

CAVARNES CAVARNES CAVERNES



BULLETIN DES SECTIONS
NEUCHÂTELOISES
SCMIN SVT SCVND
DE LA SOCIÉTÉ SUISSE
DE SPÉLÉOLOGIE

1-00





REDACTION - ADMINISTRATION
ECHANGE :

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

ADMINISTRATION :
Huguette HOFFMAN

REDACTION :
Michel STOCCO

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

ENTETES ET COUVERTURE :
Roland PARATTE

MONTAGE:
Claude BINGGELI

IMPRESSION OFFSET :
Imprimerie de la Vy
Les Verrières NE

PHOTOS DE LA COUVERTURE :
Porche de la grotte de Ras
el Oued, Maroc.
Maroc, la région de
Tomrhout.

24ème année

No. 1

avril 1980

Sommaire

NOUVELLES CAVITÉS

Contribution à l'inventaire des cavités du
canton de Neuchâtel
Le gouffre CITROEN, par François Bourret 2
La grotte des ARAIGNEES, par Patrice Renaud 2

Contribution à l'inventaire des cavités de la
Schrattenfluh Flühli, LU, par Denis Blant et
Pascal Huguenin 3

MONOGRAPHIES DE CAVITÉS OU DE RÉGIONS

Contribution suisse à la spéléologie de la région
de TAZA (Moyen Atlas marocain), par Raymond Gigon,
Pierre Strinati et Villy Aellen 9

NOUVELLES DIVERSES

recueillies par Rémy Wenger 8

ACTIVITÉS DES CLUBS

SVT, par Patrice Renaud 6
SCMN, par Roman Hapka et Rémy Wenger 27

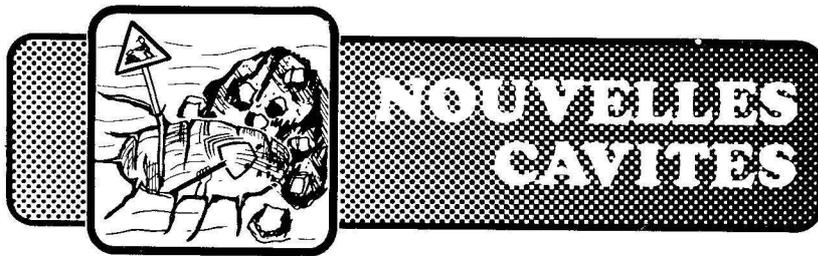
Compte-rendu de la 1ère réunion des enseignants
en spéléologie des pays de langue française, Cha-
lain France, les 13-14-15 octobre 1979,
par Pierre Cattin 29

BIBLIOGRAPHIE

par Rémy Wenger 30

BIBLIOTHÈQUE

Résumés des revues reçues, du 1er novembre 1979
au 29 février 1980, par R-A. Ballmer, M. Ducommun
et M. Stocco 31



CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES CAVITES DU CANTON DE NEUCHATEL

LE GOUFFRE CITROEN (Motiers, NE), par François Bourret

COORDONNÉES : 538,050/193,950 ALTITUDE : 1120 m. COMMUNE : Môtiers, NE

SITUATION : Dans la forêt, à 80 m. au Nord-Ouest du gouffre du Cernil Ladame.

DÉCOUVERTE : 7 octobre 1979, au cours d'une prospection au dessus de Môtiers, j'ai "découvert" ce gouffre, connu par quelques spéléologues, mais qui à ma connaissance n'a jamais été répertorié.

12 octobre 1979, j'y retourne avec Eric. Nous y descendons, très impatients. Après 8 mètres d'échelles, nous prenons pied sur une pente à 45° composée essentiellement de vieille ferraille (il y a même une carcasse d'une traction Citroen). Tout au fond s'entrouve un méandre impénétrable d'où s'échappe un léger courant d'air. Les cailloux que l'on y jette ricochent contre les parois pendant quelques secondes. Alléchés par la caverne d'Ali Baba, nous décidons de nous y attaquer.

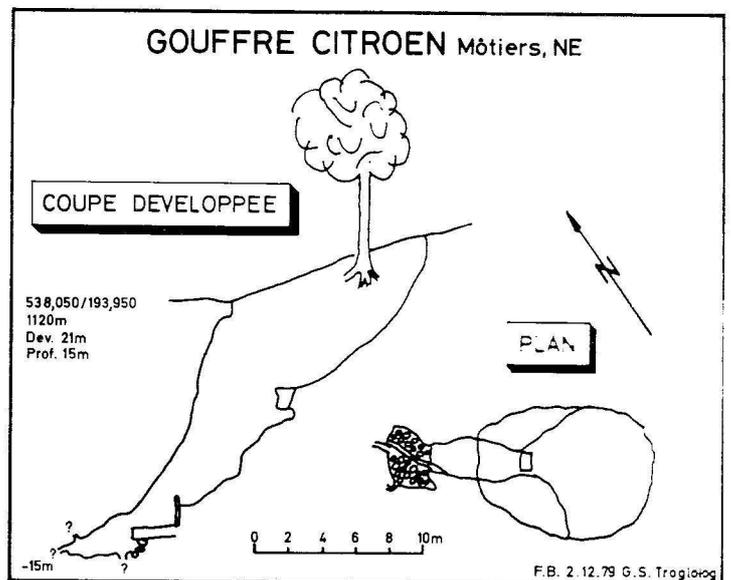
Il nous faudra 3 séances pour déplacer plusieurs centaines de kilos de ferraille et constituer un barrage de rondins. Ce qui nous permettra de travailler sans recevoir sur la figure, à chaque éternuement,, des casseroles ou une portière de voiture. Alex et Didier se mettent alors à enlever les cailloux qui encombrant le sol, découvrant ainsi le départ d'une petite galerie qui communique avec le méandre. Malheureusement elle est trop étroite pour nous.

4 décembre 1979, Les choses sérieuses commencent. Armés d'un groupe électrogène capricieux, d'une perceuse et d'un peu d'explosif, nous tentons d'agrandir la galerie. A la fin de la journée les résultats sont maigres.

On remet ça le 9 et 10 décembre sous une pluie diluvienne. Le passage s'est agrandi, mais il reste encore beaucoup à faire.

Depuis, plus moyen d'y aller (avec le groupe électrogène) à cause de la neige. Mais dès le printemps nous y retournerons bien décidés à passer et qui sait, peut-être, à rejoindre le Cernil Ladame.

EXPLORATION : SSS-Troglolog DÉVELOPPEMENT : 21 m. PROFONDEUR : 15 m.



LA GROTTÉ DES ARAIGNÉES (Môtiers, NE), par Patrice Renaud

COORDONNÉES : 537,775/194,062 ALTITUDE : 1090 m. COMMUNE : Motiers, NE

DÉCOUVERTE : Cette petite grotte a été repérée lors d'une prospection, aux alentours du

gouffre du Cernil Ladame.
Il nous faut légèrement dés-
costruer l'entrée pour réussir
à passer.

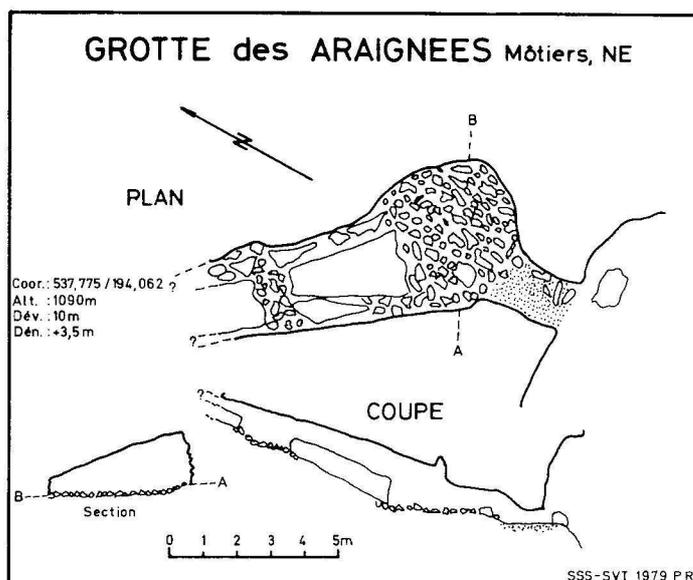
DESCRIPTION : L'orifice s'ouvre
à la base d'une petite falaise,
située à une vingtaine de mètres
du Pt. 1116,8 (CNS 1:25.000,
feuille 1163).

Entrée basse et encombrée de
cailloux; petite salle circulai-
re. Pour aller au fond de la
grotte, il faut ramper sur un
gros bloc et l'on arrive sur
un éboulis, qui obstrue pro-
gressivement la galerie. Une
multitude d'araignées tapis-
sent les parois de cette cavité,
d'où son nom.

EXPLORATION : SSS-SVT 7 mars 1979

DÉVELOPPEMENT : 10 m.

DÉNIVELLATION : + 3,5 m.



CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES CAVITES DE LA SCHRATTENFLUH (Flühli) LUCERNE

par Denis Blant et Pascal Huguenin

G. 99

COORDONNÉES : 640,440/186,500

ALTITUDE : 1785 m.

SITUATION

La cavité s'ouvre à env. 200 mètres au Sud
Ouest des petites mares, qui se trouvent
sur le bord du chemin menant de Schlund à
Matten, à proximité d'une doline.

DESCRIPTION

Petite cavité de 20 m. de développement.
Elle débute par un petit puits incliné de
4,5 m. qui débouche au milieu d'une galerie.
Direction Sud aucun espoir de prolonge-
ment. Direction Nord, par contre, on atteint
la lèvre d'un petit puits, inaccessible
sans une désobstruction fastidieuse.

P. 115

COORDONNÉES : 639,890/186,650

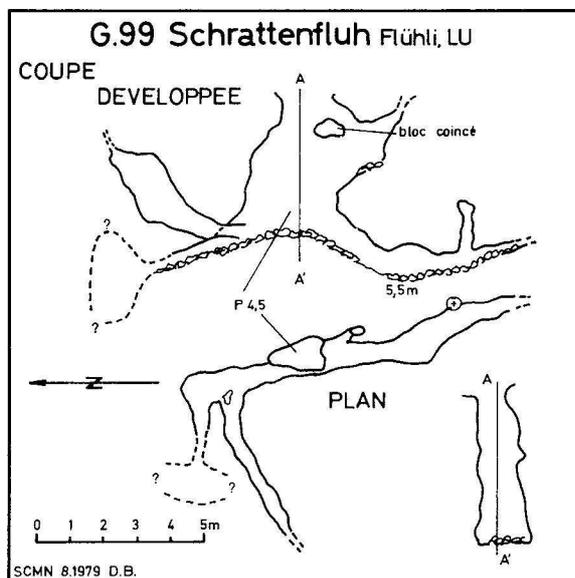
ALTITUDE : 1962 m.

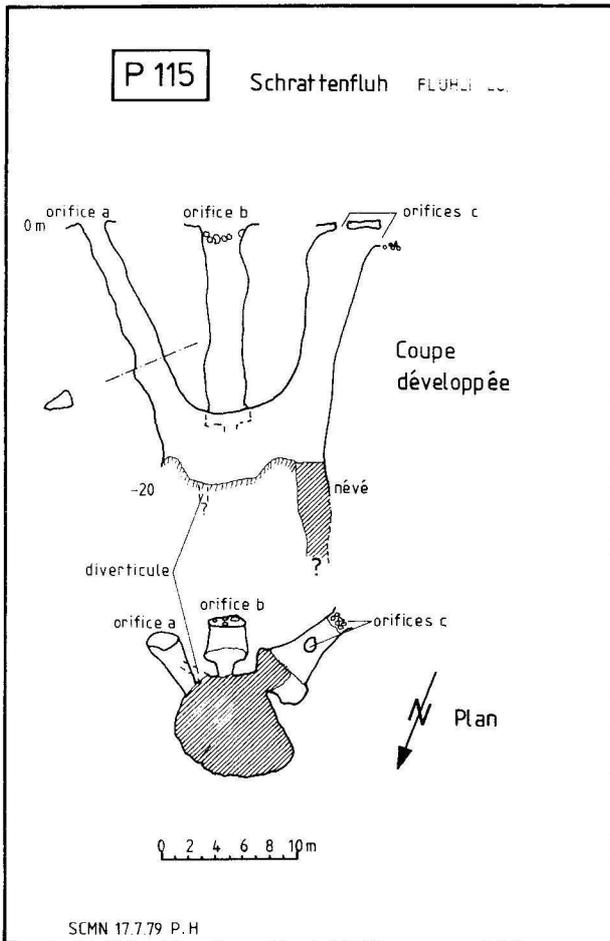
SITUATION

Depuis les petites mares suivre le chemin en direction de Matten. Lorsque ce dernier
passe au fond d'une faille, le quitter à sa sortie et suivre la direction S-O sur env.
100 m. Le gouffre s'ouvre au sommet d'une zone de lapiaz assez délabrée.

DESCRIPTION

Le P 115 est doté de 3 orifices. L'orifice a (1,5 x 2,5 m) mène après 20 m. de descen-
dans une salle de 7 x 6 m., on se trouve alors sur de la glace. A quelques mètres de





là, à gauche plus en avant et à env. 3 m. de hauteur, se trouve une lucarne qui donne accès à la base du puits de l'orifice b. Si l'on continue, on arrive au sommet du névé, on se trouve alors au-dessous du puits des orifices c. A droite se trouve un puits qui n'a pu être descendu, car il est trop dangereux (le névé légèrement surplombant, risquant de céder).

PROFONDEUR : 20 m.

P 116

COORDONNÉES : 639,920/186,600

ALTITUDE : 1938 m.

SITUATION

Une soixantaine de mètres en contrebas du P 115, direction Sud-Est.

DESCRIPTION

Puits de 32 m. (6 x 1,5 m). Le fond est constitué d'un névé à l'agonie au milieu et de cailloux dans les bords (aucune continuation n'est possible).

A une dizaine de mètres de la base du puits débute une cheminée qui se dirige contre la surface.

P 120

COORDONNÉES : 640,270/186,340

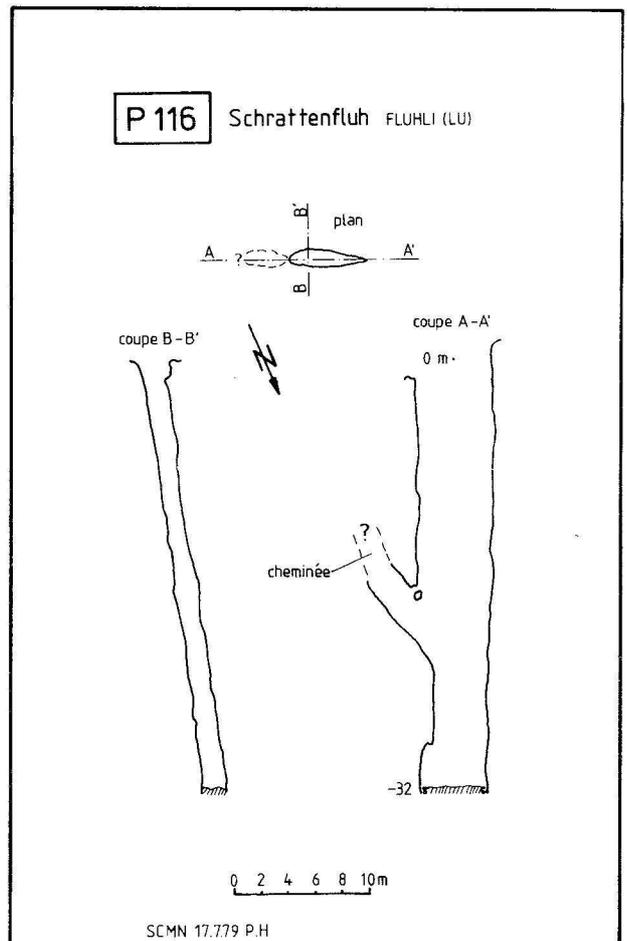
ALTITUDE : 1815 m.

