indique) dans une faille à 15 mètres à l'Ouest de la grotte de la Pelle.

DESCRIPTION : Orifice 0,75 x 0,8 mètres. Galerie descendante d'une longueur de 9,4 mètres ayant une hauteur de 0,8 à 1,8 mètres.

DÉVELOPPEMENT : 9,4 mètres

DÉNIVELLATION : -4,5 mètres

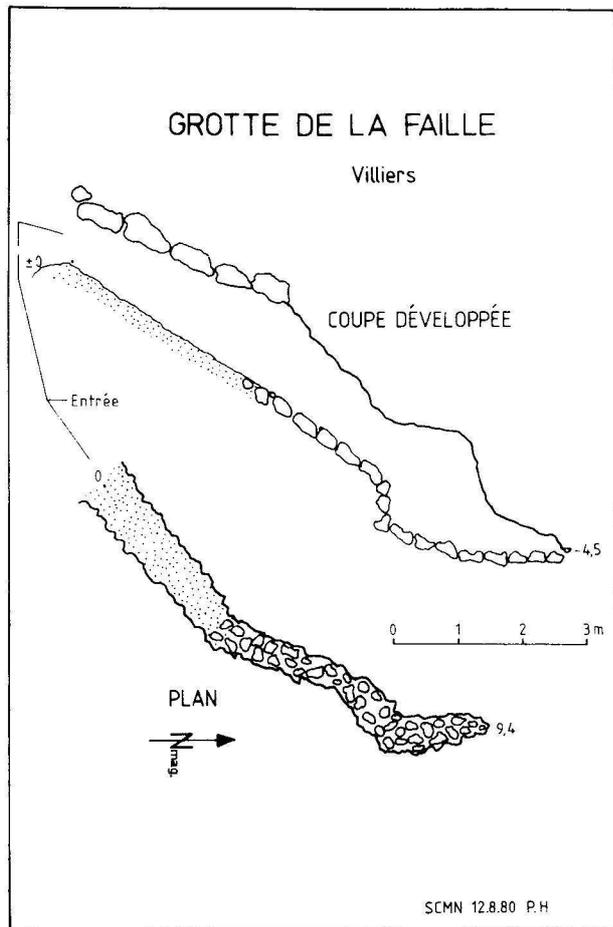
LE GOUFFRE DE SOUS LE MONT

COORDONNÉES : 565,663/213,204

ALTITUDE : 1141 m.

COMMUNE : Villiers, NE

Situation et description : voir dans L'INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DE LA SUISSE tome I CANTON DE NEUCHÂTEL réf. 51.2 (GIGON 1976).



* * * * *

LES CREVASSES DE "SUR LES ROCHES"

commune de St-Sulpice NE

par Denis Blant

CN feuille No 1163 1/25.000

COORDONNEES : comprises entre 532,925/196,620 (No. 1) et 532,800/196,490 (No. 8)

ALTITUDE : 1030 à 1040 m.

ACCÈS - SITUATION

Depuis Fleurier, emprunter la route cantonale menant à Pontarlier. Du Haut-de-la-Tour, prendre celle qui mène à la Charbonnière, jusqu'aux Parcs. Suivre ensuite le chemin forestier qui se dirige vers Sur-les-Roches. Les crevasses se développent à proximité de la falaise surplombant St-Sulpice.

DESCRIPTION

Les crevasses se situent au lieu dit "Sur les Roches" au bord de la petite falaise bordant le cirque de St-Sulpice dans sa partie NW. Légèrement à l'Est de la partie visible des rochers, elles se suivent sur une longueur d'environ 250 mètres. Allure générale du terrain : une forêt descendant légèrement vers l'Ouest.

Géologie : Kimméridgien.

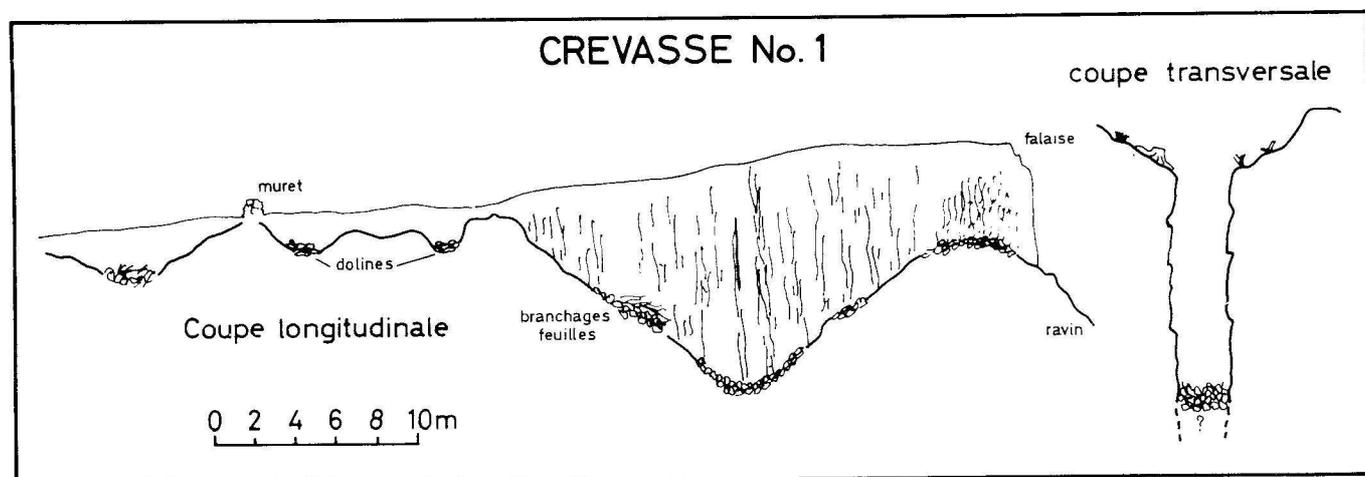
CREVASSE NO. 1

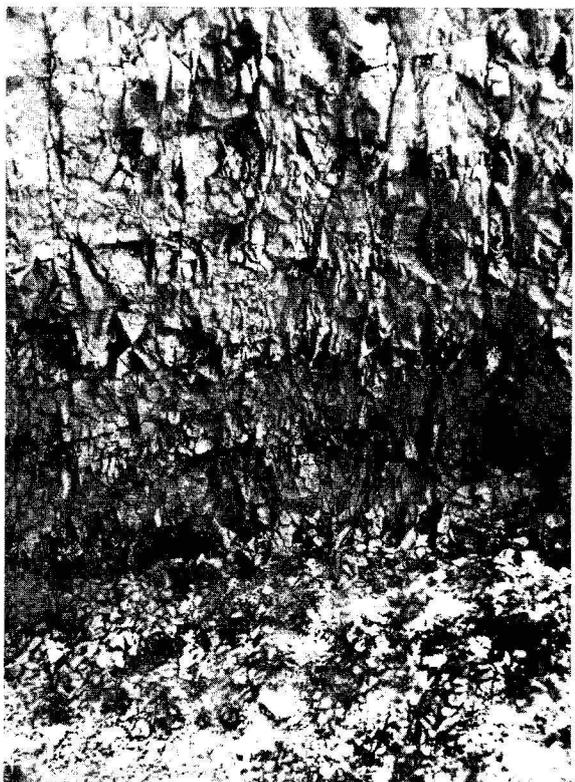
C'est la plus impressionnante de toutes. Elle est composée de la crevasse proprement dite, d'une longueur de 40 mètres, d'une largeur de 3 à 4 mètres, d'une profondeur maximale de 13 mètres (verticale absolue de 11m.). Elle débouche côté falaise sur un ravin très en pente, tandis qu'elle remonte à l'Ouest jusqu'au niveau du sol, en se prolongeant par une suite de dolines peu profondes.

Les bords de la crevasse ne sont pas nets. Il y a une légère pente de 1 à 2 mètres, puis des parois verticales. Celles-ci sont fortement moussues vers le haut, elles sont très humides (suintements), et l'on constate en plusieurs endroits des traces très nettes de dissolution de la roche (rainures, cannelures); en d'autres endroits la roche est recouverte de fines particules emportées par l'eau qui lui font une mince couverture de matière friable.

Les failles latérales, perpendiculaires, sont assez abondantes, mais en général peu profondes. Vers la falaise, la crevasse s'élargit un peu et les parois, des deux côtés, sont toutes fissurées par la gélifraction, se désagrégeant en blocs de très petite taille.

Le fond de la crevasse est obstrué par divers débris (pierres, bois, feuilles mortes) de sorte qu'il n'est pas possible de savoir jusqu'où la crevasse continue. (Cette remarque est d'ailleurs valable également pour les autres crevasses. Toutes les mesures de profondeur reflètent le domaine visible.)





Gélifraction à l'entrée de la crevasse No. 1

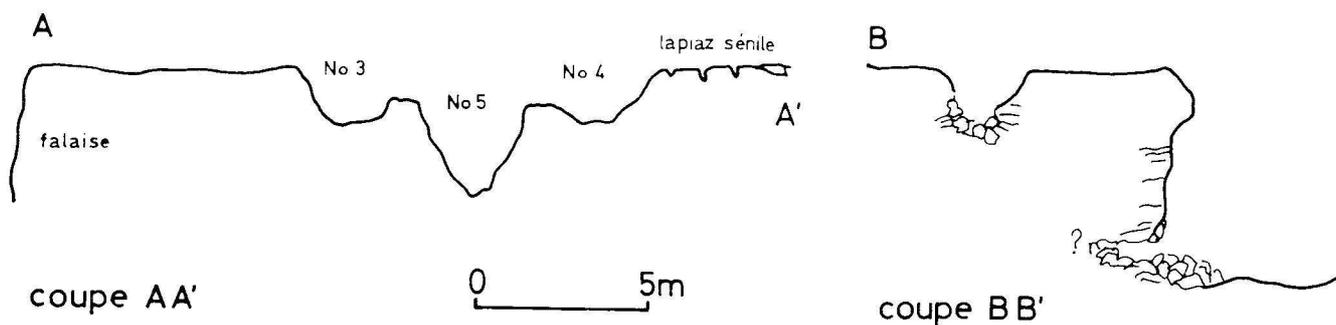
CREVASSE NO. 2

C'est une crevasse peu importante, formée de deux cuvettes dont l'une est longue d'environ 20 mètres. Largeur maximale : 6 mètres. Profondeur maximale : 2 mètres. Il doit plutôt s'agir d'une suite de dolines fusionnées.

CREVASSE NO. 3

Il s'agit d'un alignement de plusieurs dolines et crevasses, d'une longueur totale de 130 mètres environ. Côté Nord, une suite de quelques dolines peu profondes et larges débouche sur un noeud tourmenté, d'où part la crevasse No. 4. Ce noeud formé de blocs présente une structure de lapiéz un peu désagrégé (profondeur 0,5 à 3 mètres entre les blocs). La suite, jusque vers la falaise, forme une cuvette large avec une plus grande pente côté falaise. Elle rejoint de l'autre côté une crevasse plus profonde.

Une dizaine de mètres avant la falaise, le fond remonte et l'on débouche sur une minuscule doline, puis sur un grand trou de 8 mètres de long environ, et profond de plus de 6 mètres. Ces deux formes présentent une particularité : on peut constater une vide derrière les blocs obstruant le fond. Les parois du trou sont sèches, sans mousses et très fissurées. Le bord même de la falaise est assez tourmenté (gros blocs, petit ravin).



voir situation générale des crevasses

CREVASSE NO. 4

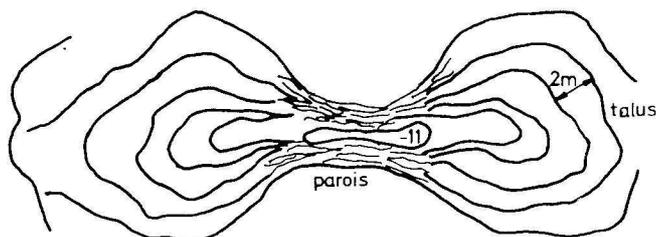
Elle est assez tourmentée, large de 4 mètres en moyenne, et profonde de 2 à 4 mètres. La paroi Sud est plutôt verticale alors que la paroi Nord forme un talus comportant de gros blocs. Présence de plusieurs trous issus d'éboulements dont un dépassant 4 mètres, obstrué au fond, qui pourrait bien mener à une continuation intéressante. La crevasse se termine par 4 dolines larges et peu profondes.

