

# SPELEOLOGIE

dossiers

10

COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE



# N°10

SPELEOLOGIE - DOSSIERS 4 ème Trimestre 1973

## \* EDITORIAL

Pierre RIAS

- p8 - Des conseillers, pourquoi?  
p11 - Faisons connaissance.

## \* LEXIQUE DES TERMES SPELEOLOGIQUES.

- p15 - Techniques d'exploration Georges MARBACH  
p21 - Matériel Yves CREAC'H

## \* EXPLORATIONS

- p33 - La Grotte du Berger. Alain GRESSE  
26 - Font d'Urle. Marcel MEYSSONNIER  
Michel SIMEON

## \* INFORMATIONS C.D.S.R.

- p39 - Commission bibliothèque. Yves MICHEL

SPELEOLOGIE - DOSSIERS N° 10 - 1973

BULLETIN PERIODIQUE DU COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE  
ET DU COMITE LYONNAIS DE SPELEOLOGIE.

12, Boulevard des Brotteaux - 69006 - LYON

Imprimé dans les locaux du C.D.S.R.

Revue trimestrielle - 5F le N° - Abonnement 15F / an.

directeur de la publication : Michel SIMEON



**NON** PERSONNE NE PEUT VOUS PROPOSER  
UN CHOIX DE MATERIEL COMPARABLE

60, RUE DE ROME  
PARIS VIII<sup>E</sup>

**L A C O R D E E**

---

LE PREMIER ET LE PLUS ANCIEN SPECIALISTE  
EN FRANCE DE *SPELEOLOGIE*.

SPELEOLOGIE — CAMPING SAUVAGE  
TENTES ULTRA-LEGERES — CANOE  
KAYAK — MONTAGNE — SKI ...

**DEMANDEZ**  
**NOTRE CATALOGUE COULEUR - 52 PAGES.**

# AUX STYLES

14, RUE VICTOR-HUGO

LYON-2e TEL: 37-11-17

## A. GONTHIER

PAPIERS PEINTS  
BANDE "RELIEF"  
PEINTURE

Remise de 20% aux spéléologues

# RHONE SPORT

41, RUE DE LA BOURSE

LYON 2e TEL: 37-72-65

SKI  
MONTAGNE  
SPELEOLOGIE  
CAMPING  
TENNIS

VISITEZ LES CELEBRES

# GROTTES DE LA BALME

—ISERE—

Ouverture:

Du 15 Janvier au 14 Décembre  
De 9h à 13h et de 14h à 19h

Tarif: 5f.

DE LYON

**par Meyzieu, Pont-de-Chéruy,**

DE BOURG-EN-BRESSE

**Ambérieu, Lagnieu,**

**Pont-de-Lagnieu**

DE GRENOBLE

**Morestel, Montalieu**

# DIFFUSION

# SPORT

44, RUE SERGENT BLANDAN - 69001 - LYON  
( ANGLE RUE TERME ) TEL : 27 - 29 - 24

SPECIALISTE :

SKI

ALPINISME

SPELEO

CAMPING PEDESTRE

Actuellement réalisation massive fins de séries :  
chaussures DOLOMITES , vestes et sacs duvets ,  
SKIS ( piste , randonnée , fond ) etc,etc .....



# CARIBOU SPORT

GERANT : YVES GRASSET

90, GRANDE RUE DE LA CROIX ROUSSE

69004 - LYON TEL: 28-95-82

SKI

MONTAGNE

CAMPING

SPELEOLOGIE

## QUELQUES EXEMPLES

Vêtements, Duvets - Fabrication HIMASPORT - DEMAISON

|                  |            |         |                 |
|------------------|------------|---------|-----------------|
| VESTE CLOISONNEE | T. 38      | 205,00F | Capuchon 31,00F |
|                  | T. Homme   | 205,00F |                 |
|                  | 1/2 Patron | 214,00F |                 |
|                  | Patron     | 218,00F |                 |
|                  | Gd Patron  | 232,00F |                 |

|                      |                  |         |
|----------------------|------------------|---------|
| VESTE NON CLOISONNEE | ALPCAN 4 tailles | 160,00F |
|----------------------|------------------|---------|

|        |                                 |                  |
|--------|---------------------------------|------------------|
| DUVETS | Sarcophage ALPCAN non cloisonné | 195,00F          |
|        | cloisonné                       | 272,00 - 298,00F |
|        | DEMAISON cloisonné              | 306,00 - 339,00F |

|         |          |        |
|---------|----------|--------|
| CASQUES | DEMAISON | 59,50F |
|---------|----------|--------|

|                                  |           |         |
|----------------------------------|-----------|---------|
| CLAIE DE PORTAGE MILLET AVEC SAC | Gd modèle | 231,00F |
|                                  | Pt modèle | 169,00F |

BORSUMIJ .....