SITUATION

A quelque 200 mètres au Sud-Ouest de la G 99. Il se trouve dans la deuxième grande fracture orientée N-O S-E, à proximité d'un grand bloc compacte de calcaire.

DESCRIPTION

Puits de 11 m. se resserrant vers le bas. Un passage étroit permet d'atteindre une diaclase que l'on descend en "oppo", s'élargissant pour former une salle haute de 10 m. et large de 2 m. qui se termine à -20 m. devant une étroiture infranchissable.



G 121

COORDONNÉES : 640,340/186,290

ALTITUDE : 1785 m.

SITUATION

A 80 m. au S-E du P 120. Grotte d'une cinquantaine de mètres se développant parallèlement à une faille N-S visible en surface.

DESCRIPTION

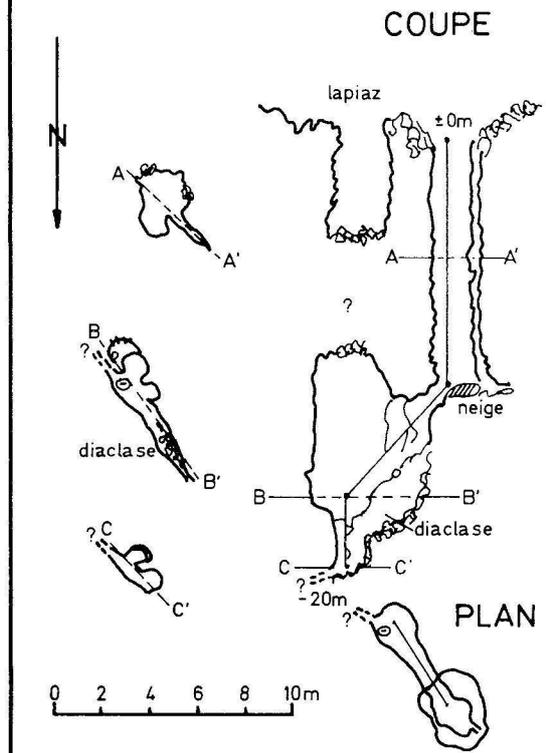
L'entrée principale est partiellement obstruée par de gros blocs. Un petit ressaut donne accès à une galerie descendante, coupée par un 2ème ressaut, aboutissant dans une grande salle où deux continuations sont possibles: l'une permet de rejoindre la surface en escaladant un large puits; l'autre, après s'être glissé adroitement entre de gros blocs couverts de mousse, de descendre un pierrier jusqu'à un petit ressaut (encore un) où la galerie nous offre des dimensions de 4 x 2 m.

La fin de la grotte est un entassement de cailloux et d'obus depuis lequel on aperçoit l'entrée.

DÉVELOPPEMENT : 43 m.

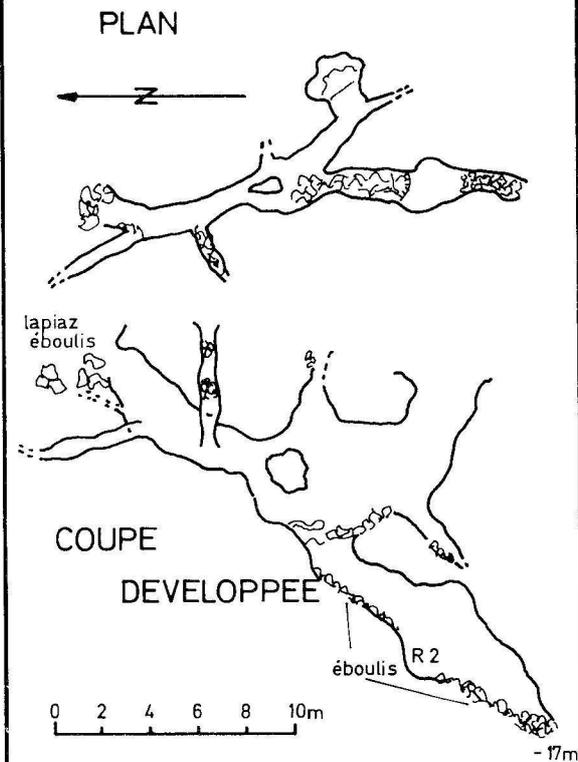
DÉNIVELLATION : -17 m.

P.120 Schratzenfluh Flüeli, LU



SCMN 8.1979 D.B.

G.121 Schratzenfluh Flüeli, LU



SCMN 8.1979 D.B.

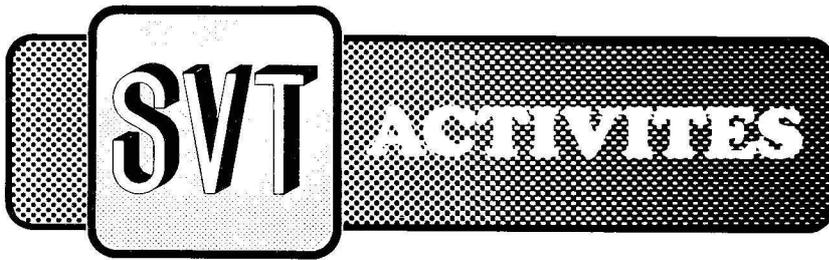
BCRA : 4C

NOUVELLES DU RÉSEAU DES LAGOPÈDES

Aucune nouvelle galerie n'a été découverte en 1979.

Par conséquent le développement est toujours de 4162 mètres et la dénivellation de -478 mètres.

* * * * *



15 septembre 1979

SAINT-SULPICE NE

C. Binggeli, C. Cand. D. et E. Jeanneret, A. Kohler,
I. Müller, K. Stauffer, P. Renaud.

Démontage des installations de Imre Müller à la grotte de l'Ubena et à la Source de l'Areuse.

Les appareils avaient été posés il y a environ deux ans.

13 octobre 1979

GROTTE DE MOTIERS

A. Kohler, F. Roccasecca, P. Renaud.

Visite avec trois jeunes de la croisée de Travers.

17 octobre 1979

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

M. Hegi, P. Messerli, P. Renaud.

Retour de nos deux camarades zürichoïses au Val-de-Travers. Nous descendons à nouveau dans la grotte mais pour faire des photos, cette fois-ci.

18 octobre 1979

BAUME DE LONGEAIGUE (Buttes, NE)

M. Hegi, P. Messerli, P. Renaud, F. Roccasecca.

Nous visitons la grotte jusqu'à la Salle des Génies, en passant par le réseau supérieur.

19 octobre 1979

GOUFFRE DU CERNIL LADAME (Motiers, NE)

M. Hegi, P. Messerli, P. Renaud, F. Roccasecca.

Nous descendons jusqu'au P 19 et rebroussons chemin, car les cordes sont très glissantes et nos amis n'en ont pas l'habitude.

20 octobre 1979

GLACIERE DE MONLESI (Les Sagnettes, NE)

M. Hegi, P. Messerli, P. Renaud.

Sortie consacrée à la photo. Nous rencontrons R.-A. Ballmer qui vient visiter la cavité en compagnie de plusieurs "ACO spéléos".

L'après-midi, on retrouve C. Binggeli, I. Müller et K. Stauffer qui font de la prospection géo-électrique à la Prise - Fège. Un peu plus tard, O. Haldi nous rejoint et on termine la journée par un peu de sismique.

3 novembre 1979

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

A. Kohler, P. Renaud.

Topographie de la galerie principale jusqu'au ruisseau.

23 au 25 novembre 1979

GROTTE DU HOELLOCH (Muotatal, SZ)

C. Cand, H. Droël, A. Kohler, P. Renaud, F. Roccasecca.

Vendredi soir : départ en train depuis la gare de Couvet. Les nombreux changements de trains n'affectent en rien notre bonne humeur, et c'est en pleine forme que nous arrivons à la gare de Schywtz (en plein milieu de la nuit). Nous "bivouaquons" à la salle d'attente et sortons chacun à notre tour, durant une demi-heure, afin de ne pas nous endormir (il ne faut pas rater le premier bus !).

Samedi : Nous montons jusqu'à Muotatal en bus et marchons jusqu'au Restaurant des Grottes où nous ne tardons pas à trouver M. A. Bögli. Il nous remet des charges et nous grimpons un long sentier qui nous mène à l'entrée du fameux Hölloch.

M. Bögli nous guide dans les énormes galeries de cette grotte. Il s'arrête à plusieurs reprises afin de nous donner des explications de certains phénomènes particuliers au

Hölloch. Nous parcourons les dédales de cette grotte jusqu'au premier bivouac où l'on peut combler le creux de nos estomacs. On dépose les charges et on descend dans "l'Osi-
ris Gang" où M. Bögli nous explique la mise en charge de la grotte lors de crues.

Après avoir parcouru environ 8 kilomètres de galeries, on se retrouve au restaurant pour boire un verre.

Ensuite M. Bögli et un de ses collègues nous conduisent à l'auberge de jeunesse de Muo-
tatal.

Dimanche : Retour au Val de Travers avec le train.

P.S. : Nous remercions chaleureusement M. A. Bögli pour tout ce qu'il a fait pour nous.

7 décembre 1979

ASSEMBLEE GENERALE

C. Binggeli, B. Boileau, C. Cand, A. Favre, O. Haldi,
F. Hirchi, J. Iseli, D. et P. Jeanneret, A. Kohler, F. et
P. Renaud, K. Stauffer.

Quelques changements s'opèrent au niveau du comité, qui sera le suivant pour 1980 :

COMITE 1980

Président	RENAUD Patrice
Vice-Président	STAUFFER Kurt
Caissier	FAVRE Armand
Secrétaire	HIRCHI Fernand
Assesseur et Archiviste	BINGGELI Claude
Presse et Propagande	RENAUD Patrice
Chef du matériel	HALDI Otto
Remplaçant	KOHLER Alain
Vérificateurs des comptes	CAND Christian JEANNERET Gilles

1, 8, 15, 23 décembre 1979
26 janvier 1980
3 février 1980
1 mars 1980

GOUFFRE DU CERNIL LADAME (Motiers, NE)

SSS-TROGLOLOG : F. Bourret, D. Borgohnon, K. Schneiter,
E. Vogel, G. Graef.
SSS-GSNV : P. Deriaz.
SSS-RBY : C. Guenat, Y. Kellenberg.
SSS-SVT : C. Cand, A. Kohler, P. Renaud.

Désobstructions, explorations, et topographies. La cote -180 est atteinte.

29 décembre 1979

GORGE DE L'AREUSE

R. Baumann, O. Haldi, A. Kohler, P. Renaud, F. Roccasecca,
K. Stauffer.

Toute l'équipe se retrouve au Pont-de-la-Roche, malgré les caprices du temps. Notre premier but, cette chère Baume de Longeaigne, ne peut être retenu à cause des hautes eaux. C'est donc avec de grosses larmes et un coeur gros comme ... ça ! que nous roulons jusqu'à Rochefort. Après quelques petits crochets dans la forêt, on arrive à la Grotte du Chemin de Fer. Quel plaisir de s'allonger à plat ventre dans le ruisseau, à la première étroiture ! (dixit M. Maso Chiste !). Toto, les pieds dans l'eau, retire ses premières paroles qui vantaient le comportement des "moon-boats" sous terre!

Plus tard et beaucoup plus bas, nous dégustons les oeufs au plat (assaisonnés d'un peu de lard, d'une pincée de terre et d'un soupçon de charbon, le tout couronné de feuilles mortes !) de notre brillant cuisinier (Kurt).

Une fois l'estomac bien rempli, nous franchissons la grille de la Grotte de Vert et parcourons ses plus grandioses étroitures.

En fin d'après-midi, nous entreprenons la longue montée qui nous conduit aux voitures.

3, 4, 12 janvier 1979

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

A. Kohler, P. Renaud, F. Roccasecca, L. et K. Stauffer.

Désosbstruction d'une trémie au fond de la grotte principale.

9 février 1979

SORTIE A SKI AU SOLIAT

W. Bouquet et son épouse, A. Favre et famille, F. et P.

Renaud, F. Roccasecca, K. Stauffer et son épouse,
M. Stocco.

Rendez-vous au Couvent tôt le matin. Le temps de choisir le bon fart (qui va s'avérer par la suite, ne pas être le bon !) et nous "glissons" sur la piste de la Nouvelle Censière. On s'arrête à l'entrée de la Grotte à Vauthier (je ne sais toujours pas pourquoi j'ai eu la fameuse idée de descendre le puits d'entrée (5 - 6 m.), la tête en bas).

Après une pause café au Soliat, nous allons déguster la soupe aux pois et le fameux vin de raisinets au chalet d'Armand. Un grand merci à la famille Favre de nous avoir si chaleureusement accueilli.

13, 16 et 20 février 1980 GROTTE No. 3 DU PONT DE LA ROCHE (Fleurier, NE)

A. Kohler, P. Renaud.

Découverte et exploration d'une petite grotte s'ouvrant dans la carrière du Pont de la Roche (Fleurier).

Le porche se trouve à une quinzaine de mètres du sol. L'accès (assez compliqué) se fait depuis le haut, par une descente d'environ 30 m en pleine paroi. (Prochaine publication).

23 et 24 février 1980 GOUFFRE DU CREUX D'ENTIER

SSS-Troglolog : D. Borgohnon, F. Bourret, A. Fragnière,
T. Jeannet, E. Vogel.

SSS-GSNV : P. Deriaz.

SSS-SVT : P. Renaud, F. Roccasecca.

+ 3 individuels.

Départ samedi matin depuis le local des Troglologs. Les voitures traînent un peu le ventre mais nous arrivons tout de même à Fornet où l'on installe notre "camp" dans une grange. Ensuite, départ au gouffre. Nous équipons le premier puits en double afin de gagner un peu de temps. Les passages de câbles ont tôt fait d'impressionner les jeunes néophytes ! Tandis que nous continuons la descente, Patrick initie une fille qui fait ses premières expériences avec la spéléo verticale.

Arrivés au niveau de la Galerie des Poupées, nous nous séparons; une équipe ressort et l'autre progresse horizontalement.

En marchant vers la ferme, nous rencontrons Patrick qui retourne au Gouffre avec une autre copine. On passe la nuit confortablement installés sur le tas de foin (ou plutôt dedans !).

Dimanche matin redescente dans le gouffre. Depuis la Galerie des Poupées, un groupe descend dans le méandre par les étroitures et l'autre par le Puits Concrétionné. Nous avançons jusqu'au sommet du dernier puits et stoppons là, faute de corde.