CREVASSE NO. 5

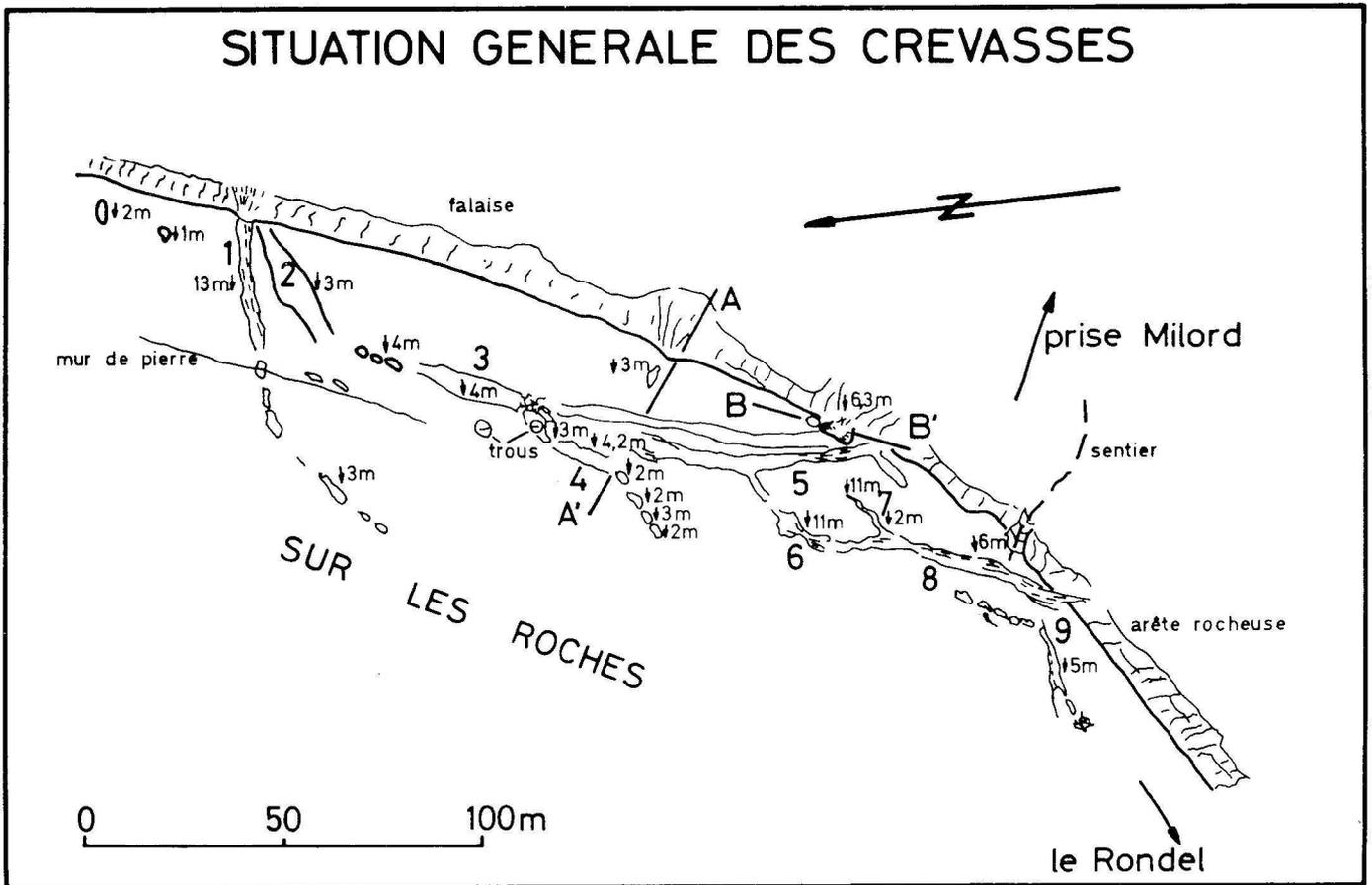
Elle est formée par deux crevasses qui se rejoignent au bord de la falaise. Longueur totale : environ 100 mètres. En moyenne peu profonde, elle atteint 5 mètres vers le bord de la falaise, le fond étant, à cet endroit large de 4 mètres.

CREVASSE NO. 6

Une cuvette peu profonde et large débouche sur un grand creux dont les pentes sont de deux types : parois verticales et talus. Au point de profondeur maximum, le fond est composé de pierres et feuilles mortes. Les parois ne sont éloignées que de 3 mètres. Elles présentent les mêmes caractéristiques que dans la crevasse No. 1 : fort suintement et dissolution.



SITUATION GENERALE DES CREVASSES

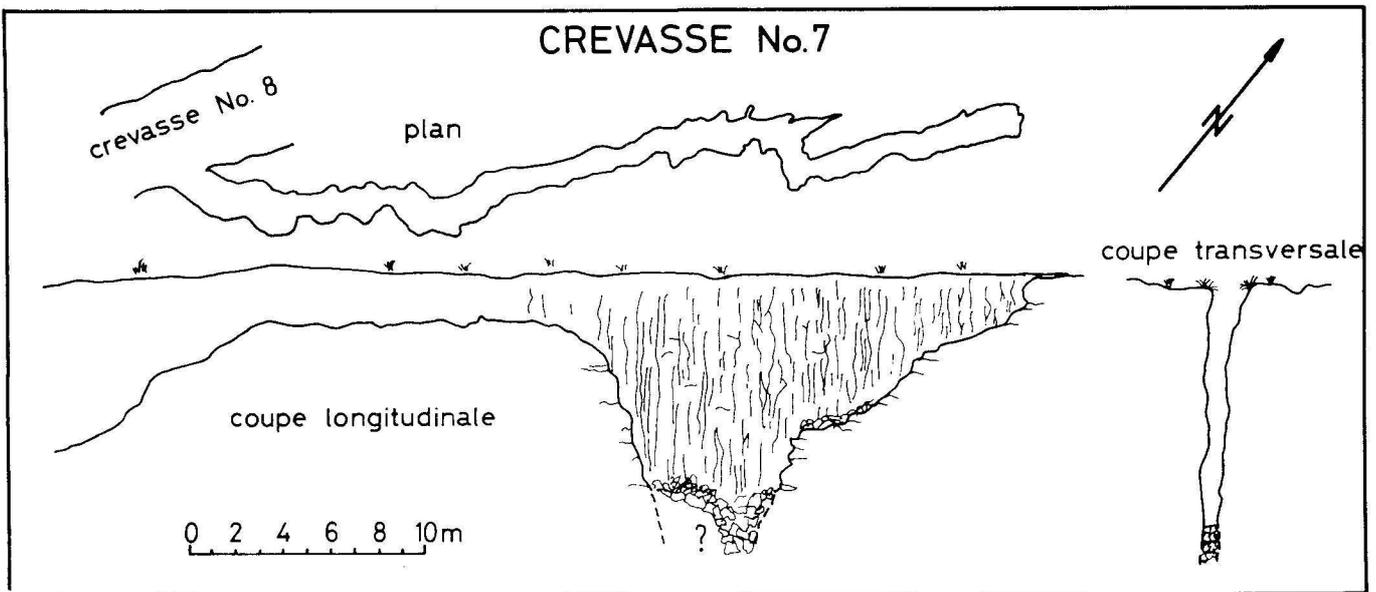


CREVASSE NO. 7

Cette crevasse est très impressionnante... quand on la remarque : elle est en effet très étroite, moins d'un mètres en moyenne, longue de 15 mètres seulement, mais profonde de 11,5 mètres !

Les bords sont très nets, les parois peu fissurées, sauf en quelques endroits, mais elles présentent des traces de dissolution comme en ce qui concerne la crevasse No. 1. La mousse n'est présente que tout en haut, puis le suintement est très fort. Le fond, d'où part entre les blocs un petit puits vite obstrué, est composé d'éboulis et de feuilles mortes.

Une cuvette allongée et peu profonde la relie à la crevasse No. 8.



CREVASSE NO. 8

Au contraire de la 7e crevasse, la 8e est très large : 6 à 8 mètres. Elle est également profonde, avec un maximum de 6 mètres et longue de 60 mètres environ. Elle présente diverses structures : large talus là où la profondeur est faible, puis augmentation de la pente jusqu'à des parois verticales.

Ces petites parois sont assez moussues, peu fissurées, et présentent des traces de dissolution (rainures). On observe des suintements sur la paroi orientée au Nord, mais un peu moins sur la paroi opposée. Le fond est très inégal : on y trouve de gros blocs de rochers venus des bords de la crevasse, ainsi que quelques arbres et branchages.

CREVASSE NO. 9

C'est une crevasse peu importante, formée de petites dolines et d'une cuvette où une faille peu large, profonde de 5 mètres, est obstruée par des éboulis.

REMARQUES

Le reste du terrain comporte encore quelques dolines aux environs des crevasses. Tout autour de cette zone, le sol est plat (forêt, prés).

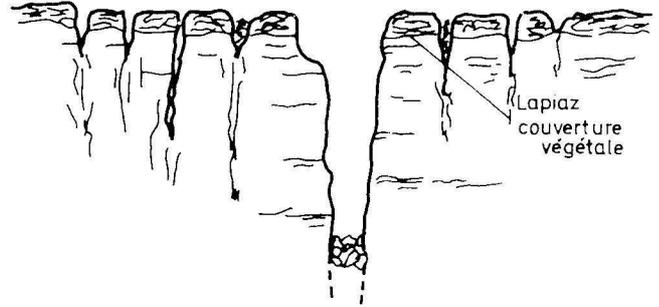
La falaise est peu importante (4 à 5 mètres de haut en moyenne), mais continue sur presque un kilomètre. Elle présente quelques cassures et renforcements.

Le principal facteur de formation des crevasses est certainement l'eau. Elle est en effet fortement présente à l'intérieur des rochers, preuve en sont les traces de circulation sur les parois et la présence de lapiaz passablement évolués.

Les crevasses 2 à 5 sont en moyenne peu profondes (ou fortement obstruées !). Les talus en partie rocheux sont en général très mousus et ne présentent pas de phénomène particulier. Leur fond est composé de terre sur laquelle pousse un peu de végétation.

Les autres crevasses sont plus profondes et possèdent en général des parois verticales, humides, à suintements, où les mousses sont absentes en tout cas en profondeur.

On peut d'autre part mettre en relation les crevasses avec les cavités situées en dessous : la grotte de la Prise Milord et les deux grottes du Rondel. Il est en effet fort



possible que le réseau des crevasses se prolonge en profondeur et débouche sur l'une ou l'autre des cavités citées précédemment. On peut observer en tout cas, à l'intérieur des crevasses, un certain nombre de fissures obstruées en partie par des blocs, mais qui doivent se prolonger sur une certaine distance.

Il existe aussi un réseau de galeries de l'ancienne cimenterie Portland, à St-Sulpice. D'après SCHARDT, les ouvriers ont rencontré de nombreuses failles dont une plus importante qu'ils ont nommé d'après sa consistance "faille de terre". Il paraît peut-être intéressant de signaler cela.

RÉFÉRENCES

- BLANT & WEBER (1977) Géographie physique du cirque de St-Sulpice.
E. RICHENBACH (1925) Carte géologique du Val de Travers.
H. SCHARDT (1908) Description géologique du Cirque de St-Sulpice. Bulletin SNSN 34.

Crevasse No. 7

* * * * *

LA PROSPECTION GEOPHYSIQUE DANS LA REGION DU GOUFFRE DE LA RENOUILLERE**

(Perte du Grand Cachot, Jura neuchâtelois;
coord. 542,150/206,410 alt. 1050 m)

par Imre MÜLLER *

I. INTRODUCTION

Dans le fond de la vallée de la Brévine, à mi-chemin entre la localité du Cachot et le Marais Rouge, s'ouvre un gouffre à orifice triangulaire (GIGON 1976). Un ruisseau à débit fort variable, drainant principalement les tourbières, y perd ses eaux acides et chargées de matières organiques. Récemment deux traçages importants y étaient effectués, l'un dans le cadre du multitraçage du SUWT (Symposium Underground Water Tracing), l'autre avec la collaboration de l'Institut de Microbiologie de l'Université de Neuchâtel. Dans le premier cas, des spores de champignons artificiellement colorées ont été injectées (*Lycopodium clavatum*). Elles sont réapparues deux jours plus tard à l'émergence du Pont-la-Roche à Fleurier (SUWT 1980). Le deuxième traçage à l'aide de micro-organismes inoffensifs a été effectué en hautes eaux. Seule la source de l'Areuse a été surveillée; les micro-organismes y sont apparus deux jours après l'injection (ARAGNO & MÜLLER, en préparation).

Dans les deux cas, c'est la grande rapidité dans la propagation des traceurs qui surprend. Elle suppose des conduits importants, où les vitesses d'écoulement sont élevées (300-400 m/heure). Les conduits, c'est-à-dire le réseau de drainage dans le karst ne se développent pas n'importe comment. La karstification et la spéléogénèse suivent certains systèmes de la fracturation du massif calcaire (KIRALY, MATHEY & TRIPET 1971; KIRALY & SIMEONI 1971; JAMIER & MATHEY 1977). Ces zones fracturées dans les roches calcaires peuvent être mises en évidence par des anomalies géophysiques qui permettent de localiser depuis la surface l'orientation des fractures et l'organisation du système de drainage karstique (MÜLLER 1979, 1980).

Pour essayer de mettre en évidence la direction de l'écoulement des eaux souterraines depuis le gouffre de la Renouillère, une prospection géoélectrique et sismique a été entreprise, dont les résultats sont présentés ici.

2. LA PROSPECTION GÉOÉLECTRIQUE

Des mesures tri-potentiellées ont été utilisées; elles sont particulièrement bien adaptées pour mettre en évidence les hétérogénéités dans le karst (KIRK & RAUCH 1977; MÜLLER 1980, 1981). Par cette technique, on obtient non seulement des valeurs de résistivités apparentes, mais également des valeurs de la distribution plus ou moins hétérogène de la résistivité : la résistivité résiduelle. Cette dernière caractérise les zones karstifiées, et permet de détecter dans certaines conditions des cavités proches de la surface.