# EDITORIAL

Le Mardi 9 Avril, le Comité Départemental de Spéléologie du Rhône faisait, en faveur de son Président Pierre RIAS, un vote de soutien pour sa candidature au poste de conseiller à la Fédération Française de Spéléologie.

Extrait des statuts de la F.F.S., article 17 :

"La F.F.S. est administrée par un conseil composé de 21 membres."

Ce qui veut dire que toutes les décisions, bonnes ou mauvaises, sont prises par ces gens là ..... et dans l'état actuel des choses, il faut se réjouir que l'article 18 existe :

" Les membres du conseil sont élus pour 3 ans et renouvelables par tiers tous les ans. "

alors, ..... votez et ..... ayez le bon oeil !

La rédaction.

# Des conseillers, pourquoi ?

Par Pierre RIAS

En consultant le sondage fait par le C.D.S.R. en 1973, on apprend entre autre, que si 29 % des spéléos sont barbus, 42 % aiment se sentir concernés.

Si ces pourcentages peuvent amener, soit à sourire, soit à être optimiste sur l'avenir des clubs et par delà, de la Fédération, on ne peut que rester perplexe devant deux autres chiffres 5300 - 906 ?

Le premier chiffre représente les 5300 spéléos adhérant à la Fédération en 1973.

Le deuxième chiffre représente le nombre de spéléos s'étant exprimés lors du vote des conseillers à titre personnel pour la même année.

Alors trois conclusions s'imposent, soit les spéléos sont des moutons parmi les moutons, soit ils se foutent de la Fédération car ils ne la connaissent pas, soit ils la connaissent, mais elle ne correspond pas à leur besoin.

Je pense que l'on peut éliminer les deux premières tout de suite, et essayer de développer la troisième.

Dans ma profession de foi de candidature, j'écris qu'il faudrait que toutes les commissions de la Fédération soient animées par des gens volontaires et compétents, car c'est à l'efficacité des commissions que l'on juge de l'activité de la Fédération; c'est grâce à elles que l'on règle les problèmes graves ou que l'on évite d'en avoir, et finalement que l'on inculque à un maximum de gens l'esprit fédéraliste.

Laissons, si vous le voulez bien, les commissions qui sans être moins importantes, ne mettent pas directement la vie de la Fédération en jeu, et voyons un peu ce qui se passe dans les "grandes" commissions.

PUBLICATIONS : Un gros travail a été fait par son responsable Philippe RENAULT. Le retard est rattrapé, et la revue semble satisfaire la majorité des spéléos qui la reçoivent ....

Et les autres ? Comment se fait-il qu'en 1974, il y ai deux sortes de classes spéléologiques, ceux qui lisent SPELUNCA et les autres, comment se fait-il que nos dirigeants n'utilisent pas ce moyen de propagande utile à la Fédération pour la faire connaître ?

.../...

Pourtant, si nous recevions tous SPELUNCA, cela nous coûterait moins cher par le nombre de tirage exécuté, et le fait de priver les spéléos de SPELUNCA n'est-il pas le moyen de rendre cette Fédération lointaine pour ceux qui en auraient justement le plus besoin, je parle de ceux qui vont sous terre. Par cette politique à court terme, on arrive à ce chiffre dérisoire de gens qui s'expriment.... 906....

SECOURS : Quel est le spéléo, qui allant sous terre (toujours le même), n'est pas intéressé par ce problème. C'est bien beau de parler des Secours devant un tableau, avec des plans, des listes, des chefs qui ne valent pas un clou, de faire des exercices secours casse-croûte. Bien sûr, il faut de l'administration avant, pendant, et après un secours, mais s'il n'y a que cela, que devient le vrai blessé pendant ce temps. Combien de départements en France possèdent, et la plupart du temps de leur propre initiative, car devant l'impuissance de cette commission, il faut bien faire quelque chose, combien de départements possèdent une équipe de secours spécialisé dans ce genre d'exercice ? L'expérience montre que l'on ne s'improvise pas secouriste spéléo, et qu'il ne suffit pas d'être un bon spéléo pour faire l'affaire.

Pourquoi cette commission n'a-t-elle organisé que des stages propres à dégoûter ceux qui y venaient pour trouver autre chose que des listes d'intervention en pyramide avec dans l'ordre ...le maire....les gendarmes ....le cimetière..

Pourquoi le responsable de cette commission ne s'est-il pas entouré de gens compétents sous terre car les Secours doivent s'adapter à la forme de spéléologie qui se pratique actuellement, et qui se résume ainsi : on va loin et profond. Pourquoi un candidat valable a-t-il été écarté ?