Lors de la montée, Patrick (de nouveau lui !) a l'agréable surprise de voir un câble casser sous son poids ! Vive les cordes d'assurance (un peu plus et c'était : vive la "Vaudoise Assurances" !!!).

Nous regagnons Neuchâtel tard dans la soirée.

5 et 9 mars 1980 GROTTE DE L'UBENA (St-Sulpice, NE)

Le 5 : D. Porret, P. Renaud. Le 9 : F. et P. Renaud.

Mercredi : Visite de la grotte principale avec un curieux énergomène qui "s'amuse" à passer sous la grille alors que les clefs sont à portée de main !

Dimanche : Topographie des 3 grottes. Ces topos sont encore incomplètes suite à une crue.

Patrice Renaud

* * * * *

NOUVELLES DIVERSES

Rectification : Le Groupe Spéléo de Lausanne désire apporter une rectification à propos du développement du réseau des Sieben Hengste indiqué dans Cavernes 1979 No. 3. Le calcul de ce développement qui est actuellement repris de façon précise, permet d'affirmer que la longueur du réseau n'avoisine pas 40 kilomètres et est même sensiblement inférieure à cela.

* * * * *

CONTRIBUTION SUISSE A LA SPELEOLOGIE DE LA REGION DE TAZA (Moyen Atlas marocain)

par

R. Gigon, P. Strinati et V. Aellen

En août et septembre 1950, une équipe genevoise et neuchâteloise: la Mission scientifique suisse au Maroc, se consacrait à l'étude spéléologique, zoologique et ethnographique d'un secteur du Moyen Atlas marocain au sud de Taza. Cette campagne dans une région alors peu connue confirmait la richesse spéléologique du secteur; de nombreuses cavités furent visitées, d'autres découvertes et explorées. D'autre part, les recherches biospéléologiques permirent la capture de plusieurs espèces nouvelles.

Par un heureux concours de circonstances, les trois spéléologues de l'équipe: V. Aellen, R. Gigon et P. Strinati, se retrouvaient en octobre 1979 sur un territoire qu'ils avaient prospecté 29 ans auparavant. C'est donc cette seconde campagne, beaucoup plus brève que la précédente qui fait essentiellement l'objet de la relation qui va suivre; nous y avons toutefois ajouté quelques données acquises lors de notre premier voyage.

Les noms géographiques et les coordonnées ont été revus et corrigés d'après la carte du Maroc au 1:50.000 non disponible lors de notre mission en 1950.

Aperçu géographique

Taza, chef-lieu de province est une importante ville du nord-est du Maroc située à proximité du point culminant de la Trouée de Taza, dépression séparant le massif du Rif du Moyen Atlas. On atteint Taza, par la route ou le rail par Rabat, Meknès et Fès ou, au départ de l'Algérie, par Oujda.

L'arrière-pays de Taza est constitué au nord par les chaînes arides du Rif et au sud par les puissants contreforts plus hospitaliers du Moyen Atlas. Les deux massifs sont localement karstifiés; de nombreuses et parfois importantes cavités sont connues de part et autre de la Trouée de Taza, citons: Ghar Togobeit et Kef el Ghar pour le massif rifain, le gouffre du Friouato et les grottes du Chiker et de la Chara pour le Moyen Atlas.

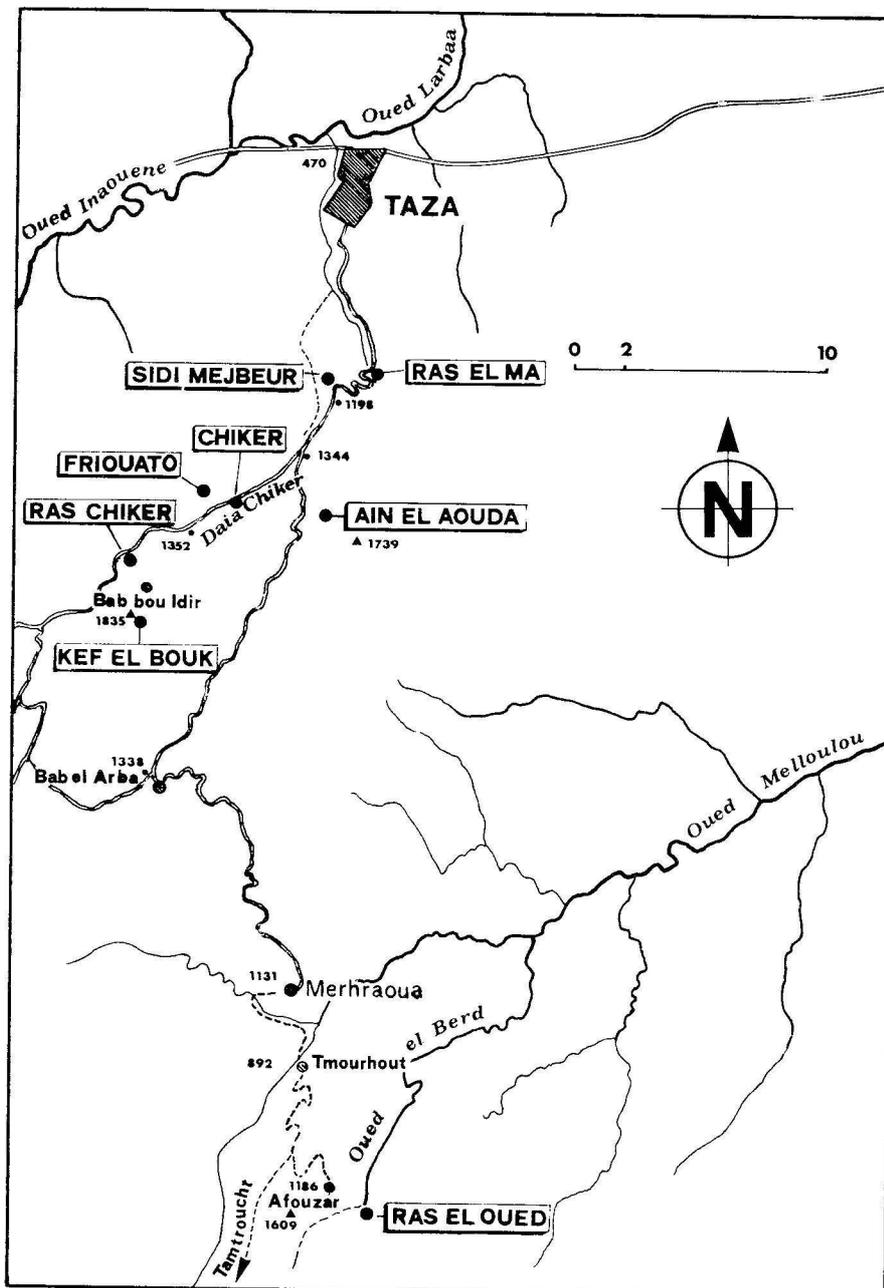


fig. 1: Situation des principales cavités visitées ou explorées en 1950 et 1979.

Le secteur que nous avons parcouru, tant en 1950 qu'en 1979, est situé au sud de Taza, dans le Moyen Atlas. Cette zone a pour centre un vaste poljé, la *Daïa Chiker* (env. 12 km²). Une bonne route relie Taza à la *Daïa* distante d'une vingtaine de kilomètres. Le paysage y est extraordinaire; le poljé présente une surface plane de terre brunâtre déchirée par endroits par les lits des ruisseaux temporaires qui se frayent un chemin, par de mini-gorges creusées dans la terre, en direction de la perte principale, la grotte du Chiker ou de dolines secondaires. Tout autour de la *Daïa* et parfois même sous forme d'îlots crevant la surface du poljé, ce ne sont que sommets aux flancs profondément lapiazés recouverts d'une maigre végétation de chênes verts.

Les flancs de la *Daïa* et les massifs qui l'enserrent sont percés par de nombreuses cavités aux dimensions variées allant du simple gouffre de quelques mètres aux réseaux de plusieurs kilomètres de développement; des verticales de 100 m et plus ont été explorées dans les montagnes voisines: *gouffre du Friouato*, *gouffre des Oulad Ayach*, *gouffre du Tikhoubai*, etc.

Bref historique de l'exploration spéléologique

Cet eldorado du spéléologue a été révélé vers 1929. Aux alentours de 1932 une petite équipe locale se constituait et créait la Section de Taza de la Société spéléologique du Maroc qui explora certaines cavités connues et en découvrit bien d'autres. L'importance des découvertes et l'espoir de pouvoir aménager ou utiliser certaines d'entre elles suggérèrent par la suite aux spéléologues locaux, dont le pionnier Jules-Jean Paille, soutenus par les autorités, de faire appel à Norbert Casteret, le plus connu des spéléologues de l'époque; ce dernier effectua en 1934 sa première mission officielle outre-mer dans la bordure de la Daïa Chiker; cette campagne est narrée avec la verve que nous connaissons à Casteret dans l'un de ses premiers ouvrages: *Au fond des gouffres*.

La Mission scientifique suisse au Maroc (1950) fut probablement l'une des premières équipes étrangères à s'intéresser au secteur de la Daïa Chiker puis, avec les années, les spéléologues marocains cessèrent leur activité dans la région et furent progressivement remplacés par des équipes étrangères, françaises, belges, espagnoles, anglaises et autrichiennes. L'un de nous revint à plusieurs reprises dans la région pour y rechercher encore la faune cavernicole.

LES CAVITES VISITEES OU EXPLOREES

La plupart d'entre elles s'ouvrent dans la cuvette karstique de la Daïa Chiker, font toutefois exception: *la grotte de Ras el Ma* et *les grottes de Sidi Mejbeur* qui sont situées à proximité de la route conduisant de Taza à la Daïa ainsi que la *grotte de Ras el Oued* qui se trouve beaucoup plus au sud et dont la situation sera précisée plus loin.

Grotte de Ras el Ma

Coordonnées: 627,950/395,125 altitude 1000 m.

Elle s'ouvre dans une falaise de tuf, une trentaine de mètres au-dessous du café de Ras el Ma. C'est une cavité à deux entrées; l'entrée supérieure est située dans le lit d'un petit oued, la cavité est donc inondée en période de crue. L'orifice inférieur se trouve au pied de la falaise, derrière une mare. Le développement de la grotte atteint une centaine de mètres. Un boyau inférieur est parcouru par un ruisseau qui semble pérenne. Signalons encore que la grotte de Ras el Ma se trouve à proximité de la résurgence des eaux collectées dans la Daïa Chiker.

Les grottes de Sidi Mejbeur

Quatre cavités ont été vues dans ce secteur. Elles se trouvent toutes dans la petite arête rocheuse séparant en son nord-est le vallon aboutissant au douar de Sidi Mejbeur de la profonde dépression de Taza. Ce sont des grottes peu importantes.

Grotte de Sidi Mejbeur 1 (fig. 2)

Coordonnées: 629,925/394,950 altitude 1270 m. Visite: 30 septembre 1979.

La cavité débute par un couloir en forte pente long de 13 m se terminant par un ressaut de 4 m qui aboutit dans une vaste salle (prof -13,5 m). Face au couloir d'accès, une barrière formée par de grandes colonnes stalagmitiques peut encore être franchie par un petit boyau descendant long d'une dizaine de mètres. A gauche du couloir d'accès, une autre petite galerie descendante peut être suivie sur une dizaine de mètres également. Le sol de la salle est constitué par un éboulis peu incliné constitué de blocs de moyennes dimensions; sur le pourtour de la salle et dans le premier boyau, le sol est recouvert par endroits de terre. Le concrétionnement de la cavité est remarquable: les parois sont en maints endroits recouvertes de coulées stalagmitiques alors que quelques stalactites pendent à la voûte. Des stalagmites dont la taille varie entre

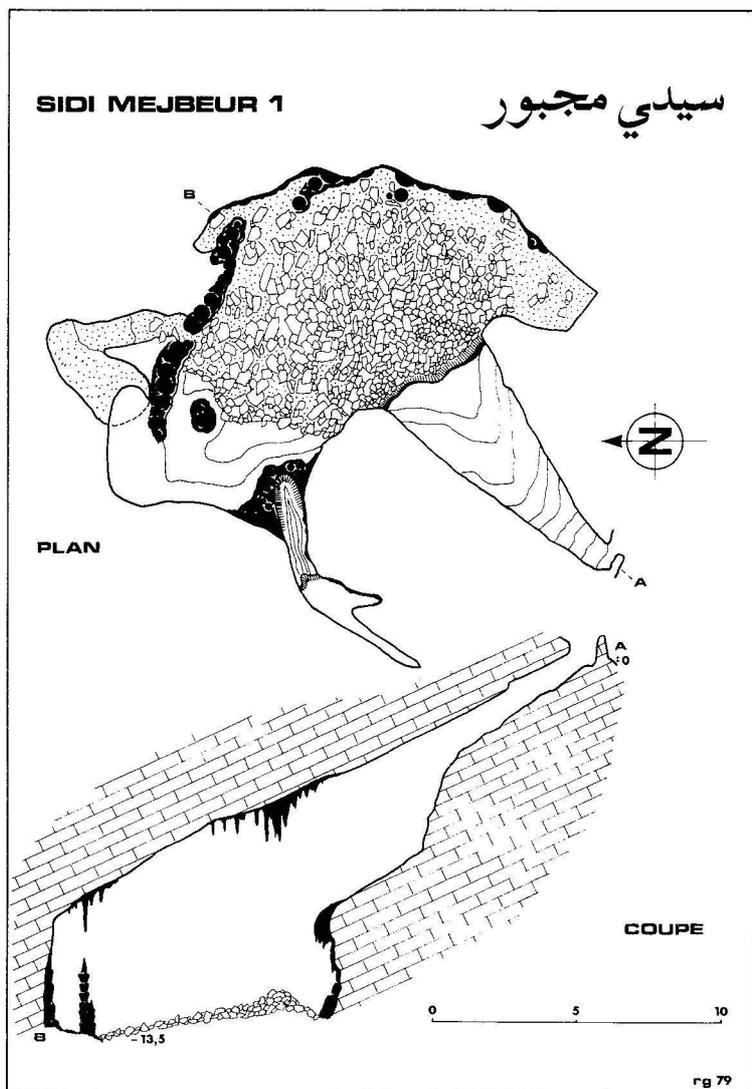


fig. 2: La grotte de Sidi Mejbeur 1

1 et 5 m se rencontrent en plusieurs points de la salle, particulièrement au nord où elles forment la barrière dont nous avons parlé plus haut. L'ensemble concrétionnaire est intact; les formations présentent toutefois un aspect terne dû à l'apparente sécheresse de la cavité et à l'absence d'écoulements, tout au moins lors de nos visites.

Grotte de Sidi Mejbeur 2

Elle s'ouvre quelques mètres au-dessus de l'orifice de la précédente et une vingtaine de mètres au sud-est. Il s'agit d'une petite cavité au plafond très bas; elle n'a pas été vue en détail lors de nos passages.

Grotte de Sidi Mejbeur 3

Une dizaine de mètres au-dessous de Sidi Mejbeur 1 et environ 100 m au sud-ouest, on peut voir une troisième courte cavité à deux entrées, longue d'une dizaine de mètres et servant parfois d'abri pour les moutons et les chèvres.