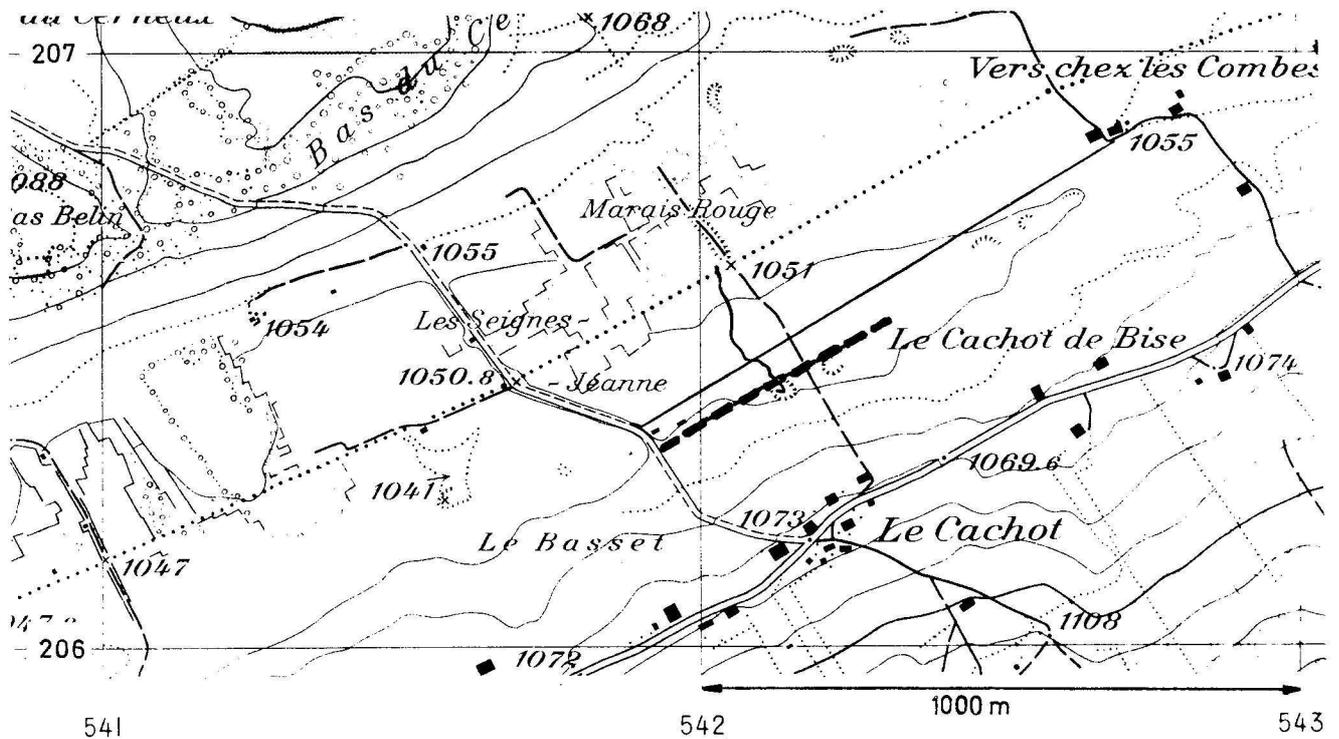
Les mesures faites avec un dispositif Wenner ($a = 10$ m), sont représentées par la figure 1, sous forme de carte de résistivité. Si on trace les lignes d'équirésistivités, on met nettement en évidence un sillon, caractérisé par de faibles résistivités, qui, orienté 60°N et centré sur les dolines avoisinant le gouffre, se développe parallèlement à l'axe du synclinal (voir figure 2).

Plus au Nord, longeant la route "Vers chez les Combes", les valeurs de la résistivité sont influencées par des calcaires, puis par des tourbes, tandis que la rangée de mesures, située vers le Sud, indique la proximité des calcaires à résistivité élevée. Cette situation est illustrée par la figure 3.

*) Centre d'Hydrogéologie
Université de Neuchâtel
11, rue Emile-Argand
2000 Neuchâtel 7

Institut de Géologie
Université de Fribourg
Pérolles
1700 Fribourg

**) Travail réalisé avec la
collaboration des membres
des clubs SCMN et SVT.



"Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 29.8.80"

Figure 2 La localisation de la zone à faible résistivité due aux marnes purbeckiennes : - - - - -

3. LA PROSPECTION MICRO-SISMIQUE

Un sismographe Huntec FS-3 a été utilisé. La prospection microsismique a été considérablement gênée par une bise très forte. Les trois sondages sismiques-réfraction, dont les longueurs sont de ce fait limitées, permettent toutefois de se faire une bonne idée sur l'épaisseur et la nature de la couverture meuble sur les calcaires. Ces mesures faites à quelques dizaines de mètres vers le NW du gouffre donnent les épaisseurs suivantes : 1,6 m, 1,2 m et 3,5 m.

4. CONCLUSIONS

La prospection géophysique, géoélectrique et microsismique, entreprise dans le but de localiser le réseau karstique à proximité du gouffre de la Renouillère, fournit des renseignements géologiques intéressants, mais malheureusement incomplets quant à la localisation du réseau de drainage karstique.

Les profils de tri-potentiels mettent bien en évidence un sillon à faible résistivité, large de 20 à 30 m, qui se développe dans l'axe du synclinal. Des sondages mécaniques, faits d'après les indications géophysiques, révèlent la présence des marnes purbeckiennes à cet endroit. Les eaux se perdent juste au contact de ces marnes avec les calcaires compacts du Portlandien (voir figure 3).

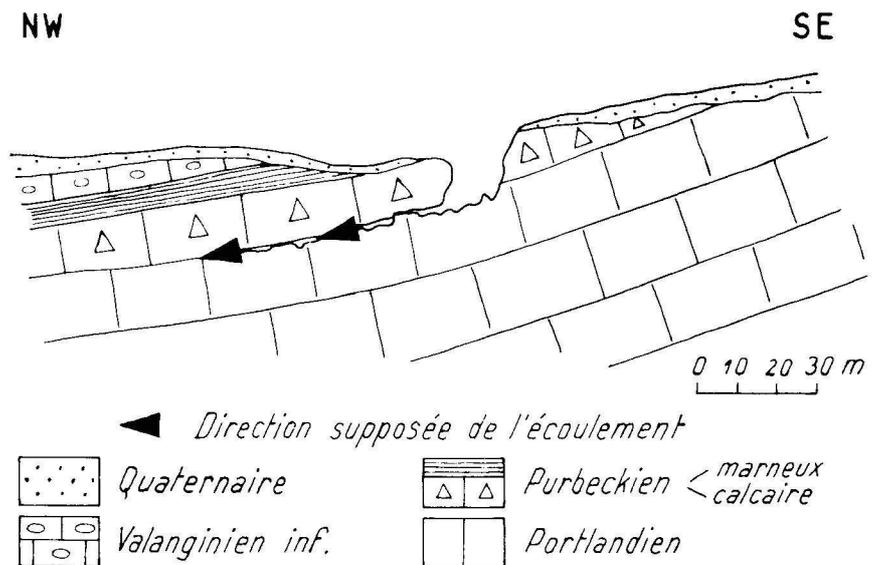


Figure 3 Profil géologique de la Perte du Grand Cachot établi à l'aide des mesures géophysiques.

Les investigations géoélectriques ne pourront pas mettre en évidence la présence du réseau karstique enfoui sous les marnes. Ces formations tendres et conductrices forment ici un écran à la prospection géoélectrique. Quelques mesures du pendage et de la fissuration à l'intérieur du gouffre nous incitent à penser que l'eau s'écoule sous les couches marneuses vers le milieu du synclinal en empruntant le système de fracture 140 - 320°N qui détermine par ailleurs la forme même de cette doline (voir figure 1). La localisation d'un réseau karstique n'est pas toujours possible à l'aide de la géophysique. Les renseignements géologiques que l'on obtient sont cependant très utiles pour les spéléologues. Dans le cas présent il a été possible de carter les marnes purbeckiennes qui ne sont jamais visibles à l'affleurement. Les connaissances concernant l'épaisseur et l'extension des marnes sont un renseignement précieux pour les spéléologues qui envisageraient une désobstruction. En effet il serait insensé de vouloir désobstruer des dolines qui s'ouvrent dans les formations marneuses épaisses.

La présente prospection a mis en évidence que la perte du Grand Cachot déverse ses eaux directement dans les calcaires massifs du Portlandien. Ces conditions sont favorables pour la formation d'un grand réseau pénétrable à l'homme.

BIBLIOGRAPHIE

- GIGON, R. (1976) : Inventaire spéléologique de la Suisse. I. Canton de Neuchâtel.- Comm. de Spéléologie Soc. helv. Sci. nat. Neuchâtel.
- JAMIER, D. & MATHEY, B.B. (1977) : Fissuration et orientation des dépressions karstiques (Jura neuchâtelois, Suisse).- Bull. Soc. neuchât. Sci. Nat. 100, p. 149-156.
- KIRALY, L., MATHEY, B. & TRIPET, J.P. (1971) : Fissuration et orientation des cavités souterraines. Région de la grotte de Milandre (Jura neuchâtelois).- Bull. Soc. neuchât. Sci. nat. 94, p. 99-114.
- KIRALY, L. & SIMEONI, G.P. (1971) : Structure géologique et orientation des cavités karstiques : la Grotte "Chez le Brandt" (Jura neuchâtelois).- Bull. Soc. neuchât. Sci. nat. 94, p. 91-98.
- KIRK, K.G. & RAUCH, H. (1977) : The application of the tri-potential method of resistivity prospecting for groundwater exploration and land use planning in karst terrains.- Karst Hydrogeology, AIH Mem., vol. 12, p. 285-299, UAH Press, Huntsville, Alabama.
- MÜLLER, I. (1979) : Premiers essais micro-sismiques appliqués à l'étude hydrogéologique du karst jurassien.- Bull. Centre d'Hydrogéologie Univ. Neuchâtel 3 p. 41-53.
- (1980) : Application des méthodes géophysiques à l'étude de la fracturation et à la prospection spéléologique.- Stalactite 1/1980. p. 3-11.
- (1981) : Localisation des zones fracturées dans le karst par la prospection géoélectrique et micro-sismique.- Eclogae geol. Helv., vol. 74/1 (sous presse).
- SERVICE TOPOGRAPHIQUE FEDERAL : Carte topographique de la Suisse au 1:25'000. Feuille 1143, Le Locle.
- SUWT (1980) : Le multitraçage dans le bassin supérieur de la source de l'Areuse. Steirische Beiträge z. Hydrogeologie, Bd. 32 (sous presse).

RÉMERCIEMENTS

L'auteur remercie très chaleureusement les membres du Spéléo-Club des Montagnes Neuchâteloises (R-A. Ballmer, R. Hapka, P. Huguenin, J-P. Margot et M. Stocco) et du Spéléo-Club du Val-de-Travers (C. Binggeli, K. et L. Stauffer) qui ont effectué les mesures sur le terrain. Il exprime sa reconnaissance à Mme F. Maroux pour la correction et la dactylographie du manuscrit et à Mr. G. Papaux pour l'exécution des dessins.

RÉSUMÉ

La prospection géoélectrique, entreprise à proximité du Gouffre de la Renouillère (Perte du Grand Cachot, Jura neuchâtelois), localise bien les marnes purbeckiennes qui se trouvent en bordure du gouffre. Ces marnes, rarement visibles en affleurement, forment ici un écran au-dessus du réseau karstique que les mesures géoélectriques, par ce fait, n'arrivent pas à détecter. La connaissance des conditions géologiques locales, mises en évidence par cette prospection, est toutefois très utile pour les spéléologues qui seraient désireux d'entreprendre des travaux de désobstruction.

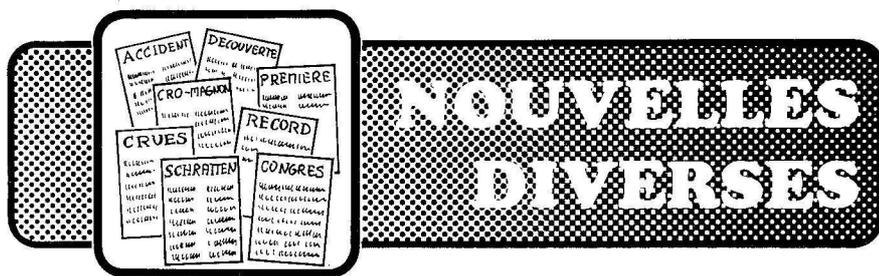
ZUSAMMENFASSUNG

Die geoelektrische Prospektion, die in der Nähe des Schachtes von La Renouillère (Neuenburger Jura) durchgeführt wurde, lokalisierte gut die Purbeckmergel am Rand der Schwinde. Diese Mergel sind im Aufschluss selten sichtbar und bilden in diesem Fall eine Abschirmung über dem Karstnetz, das deshalb geoelektrisch nicht entdeckt werden könnte. Die Kenntnisse dieser lokalen geologischen Verhältnisse sind aber auch interessant für Höhlenforscher, die versuchen, den Schacht zu öffnen.