Grotte des Pigeons

Lorsque l'on emprunte la route Taza - Bab bou Idir, on peut voir dans la falaise fermant l'horizon au nord du vallon de Sidi Mejbeur un porche grossièrement ovale de grandes dimensions; il s'agit de la grotte des Pigeons qui ne constitue en fait qu'un vaste abri sous roche.

Grotte du Chiker

Coordonnées: 624,675/391,400 altitude 1335 m.

C'est la principale cavité de la région. Elle constitue l'exutoire du poljé de la Daïa Chiker qui peut à la fonte des neiges se transformer en lac. L'été, l'orifice est généralement sec, toutefois les crues, quoique très rares peuvent y être très dangereuses, preuve en est le drame qui coûta, il y a quelques années, la vie à trois spéléologues emportés par les eaux dans les premiers puits.

Vers 1929-1930, une première tentative d'utilisation de la Daïa comme réservoir destiné à l'alimentation d'une centrale hydroélectrique nécessita la construction d'un petit barrage devant l'orifice de la cavité. Actuellement le barrage subsiste encore mais n'est plus utilisé.

La première partie du réseau fut aménagée à l'intention des touristes mais ces installations ne résistèrent pas longtemps à la pression des eaux; il en subsiste encore quelques vestiges inutilisables.

La cavité débute par un puits de 10 m dont la base est occupée par un lac. Le réseau se poursuit par deux autres puits séparés à nouveau par un plan d'eau. On

parvient alors dans une galerie horizontale, longue de quelque 700 m. Cette galerie aboutit à un carrefour d'où partent deux couloirs. Le couloir amont se termine devant des siphons; la galerie aval, de grandes dimensions est remarquable par la richesse de son concrétionnement; elle se termine par un puits au fond duquel se trouve un lac profond dont les eaux se déversent dans une nouvelle galerie horizontale aboutissant à un siphon.

L'exploration de ce vaste réseau est encore actuellement en cours, plusieurs équipes s'y consacrent; le développement atteint 3 km et l'espoir de relier la cavité au système très proche du Friouato anime encore la recherche spéléologique.

L'occupation de plus en plus importante des terres arables de la Daïa a pour corollaire une utilisation fâcheuse du puits d'accès de la grotte dans lequel les paysans se débarrassent maintenant des cadavres d'animaux, mettant ainsi en danger la qualité de l'eau potable distribuée en ville de Taza.

Cavité non revue en 1979.

Gouffre du Friouato (= *Fruighatto*, selon la carte au 1:50.000)

Coordonnées: 622,300/390,225 altitude 1450 m. Visites: 1 et 3 octobre 1979.

On l'atteint par un chemin goudronné quittant la route Taza - Bab bou Idir. Quelques lacets sur les flancs lapiazés parsemés de chênes verts du djebel Messaoud conduisent devant la galerie d'accès au gouffre.

Le Friouato a été exploré en 1934 par Elisabeth et Norbert Casteret comme la grotte du Chiker d'ailleurs. L'exploration a été poursuivie par les spéléologues de Taza qui découvrirent les galeries horizontales prolongeant le gouffre au-delà de la Salle Lixi, en contrebas du puits d'accès. La présence d'une petite galerie latérale reliant le puits, à 45 m de sa base, à l'extérieur permit un aménagement touristique du début de la cavité vers 1950. Aujourd'hui, ces aménagements sont en fort piteux état et leur utilisation est réellement dangereuse. Ce fait est d'autant plus regrettable que la cavité continue à figurer dans les guides touristiques et attire encore de nombreux visiteurs qui, conduits par des guides locaux, descendent par la galerie d'accès jusque dans la paroi.

Le gouffre d'accès est un énorme puits de 40 m de diamètre et 125 m de profondeur. Sa base est constituée par une vaste salle de 70 m de longueur dans laquelle pénètre encore la lumière du jour. Après avoir dévalé une importante masse d'éboulis en forte déclivité, on pénètre par un boyau assez étroit dans le réseau horizontal de la cavité. La galerie s'élargit alors; des lacs peu profonds se succèdent, la progression

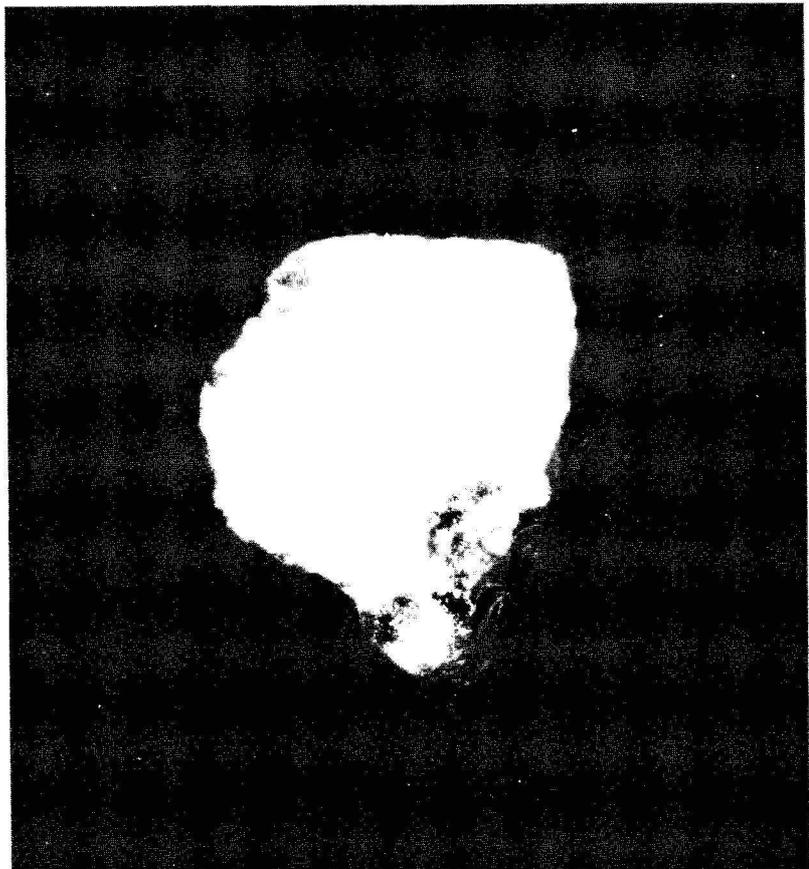


fig.3: L'orifice du gouffre du Friouato (40 m de diamètre) vu de la base du puits d'accès à -125 m.

est aisée. L'exploration n'est pas encore terminée, plusieurs groupes étrangers s'y consacrent dans l'espoir de trouver un jour la liaison tant espérée avec le réseau du Friouato.

En 1979, nous n'avons visité que le gouffre d'entrée.

Grotte de Ras Chiker (fig. 4 et 5)

Coordonnées: 618,140/387,600 altitude 1410 m. Visite le 30 septembre 1979.

Peu avant d'arriver à Bab bou Idir, au km 27, la route qui a quitté la Daïa Chiker et qui suit l'un de ses vallons affluents contourne un petit bassin fermé. Au fond de cette dépression s'ouvrait autrefois l'aven de Bab bou Idir. Cette cavité explorée et topographiée par la Section de Taza de la Société spéléologique du Maroc avait un développement relativement important, elle n'est malheureusement plus accessible à l'heure actuelle, le puits d'accès collecteur des eaux du bassin étant comblé. Dans le petit banc rocheux, au-dessus de la perte, on peut par contre pénétrer dans une petite cavité, la grotte de Ras Chiker. Un joli porche donne accès à une galerie elliptique, d'abord horizontale

puis ascendante, se terminant à une vingtaine de mètres de l'entrée par une trémie; une fissure impraticable, sur le côté droit de la galerie débouche dans la falaise et laisse filtrer la lumière du jour. La trémie paraît assez aisément désobstruable, pour autant que son volume qui ne peut être estimé rende l'opération possible. La cavité, non concrétionnée, présente la section caractéristique des galeries à écoulement en "conduite forcée" le long d'une diaclase sub-horizontale.

Cavité visitée en 1979 seulement.

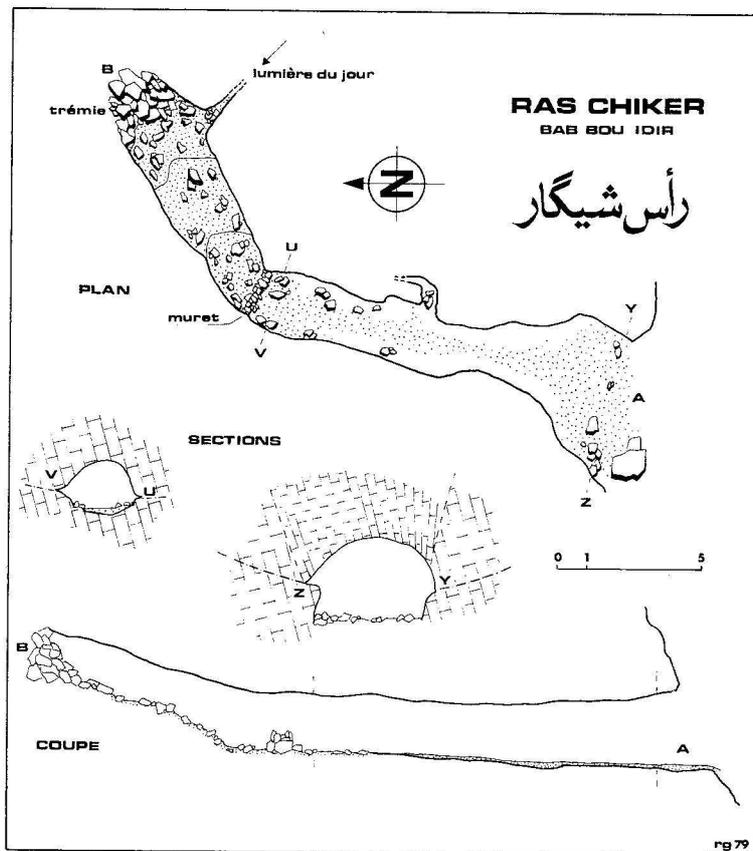


fig. 4: La grotte de Ras Chiker

sud-sud-ouest de la cote 1835 m, s'ouvre au fond d'une doline l'orifice du gouffre de Kef el Bouk.

Un premier puits profond de 16 m aboutit dans une salle au sol recouvert d'éboulis et de débris organiques provenant de l'extérieur. Dans une des parois, une étroite lucarne agrandie lors de l'exploration en 1950 permet d'atteindre un second puits de 11 m; un dernier boyau impénétrable termine la cavité à -27 m.

Cavité non revue en 1979.

Gouffre de Kef el Bouk

Coordonnées: 617.750/
385,470 alt.: 1820 m.

Presque au sommet de la montagne dominant l'ancien lieu de villégiature de Bab bou Idir, notre camp de base en 1950, sur le Kat.el Khars, environ 15 m au-dessous et au



*fig. 5: Le porche de la grotte de Ras Chiker
vu de l'intérieur.*

Grotte d'Aïn el Aouda (*fig. 6 et 7*)

Coordonnées: 625,950/389,350 altitude: 1590 m. Visite: 2 octobre 1979

Lorsque l'on se rend de Taza à Bab bou Idir, à l'endroit où la route arrive au niveau de la Daïa Chiker, une autre route se détache et part en direction du sud vers Bab el Arba puis Merhraoua. A proximité du petit col qui permet de quitter la dépression du Chiker on peut voir les quelques maisons du douar d'Aïn el Aouda. La grotte du même nom s'ouvre à environ 1,5 km du hameau dans l'ancien chantier d'une mine aujourd'hui abandonnée dont les talus de déblais ocrés sont visibles de très loin.

La grotte a été découverte peu avant notre passage en 1950 lors de l'avancement d'une galerie de recherche minière. Les travaux qui se poursuivirent quelques années encore après notre visite amenèrent l'exploitation d'une carrière à cet endroit. Actuellement, la carrière, abandonnée, elle aussi, a crevé l'une des parois de la grotte à laquelle on accède aujourd'hui par un grand porche.

La cavité, toujours spacieuse bien qu'amputée, mérite la visite; son concrétionnement est remarquable; de grands massifs stalagmitiques ornent l'unique salle partagée en deux par une magnifique barrière stalagmitique. Les concrétions sont de grande taille, leurs couleurs sont remarquables; une variété de teintes allant du rouge au jaune, entrecoupées par endroit par le gris et le vert de la végétation cryptogamique, contribue à la beauté du spectacle; toutefois, comme à la grotte de Sidi Mejjeur 1 et à celle de Ras el Oued, la sécheresse ambiante supprime malheureusement l'éclat des massifs et les rend ternes.

Dans toute la cavité, le plancher est constitué par un revêtement stalagmitique. Le terminus de la grotte se trouve à 50 m du porche actuel.

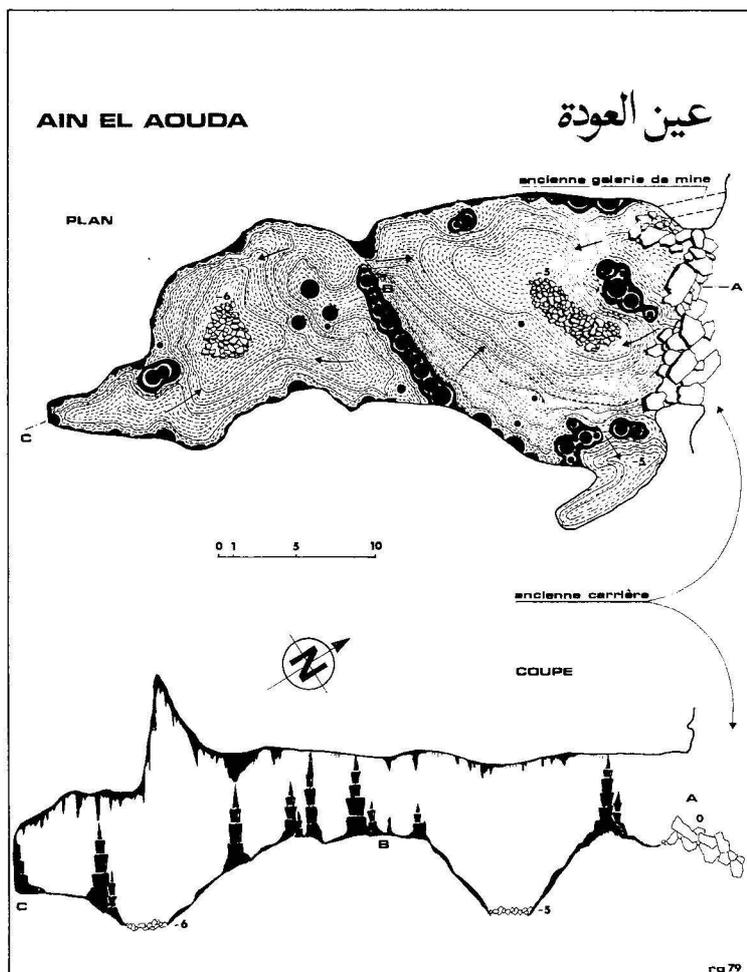


fig. 6: La grotte d'Ain el Aouda

Grotte de Ras el Oued

Coordonnées: 629,050/362,575 altitude 910 m. Visite: 4 octobre 1979.

En 1950, sur la base de renseignements collectés sur place et avec l'aide de M. A. Reymond, entomologiste rattaché alors à l'Institut scientifique chérifien, nous avons eu le privilège d'explorer la très belle grotte de Ras el Oued (*en français: la source de la rivière*). En 1979, grâce à l'obligeance du Gouverneur de la Province et du Service des Eaux et Forêts de Taza, il nous a été possible de revoir la cavité accessible maintenant par une piste dont les derniers kilomètres sont à vrai dire en bien mauvais état, voire inutilisables.

De Merhraoua, on prend la piste menant à Tamtroucht (utilisable seulement avec un véhicule tous terrains). Peu après Tmourhout, sur l'Adrar Bou Mellal, on laisse la piste de Tamtroucht à droite pour se diriger vers la vallée de l'oued el Berd; la piste rudimentaire faisant beaucoup de détours.

La grotte de Ras el Oued s'ouvre au fond du profond ravin que surplombe de 300 m le douar d'Aït Bou Mellal près d'Afouzar. En amont du porche, le fond du ravin est parcouru à la fonte des neiges ou lors de grandes précipitations par un petit oued, l'Oued Oulmou au lit desséché durant une bonne partie de l'année. Devant le porche monumental de la grotte, au terminus d'un chaos de gros blocs long de 120 m sourdent deux puissantes sources dont le débit total lors de notre passage en 1979 était de 300 à 400 l/sec (estimation). Ces émergences exceptionnelles dans un secteur aux précipitations rares en cette saison, constituent les sources de l'Oued el Berd (*la rivière froide*). L'Oued el Berd est l'un des affluents de l'Oued Melloulou qui se jette à son tour dans le fleuve Moulouya.

Le porche de la cavité creusé à la base d'une falaise rougeâtre se présente sous la forme d'un orifice double, incliné à 35^0 suivant un accident tectonique bien visible, dont les effets se retrouvent dans toute la cavité. Une première galerie, large de 10 m et haute de 15 à 20 m descend en pente douce jusqu'à une rivière souterraine qu'elle atteint en temps normal à une cinquantaine de mètres de l'orifice. La lumière du jour parvient encore jusqu'à la rivière. Cette dernière se perd dans un couloir rapidement impénétrable, sur le flanc droit de la galerie d'accès. En amont, la rivière forme ensuite un chapelet de lacs profonds sur lesquels il est possible de naviguer avant de se heurter à un siphon à 190 m de l'entrée.

A mi-chemin de la galerie d'accès, l'escalade aisée d'un talus terreux permet d'accéder à une galerie supérieure sèche et bien concrétionnée. Par endroits, cette galerie longue de 115 m surplombe la rivière souterraine. Au terminus de cette deuxième galerie, l'escalade malaisée sans matériel d'une coulée stalagmitique conduit au début d'une troisième galerie de dimensions plus modestes mais toujours spacieuse au sol terreux horizontal; cette galerie s'achève à 331 m de l'entrée devant un bouchon terreux constituant le terminus actuel de la cavité. Une quatrième galerie bien concrétionnée s'anastomose encore sur le couloir précédent; en soint culminant, on peut voir une superposition remarquable de grands gours secs, profonds de 1 à 1,50 m. Sur le côté de la quatrième galerie partent encore deux boyaux qui se rejoignent à peu de distance pour former un couloir unique de dimensions modestes. Ce couloir qui pourrait être la clef de la poursuite de l'exploration n'a pas été suivi intégralement, seul le manque de temps nous a empêchés d'en poursuivre la visite.

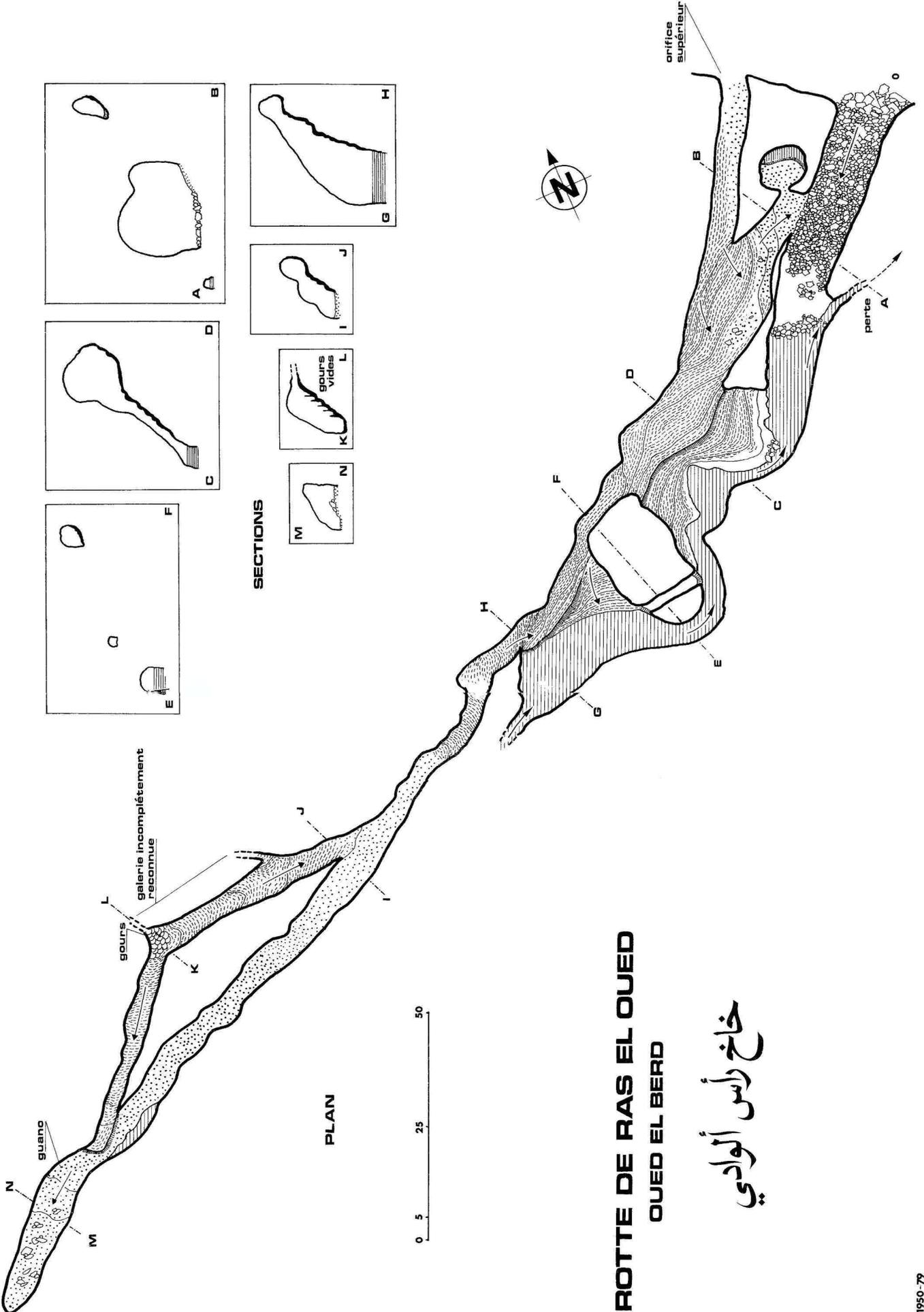
Le développement actuellement connu de la grotte de Ras el Oued est de 568 m.

L'origine des eaux circulant dans la grotte n'est pas connue. En 1979, nous avons procédé, à la demande du Service des Eaux et Forêts de Taza, à une petite coloration d'intérêt local. Il s'agissait de rechercher si les deux émergences importantes qui sourdent de part et d'autre de l'éboulis se trouvant devant le porche étaient bien la réapparition de la rivière souterraine. Le débit total des deux sources semblant

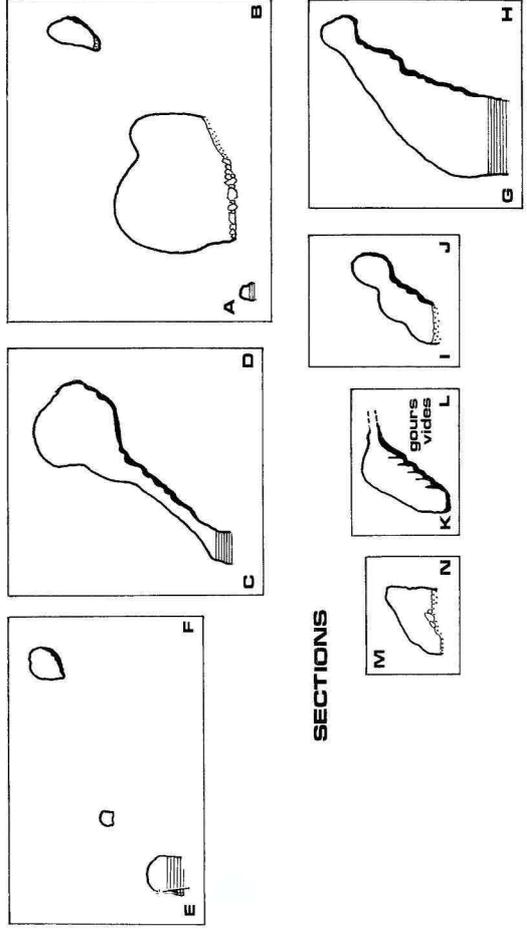


fig. 7: Un aspect du concrétionnement de la grotte d'Ain el Aouda.

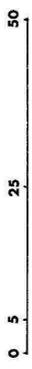
331



SECTIONS



PLAN



GROTTE DE RAS EL OUED
 OUED EL BERD

خاخ رأس الوادي

plus élevé que celui de la perte souterraine de la rivière, on pouvait penser que l'une des deux émergences représentait l'exutoire de conduits indépendants de la rivière souterraine. Pour contrôler ce fait, nous avons injecté 300 g de fluorescéine à la sortie du siphon par lequel la rivière souterraine pénètre dans le réseau connu, soit à 190 m de l'entrée.

Le colorant est réapparu après 27 minutes, d'abord à la source inférieure distante de 305 m du point d'injection puis 6 minutes plus tard à la source supérieure distante de 320 m du même point d'injection. Ainsi la preuve était apportée que les deux sources sont bien les résurgences de la rivière souterraine.

Aucune modification apparente dans la concentration du colorant n'ayant été constatée, nous admettons que d'autres venues d'eau n'interviennent pas dans le débit des deux sources. Peut-être peut on expliquer la différence que nous avons cru constater entre le débit de la perte souterraine et le débit total des deux sources par la



fig. 8: Le porche de la grotte de Ras el Oued.



fig. 9: Nos compagnons marocains devant la grotte de Ras el Oued.

présence d'une perte encore inconnue en amont du point de disparition observé.

Mentionnons encore que la grotte de Ras el Oued est un lieu vénéré par les habitants des montagnes voisines qui viennent y prier et y laissent des offrandes.

FAUNE CAVERNICOLE

Cette région de Taza a déjà fait l'objet d'un travail de synthèse à la suite de la mission de 1950 (STRINATI et AELLEN, 1959). Trente ans plus tard, il n'y a, semble-t-il rien d'essentiel à y ajouter, si ce n'est quelques espèces nouvelles et des données plus précises sur la répartition d'autres espèces. Mais il est possible que des groupes non encore étudiés aujourd'hui, comme les acariens et les araignées, livrent des formes intéressantes.

Nous ne citerons ici que les trouvailles les plus remarquables, soit au point de vue biospéléologique, soit biogéographique, et nous renvoyons le lecteur intéressé aux références bibliographiques citées dans notre travail de 1959.

Myriapodes diplopodes

Origmatogona strinatii Manfredi

Gouffre du Friouato.

Le genre *Origmatogona* comprend 3 espèces: *O. catalanicum* (Espagne), *O. strinatii* (Maroc) et *O. jacetanorum* (Espagne). La dernière n'est pas cavernicole, alors que les deux premières sont dépigmentées et n'ont été trouvées qu'en grottes; ces

espèces peuvent être considérées comme des troglobies, bien que celle du Maroc possède quelques ocelles.

Il s'agit d'un élément intéressant qui vient confirmer les étroites relations fauniques entre la Péninsule Ibérique et le Maghreb.

Pseudoscorpions

Chthonius (Ephippiochthonius) longesetosus Mahnert

Grotte de Sidi Mejbeur 1

Cette espèce découverte en 1974 par l'un de nous (P.S.) a été reprise au même lieu en 1978 par P. Strinati et B. Hauser. C'est le premier pseudoscorpion cavernicole décrit du Maroc. Son plus proche parent semble être *Ch. gibbus* du domaine épigé de la Péninsule Ibérique.

On peut considérer cette nouvelle espèce comme troglobie, au moins provisoirement. On sait que beaucoup d'espèces du genre *Chthonius* sont des troglobies stricts.

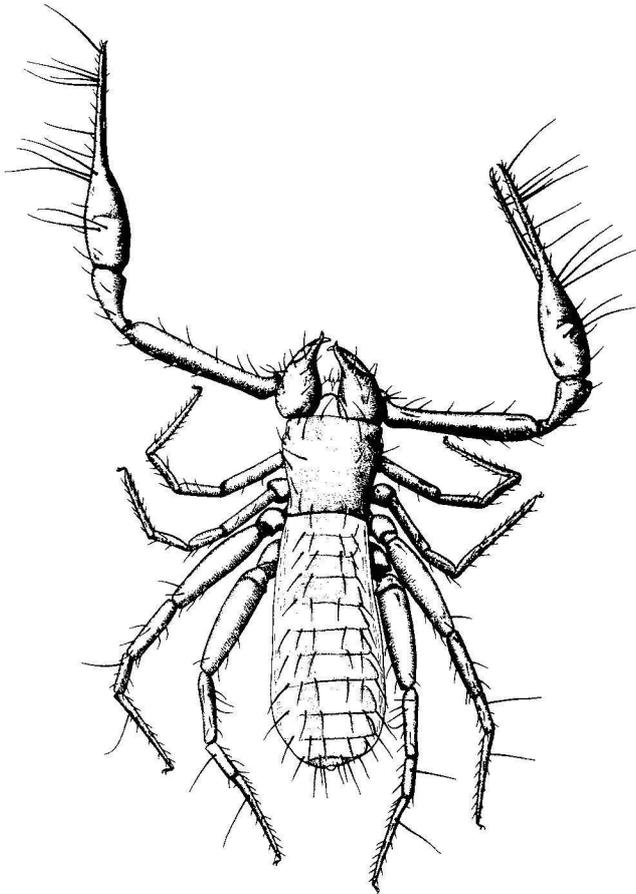


fig. 10: *Chthonius longesetosus* Mahnert. Pseudoscorpion troglobie de la grotte de Sidi Mejbeur 1. Longueur du corps: 2 mm. (Dessin original de Gilles Roth).

Les espèces du genre *Allochernes* se trouvent en général dans des sols relativement secs. Les exemplaires récoltés dans la grotte de Ras el Oued proviennent de la terre brune granuleuse (? guano ancien) de la partie proximale de la grotte, dans une zone assez sèche.