SUMMARY

Geoelectrical prospecting near the abyss of Renouillère (Jura Mountains, Neuchâtel) shows off purbeck marles on the border of the cave. These marles, seldom seen on outcrops, put a mask upon the karstic network which remains untraceable with the geoelectrical prospecting. Local geological conditions explored with geophysical prospecting are however very useful for speleologists who would like to undertake works for clearing the access.

* * * * *



SUISSE

En août, un nouvel orifice a été découvert au Hölloch. C'est après désobstruction que les membres de l'AGH ont atteint, par une cavité s'ouvrant sur le plateau, le Hochsystem.

Sur le massif du Hohgant, les spéléos bernois poursuivent l'exploration de la Hagletsch Höhle, dans laquelle d'importants prolongements ont été découverts.

URSS

Bien qu'il faille encore être prudent à ce sujet, il semblerait que la jonction entre le système d'Optimisticeskaja et celui d'Ozernaja soit chose faite. Le réseau atteindrait 230 kilomètres. Pour mémoire, rappelons que ces cavités sont creusées dans le gypse.

FRANCE

Dans l'Isère, l'ex scialet d'Engins devenu Gouffre de la Fromagère, dépasse 900 mètres de dénivellation. Une jonction par siphon avec le gouffre Berger est espérée, ce qui ajouterait 80 mètres à la dénivellation de ce dernier.

Sur le massif de la Pierre-Saint-Martin, le groupe Catamaran de Montbéliard a poursuivi, en août, l'exploration d'une cavité découverte l'année dernière. Après une zone de puits conduisant jusque vers -400, une énorme galerie (20 x 30 m.) a été explorée. Plusieurs kilomètres de galeries vierges ont ainsi pu être parcourus à l'amont et à l'aval. Une rivière débitant 1 m³/sec coule dans la galerie qui s'interrompt actuellement à l'aval sur trémie.

MEXIQUE

Les spéléos Texans ont réussi une jonction entre le Sotano de San Agustin et le gouffre Li Nita grâce à l'exploration très rapide de ce dernier jusque vers -1000. Le réseau chiffre 1220 mètres pour la dénivellation (actuellement troisième cavité mondiale) et entre 20 et 22 kilomètres pour le développement.

* * * * *

PRINCIPES DE SEDIMENTOLOGIE

Par Philippe Morel

1. INTRODUCTION
2. DEFINITIONS
3. CADRES
4. PHENOMENES ET CONDITIONS DETERMINANT LA SEDIMENTATION
 - 4.1 Genre de cavité
 - 4.2 Nature de la roche encaissante
 - 4.3 Le sol en surface
 - 4.4 Le climat
 - 4.5 Combinaisons, interactions
5. NATURE DES SEDIMENTS
 - 5.1 Origine biologique
 - 5.2 Origine chimique
 - 5.3 Dépôts détritiques
6. MOYENS D'APPROCHE
7. BIBLIOGRAPHIE

1. INTRODUCTION

Cet article s'adresse au non-spécialiste; il ne constitue pas une base de travail mais une base de compréhension, en vue d'un ou de plusieurs articles sur l'étude sédimentologique de quelques grottes qui seront publiés par la suite.

La ligne de cet article ne se rattache pas uniquement aux problèmes de la spéléogénèse, mais aussi à ceux de l'extérieur, de la surface (climatologie, chronologie du quaternaire, paléontologie, etc...).

2. DÉFINITIONS

La sédimentologie est, dans notre cadre quaternaire, l'étude du ou des matériaux déposés sur la roche en place (ou sur un sédiment plus ancien). L'ensemble de ce dépôt, qui peut se trouver n'importe où, tant sur terre qu'en grotte ou que sous l'eau, peut varier de nature dans son épaisseur (couches) et dans sa surface (faciès). La composition du sédiment et son aspect dépendent de facteurs très divers que nous verrons plus loin. La sédimentologie vise à reconstituer les facteurs qui ont déterminé et conditionné la formation des couches diverses. (Reconstitution des phénomènes d'altération, de transport, et de déposition.).

3. CADRES

La sédimentologie constitue une partie de la géologie. Ses méthodes peuvent s'étendre tant sur des sédiments terrestres, lacustres, marins, que souterrains. Il ne sera question ici que des méthodes de la sédimentologie telles qu'elles sont utilisées en archéologie, c'est-à-dire sur un cadre relativement récent (généralement limité au quaternaire), et uniquement appliquées en milieu "souterrain" au sens large du terme (abris, grottes et gouffres).

4. PHÉNOMÈNES ET CONDITIONS DÉTERMINANT LA SÉDIMENTATION

4.1 GENRE DE CAVITE

Dans le § 3, j'ai groupé sous la même désignation de milieu "souterrain" les abris et les grottes. Il s'agit ici de bien préciser que ces deux milieux, respectivement qualifiés d'exogène et d'endogène par E. Schmid (1958) offrent des conditions de sédimentation radicalement différentes. Les grottes exogènes (abris, niches, anfractuosités, etc...) sont directement sous l'influence de ce qui se passe en surface. Elles sont exposées à la lumière, peuvent subir de fortes variations de température, peuvent abriter de la végétation et des lichens, sont exposées aux vents et aux intempéries, etc... Pour ce qui est des grottes endogènes, c'est-à-dire plus profondes, renfermant déjà un climat différent de celui qui règne à l'extérieur, stable, et dans une certaine mesure isolé de la surface, les variations climatiques n'y agissent en général que secondairement, ou de façon "amortie" par la roche encaissante et par la distance de la

surface. Selon les cas, on doit considérer l'entrée et le début de nombreuses grottes endogènes comme des parties exogènes, exposées aux intempéries.

Pour les grottes endogènes, il est important de connaître leur situation par rapport à la surface. Il s'agit de savoir si la grotte se développe à peu de profondeur au-dessous de la surface (comme par ex : Bournois, St Brais, Cotencher, Milandre, etc...), ou si elle descend profondément sous terre, tel un réseau de puits, ou un réseau karstique profond, situé sous un lapiaz. Il est clair qu'on peut avoir des cas où ces deux situations se trouvent composées.

L'hydrologie est également déterminante. On peut observer de l'eau provenant directement de la surface par suintement, et on peut avoir affaire à un cours d'eau d'importance variable, ou encore simplement à une grotte sèche. En cas de conduite forcée et de forte pression, le pouvoir corrosif de l'eau est augmenté (Siffre 1976).

4.2 LA NATURE DE LA ROCHE ENCAISSANTE

Elle joue également un grand rôle. Toutes les roches ne sont pas corrodées de la même manière par l'eau, et leur teneur en particules insolubles peut être très variable. L'état de fissuration de la roche sera déterminant sur la taille des blocs ou cailloux qui s'en détacheront et sur sa vitesse d'altération.

4.3 LE SOL EN SURFACE

Directement au-dessus des cavités, pour celles qui sont proches de la surface, et dans leur bassin d'alimentation, pour celles qui en sont éloignées, il est important de savoir de quelle nature est le sol et surtout s'il est couvert de végétation. La présence d'une couverture de végétation influencera fortement la teneur de l'eau en gaz carbonique (CO₂) de par le fait qu'elle en produit en grande quantité. D'autre part, il faut mentionner le rôle très important que jouent les acides formés dans le sol par la décomposition des végétaux et animaux, acides humiques en particulier. Ce facteur est fondamental dans la spéléogénèse en forêt tropicale (Siffre 1976). La corrosion est donc augmentée sous une couverture végétale, et il en est de même pour une de ses conséquences, la formation de concrétions.

Si dans la stratigraphie d'un dépôt de grotte, on constate par exemple des formations concrétionnées (par ex. plancher stalagmitique), on peut en déduire ou soupçonner, puisque ce CO₂ est d'origine organique, la présence d'une couverture humique en surface (forêt) durant le temps de formation de ces concrétions (Schmid 1958).

4.4 LE CLIMAT

Le climat et ses variations jouent un rôle central parmi tous ces facteurs. Le climat se caractérise avant tout par sa température et ses variations qui peuvent être extrêmes ou modérées. Tous les autres phénomènes dépendent plus ou moins directement de la température. C'est elle qui règle le régime des pluies (ou des chute de neige), et qui détermine la présence ou l'absence de végétation et le genre de celle-ci (végétation de forêt dense ou espacée, de steppe, de toundra, etc...). La végétation à son tour déterminera le pouvoir corrosif de l'eau... et ainsi de suite.

D'un autre côté, en période glaciaire, toute "vie" des grottes se trouvant sous les glaciers est bloquée par le gel, donc pas de sédimentation. Celui-ci, nous le verrons plus bas, peut avoir une puissante action mécanique lors des réchauffements. L'effet corrosif de l'eau chargée de CO₂ se trouve diminué par hautes températures et favorisé sous des conditions plus froides (Siffre 1976).

4.5 COMBINAISONS, INTERACTIONS

Selon sa situation par rapport à la surface (sa "profondeur"), une cavité ne subira pas les influences du climat de la même manière. Une grotte profondément "enfouie", c'est-à-dire bien isolée, ne subit au cours de l'année pratiquement aucune variation de température. Par contre, en période glaciaire, le gel pénètre beaucoup plus profondément sous terre et peut y devenir un efficace "éclateur" de roche (nous verrons plus bas comment).

Si une cavité est fossile (hydrologiquement parlant), les variations annuelles des précipitations, les orages, la fonte des neiges, n'auront que très peu de répercussions à grande profondeur. Mais les suintements peuvent varier fortement si une cavité se développe près de la surface. Il est donc important, lorsqu'on envisage l'étude d'une grotte, tant au niveau de la sédimentologie qu'à celui de la spéléogénèse en général, de bien connaître son "fonctionnement".

Il ne faut pas non plus perdre de vue le fait que les conditions observables actuellement en grottes ont été radicalement différentes, puisque les climats ont considérablement varié au cours du quaternaire.

5. NATURE DES SÉDIMENTS

5.1 ORIGINE BIOLOGIQUE

La variété des dépôts d'origine organique est très grande, et ceux-ci peuvent prendre une place importante dans une stratigraphie. D'abord, au début de nombreuses grottes, à leur entrée, et dans les petites cavités (exogènes), se trouve presque toujours un dépôt d'humus végétal dû aux feuilles mortes et autres débris végétaux qui s'y accumulent.

Ce qui se trouve à la base des gouffres-charniers se qualifie également de dépôt organique, à l'instar du guano de chiroptères.

Dans les grottes à ours, qui ont servi de tanière d'hiver à ces plantigrades, la couche à ours, c'est-à-dire celle où se concentrent les os, est très riche en phosphates dûs à la décomposition des cadavres. Les couches à ours et les brèches à ossements sont riches en matières d'origine organique.

Il existe aussi des sédiments dits anthropogènes, ou à influence anthropogène. Il s'agit de couches d'habitat humain, situées à l'entrée des grottes ou dans les abris la plupart du temps. Le dépôt qui les constitue les distingue des autres couches par sa teneur en phosphates, due aux restes de bois, plantes, animaux, etc. qui y ont été transportés par l'homme. Les débris de charbon de bois et autres cendres y sont courants.

5.2 ORIGINE CHIMIQUE

L'action corrosive de l'eau engendre deux formes principales de dépôt. La première est constituée de particules insolubles qui se trouvaient dans le calcaire et qui en ont été libérées. Elles peuvent soit tomber par gravitation, soit être entraînées plus loin par l'eau. Les concrétions forment le second de ces dépôts d'origine chimique. Le principe de leur formation est suffisamment connu pour qu'on n'ait pas à y revenir ici. Les différentes possibilités de concrétions sont très riches. A côté des innombrables formes évidentes, "aériennes", il est important de mentionner le concrétionnement à l'intérieur des sédiments déjà déposés, formation de calcite cimentant les interstices entre les particules sableuses, argileuses, etc...

5.3 DEPOTS DETRITIQUES

Ils constituent la majeure partie de nombreux dépôts. Sous cette définition sont compris entre autres les blocs, cailloux ou plaquettes détachés des parois par l'action (souvent corrosive) de l'eau imprégnant les fissures et les élargissant. Le gel, dans les abris ou à faible profondeur (ou plus profondément en période glaciaire) produit le même effet : des fentes et fissures de la roche sont élargies par l'eau s'y solidifiant (le volume de glace augmente), et, lors du dégel, la tension se relâche, provoquant des éboulements de plus ou moins grande envergure (Schmid 1958).

Les galets, les argiles, les sables, etc... sont également des dépôts détritiques, résultats de l'action mécanique de l'eau, entraînés et déposés par celle-ci. Ceux-ci nécessitent un cours d'eau relativement important (il ne s'agit pas de percolations). Dans certains cas, l'apport de sédiments par le vent (dépôts éoliens) peut être ou avoir été important (en abris ou dans les petites cavités).

6. MOYENS D'APPROCHE

Je ne vais pas exposer ici les méthodes de la sédimentologie. Seuls quelques moyens d'approche seront mentionnés sommairement. L'étude d'un dépôt s'individualise selon les cas, très variables d'un endroit à l'autre.