Chthonius (Ephippiochthonius) maroccanus Mahnert

Grotte de Ras el Oued.

Cette espèce, basée sur un seul spécimen récolté en 1950, sera décrite prochainement. Elle a déjà été citée sous le nom de *Chthonius* sp. (STRINATI, 1953; STRINATI et AELLEN, 1959; MAHNERT, 1976).

Chthonius (Ephippiochthonius) sp.

Grotte de Ras el Oued.

Lors de notre voyage de 1979, nous avons récolté un nouvel exemplaire de *Chthonius* dans cette même grotte de Ras el Oued. Contre toute attente, il s'agit d'une espèce peut-être nouvelle et différente de *maroccanus*. Monsieur V. Mahnert nous précise qu'elle présente des affinités avec *Ch. longesetosus*.

Allochernes maroccanus Mahnert

Grotte de Ras el Oued.

Cette espèce a été décrite récemment (1976) de la grotte du Caïd, Aït Mehammed, Haut Atlas, sur du matériel récolté par l'un de nous (P.S.). Nous venons de la retrouver dans une grotte située dans une autre région. Bien que probablement non troglobie, ce pseudoscorpion peut être qualifié de cavernicole. Il n'a pas été découvert en dehors de ces deux grottes. Il s'agit certainement d'une espèce liée au guano des chauves-souris.

Araignées

Scotoneta barbara Simon

Grottes de Ras el Oued et d'Aïn el Aouda.

Il s'agit de nouveau d'un élément propre à la Péninsule Ibérique et au Maghreb. Bien que trouvée généralement dans des grottes, cette araignée a aussi été observée dans le domaine épigé, notamment dans le Haut Atlas. La trouvaille dans la grotte de Ras el Oued provient de notre voyage de 1950; celle d'Aïn el Aouda a été faite par l'un de nous (P.S.) en 1974.

Leptyphantes aelleni Denis

Gouffre de Kef el Bouk.

Leptyphantes maurusius Brignoli

Grotte de Sidi Mejbeur.

Ces deux espèces proches, bien que non troglobies, sont des endémiques de la région de Taza. Elles appartiennent toutefois à un groupe d'espèces caractéristiques de la faune hispano-marocaine (BRIGNOLI, 1978). La première avait été découverte en 1950, la seconde en 1974 par l'un de nous (P.S.) et J.M. Thibaud.

Acariens

Beaucoup d'acariens ont été récoltés lors de nos différents voyages. Il s'en est trouvé en particulier passablement dans les prélèvements de terre et de guano effectués dans les grottes.

Nos récoltes de 1950 ont été étudiées et publiées (cf. STRINATI et AELLEN, 1959), les autres sont à l'étude. L'on peut déjà dire qu'il y a plusieurs espèces nouvelles dans le groupe des oribates, en particulier dans le genre *Oppia*.

Insectes Diploures

Tachycampa lepineyi Silvestri

Grottes de Sidi Mejbeur et d'Aïn el Aouda, gouffres de Kef el Bouk et du Friouato.

Découverte d'abord dans la grotte du Chiker (environs de 1934), cette espèce - la seule du genre *Tachycampa* - semble être un troglobie endémique de la région de Taza. Nous l'avons trouvée en 1950 dans les trois premières cavités citées; puis l'un de nous (P.S.) l'a reprise en 1953 dans le gouffre du Friouato. Lors de notre campagne de 1979, nous avons pris de nouveaux exemplaires dans la grotte de Sidi Mejbeur 1.

Le genre le plus proche est *Jeannelicampa* qui comprend une espèce troglobie d'Algérie.

Collemboles

Typhlogastrura atlantea (Gisin)

Gouffre de Kef el Bouk.

Il s'agit de l'un des insectes les plus intéressants découverts lors de notre mission de 1950. Il a été repris au même lieu en 1974. Cette espèce appartient à un genre renfermant seulement des troglobies, soit 4 espèces trouvées dans 7 grottes de la région méditerranéenne occidentale: Maroc, Espagne, Yougoslavie (cf. THIBAUD, 1975).

T. atlantea n'est connu que de deux grottes du Maroc, dont la localité typique, le gouffre de Kef el Bouk.

Acherontiella xenylliformis Gisin

Grotte de Ras el Oued.

Ce collembole, bien que trouvé seulement dans des grottes, n'est pas un troglobie au sens strict. Il est lié à la présence de guano. Découvert d'abord au Maroc, il a été observé plus tard dans des grottes de l'Algérie et du Portugal. Il appartient donc aussi à ces éléments de la Méditerranée occidentale, propres à la fois à la Péninsule Ibérique et au Maghreb.

Pseudosinella strinatii Gisin

Gouffre de Kef el Bouk et grotte d'Aïn el Aouda.

Troglobie trouvé seulement dans ces deux cavités, ce collembole est proche d'espèces françaises. C'est le seul *Pseudosinella* cavernicole du Maroc, alors qu'on en connaît, par exemple, une vingtaine d'espèces en Espagne, plus de 30 en France, 5 en Suisse.

Coléoptères

Antoinella groubei (Antoine)

Grotte de Sidi Mejbeur.

C'est le seul tréchidé troglobie du Maroc. Microptalme et dépigmenté, il ne constitue pas un cavernicole très évolué. Bien que décrit à l'origine comme *Duvalius*, il est considéré comme appartenant à la lignée du *Trechus fulvus*, dont il représenterait une forme ancienne (ANTOINE, 1955). *T. fulvus* est une espèce non cavernicole largement répandue en Europe occidentale et trouvée aussi une fois au Maroc. Le genre *Antoinella* est monotypique.

Découvert en 1934 dans la grotte du Chiker, *A. groubei* n'a pas été repris là depuis lors. Par contre, il a été trouvé (1 ♀) dans le gouffre des Oulad Ayach, près de Sidi bou Knadel, à 20 km au sud de Taza, et décrit par Antoine en 1953 sous le nom de *Antoinella groubei salibai*; l'auteur précise bien que son statut pourrait éventuellement être élevé au rang spécifique quand on connaîtra le ♂.

Enfin, une nouvelle station a été découverte par l'un de nous (P.S.) dans la grotte de Sidi Mejbeur 1; un seul exemplaire a été pris en 1978, il est à l'étude.

Pristonychus (Sphodroides) aelleni Antoine

Grottes de Ras el Oued et de Sidi Mejbeur 1.

Quatre espèces de ce sous-genre sont signalées dans des grottes marocaines, mais seulement celle-ci est connue dans la région de Taza. Elle est proche d'espèces de l'est du Maroc (*P. vidali*) et de l'ouest de l'Algérie (*P. fezzensis*).

P. aelleni a été découvert dans la grotte de Ras el Oued en 1950. En 1953, l'un de nous (P.S.) a pris un *Pristonychus* dans la grotte de Sidi Mejbeur 1, qui a été identifié *aelleni* par Antoine lui-même (STRINATI, 1953; ANTOINE, 1957). Ces deux grottes sont les seules stations connues.

Les *Sphodroides* sont des lucifuges trouvés souvent dans les grottes renfermant du guano. Antoine (1957) considère *P. aelleni* comme un troglobie.

Pristonychus (Prysronychus) algerinus Gory, subsp.

Gouffre du Friouato.

Lors de notre voyage de 1979, nous avons pris trois exemplaires de ce carabidé. Proche à première vue de *P. aelleni*, il s'en distingue toutefois par de nombreux caractères. *P. algerinus* (*sensus stricto*), du domaine épigé de la région méditerranéenne occidentale a déjà été signalé au Maroc en dehors des grottes et aussi dans des avens de Bir Regada (Moyen Atlas, au SSW de Fès De Miré (1958) a décrit une sous-espèce (*quezeli*) provenant de grottes à guano de la région de Bougie, Algérie. Monsieur I. Löbl, qui a examiné nos spécimens, les trouve différents de la forme typique et pense qu'il peut s'agir d'une sous-espèce nouvelle.

Une espèce voisine, *P. (P.) cadilhaci* est connue de deux grottes du Haut Atlas, dans la région d'Aït Mehammed.

Apteranillus (Antrosemmotes) rotroui (Scheerpelz) (fig. 11).

Découvert d'abord dans la grotte du Chiker en 1934, ce staphylin a été capturé par la suite aussi dans le gouffre du Friouato.

C'est un remarquable troglobie fortement évolué. Décrite en 1936 sous le nom d'*Antrosemmotes rotroui*, cette espèce a été rapportée en 1949 au genre *Apteranillus*, tout en occupant une position très particulière et isolée. Les *Apteranillus*, qui comprennent 13 espèces, sont strictement localisés au Maghreb, sauf une espèce trouvée aussi à Gibraltar. Deux de ces espèces sont des troglobies: *A. rotroui* de la région de Taza, et *A. ruei* de la région de Boudenib, Maroc présaharien (cf. ESPANOL, 1977).

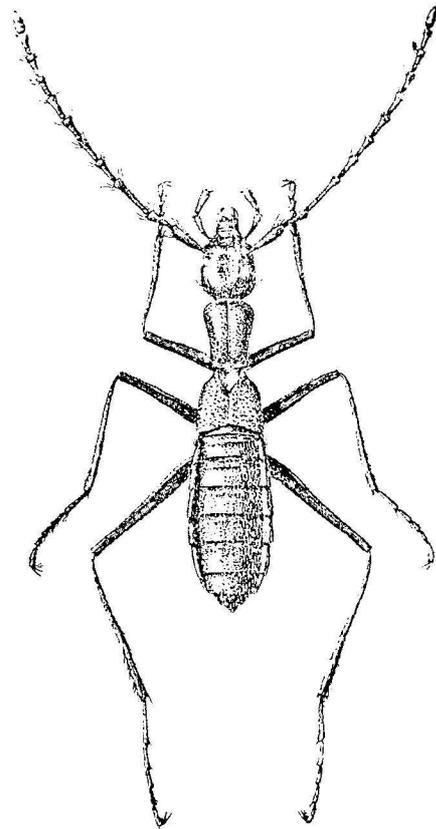


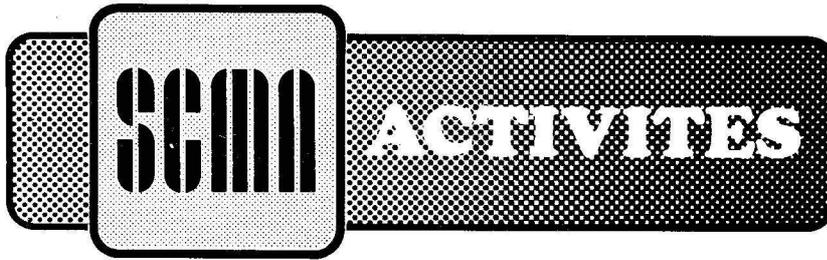
fig. 11: *Apteranillus rotroui* (Scheerpelz) Staphylin troglobie de la grotte du Chiker et du gouffre du Friouato. Longueur du corps: 5,5 mm. (Bull.Soc.Sci.nat.Maroc 15, 1935 :239, 1936).

En conclusion, on peut dire que la faune cavernicole de la région de Taza se caractérise par un assez grand nombre d'espèces endémiques (12) et de troglobies (9) plus ou moins évolué. On sait que la faune du Maghreb est essentiellement d'origine européenne. Quant à la faune cavernicole, il faut la faire remonter probablement aux périodes sèches du Tertiaire (oligo-miocène, 20 à 25 millions d'années) qui ont obligé les animaux hygrophiles et surtout sténhygrobie du sol à chercher un refuge dans les grottes pour pouvoir survivre.

Références

- Anon. (1953): Cinq années d'exploration souterraines au Maroc.- *Société spéléologique du Maroc*, 55 pp.
- ANTOINE, M. (1955/57): Coléoptères carabiques du Maroc.- *Mém.Soc.Sci.nat.phys.Maroc*, N.S. 1 :1-177; 3 :175-314.

- BRIGNOLI,P.M.(1978): Su alcuni Linyphiidae ed Erigonidae cavernicoli di Gibilterra e del Marocco (Araneae).- *Revue suisse Zool.* 85 :107-110.
- CASTERET,N.(1936): Au fond des gouffres.- *Librairie académique Perrin, Paris*, 294 p.
- ESPANOL,F.(1977): Les Staphylinidae (Coleoptera) cavernicoles de la Méditerranée occidentale.- *Proc. 7th intern.speleol.Congr., Sheffield, England, Sept.1977* :180-182.
- MAHNERT,V.(1976): Zwei neue Pseudoskorpion-Arten (Arachnida, Pseudoscorpiones) aus marokkanischen Höhlen.- *Int.J.Speleol.* 8 :375-381.
- MIRE,Ph.B. de (1958): Les Sphodrides d'Algérie.- *Revue franç.Ent.* 25 :266-286.
- STRINATI,P. (1953): Campagne d'explorations spéléologiques au Maroc (Eté 1950).- *Ann. Spéléol.* 7 (1952) :99-107.
- STRINATI,P. et V. AELLEN (1959): Faune cavernicole de la région de Taza (Maroc).- *Revue suisse Zool.* 66 :765-777.
- THIBAUD,J.M.(1975): Subdivision de Typhlogastrura, genre troglobie de la famille des Hypogastruridae (Insectes Collemboles).- *Mém.Spelunca* 4e sér. 8 :205-208.
-



10 novembre 1979

GOUFFRE DE PERTUIS (Chézard - St-Martin, NE)

R. Hapka, P. Huguenin, R. Wenger et G. Bernard de la FFS.

Descente jusqu'au fond par l'itinéraire anti-crue car le débit de la rivière interdit l'accès normal aux puits. Récupération des plaquettes restées en place depuis plus d'un an.

8 décembre 1979

GROTTE DE MILANDRE (Boncourt, JU)

Membres GSP, SCJ, SCPF et R. Wenger du SCMN.

Séance consacrée à la photographie.

9 décembre 1979

GROTTE DE BOURNOIS (Bournois, F)

G. Bernard FFS et R. Wenger.

Visite de cette grotte qui est, semble-t-il, très fréquentée le dimanche (l'installation de feux rouges est d'ailleurs prévue pour bientôt aux extrémités des passages étroits afin d'éviter la formation de bouchons !).

8 décembre 1979

CAQUELON DE NOEL A LA BAUME DU FOUR

Participation d'une vingtaine de Néandertaliens.

Le comble de la décadence fut atteint lors de cette traditionnelle soirée fondue-beuverie en compagnie de l'élite du SCMN. A noter la forte participation des juniors.

26 au 28 décembre 1979

FAUSTLOCH

Membres SC Jura et SC Annecy (FFS), GAGS, GSP, SSS Bâle, R. Wenger.

Aidés par l'absence quasi totale d'eau, nous profitons d'exécuter de nombreux travaux entre l'entrée et le bivouac. Nous retopographions la zone des grands puits entre -150 et -350. Plusieurs escalades au mâât sont entreprises à partir de la base des puits en direction du méandre, sans donner de résultats importants. L'équipement de certains puits est révisé. Enfin, la dépollution de gouffre est commencée.

29 décembre 1979

GROTTE DE MAUREPOS (Cirque de Consolation, F)

R-A. Ballmer, R. Hapka, P. Huguenin, P. Morel, C-F. Robert, M. Stocco + 6 élèves du Gymnase de La Chaux-de-Fonds accompagnés de M. Jacquet et M. Golay.

Visite d'initiation à la spéléologie et la natation.

12 janvier 1980

GOUFFRE DE PERTUIS (Chézard - St-Martin, NE)

P. Huguenin, M. Stocco.

Pertuis ce n'est pas le Hölloch, mais ça continue... un peu. Après une petite désobstruction, découverte d'un prolongement descendant parallèlement au grand puits. Malheureusement ça "queute" après une vingtaine de mètres.

20 janvier 1980

GOUFFRE DE PERTUIS

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

Essai de désobstruction au fond du prolongement découvert la semaine précédente. Nous avons fait chou-blanc. Seule consolation, une séance de ramping dans des mares infestées de magnifiques Annélides du genre Hirudinées (sangsues).

20 janvier 1980

NIDLLENLOCH (Weissenstein, SO)

Membres CAS Soleure, SSS-Berne, SSS-Bâle, R. Wenger.

Sauvetage d'une blessée assez sérieusement atteinte (triple fracture de la mâchoire, fracture du bras, fracture du pied entre autres) à la suite d'une chute vers -220. Son transport jusqu'à l'extérieur de la cavité nécessite environ 9 heures d'efforts continus. Les membres de la colonne SAC (alpinistes) n'ayant pas la même conception que les spéléos du transport de civière en grotte, nous avons de nombreux problèmes d'entente. Ces divergences étant également alimentées par le fait que le Nidlenloch est LE GOUFFRE du SAC de Soleure et que les vrais spéléos n'y sont pas très bien vus même lors de sauvetages. Finalement, c'est plutôt par chance que tout s'est déroulé sans incident (au niveau de la blessée s'entend).

26 janvier 1980

GOUFFRE DU GROS-CRET (La Chaux-de-Fonds, NE)

R. Hapka, Y. Lieberherr, V. Schorer.

Tentative de descente au fond du gouffre. Nous fûmes repoussés par les éléments déchaînés.

2 février 1980

GROTTE DE LA CASCADE (Môtiers, NE)

D. Gremaud, P. Huguenin, R. Piccinni.

Sortie d'initiation.

9 février 1980

GOUFFRE DU CUL-DES-PRES (La Ferrière, BE)

R-A. Ballmer, R. Hapka, P. Huguenin, Y. Lieberherr.

Dans le cadre de la collaboration du SCMN à l'inventaire du Jura et du Jura Bernois, nous nous sommes rendus au Cul-des Prés. Le gouffre, une fois équipé, est topographié, prof. -23m. A remarquer, que toute l'expédition s'est effectuée sous un radieux soleil de printemps.

10 février 1980

GROTTE DE CREMINES

7 membres SSS-Bâle et R. Wenger.

Reprise de la topographie de la cavité principale et des nombreuses petites grottes situées à proximité immédiate. 380 mètres de relevés sont effectués.

11 février 1980

GROTTE DU CHEMIN DE FER, DE VER ET DE LA BAUME DU FOUR

R. Hapka + un copain P. Taillard.

Visite dans l'espoir d'apercevoir et d'observer des chauves-souris. Espoir déçu.

15 au 17 février 1980

HOELLOCH (Muotatal, SZ)

AGH : P. Berg

SSS-Bâle : P. Rouiller, U. Sommer, U. Wiedmer et Christian.

SCMN : R. Wenger.

A partir du bivouac 3 (B3), nous effectuons la boucle Versturzung - Sandgang - Schwyzerwand - Spiralgang - Blockgang - Froschgang - Schwarzdom - Biwak 6 - Göttergang - B5 - Pagodengang - SAC-Gang - B3.

Nous bivouaquons au B6 et consacrons de nombreuses heures à la topographie de précision du Schwarzdom (2ème salle de Suisse). Topographie exécutée, pour les distances verticales, à l'aide de ballons gonflés à l'hélium et attachés au fil du topofil. Nous ressortons après 53 heures passées sous terre.

16 février 1980

GOUFFRE DU GROS-CRET

R. Hapka.

Victoire ! un spit a été planté. Reste à savoir si il tiendra.

2 mars 1980

GROTTE DE CREMINES (Jura-Sud)

G. Bernard FFS, P. Rouiller SSS-Bâle, R. Wenger.

Poursuite du travail de retopographie de la grotte principale.

9 mars 1980

REGION DE ST-URSANNE (Jura)

T. Cattin, R. Wenger.

Topographie de trois petites cavités des alentours du château.

Roman Hapka et Rémy Wenger

* * * * *

COMPTE-RENDU DE LA 1ERE REUNION DES ENSEIGNANTS EN SPELEOLOGIE DES PAYS DE LANGUE FRANCAISE CHALAIN FRANCE 13-14-15 OCTOBRE 1979

Pour cette réunion des enseignants en spéléologie des pays de langue française, les organisateurs ont choisi pour cadre le Centre National de Sports de Plein-Air (C.N.S.P.A.) du lac de Chalain.

C'est en présence des délégués des différentes nations que fut ouvert par le Président du Département "enseignement" Maurice Audétat de Lausanne (CH) cette lère rencontre que l'on peut qualifier de très positive.

Le président rappela l'histoire du Département que nous résumons comme suit :

- Création en 1973 à Olomouc de la Commission d'enseignement Spéléologique.
- Juin 1977. Réunion des cadres dirigeants de l'E.F.S. et de la Commission des Stages S.S.S. dans le but de donner un élan dynamique à la commission internationale, suggestion formulée par le bureau U.I.S.
- Septembre 1977. A Sheffield notre président est nommé à la tête de la Commission internationale devenue "DEPARTEMENT" afin de correspondre aux normes de l'UNESCO, organisme par lequel nous souhaitons obtenir un appui financier, ce qui ne sera pas le cas avant longtemps.
- Octobre 1979. Réunion de Chalain.

Les buts du département :

1. Rechercher et centraliser tous les documents relatifs à l'enseignement de la spéléologie.
2. Etude et création d'un bulletin du département pour diffuser, avec traductions éventuelles, toutes informations susceptibles d'intéresser les enseignants.

Pour réaliser ces buts, un Comité Directeur a été mis sur pied, afin que le responsable du département puisse compter sur une aide efficace de correspondants nationaux :

CH Maurice Audétat, Directeur du département, Av. de Morges 163, 1004 Lausanne

CH Pierre Cattin, Route de Beaumont 1, 1700 Fribourg

A Günter Stummer, c/o Bundesdekmalamt, Hofburg, 1010 Wien

B Jean Siebertz, Rue des roses 27, B 6700 Arlon

Canada Daniel Caron, Soc. Québécoise de Spéléo. 1415 Est, Rue Jarry Montréal, Prov. de Québec H2E 2Z7, Canada

CSSR J. Olsbauer RNDR, Uadrahou 11, CSSR 10200 Praha 10

F Jean-Claude Frachon, Rue de l'Eglise, Colonne, F/ 39800 Poligny

F Marcel Meyssonier, EFS, 28 Quai St-Vincent, F 69001 Lyon

I Carlo Finocchiaro, Via Bellosguardo 23, I 34138 Trieste

UK Ben Lyon, Whernside Manor, Dent, Sedbergh, Cumbria, England

USA à déterminer

L'après-midi du samedi a été consacré aux problèmes financiers et pratiques, et à la manière de les régler, ceci afin de pouvoir diffuser un premier document émanant du Département.

Dimanche 14 octobre 1979

La matinée était réservée à un tour de table ayant pour objectif de faire plus ample connaissance avec les organisations se consacrant à l'enseignement dans les différents pays.

Au programme de l'après-midi, séance de travail en 2 groupes.

1er groupe : Les matières à enseigner et les méthodes d'enseignement.

Il s'agit de réflexions et d'expériences qui n'ont pas caractère de règles impératives, car l'enseignement doit se faire avec les moyens existants en hommes et matériel dans chaque pays, selon qu'il est question d'une école étatisée, d'une école subventionnée par l'état, d'une école "indépendante".

2ème groupe : Objectifs de l'enseignement spéléologique.

Le groupe, après avoir établi une liste des besoins de base du spéléologue (celui-ci

étant considéré comme élève à servir en priorité), on a tenté une classification.

1. Besoins auxquels la formation actuelle participe plus ou moins.
2. Besoins exprimés en termes d'action : tenir compte de son existence dans la formation (canaliser ou au contraire utiliser comme moteur).
3. Aspects relationnels participant graduellement et implicitement à une action. A EXPLICITER DANS UNE FORMATION NOUVELLE.

En conclusion de ces deux journées de travail, il est évident que chaque pays a de nombreux problèmes particuliers à résoudre, mais le fait de s'être rencontrés a permis de comparer les divers enseignements pour en tirer le meilleur parti. La volonté de rapprochement s'étant encore affermie, d'autres réunions seront organisées, sous d'autres formes, pour traiter des sujets précis dans le but de les analyser à fond pour trouver des méthodes d'enseignement optimal. En outre, les participants n'ont pas déterminé si une planification européenne était positive ou négative, mais cette idée renforce plus une hypothèse de travail qu'une réalité envisageable à long terme.

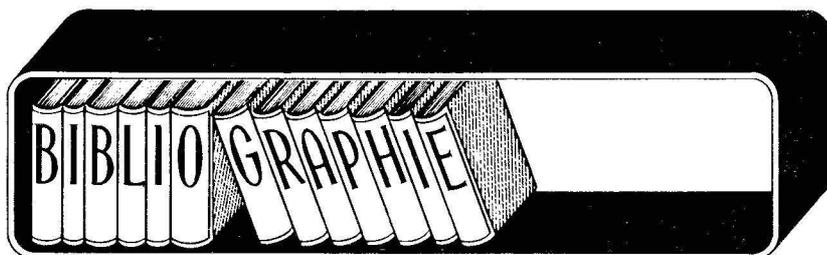
Des remerciements chaleureux sont adressés aux animateurs des séances J-C. Frachon et J-C. Lalou.

Lundi 15 octobre 1979

Une dizaine de participants disponibles ce jour-là ont effectué une excursion sous la direction de Maurice Audétat. Ce fut l'occasion d'étudier les aspects géologiques et géographiques de la région du Lac de Chalain.

Le rapporteur, Pierre Cattin, Fribourg, le 18 octobre 1979

* * * * *



LA SPÉLÉOLOGIE VERTICALE, par MIKE MEREDITH, format 15x21, 64 pages, offset, illustrations noir-blanc, dessins.

Comme ce n'est pas toujours le cas, cette publication sur les techniques d'explorations est d'un prix modique et donc facilement accessible aux débutants pour qui l'achat du matériel est déjà très onéreux.

Ces débutants vont-ils trouver tout ce qu'ils doivent connaître et maîtriser ?

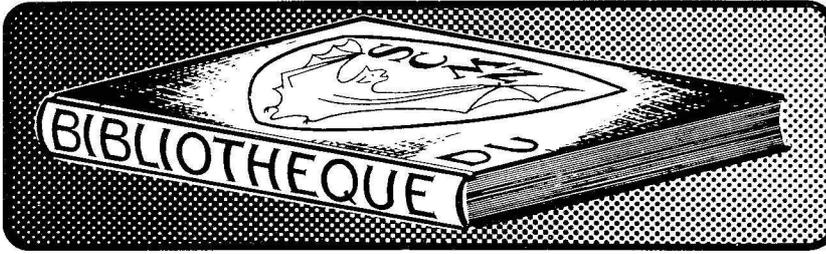
Bien que "La spéléologie verticale" informe largement le lecteur, il subsiste tout de même quelques lacunes (pas de remarques sur les variations de longueur de cordes, sur la préparation d'une corde neuve, sur les problèmes de descente dans les très grands puits, etc...). Certains chapitres sont très complets alors que d'autres restent trop peu développés. Plusieurs détails peuvent être critiqués; par exemple, il est présenté une méthode de remontée sur corde nécessitant un appareil difficile à trouver et n'ayant pratiquement que des inconvénients (pourquoi en parler ?), la méthode d'installation d'un fractionnement proposée cause des ennuis certains si elle est appliquée telle quelle, le doublage de sécurité du MAVC est fait avec une cordelette possédant un noeud suicidaire, etc...

En règle générale, il semble que Meredith a voulu parler de choses trop spécifiques en omettant ou en laissant incomplets certains domaines importants (dégagements d'équipier).

Malgré ces quelques remarques négatives, la conception et la simplicité de l'ouvrage en font un bon instrument de travail dont l'acquisition est bénéfique pour l'apprentissage des techniques d'exploration.

Rémy Wenger

* * * * *



Bulletins spéléologiques suisses

BULLETIN DES CULS-TERREUX SSS-Naye

- 1979-09 No. 100 : Technique et matériel : La plateforme d'escalade.
Quand cela coince vraiment ! quelques conseils.
- 1979-12 No. 101 : Contribution à une classification des cavités du massif des Rochers de Naye (VD); plan et coupe de diverses cavités (grotte du Glacier), croquis de situation.
Le revers des Chercheurs, description de 3 cavités avec plan.

HOEHLENPOST SSS-OGH

- 1979-12 No. 51 : Technique de la spéléologie alpine de J.C. Dobrilla et G. Marbach (traduction en allemand de B. Klingenfuss).
Description et topo de 4 cavités du Lachenstock (Schywtz) et de l'Oberstaffelhöhle (Klöntal, GL).

INFO 79 Arbeitsgemeinschaft für Speläologie, Regensburg

- 1979 : Descriptions et topo d'une vingtaine de cavités de l'Oberseetal (GL).
Compte-rendu d'un périple en Autriche, Roumanie et Yougoslavie où plusieurs grottes ont été visitées.

LE TROU GSL Groupe spéléo Lausanne

- 1979 No. 17 : Matériel : Plaquettes sans mousqueton.
Le gouffre Antoine, Montricher VD -202. Fiche d'équipement, plan et coupe.
Résultat de la prospection des lapiaz au-dessus de Leysin (VD). Nombreux plans et coupes (suite de l'article paru dans le No. 16)
H1 - CCC 2. Réseau des Sieben Hengste. Plan et coupe.
Brève nouvelle de la grotte Froide Leysin (VD) croquis.

Bulletins spéléologiques étrangers

U.I.S. BULLETIN Union internationale de spéléologie

- 1978 No. 2 : Vers une liste des institutions spéléologiques.
Manifestations spéléologiques : Informations préliminaires 1980.
RESOLUTION concernant la région protégée "Hainholz" en RFA.
Bibliographie : Natura in Lombardia, vol. 1 : Le Grotte 220 pages 61 photos. Vol. 2 : Cartographie, écologie. Il s'agit d'une publication officielle et très bien illustrée concernant les régions karstiques les plus importantes et les grottes protégées de la Lombardie. Le dernier des 3 volumes sur la nature de ce pays.

Autriche

DIE HOEHLE

- 1979 No. 1 : Les grottes de l'île de Bali (Indonésie)
Die Schachernhöhle (Hohenberg, Basse-Autriche)

- 1979 No. 2 : Zur Berechnung von Canonprofilen.
Die Tätigkeit der Höhlenabteilung des Bundesdenkmalamantes in der Jahren 1977 & 1978.
Die Hüttstatthöhle im Toten Gebirge (Steiermark).
Entdeckung und Erschliessung des Kubacher Kritallhöhle (B.R.D.).