De nombreux aspects y sont considérés : grosseur des particules, leur nature, leur provenance, leur répartition, etc... La morphologie des cailloux est observée, l'altération de leur surface (par l'eau, les lichens, le vent, etc...) est déterminée et quantifiée. La datation des sédiments peut se faire par divers moyens. On peut, dans le cas des concrétions, utiliser la méthode du C^{14} (mesure du C^{14} "emprisonné" lors du concrétionnement). Ce moyen permet également de dater une couche grâce aux os ou charbons qui pourraient s'y trouver. Chaque couche - en principe - est à même de révéler le climat qui a régné lors de sa mise en place. Un ensemble de couches (stratigraphie) donnera donc une séquence climatique définie, un "paragraphe" de l'évolution climatique, qui pourra être replacé dans le "texte", c'est-à-dire qui pourra être situé (daté) dans l'ensemble de la chronologie.

La palynologie (étude des pollens) s'applique en général en milieu exogène, mais elle peut aussi permettre d'étudier des concrétions en profondeur (transport par l'eau - Quinif 1979). La détermination des pollens permet de reconstituer la végétation, par conséquent le climat, et peut donc également constituer un moyen de datation.

L'étude des ossements permet également de reconstituer le climat, par le biais des faunes. Les micromammifères (petits rongeurs régurgités par des rapaces), dont les restes peuvent s'accumuler en véritables couches, offrent des données climatiques très riches

et fiables, et permettent des datations précises.

En conclusion, les dépôts en grotte renferment beaucoup d'informations qui y ont été "piégées", fixées. Le sédiment peut compléter l'étude de la spéléogénèse, et sert de base à l'étude de l'évolution climatique quaternaire d'une région donnée (pollens, charbons, paléontologie). La sédimentologie peut aussi amener à des datations relatives, ou absolues.

Puisse cette sommaire introduction inspirer un peu le spéléologue ou spéléiste lorsqu'il se trouvera confronté à un sédiment quelconque, lors d'une visite souterraine...

7. BIBLIOGRAPHIE

- QUINIF, Y. - Les dépôts de grottes - caractéristiques et moyens d'étude.
Speleologica belgica, union belge de spéléologie. 4-1979
- RENAULT, Ph. - La formation des cavernes.
Que Sais-je ? No. 1400, P.U.F. Paris 1970.
- SCHMID, E. - Höhlenforschung und Sedimentanalyse.
Schriften des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz. 13.
Basel 1958.
- SIFFRE, M. - Des merveilles sous la terre.
Ed. Hachette Paris 1976.
- TROMBE, F. - Les eaux souterraines.
Que Sais-je ? No. 455. P.U.F. Paris 1951.
- Traité de spéléologie
Payot, Paris 1952.
- La spéléologie
Que Sais-je ? No. 709. P.U.F. Paris 1965

* * * * *

NOUVELLES DIVERSES

PAPOUASIE-NOUVELLE GUINÉE

Lors des deux expéditions de 1978 et 1980 de la FFS en Papouasie, plus de 28 kilomètres de galeries vierges ont été parcourus. Une quinzaine de cavités ont reçu la visite des spéléos français qui ont rencontrés à de nombreuses reprises de grandes difficultés de progression dû aux débits énormes des rivières circulant dans ces cavités (jusqu'à 15 à 20 m³/sec.).

SANS COMMENTAIRE .

Jack Baer, après une longue et minutieuse étude des cavités du N-W de l'Angleterre a conclu qu'il est possible de connaître sa direction même sans éclairage dans les cavités du Yorkshire : Si dans le courant d'une rivière souterraine l'eau entre dans votre cou et ressort par vos pantalons vous allez vers l'amont; vice versa vers l'aval!...

British Caver No 76

EXPÉDITION AUX USA

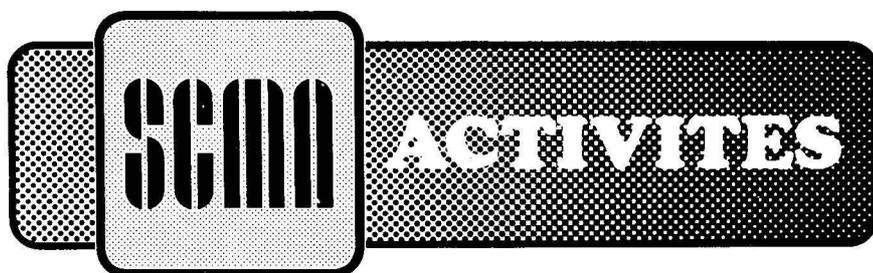
En août 1980 : 5 semaines dans le karst du Montana. Prix env. 2500 à 3000 francs français. Les éventuels intéressés doivent parler couramment l'anglais. S'adresser à Paul Courbon, 20 rue Peyre-Ferry, F-83200 Toulon

British Caver No 76

DATES À RETENIR

- 23-28 sept. 1980 : Conférence Régionale Européenne de Spéléologie, UIS. Sofia (Bulgarie)
Automne 1980 : Réunion internationale des Grottes Aménagées, Borgo Verezzi (Ligurie, Italie)

* * * * *



8 mars 1980

SOURCE DU TORRENT (Dombresson, NE)

R. Hapka, P. Huguenin, J-P. Margot, un copain : P. Bure.

Après avoir creusé tout l'après-midi, nous remarquons rapidement "qu'un trou de 2 m. de profondeur avec plein de cailloux branlants au-dessus", devient - dans le jargon du désobstrueur inconscient - "un trou de 1 m. de profondeur avec plein de cailloux pesants au-dedans".

C'est alors qu'une illumination frappe Jean-Pierre : Il faut étayer. Forts de cette idée géniale (je me moque pas), rendez-vous est pris de nous retrouver en ce lieu de prédilection dans un avenir à venir.

13 mars 1980

SOURCE DU TORRENT (Dombresson, NE)

D. Blant, P. Bure, R. Hapka, P. Huguenin, J-P. Margot.

Nous étayons efficacement grâce à l'aide du "King of Bricolours", (on dit "Zeus et ses foudres" ou "Jean-Pierre et ses poutres"). Puis nous travaillons à extraire du minerai de calcaire jusqu'en début de soirée.

22-23 mars 1980

STAGE DE SPELEO-SECOURS (Môtiers, NE)

SCMN : D. Blant, D. Gremaud, R. Hapka, P. Huguenin,
M. Joray, V. Schorer, M. Stocco, R. Wenger.

Le stage débuta le samedi matin avec un cours donné par O. Moeschler sur les attitudes à prendre en cas d'accident et les préparatifs pour l'organisation des secours. L'après-midi a été consacré à la pratique sur le terrain : portage d'un blessé en civière, manière de le poser dans un brancard et de le ficeler. Tout ceci s'étant déroulé non sans de sérieux problèmes (déficelage en particulier). Il nous a été également donné un aperçu des premiers soins à donner au blessé (nous n'avons malheureusement pas eu l'occasion d'effectuer une trépanation sur sujet conscient - d'où l'expression "passer de trépan à trépas").

En fin d'après-midi, nous pûmes assister à une démonstration de treuillage par hélico effectuée par les gars de la GASS Blécherette avec une alouette III.

Le soir nous avons eu le privilège d'apprécier le savoir de Mike Mérédith le Roi du spit, auteur du bouquin "Spéléologie verticale". Puis ce fut au tour d'O. Moeschler de nous parler cette fois d'un sujet plus chaud : l'hypothermie.

Dimanche, nous avons travaillé sous le terrain, dans la grotte de Môtiers, où quelques chantiers avaient été installés. L'après-midi était consacré aux discussions et critiques.

29 mars 1980

GORGES DE L'AREUSE, NE

D. Gremaud, P. Huguenin.

Entraînement en falaise.

29 mars 1980

GOUFFRE DE LAJOUX

G. Bernard, P. Rouiller, R. Wenger.

Topographie.

4 avril 1980

GOUFFRE DE PERTUIS

D. Gremaud, P. Huguenin.

Installation d'une ligne téléphonique de l'entrée supérieure à la galerie inférieure.

4 au 7 avril 1980

REGION DE ST-URSANNE (Jura)

T. Cattin, V. Schorer, R. Wenger.

Repérage et topographie de la grotte du Tillot, de la grotte de Châtillon, de la Bâme du Frère Colas et de la grotte des Grosses-Pesses. Prospection d'une importante falaise située au-dessus de Montmelon. Séance (trop longue au goût de certains !) de topographie aux grottes de Crémines. Dernière activité réalisée durant ces 4 jours : la topographie d'un petit diverticule au Touki-Trou.

12 avril 1980

GROTTE DE MILANDRE (Boncourt, Jura)

SSS-Jura, SSS-Bâle, SCMN : T. Cattin, R. Wenger.

Traversée et séance de photographie.

13 au 15 avril 1980

BIVOUAC AU GOUFFRE DE PERTUIS

R. Hapka, P. Huguenin, M. Joray, D. Blant, V. Schorer.

Marc, Vincent et Roman arrivent sur les lieux (devant le bistrot) le dimanche vers 14h. Après avoir serré la main aux kits bags et donné des coups de pieds à Pascal, tout ce beau monde s'équipe avec joie et rapidité. L'opération (du sang, du sang) terminée, Pascal annonce flegmatiquement qu'il n'y a que 14 kits massifs et pleins de lourds kilos. Pascal (encore lui) ayant oublié d'engager des sherpas, les 3 Chaux-de-fonniers sont obligés de se transformer en bêtes de somme (les pauvres petits !).

Une fois le matériel amoncelé devant l'orifice, nous installons une main courante au-dessus de la planche (glissante) qui mène au réseau supérieur. Pendant que les bestiaux trimbalent les kits; Pascal tel le faune, installe le téléphone (hé, hé, hé). Ensuite, portage des colis jusqu'à l'entonnoir et pose d'une seconde main courante faisant corps avec la tête de l'expédition (ça me fait une belle jambe). Transbordement des charges puis équipement à la corde du premier puits (profondeur 20m.) et du second à l'échelle. Après cette fugitive période de temps, Vincent et Roman se pendent chacun 6 kits à la ceinture et se lancent dans la première verticale (attention ! Au cours de la réalisation de la performance, nous avons remarqué qu'il fallait vachement tenir la corde car celle-ci avait une nette tendance à bouffer le descendeur tout cru). Tout le monde étant réunis au bord du puits de l'échelle, Pascal part dans un long discours où il est question de spits plantés dans un bloc qui semble stable mais qui ne l'est peut-être pas (super l'emplacement judicieux des spits). Pascal n'écoulant que son courage (sourd comme un pot ce mec) se lance dans l'atmosphère chargée de danger. La descente s'effectue sans mal et nous pouvons transporter le matériel vers le camp de base (le seul d'ailleurs). Nous nous trouvons exactement entre 500 et 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer et à environ 70 mètres de profondeur.

Le bivouac est installé et tous les endroits plats et horizontaux sont pris d'assaut. Vers 21h30 nous nous enfilons dans nos sacs de couchage. Aux alentours de 22h30 Denis nous rejoint au bivouac et déballe ses affaires.

7h30 du matin, Pascal nous tire brutalement du sommeil. Les quatre autres poussent un "niet" rouge de colère. Pascal hurle, saisit son gonfleur et nous bombarde de coups inutiles (hi, hi, hi). La folie le gagne tout-à-coup et il se met à nous sauter dessus à pieds joints. A 10h nous daignons ouvrir un oeil pour admirer le spectacle pitoyable d'un Pascal hagard et échevelé.

Après avoir ingurgité un délicieux déjeuner et goûté (par politesse) au thé de Pascal, nous nous équipons et montons à la surface. L'équipe est séparée en deux groupes : Marc, Denis et Pascal vont faire des exercices avec des palans; Vincent et Roman vont prendre quelques photos du gouffre. C'est ainsi que la journée passe sans incidents notoires. A 17h tout le monde se retrouve au camp et se prépare pour la deuxième nuit.

Le réveil est pénible (vers 6h), mais la perspective de revoir le soleil décide les plus paresseux. La remontée n'est que traction et portage de kits bags et à 13h tout est terminé. (La fin est plus courte et succincte car le rapporteur en a ras le-bol).

19 avril 1980

CREUX-PEUGIER (France)

R. Hapka, P. Morel, C-F. Robert, M. Jaquet et une dizaine de gymnasiens.

Visite d'initiation aux beautés du sous-sol.

19 et 20 avril 1980

ASSEMBLEE DES DELEGUES DE LA SSS (Yverdon, VD)

Délégués SCMN : M. Audétat, R-A. Ballmer, R. Bernasconi,
D. Blant, T. Cattin, B. Dudan, M. Stocco,
R. Wenger.

La première journée (lourde et orageuse) a vu naître une assemblée animée de maintes petites interpellations, altercations et autres formes de débats. Il y eu la demande d'admission controversée d'un club valaisan, d'où échange de quelques paroles, aussi le conflit opposant Lalou à Totor au sujet des plongeurs aux grottes de l'Orbe, ensuite le nouveau mode d'impression de "Stalactite" et enfin les vengeances existant entre clubs ou individuels ressortant en public, bref de nombreuses paroles ne tendant pas toujours à la réconciliation fraternelle.