Belgique

CLAIR-OBSCUR Bulletin informatif de la société spéléologique de Wallonie - A.S.B.L.

- 1979-12 No. 25 : La documentation spéléologique.
Les télécommunications en grotte. (talkie-walkie)
Matériels : De nouveaux matériaux isolants : a) le thinsulate
b) "Polar et thermic wear". Vêtements et sous-vêtements.
De nouveaux tissus : a) le cordura b) le KS - 100e, pour la confection de sacs à dos.
A propos de la nourriture lyophilisée.
Essais de traction sur 4 noeuds employés en spéléologie (article tiré de la revue Jumar No. 3 1979 E), noeuds de chaise, huit, amarre, pêcheur. En conclusion c'est le noeud de huit le plus résistant.
Les maillons rapides en-dessous de 10mm fortement déconseillés.
Le gouffre du Caperan (Pyrénées Orientales, Eaux Bonnes) -250m, coupe. Topo de 5 autres cavités du lapiaz du Caperan.

SUBTERRA Equipe spéléo de Bruxelles

- 1979 No. 81 : A propos de "La spéléologie verticale" précision de l'auteur sur quelques manoeuvres.
Collection d'emblèmes spéléologiques.
Liste des grottes aménagées de France, accès + divers renseignements.
Lu pour vous : Hystory of cave science : The scientific investigation of limestone caves to 1900, par Trevor R Shaw.
Karst in china, par l'Institut d'Hydrologie et de Géologie minière de l'Académie Chinoise des Sciences Géologiques.
The caves of Hong Kong , par Lo Ding (en chinois).
The caves divers , par Robert F. Burgen.
Revolcadores, communication sur le karst de la province de Murcia E, par le service d'investigation pour la défense de la nature.
Merveilleux Brésil souterrain, par Michel Lebrot.
Siphon 78, par la commission de plongée souterraine FFS.
Réseau de la Dent de Crolles, Chartreuse Isère, plan et coupe.

CUBA

BOLETIN DEL G.S. CARLOS DE LA TORRE Bulletin du groupe spéléologique Carlos de la Torre y Huerta, Matanzas, Cuba. Format 20.5x15.5, ronéotypé.

- 1977-78 No. 2-3 : Estudio de la flora micotica de 24 espeluncas de la provincia de Camagüey.
Estalagmitas fungiformes enanas de la caverna de Santa Catalina.
Gasimetria de la caverna de Bellamar (Matanzas).

Espagne

SIS / 7 Arxiu del Centre Excursionista de Terrassa (Barcelone)

- 1979 No. 18 : Contribucio a l'estudi de la vall de Carranza (Vizcaya).
Campanya biospeleologica a Guipuzcoa.
Resultados de la expedicion sima G.E.S.M. -78 (Sierra de las Nieves, Malaga) -1074 m. Croquis de situation, coupe jusqu'à -939.
Dos nous programes per a calculadora de butxaca d'utilitat en espeleologia.
Activitats de la S.I.S als Pics d'Europa. Plan et coupe de petites cavités.

Els petits avencs de la nostra muntanya (III). Contribution à l'inventaire des cavités du massif de Sant Llorenç del Munt et Serra de l'Obac.

Espeleologia a la Vall de Toranzo (Santander). Contribution à l'inventaire des cavités de la commune de Santiurde de Toranzo.

El cast en guixos de la conca de Sorbas (Almeria) (III). Coupe et plan de diverses cavités.

ETATS - UNIS

THE NSS BULLETIN

- 1979 No. 3 : Alpine karst symposium. Les communications publiées dans cette édition du Bulletin ont été présentées lors du symposium "Géomorphologie et hydrogéologie des karsts alpins des Montagnes rocheuses" lors de la réunion annuelle de la Société Géologique d'Amérique, à Denver le 8.11.1976.
- A review of alpine karst in the southern Rocky Mountains of Canada. Alpine karst of the Scapegoat -- Bob Marshall Wilder - ness and adjoining areas, north-central Montana
- Solutional landforms on carbonates of the southern Teton Range, Wyoming.
- Karst landforms in the Wasatch and Uinta Mountains, Utah.
- Glaciokarst in the Bear River Range, Utah.
- Karst development on the White River Plateau, Colorado.
- U-series dating of speleothems and A-glacial chronology for western North America.

NSS NEWS

- 1979-08 No. 8 : Fire and Ice Atop Hawaii, Keana Momoku ahi Calabash cave system, plan, coupe et photo.
- 1979-09 No. 9 : Lewis & Clark Caverns (Montana, USA), monographie. Plan, coupe et photos.
- 1979-11 No. 11 : Williams' cave, Beat County Virginia, plan, coupe et photos. The evolution of Cave surveys.

France

RECHERCHES Bulletin du groupe spéléologique du camping club de France

- 1979 No. 5 : Couverture couleur mais : la reliure laisse à désirer car après une lecture nous avons un tas de feuilles éparées dans les mains.
- Grotte de Maurepos : Accès, historique, description et plan.
- Sumidero del Arroyo de Astrana : Première d'un réseau supérieur au gouffre du Mortero (Monts Cantabriques, Espagne), situation et plan.
- Abîme du mas Raynal, Millau France. Accès, description et coupe.
- L'aven Noir, Millau France. Accès et description.
- Un week-end où on a eu la dent... Traversée P40 - Grotte du Guiers Mort (Réseau de la Dent de Crolles). Description précise de la traversée, plan et schémas.
- Paris en creux. Le plus grand réseau souterrain français : Les carrières sous Paris. a) Aspect historique : De Lutèce à nos jours, la vie secrète des carrières, les catacombes. b) Etude Physique : Situation géographique, géologie, mode d'exploitation, évolution naturelle, remaniements, description, plans, schémas, coupes, photos et croquis.
- Picos de Europa (E) expédition 1978. Situation, présentation du travail effectué, description des zones prospectées :
- Pena de Main : 3 gouffres y sont décrits, prof. -51, -31 et -29.
 - Pena Crimienda : 7 cavités décrites, dont la plus importante a un développement de 340m (Cueva grande).
 - Le Cabezo de Trescarures : un seul gouffre, l'Hornio del cuevo prof. 91m , dév. 200m.
 - Zone dela Caballar : 4 cavités dont la Torca Thomos Fernandez Lopez -200m.

- Pena Castil : 2 petites cavités.
Plans, photos, coupes, croquis de situation et fiches d'équipements.
Matériel : Quelques propos sur le descendeur autobloquant Dressler (D.A.D).
Réalisation d'un manche à spit et de plaquettes spit, dessins et plans.
Essais d'amarrage (vis, plaquette, maillon rapide, cosse, corde).
Diabolo, dispositif permettant d'éloigner la corde de la paroi (dessin + plan).
Report de levés topographiques. Utilisation de la méthode mathématique des coordonnées dans l'espace.
Idées : spéléo et photographie.

SPELUNCA Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie

- 1979 No. 3 : L'aven du Grelot -117 +5 (ou aven Balset, Pégairolles-de-Buèges, Hérault). Situation, description, coupe et plan, fiche d'équipement.
Karsts et activités humaines (utilisations pratiques, pollutions, responsabilités, etc...)
Pompage sur le réseau de l'Avocat (Causse du Clapier, Aveyron). Coupe et plan.
La Sima G.E.S.M. (Malaga, Espagne) -1074. Situation, historique, description et coupe.
Trois types de concrétions d'aragonite très rares. Photos.
Traversée du Raggejavre - Raige (Musken, Norvège) -575. Situation, historique, description, coupe.
Matériel et techniques : Secours en méthode de balancier.
Bricolages : Quelques utilisations de la chambre à air.
Une clé à pipe.
Un bouchon de lampe vissé.
Nouvelles de l'étranger : Réglementation de la spéléologie en Autriche.
Activités des clubs. FFS informations. Nouvelles diverses. Lu dans la presse en 1978.
Bibliographie : Bullitt A. Rambles in the Mammoth Cave. Thompson R.S. The Sucker's visit to the Mammoth Cave.
Fieseler R. et Jasek J et M. An introduction to the caves of Texas.
Bouschet B. Inventaire des avens du plateau des Gras-Gorges de l'Ardèche.
- 1979 No. 4 : La traversée Sima del Cueto - Cueva Coventosa (Arredondon, Santauder, Espagne) dével. 21200m., dénivel. 805m., plan et coupe.
Recherches spéléologiques dans l'Est du Gabon. Géomorphologie, description et plan des cavités importantes.
Les principales cavités du massif des Sieben Hengste (Eriz, Suisse).
Désobstruction, un plaisir ! Quelques méthodes et conseils sur la désobstruction (moyens conventionnels et explosifs).
L'influence des glaciations sur la karstification dans Les Bauges et en Chartreuse septentrionale (Savoie, Hte Savoie, Isère).
Note sur l'usage des pitons à expansion et le respect des cavernes.
Les karstifications antépliocènes dans Les Bauges, La Chartreuse septentrionale et les chaînons jurassiens voisins et le problème de l'inversion du relief en Chartreuse.
Les plus importantes explorations slovènes en 1977-1978. 5 cavités entre -229 et -760m.
La spéléologie par les timbres postes.
Nouvelles diverses : Vol de concrétions à la grotte de la Croix (Courniou, Hérault). Arrestations en flagrant délit des pilleurs grâce à la collaboration de la population sensibilisée par les spéléos locaux.
Une opération exemplaire : Le nettoyage du

gouffre d'Orcheval à Flangebouche (Doubs, F).

Bibliographie : Connaissance et découverte du Vercors souterrain; de la Bourne à Herbouilly, par Maurice Chiron.
Contribution à l'inventaire spéléologique du massif des Bornes : Montagne des Frêtes et synclinal des Glières, par R. Gallet.
Essai sur une activité : La spéléologie. Mémoire de fin d'études d'éducateur spécialisé de R. Gougeon.

Grande - Bretagne

THE BRITISH CAVER

1979 No. 75 : Sex is a general problem. Femme et spéléologie.
Spéléologie en Irlande.
Cavités touristiques en Belgique. Liste, situation.
Bibliographie : Atlas des grands gouffres du monde, par P. Courbon.
La spéléologie, par B. Dressler et P. Minvielle.
Initiation à la spéléologie, par J-L. Albouy.
Revue de presse, nouvelles diverses.
New developments in Italy.

Italie

BOLLETTINO DU G.S. IMPERIA

1979 No. 12 : Adresses utiles : Suite d'une liste de clubs spéléos et instituts scientifiques appartenant à 43 nations (voir Bollettini 8(1977) et 10(1978). Les clubs italiens sont classés par régions.
Fauna cavernicola gli ortotteri cavernicoli d'Italia 2e partie.

CLUB ALPINO ITALIANO G.S. Napoli périodique, format 24x17, typo, supplément à "Notiziario Sezionale CAI Sez. di Napoli"

1976-77 No.4 : Allineamenti morfostrutturali sui Monti Aurunci determinati con il metodo di Matschinski. Etude de formations karstiques par la méthode Matschinski.
La sorgente termiominerale dello scraio nel contesto della Piana di Vico Equense, Napoli. Note hydrogéologique et géomorphologique.
Accensione elettronica per casco. Description d'un système d'allumage électronique pour acétylène, photos.
Alghe che vivono in ambienti fortemente acidi nella grotta dell'Acqua Fredda dello Scraio. Etude des algues croissant en milieu très acide (pH 1.0 - 1,5).
Morfogenesi di due cavita in costiera Amalfitana la grotta Mirabella e la grotta Capriglione (Positano). Coupe et plan.
Il pozzo ed il cunicolo di Manocalzati (AV) e confronti con alcune opere di epoca romana rinvenute nel sottosuolo di Napoli.
Note dietetiche. Alimentation du spéléo lors d'expéditions.

MONDO SOTTERRANEO Revue semestrielle du Centre Spéléologique et Hydrologique du Frioul format 25x17. Offset. Via b. Odorico da Pordenone, I-33100 Udine.

1979 No. 2 : 4e Convegno di speleologia del Friuli Venezia Giulia.
Spedizione "Monte Cucco 79".
Ricerche speleologiche sull'altipiano di Monte Prat.
Microartropodi ipogei delle alpi orientali.
Colloquio internazionale di biospeleologia. Evoluzione dei coleotteri sotterranei ed endogei.

SOTTOTERRA G.S. Bolognese CAI

1979 No. 53 : Abisso Sandro Mandini (Vagli di Sopra, Lucca) -678. Plan et coupe
Abisso Roversi (Monte Tambura, Alpes Apuanes) -755, coupe. La cavité se termine actuellement par un puits de 310 m. !

Description de quelques cavités se développant dans les gypses de la région de Bologne.

Correspondance concernant les méthodes "DED", "MAO" et "The Nanet's progression" (corde simple).

SPELEOLOGIA Revue de la Société Italienne de Spéléologie. Format A4, typographie.
Echange : Daniele Prudenzano, via Fiordalisi 6/3 I-20146 Milano.

- 1979 No. 1 : Abisso Paolo Roversi (Monte Tambura, Alpes Apuanes). Exploration et coupe jusqu'à -627.
Grotta della Melosa. La cavita piu profonda della Liguria , siphon à -253. Coupe et plan.
Abisso dei Campelli (G. Piatti) 3487 LO/CO. M. Zuconne dei Campelli (Piani di Artavaggio). -484. Coupe.
Abisso Angelo Pasa (Selva di Progno) -251 (puits de 211m.). Coupe et plan.
Laca del Betu (Parre) -212 (puits de 154 m.) coupe.
Il carso del Mongioie (Alpes Liguriennes). Croquis hydrogéologique. Coupe de l'Abisso dei Caproschi. -305.
Technique : La risalita su sola corda col metodo bloccante corruco-la. Nombreux croquis.
Il materiale spit. Croquis.
Comment confectionner : Il piezo sul casco. Croquis.
Notizie italiane. Activités spéléo en Italie, croquis de situation et coupe de l'abisso Emilio Comici (Venise) -774.
Cosa succede nel mondo. Nouvelles internationales.
Bibliographie.

Yougoslavie

NASE JAME

- 1978 No. 20 : Nouvelles découvertes dans la Grande Grotte Glacée de Paradana.
What is speleometry ?
Analyse des eaux souterraines du karst alpin en Slovénie.
Radon dans les cavités karstiques de Slovénie. Mesures de Rn222 effectuées dans la grotte de Postojna, entre autres.
Le gouffre Brezno pri Gamsovi Glavici, Alpes Julianes. -760. Coupe.
Quelques remarques concernant l'élasticité des cordes.
Description de divers types de spit. Essais de traction.
A propos d'un descendeur "double sécurité".

R-A. Ballmer, M. Ducommun, M. Stocco

* * * * *

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</p> <p>H O T E L R E S T A U R A N T</p> <p>Sa Cuisine Ses Spécialités</p> <p>Fam. Ch. D A N I E L Membre S.S.S. 2126 Les Verrières Tél. (038) 66 12 16 Suisse</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------