La seconde journée étant destinée à la détente des nerfs supertendus de la veille, certains (spéléos) participent à des visites classiques de la région tel que le réseau de Covatannaz ou le gouffre du Cernil Ladame, alors que les "quand j'étais jeune je fus actif" s'adonnent aux joies d'une traversée extraspéléologique-ultratouristique de la ville d'Yverdon. Longue vie aux assemblées !

20 avril 1980

GROTTE-GOUFFRE DE POURPEVELLE (Doubs, F)

GS Catamaran (Montbéliard), R. Wenger.

Visite et photographie des réseaux de Pourpelui 1 et 2.

26 avril 1980

CREUX D'ENTIER

SSS-Bâle, T. Cattin, R. Wenger.

Remontée au mâât d'escalade d'une cheminée et photographie.

30 avril 1980

SOURCE DU TORRENT (Dombresson, NE)

R. Hapka, P. Huguenin, J-P. Margot.

Nous avons été contraints d'enlever les poutres d'étayage pour différentes (et stupides) raisons :

- 1° La commune voulait savoir qui creusait et nous on est timide.
- 2° La S.P.A. nous accusait de guillotiner les vers de terre avec nos pelles-matraqueuses.
- 3° Les mamans du village voisin affirmaient qu'on réveillait leurs enfants en faisant du bruit.
- 4° On n'a pas besoin de leur trou, on peut creuser ailleurs (et toc !).

1 mai 1980

GOUFFRE DE PERTUIS

P. Huguenin et 2 français du spéléo-club de Tourraine.

Visite très sympathique et humide.

3 mai 1980

GOUFFRE DE RAPPANT (Aubonne, F)

R-A. Ballmer + ACO de Neuchâtel.

Initiation.

3 et 4 mai 1980

STAGE DE TOPOGRAPHIE (Fornet-Dessus, JU)

SCMN : D. Blant, T. Cattin, R. Wenger.

Le samedi après-midi est employé à topographier différents gouffres et grottes. La soirée se passe autour de la cheminée de la vaste ferme où nous sommes invités. Le dimanche, nous mettons au propre nos tas de glaise que quelques rigolos osent encore appeler des feuilles de relevés topo et écoutons Martin Heller disserter sur le maniement du computer pour le traitement desdits relevés.

17 mai 1980

FALAISE AUX CHATS

V. Schorer et un futur membre : P-A. Taillard.

Entraînement en falaise.

15 mai 1980 PERTE DU GRAND-CACHOT (La Chaux du Milieu, NE)
 SCMN : R. Hapka, P. Huguenin, R-A. Ballmer, J-P. Margot,
 M. Stocco.
 SVT : C. Binggeli, K. et L. Stauffer et I. Muller.

Prospection sismique et géoélectrique. Cette étude fera l'objet d'un prochain article.

17 mai 1980 GOUFFRE DE PERTUIS
 R. Hapka, P. Huguenin, M. Joray.

Remontée (la moitié) d'une cheminée en artific.
 R. Wenger

Essai du CAT (câble d'amarrage TSA) dans le puits de la Chapelle Gut. Cet essai est malheureusement rapidement interrompu par la rupture quasi instantanée de l'appareil...

18 mai 1980 PERTE DU GRAND CACHOT (La Chaux du Milieu, NE)
 P. Huguenin, M. Stocco.

Topographie de surface de la perte et des dolines se trouvant à proximité.

24 et 25 mai 1980 CONGRES FFS A CIREY LES BELLEVAUX
 R. Gigon, T. Cattin, R. Wenger.

27 mai 1980 LE VALANVRON
 D. Blant, M. Joray.

Contribution à l'inventaire des cavités du Jura...

28 mai 1980 GOUFFRE WASSER
 X. Personnes.

Topographie de ce petit gouffre qui porte bien son nom, par la nouvelle recrue du SCMN.

7 juin 1980 GROTTE DE LA CHARBONNIERE 2 ET GROTTE DU BON-MALHEUR
 R-A. Ballmer et P. Huguenin.

Topographie des deux cavités.

7 et 8 juin 1980 STAGE TECHNIQUE (Môtiers, NE)
 T. Cattin et R. Wenger.

9 juin 1980 GROTTE DE CREMINES
 P. Rouiller, R. Wenger.

Quatrième et dernière séance consacrée à la topographie de la cavité principale dont le développement dépasse 900 mètres.

13 avril CLOS DU DOUBS
 10, 11, 15, 18 et 31 mai
 1 et 13 juin 1980 R. Wenger.

Repérage ou découverte, topographie ou retopographie de nombreuses cavités dans le cadre du travail de préparation de l'inventaire du Jura.

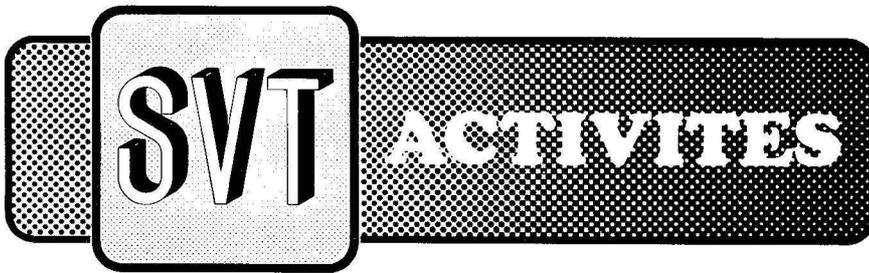
15 juin 1980 GROTTE DE LA COMBE
 R-A. Ballmer et famille.

Bientôt on ne dira plus "j'suis allé faire d'la topo !" mais "j'étais avec Croc !".

Suite de l'activité au prochain numéro

Roman Hapka et Rémy Wenger

* * * * *



16 mars 1980

GROTTE DE LANANS (France)

G.S. Troglolog : G. Graef.
SSS-SVT : A. Kohler, P. Renaud, F. Roccasecca.

A l'entrée de la grotte, nous avons la surprise de rencontrer une quinzaine de spéléos (allemands et français) qui ont vite fait de se disperser dans toute la cavité. Les flashes de nos collègues germaniques crépitent (presque) sans arrêt. La traversée terminée, nous effectuons une "expédition internationale" au bistrot du coin !

19 mars 1980

GROTTE DE L'UBENA (St-Sulpice, NE)

GS-Troglolog : E. Vogel.
SSS-SVT : P. Renaud.

Topographie et désobstruction à l'explosif.

22 et 23 mars 1980

STAGE DE SPELEO-SECOURS (Môtiers, NE)

Participants SSS-SVT : C. Cand, A. Kohler, P. Renaud,
K. Stauffer.

Ce stage qui regroupait une cinquantaine de participants a été très instructif.

A noter la participation (involontaire) de la GASS, qui a fait une brillante démonstration de sauvetage avec un hélico.

30 mars 1980

COLORATION AU GOUFFRE DU CERNIL LADAME (Môtiers, NE)

GS-Troglolog : F. Bourret, P. Deriaz, E. Vogel.
SSS-SVT : C. Binggeli, G. Jeanneret, A. Kohler,
P. Renaud, F. Roccasecca, K. Stauffer.

Nous organisons cette coloration en collaboration avec le centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel.

Le colorant (fluorescéine) est lâché à la base de la Grande Salle (-150 m.) par François et Patrick. Le débit de la perte est d'environ 18 litres par minute.

Les points suivants ont été surveillés :

Travers : Captage de la mine d'asphalte.

Môtiers : Ruisseau de Riaux; Source de la Sourde; Captage de Môtiers; Ruisseau de la Poëta-Raisse; Source de la Falaise s/captage; Fontaine à Louis.

Fleurier : Source de la Raisse.

Neuf fluocapteurs ont été placés. Les prélèvements d'eau se sont étendus sur env. deux semaines. Le résultat de cette coloration sera publié après confirmation des analyses.

4 avril 1980

BAUME DU PIQUEUR

O. Haldi, A. Kohler, P. Renaud.

Déséquipement du puits pour vérification de la corde. Le courant d'air ne s'est pas essouffé durant l'hiver : il a creusé un puits dans la neige de 1 m. de diamètre pour une hauteur de 1,6 m. !

6 et 7 avril 1980

SORTIE DE PAQUES (Vallée de la Loue)

C. Cand, O. Haldi, J-B. Kureth, P. Renaud, K. Stauffer.

Dimanche : Une bise glaciale souffle sur les monts du Jura Français. Une équipe de spéléos (gelés !) de Baumes-les-Dames se prépare à descendre dans le Gouffre de la Legarde.

Tandis que les français équipent le premier puits, nous préparons un feu qui commence de brûler lorsque c'est à notre tour de descendre ! Quelques fractionnements plus tard.... nous touchons le fond du gouffre (le fractionnement est une unité de temps très utilisée dans les cavités verticales !). Alors commence la longue attente au bas des puits. Quelques secondes après (comprendre heures !), nous rendons les cordes et les plaquettes à nos collègues de Baumes-les-Dames.

Nous allons dormir à la Baume Archée.

Lundi : C'est avec l'estomac plein de saucisson que nous roulons en direction de Vuillafans, à la recherche de la Rivière Souterraine du Cul de Vau. La voûte de l'entrée est presque mouillante (il reste moins de 5 cm. d'air !). Nous creusons un peu le lit du ruisseau et abaissons le niveau d'env. 10 cm. Ce passage délicat étant franchi, nous gonflons 2 canots et suivons le collecteur jusqu'à la cascade Perlon (1400 m. de l'entrée). Là, un des canots crève et Christian et moi sortons à la nage ! Nous profitons encore de cette belle journée estivale pour prendre un bon bain... de soleil !

9, 10 et 11 avril 1980 SORTIE DANS LE DOUBS (France)

GS-Troglolog : F. Bourret, P. Dériaz.
SSS-SVT : P. Renaud, + une indépendante : Gisèle.

Cavités visitées : Baume des Crêtes (réseau fossile).
Baume Archée (où nous dormons).
Baume St-Anne.

Nous profitons du beau temps pour faire la descente (et montée) du pont du Diable.

16 au 20 avril 1980 CAMP SPELEO EN ITALIE (Grotte touristique de Toriano)

GS-Troglolog : G. Graef.
SSS-SVT : A. Kohler.

Départ de Fleurier mercredi 16 avril, à 00h05 pour la grotte de Toriano qui se trouve au bord de la mer Ligure. Nous arrivons pour l'ouverture de la grotte. Gérard retrouve des amis qui ont exploré la grotte pour la première fois.

Nous la visitons, c'est magnifique. Malheureusement elle est un peu saccagée. Quand nous ressortons nous partons pour la Grotta del Vento.

Jeudi 17 avril Grotta del Vento
Quand nous arrivons, Gérard retrouve ses amis de longue date, propriétaires de la grotte. Je fais connaissance de ses amis et je vais visiter la grotte qui est en partie touristique. C'est absolument magnifique. Le chemin ou plutôt le sentier qu'empruntent les visiteurs fait en moyenne 50 cm. de large. Les visiteurs doivent se plier en deux sur une passerelle au-dessus d'un lac car il y a un abaissement du plafond, et il ne faut pas perdre l'équilibre sinon attention au "plouf".

Vendredi 18 avril
Le soir nous allons porter du matériel près d'une cheminée vierge qu'il faut escalader. Mais avant nous devons agrandir une étroiture au plafond d'une galerie. Quand nous ressortons il est 6h du matin et nous allons nous coucher.

Samedi 19 avril
Pas de sortie sous terre aujourd'hui.

Dimanche 20 avril
Nous entrons dans la grotte pas pour escalader la cheminée, mais pour aller rechercher notre matériel car nous devons rentrer en Suisse. Nous disons au revoir à nos amis et nous rentrons à la maison, par un temps maussade. Devinez le temps qu'il fait quand nous arrivons au Val de Travers : il neige... sale bled !

26 avril 1980 GOUFFRE DU CERNIL LADAME (Môtiers, NE)

GS-Troglolog : F. Bourret, P. Deriaz.
SSS-SVT : P. Renaud, F. Roccasecca, L. Stauffer.

Exploration, topographie et désobstruction.

14 au 18 mai 1980 GOUFFRE CITROEN (Môtiers, NE)

GS-Troglolog : F. Bourret, P. Deriaz.
SSS-SVT : P. Renaud.

Désobstruction.

21, 24 au 26, 31 mai 1980

GOUFFRE DU CERNIL LADAME (Môtiers, NE)

G.S. Troglolog : D. Borgognon, F. Bourret, P. Dériaz,
C. Schneiter, Gisèle.
SSS-SVT : C. Binggeli, C. Cand, F. Jeanneret,
P. Renaud.

Désobstruction, exploration et topographie.

Le 25 mai, nous finissons de désobstruer le gouffre Citroën et descendons jusqu'à -35m, où le gouffre semble malheureusement se terminer. Découverte d'ossements intéressants au fond du puits terminal (analyse en cours par Ph. Morel).

1er juin 1980

GROTTE DU CHAPEAU DE NAPOLEON (St-Sulpice, NE)

G.S. Troglolog : D. Borgognon.
SSS-SVT : J-M. Aeberhard, C. Cand, N. Herrmann,
F. Jeanneret, A. Kohler, P. Renaud.

C'est par un véritable déluge que nous montons à la grotte avec les nouveaux. Dans la cavité, devinez qui nous attend ? ... de magnifiques gouttières qui se transforment vite ... en cascades rafraîchissantes ! De belles batailles de boules de marnes agrémentent la visite. Aucun doute que nos jeunes néophytes garderont un souvenir humide et boueux de cette grotte !

4, 5, 7 et 8 juin 1980

GROTTE DU CHAPEAU DE NAPOLEON (St-Sulpice, NE)

F. Jeanneret, A. Kohler, D. Porret, P. Renaud.

Lors de notre dernier passage dans la cavité, nous avons repéré une fissure prometteuse dans la partie supérieure.

Nous voici donc devant ce futur "nouveau réseau" ! avec de l'explosif.

Mais à cause d'une bougie capricieuse (elle n'aime pas l'eau !), il ne nous faudra pas moins de trois séances pour que ça saute enfin !

Le jour suivant, nous dégageons les pierres branlantes et forçons le passage, pour découvrir un unique puits d'env. 3m.

Décus ? ... Bof ... question d'habitude !

18 juin 1980

LES PREISETTES

F. Hirchi, A. Kohler, P. Renaud.

Prospection dans une région où les effondrements sont de plus en plus fréquents !

Beaucoup de dolines intéressantes... mais il manque toujours la bonne !

21 juin 1980

GROTTE DU PONT-DE-LA-ROCHE (St-Sulpice, NE)

G.S. Troglolog : F. Bourret, P. Dériaz.
SSS-SVT : P. Renaud.

Après une courte visite à la Baume du Piqueur, nous topographions (enfin !) cette grotte résolument mer... sale ! (ça allait m'échapper !).

29 juin 1980

GOUFFRE DES GRANGES D'AGNEAUX (Les Verrières, France)

F. Jeanneret, A. Kohler, P. Renaud.

Nuages... pluie... cascades... lacs... humides... mouillés... trempés... détrempés... frigorifiés... gelés... etc... . Voici une liste de termes qui décrivent très bien une sortie spéléo en 1980.

A part ça ? ben... c'est tout !

5, 6 et 7 juillet 1980

ABBAYE DE FLEURIER

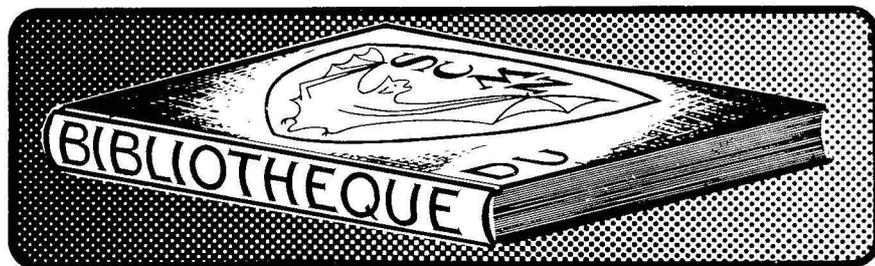
Nous tenons, comme chaque année, un stand à cette fête.

Cette fois, il semblerait que ça a marché. J'adresse de vives remerciements à tout (es) ceux (celles) qui ont donné un coup de main.

suite de l'activité au prochain numéro...

A. Kohler et Patrice Renaud

* * * * *



BULLETINS SPELEOLOGIQUES SUISSE

BULLETIN DES CULS TERREUX SSS-Naye

- 1980-03 No. 102 : Contribution à une classification des cavités des Rochers de Naye (VD) suite.
- 1980-06 No. 103 : Activités.
Contribution à une classification des cavités du massif des Rochers de Naye (VD). Coupe et/ou plan de petites cavités.

HOEHLLENPOST SSS-OGH

- 1980-04 No. 52 : Technique de la spéléologie alpine de J-C. Dobrilla et G. Marbach. traduction de B. Klingenfuss. p. 2 à 22.
Grotte sous-marine No 1 Schellenstein (Lac des 4 cantons) UR, p.23.
Schwayloch (UR), plongée dans le lersiphon, p.24.

LE TROU GSLA

- 1980 No. 18 : Vacances spéléologiques en Grèce, Roumanie, Autriche. Compte-rendu. Sieben Hengste. Bilan de l'année 1979. Activités.
- 1980 No. 19 : Sieben Hengste : Réseau des Clamousards. Coupe et plan, p.25.
Matériel et techniques : Le noeud papillon.
Petit "truc photo" pour appareil Nikonos.
La Grotte Froide (Leysin, VD). Etude détaillée. Coupe et plan.

STALACTITE SSS

- 1979 No. 2 : Le gouffre des Narines de Boeuf, Saicourt BE. Plan, coupe, fiche d'équipement, par Ph. Rouiller. (français).
Recherches sur les argiles du Hölloch, par U. Groner. (allemand).
Expédition sur le Plateau d'Astraka (Grèce). Plan et/ou coupe de cavités, fiche, par A. Hof, Ph. Rouiller, R. Wenger. (français).
Découverte et mise à jour : Stage de perfectionnement technique Jura Vaudois, du 4 au 12 août 1979. Programme, résultats et publication des travaux effectués; plan et/ou coupe, fiche techn. de cavités visitées, par J-C. Lalou. (français).
Matériel et techniques : Dégagement d'une corde après rupture de l'échelle. (français).

Nouvelles diverses.
Bibliographie.

BULLETINS SPELEOLOGIQUES ETRANGERS

U.I.S. BULLETIN

- 1979 No. 1/2 : Rapport des commissions.
Recommandations pour les expéditions étrangères en Autriche et en Espagne.
Manifestations spéléologiques en 1980 et 1981.
Livres nouveaux.

SPELEOLOGICAL ABSTRACTS UIS No. 18

BELGIQUE

- CLAIR-OBSCUR Bulletin informatif de la société spéléologique de Wallonie - A.S.B.L.-
1980-05 No. 26 : Techniques : y avez-vous songé ? Utilisation du descendeur à défaut d'une poulie.
Fiches techniques de cavités belges.
Fiches techniques de cavités étrangères : Le gouffre de Poudry, Doubs.
Le gouffre de la Caladaire,
Hte-Provence.
Le Réseau du Verneau.

SUBTERRA Equipe spéléo de Bruxelles

- 1980-1 No. 82 : Grottes aménagées de France (2ème partie).
Légendes de nos Cavernes.
Matériel et techniques : La civière Castin (photos).
Bibliographie : L'or des Gouffres, par M. Siffre.
La face cachée de l'aventure, par C. Brincourt. Sur
240 pages de reportages TV, 46 sont consacrées à la
Pierre-St-Martin.

ESPAGNE

KOBIE revista de ciencias grupo espeléologico Vizcaino

- 1980 No.1 tome 1 : Partie karst : Macizo karstico de Jorrios (Trucios), Vizcaya. Etude hydrogéologique approfondie.
Análisis cuantitativo de la red de drenaje de la cuenca alta del rio Nervion. Analyse quantitative des réseaux hydrographiques du haut bassin du Nervion (Vizcaya).
Estudio del karst del Canon del Duraton (Segouia).
Etude de l'évolution géomorphologique du Canon del Duraton.
Partie topographie : Signes conventionnels pour cartes hydrogéologiques.

MUNIBE Sociedad de Ciencias Aranzdi San Sébastian.

- 1979 No. 3/4 : Contient une dizaine d'articles ayant trait à l'archéologie du Pays Basque. (En français, anglais ou espagnol)

ETATS-UNIS

NSS NEWS

- 1979 No. 12 :
1980 No. 1 : Les cavités les plus longues des USA, classées par état, et les plus longues du monde.

THE NSS BULLETIN Journal of the national speleological society

- 1979-10 No. 4 : Résumés des exposés présentés au Congrès NSS 1978.

FRANCE

GROTTES ET GOUFFRES Spéléo-club de Paris

- 1978-11 No. 69 : Numéro presque exclusivement consacré à l'anatomie humaine.
La spéléologie véhiculaire, par P. Strinati.

SPELEOLOGIE Bulletin du club Martel

- 1979 No. 104 : Camp d'été au Marguareis
Le gouffre des Elfes (3e entrée du réseau du Gouffre Berger. Coupe et plan.
Repérage au théodolite (K.I.A) de cavités se trouvant dans la vallée de Cappa - Marguareis.

1979 No. 105 : Turquie 1979. Résultats des explorations . Coupe et/ou plan de diverses cavités.
Utilisation du descendeur PETZL sur corde tendue.

SPELUNCA FFS

1980 No. 1 : Sistema Purificacion. Un gruyère mexicain.
La Caborne de Chambly (Doucier, Jura). Croquis de situation, plan.
L'exploration de la rivière souterraine de Saint-Martin (Paris, Seine).
La grotte du Pradel "ossuaire du Chalcolithique".
Aperçu paléontologique sur trois fauves troglodytes du quaternaire, lion, hyène et ours des cavernes.
Cavités de la région de Béni Mellal (Maroc)
L'aven de Rocoplan (Pradès, Lozère) -86m. coupe et plan.
Calendrier 1980 de l'Ecole Française de Spéléologie.
Note sur la situation géologique et hydrogéologique du gouffre des Edelweiss (Zaragoza, Espagne).
Matériel et techniques : A propos du descendeur bicéphale.
Un nouveau type de corde : la stato-dynamique.
Rupture d'amarrage.
Nouvelles diverses, France et étranger.
FFS informations.
Bibliographie : La spéléologie verticale, de Mike Mérédith, 64 pages.
A la découverte du 6e continent, de Pierre Minvielle. 194 pages.
Padirac, du Spéléo-Club de Saint-Céré, 237 pages.
Inventaire des avens du plateau des Gras, gorge de l'Ardèche, de Bernard Bouschet, 118 pages.

Spécial No. 3 : Sous le titre "Eléments de karstologie physique" se présente un intéressant petit traité de cette spécialité dont le but est de rendre accessible à tous les connaissances indispensables à la prospection souterraine. Divisé en 5 parties :
1. Les fondements de la karstologie physique.
2. L'hydrogéologie karstique.
3. La géomorphologie du karst superficiel.
4. La spéléologie physique.
5. La karstologie régionale.
Ainsi qu'une importante bibliographie.
Ce numéro spécial , très bien fait, est illustré de nombreuses photos et croquis. En 58 pages l'auteur, Richard Maire, fait le tour de son sujet d'une façon claire et concise. A recommander !

GRANDE-BRETAGNE

THE BRITISH CAVER

1980 No. 76 : Which caving ropes really are low stretch ? Résultats de test d'élasticité d'une dizaine de cordes.
How long can you safety hang in your SRT (Single rope techniques) harness ? Au bout de quelques minutes déjà, un corps inerte présente des troubles cardiovasculaires, lorsqu'il est suspendu dans son harnais.
Morphometric characteristics of caves. Traduction anglaise d'un article écrit par des Russes. (10 pages)
Nouvelles diverses, UK et étranger.
Revue de presse.
Bibliographie : Mystérieuses civilisations dans les entrailles de la terre, de M. Siffre.
Caves of Derbyshire, (nouvelle édition), de T.D. Ford et D.W. Hill. 159 pages.
Salzburger Höhlenbuch, de J. Goldenberger et at. 487 pages.
Postojnska Jama. Guide book édité pour le 160^e anniversaire de la découverte de la cavité. En plusieurs langues dont le français.
Caves of West Wales, de T. Oldham. 76 pages
L'or des gouffres, de M. Siffre. 232 pages

- 1980 No. 77 : Contribution à l'inventaire des cavités de G-B.
 Les dangers de l'hypothermie et du "réchauffement".
 Nouvelles diverses.
 Bibliographie : Karst caves and shaft of the Crimea mountains, par
 V.N. Dublyanski. 181 pages. (Russe)
 A special topical collection of postage stamps of in-
 terest to cavers, par J. et V. Cullen. 46p. (anglais)
 The darkness beckon, par M. Farr. (anglais)
 Padirac, S.C. St. Céré. 237 pages. (français)
 Gouffre Berger Premier -1000, 20 ans d'exploration,
 par G. Marry. 119 pages. (français)
 Eiszeitkunst im Süddeutschen Raum, par K. Adam et
 R. Kurz. 172 pages. (allemand)

ITALIE

BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO IMPERIESE C.A.I.

- 1979 No. 13 : Activités dans les alpes Liguriennes en 1979.
 Il complesso Cl-Regioso (Alpi Liguri) a 10 anni dalla scoperta. Ré-
 sultats de 10 années d'exploration. Plan.
 Le cavita dei versanti sud-orientali del Mongioie (Alpi Liguri). Cou-
 pe et/ou plan de diverses petites cavités. Aperçu de la faune pré-
 sente dans ces dernières.
 Il carsismo del m. Bodoira (Val Stura, CN). Aperçu géomorphologique,
 croquis.
 Nouvelles diverses.

GROTTE G.S. Piemontese Cai-Uget

- 1979 No. 70 : Recherches biospéléologiques 1979. Inventaire.
 Note hydrologique concernant le système Piaggia Bella. 2ème partie.
 Technique : Encore un descendeur auto-bloquant.
 1980 No.71 : Numéro entièrement consacré à l'Abisso Claude Fighiera (Alpes Apuane)
 Plan et coupe en hors texte.

GRUPPO SPELEOLOGICO C.A.I. Verona

- 1980 : Attività 1977 - Carsismo nella zona di bolca.
 Buso dela Volpe (Verona). Coupe et plan.
 Nuovo cavita : dati catastali. Description.
 Coupe et/ou plan de diverses petites
 cavités italiennes.
 Attività 1979 - Alpe di Fanes (près de Cortina D'Ampezzo). Descrip-
 tion, coupe et/ou plan de diverses cavités.

IL GROTTESCO Notiziario del gruppo grotte Milano C.A.I. S.E.M.

- 1978-79 No. 42 : Noeuds \pm utilisables lors de fractionnements de verticale. Croquis.

MURGIA SOTTERRANEA Bollettino del gruppo speleologico Martinese, typo format 24x17 cm.

- 1979 No. 1 :

SOTTOTERRA Rivista del gruppo speleologico Bolognese C.A.I.

- 1979-12 No. 54 : IL GIBS (General Instrument Spelaological Bologna). Instrument de re-
 montée sur corde, se fixant au pied. Photos.

SPELEOLOGIA Rivista della societa'speleologico italiana

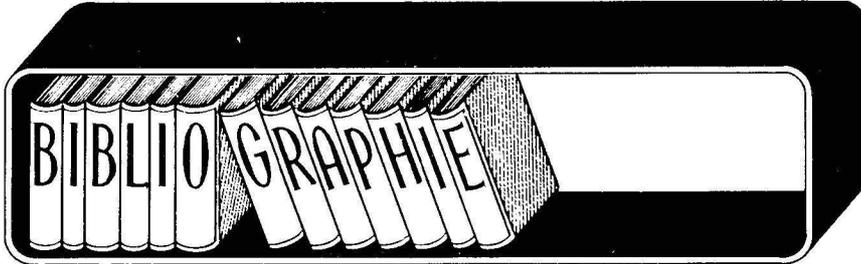
- 1979 No. 2 : Nuova esplorazione in Arnetola (Alpes Apuanes septentrionales). Cou-
 pe et plan de nombreux gouffres dont certains très profonds.
 Il monti Lepini nel Lazio. Etude d'une zone karstique dans la région
 de Rome.
 Hochlecken Grosshöhle (Autriche) -775m. Synthèse de 3 expéditions,
 coupe et plan.
 L'abisso Provatina (Grèce) -405m. Coupe, croquis de situation.
 Brevi note sulle grotte dello Yorkshire.
 Spedizione speleo-alpinistica in Peru.
 Una polemica sconcertante. Discussion sur la construction d'une ca-
 bane dans les Alpes Apuanes (Mont Corchia).
 Techniques : Ancora sul metodo bloccante-carrucola.
 Comment construire un topofil.

I cristalli di gesso in grotte Calcaree.
Nouvelles diverses : Coupe de l'abisso Paolo Roversi. -755 m.
(Alpe Apuanes).

Bibliographie

R-A. Ballmer, M. Ducommun

* * * * *



TECHNIQUES DE LA SPÉLÉOLOGIE ALPINE (2ème édition), par Georges MARBACH et Jean-Louis ROCOURT. Edition : Techniques Sportives Appliquées F 38680 Choranche 351 pages, format 19x25, couverture couleur.

Sortant de presse sept ans après la première édition, cet ouvrage a été complètement refondu et largement augmenté. En 351 pages, les auteurs présentent le fruit d'un travail exceptionnel. Rien n'y manque, tout est présenté clairement, le texte est explicite, les nombreuses illustrations (photos, schémas et dessins) sont excellentes.

L'ouvrage est scindé en neuf chapitres : l'équipement individuel, le matériel d'exploration, les techniques de progression, le franchissement des obstacles, les situations insolites, la recherche de nouvelles cavités, l'exploration, la topographie d'exploration et l'homme face à la caverne.

En parcourant ce que d'aucuns nomment déjà "la bible à Marbach" on y trouve un plaisir certain (l'humour souvent présent dans le texte y est pour quelque chose) et il faudrait être mal intentionné pour y découvrir des erreurs ou des oublis importants.

Parmi les nombreuses publications traitant des techniques spéléologiques, celle-ci est de très loin la meilleure et elle constitue un excellent outil de travail pour celui qui désire aborder le domaine souterrain intelligemment et avec le maximum d'efficacité. Son contenu s'adresse non seulement aux débutants mais également aux spéléos avancés, voire confirmés, qui y trouveront d'innombrables "trucs" fort intéressants.

Rémy Wenger

SIEBENHENGSTE 1976-1979

Le GIPS (Groupe Interclub de Perfectionnement à la Spéléologie) de Bruxelles, sortira sous peu un fascicule de plus de 50 pages offset reprenant tout l'historique des travaux dans la partie S.O. du Réseau des Siebenhengste (Berne - Suisse) depuis 1976, avec toutes les coupes et plans des réseaux découverts (plus de 10 km). Cette plaquette est disponible par souscription en versant 150FB (port compris) au compte 068/0627710/50 du GIPS, rue du Delta 94 - Bruxelles.

Cette plaquette fait suite à une précédente qui est en fait le No. 100 du Spéléo-Flash, revue de la Fédération Spéléologique de Belgique. Ce numéro de 150 pages offset est entièrement consacré aux travaux et découvertes réalisés aux Siebenhengste de 1967 à 1975.

Elle comprend entre autre :

- l'historique des explorations de 1967 à 1975
- le rapport d'activité complet des groupes belges et associés de 1975 à 1977
- de nombreux plans et coupes, photos du réseau
- un article de 35 pages sur la géomorphologie du massif rédigé et agréablement illustré par F. Spinoy avec la collaboration de Ph. Renault et J-J. Miserez.
- des articles plus spécialisés sur la topographie, l'organisation de l'ARSIS, la photo en pointe.

Ce numéro peut encore être envoyé contre versement de 175FB au compte 068/0627710/50 du GIPS, rue du Delta 94 - Bruxelles.

J-P. Bartholeyns

LES INTRA TERRESTRES "ILS EXISTENT : JE LES AI VUS ! " de M-T. Guinchard & P. Paolantoni

Collection "connaissances de l'étrange", aux Editions Alain Lefevre. 1978.

Sous une forme peut-être pas toujours très évidente, ce thème a déjà été abordé dans "Cavernes" (Robert & Morel, Cavernes No. 3-1978). Si je le reprends ici - malheureusement sans mon co-auteur qui a été retenu par des forces majeures (et de dissuasion) - c'est parce que je suis tombé sur un alléchant ouvrage consacré à ce sujet. Mon intention première était d'en faire une brève critique. Mais je me suis aperçu que ce livre n'est (de loin) pas le seul de cette trempe et que d'autres n'ont rien à lui envier au niveau du rocambolesque.

Je voudrais dans les quelques lignes suivantes mettre en garde le spéléo qui serait tenté par ce genre de littérature, à l'aide d'un exemple, le plus frappant qui me soit tombé entre les mains. J'espère que le lecteur voudra bien me pardonner de sortir ici un peu du cadre purement spéléologique de "Cavernes".

Ce livre porte sur sa page de couverture le titre alléchant (jaune sur brun sang) de : Les Intra Terrestres "Ils existent : je les ai vus !", surmontant la photo d'une momie inca (d'apparence peu rassurante, avouons-le).

Pour résumer brièvement l'histoire, les deux auteurs nous présentent un reportage sur l'aventure d'un jeune archéologue hongrois, nommé discrètement Yan pour lui éviter tout préjudice. Celui-ci, après maintes recherches dans la forêt vierge, parvient à l'entrée d'une grotte creusée de main d'homme, dont les parois sont faites de blocs parfaitement taillés et ajustés, suggérant aux auteurs qu'ils ont été taillés au laser (!!!). Yan parvient à explorer la grotte avec un ami, et il y rencontre, à la suite d'aventures rocambolesques racontées de la façon la plus ennuyeuse qu'on puisse imaginer, des intra-terrestres, qui lui font la petite déclaration habituelle (genre Adamski) selon laquelle l'humanité, rendue cupide par sa science, court à sa perte. Mais bien entendu, les intra-terrestres sont plus forts que nous et interviendront au bon moment pour nous empêcher de faire des bêtises, car ils nous veulent du bien.

Pour écrire ce genre de livre, la recette est assez uniforme dans toute cette littérature, bien connue, et largement employée. En voici quelques ingrédients, utilisés dans l'ouvrage qui nous préoccupe :

- 1° Dénigrer la science et réduire les scientifiques à une bande désorganisée de fats prétentieux et pleins de préjugés (les géologues ne savent rien du milieu souterrain !). Cependant, ne pas hésiter à citer (pas nommément bien sûr !) tel ou tel savant d'avant-garde qui a découvert une race d'hommes sans moëlle épinière (que je voudrais bien voir). Toujours citer l'exemple de Christophe Colomb qui n'a pas été cru par la science de son temps lorsqu'il prétendit que la terre est ronde, et se comparer à lui.
- 2° Choisir un pays mystérieux et plein de légendes, comme l'Amazonie ou les Andes. Une marche d'approche pénible à travers la forêt vierge est une condition sine qua non de toute aventure exotique; et le tout sera encore réhaussé par l'arrivée dans un lieu inaccessible, si possible pourvu d'une civilisation disparue, genre Inca, ou d'une tribu dangereuse, genre Jivaros (les Incas sont parfaits puisqu'ils ont en prime d'énormes trésors disparus, cachés dans des grottes-sanctuaires).
- 3° Bien entendu, les soucoupes volantes sont aussi de la partie. Ici, elles ne viennent pas de Vénus ou de Mars, mais bien des entrailles de la terre, où se trouvent des bases de décollage construites par des êtres colonisateurs venus d'une autre planète d'où ils ont été chassés.
- 4° Il ne faut pas oublier de mettre un peu d'occultisme, de magie dans tout cela, sans quoi l'histoire serait insipide. Les dieux doivent être partout et leur présence immatérielle devra hanter les sanctuaires souterrains.
- 5° Pour abréger, je ne vais pas m'étendre ici sur les nombreux courants magnétiques, accablants pour l'explorateur, qui règnent sous terre, et qui, selon la proposition des auteurs, pourraient bien être le fait de la haute technicité des puissances souterraines.

Lorsque tous ces ingrédients sont rassemblés, brasser le tout et écrire un livre de style populaire, compréhensible pour chacun, avec quelques photos, et qui, par conséquent se vende bien (car c'est bien là le but final).

Bref, pour conclure et pour être clair, "Les Intra Terrestres", présenté sous la forme d'un reportage prétendu scientifique, apporte des informations parfaitement invraisem-

blables, et sans aucune preuve. Son cadre, le milieu souterrain, y est complètement déformé. Les grottes - naturelles ou non - qui y sont décrites, n'existent certainement pas (du moins pas telles qu'on nous les présente). Il en est de même pour les phénomènes qui s'y déroulent. Les photographies sensées servir de preuve n'ont aucune valeur en tant que telles, soit parce qu'elles ne sont absolument pas nettes et ne permettent aucun jugement, soit parce qu'elles n'ont aucun rapport avec le problème ou sont interprétées de façon inobjective et tendancieuse. (Par exemple, les momies si terrifiantes qui sont présentées ne sont que des cadavres séchés naturellement. Le fait qu'elles ont l'air terrifiées ou crispées n'est dû qu'à un rétrécissement de la peau, conséquence de son assèchement - rien à voir donc avec l'apoplexie ou la terreur -.).

D'autre part, les arguments et exemples qui étayent le récit et "élargissent" l'esprit du lecteur sont sans aucune valeur ou sans rapport avec le problème. Les rares citations ne font référence la plupart du temps qu'à des ouvrages aussi peu sérieux que celui qui nous occupe.

Encore une dernière remarque, quant à la forme : Ce livre est mal écrit, le récit est pénible à lire, pas toujours cohérent, et ennuyeux. J'ai en outre remarqué de nombreuses fautes d'orthographe et de grammaire qui me paraissent indignes de journalistes de métier, éminents et célèbres globe-trotters.

Cet ouvrage est donc fortement déconseillé, puisqu'il ne relève d'aucune démarche scientifique, et il en est de même pour tous ses semblables qui nous donnent une image falsifiée du monde souterrain, et cela dans un but purement commercial.

Philippe Morel

LA GROTTTE DU GLACIER

Brochure d'une quarantaine de pages, réalisée par le président de la SSS Naye, relatant l'historique et les travaux effectués par la SSS Naye dans cette cavité au cours de ces dernières années. Description des réseaux (2700 m de développement), indications géologiques, géographiques, historiques, toponymiques, divers compléments, ainsi que 18 photos, 12 schémas, plans ou dessins.

Prix Fr.15.- en vente chez l'auteur : Daniel Masson, Villa Thérèse, 1823 Glion.

Michelle Ducommun

* * * * *

Avec des "SI" et un "LA"

<p>SI vous avez soif SI vous avez faim SI vous partez en expédition SI vous revenez d'expédition SI vous passez par Les Verrières LA Bonne Adresse</p>	<p>HOTEL DE VILLE HOTEL RESTAURANT Sa Cuisine Ses Spécialités Fam. Ch. DANIEL Membre S.S.S. 2126 Les Verrières Tél. (038) 66 12 16 Suisse</p>
--	--