Il semble, là aussi, que l'intérêt porté au spéléologue de base qui va sous terre a été secondaire; et l'on s'étonne du peu de motivation de ce dernier vis à vis de la Fédération ?

Une chose est certaine, c'est que l'inefficacité de cette commission est à l'origine du projet de réglementation de la spéléologie discuté actuellement avec les pouvoirs publics.

MATERIEL : S'il est une commission qui touche de près le spéléo, c'est bien celle là, et si le responsable actuel n'est pas en cause, il faut regretter que le travail de recherche qui aurait dû être le rôle principal de cette commission, se soit limité à quelques articles dans SPELUNCA. En effet, cette commission aurait dû travailler plus étroitement avec ce centre de recherche permanent qu'est l'Ecole Française de Spéléologie. Le responsable, pense qu'il voulait le rester, n'a pas su s'entourer de gens dont les capacités n'étaient pas à mettre en doute; finalement ce fut l'E.F.S. qui dû créer la coopérative d'achat. Chacun sait où en est la commission matériel de la F.F.S. actuellement. Je souhaite beaucoup de courage à son responsable s'il n'est pas déjà découragé par les décisions de notre conseil où lors d'un scrutin, certains ont voté pour Brigitte Bardot.....!

#### L'Ecole Française de Spéléologie :

L'ensemble des gens qui la compose sont des spéléos qui vont sous terre, qui cherchent l'efficacité dans la sécurité, qui veulent en faire profiter les autres en encadrant des stages, et qui donnent de leur temps, beaucoup de temps à la Fédération, quoique l'on en dise, pour la faire connaître.

.../...

Cet état d'énergie et de dynamisme permanent, dans une parfaite entente lui a permis sous la direction de Michel LETRONE, puis de Georges MARBACH, de réaliser un ensemble de stages dont quelques lignes ne suffiraient pas à donner l'ampleur, et qui permettent à la Fédération de toucher des subventions.

Quant l'ensemble est cohérent (ce que devrait être le bureau et le conseil de la Fédération) on peut se lancer dans d'autres choses, c'est ainsi qu'une coopérative d'achat fut créée, "réservée" en principe aux brevetés de l'E.F.S., chacun sait que ce principe fut largement dépassé, mais cela ne suffisait pas et bientôt l'E.F.S. mettait un peu les pieds dans le Secours spéléo.....

La suite, nous la connaissons, le conseil de la Fédération accuse l'E.F.S. d'empiéter sur les prérogatives des autres commissions, accuse les cadres de l'E.F.S. qui passent une partie de leurs vacances à encadrer des stages "d'esprit d'individualisme" Enfin le compte-rendu du conseil du 10 Novembre qui est un tissu de bêtises se contredisant les unes des autres, fut le pavé dans le bol.

On peut avoir ce compte-rendu en le réclamant au siège de la F.F.S. 130, rue St Maur. A moins qu'il ne soit plus "disponible".... Tous ceux qui faisaient quelque chose pour que la Fédération soit, sont sortis de leurs gongs .

Depuis ce jour, j'ai décidé de me présenter pour essayer par des voies légales et afin d'éviter des scissions qui risquent de se produire si cela continue, de modifier ce conseil et par cela les décisions qui en sortent. Je sais que je ne suis pas seul à vouloir faire quelque chose.

J'ai conscience de représenter une forme de spéléologie qui est celle de ceux qui vont sous terre, celle de ceux qui ont le gout de l'effort, celle de ceux qui n'ont rien à perdre de ne pas être élus... celle de l'aventure.

Mais pour ces élections, il ne s'agit pas d'aventure, et si je me présente, c'est pour réussir, aussi je vous demande de voter et de faire voter, afin que ce scrutin soit le reflet d'une majorité qui, s'il n'est pas proportionnel dans les décisions, le soit au moins dans l'action.

Pierre RIAS

# Faisons connaissance.

Il est normal que quelqu'un qui prétend demander le soutien de sa candidature se présente auprès de ses "electeurs".

Evidemment dans la période actuelle que notre pays traverse, il est demandé aux spéléos de ne pas confondre les situations .....

Les spéléos du Rhône ne semblent pas l'avoir fait et je tiens à les remercier d'être derrière moi dans cette "campagne" car le titre de conseiller à "titre personnel" me gênait un peu.

Né le 27 Janvier 1941, j'ai commencé à faire de la spéléo à l'âge que l'on appelle "critique", à l'âge où lorsque l'on a rien à créer ou à aimer, les batailles entre "bandes" de quartier font rage, et sont un moyen comme un autre de "faire" quelque chose.

Donc en 1958 mon ami Jean Dupont, mort en spéléo en 1963, me faisait découvrir ce nouveau monde et cette équipe que tout jeune aspire à créer, et que les C.D.S. se doivent d'accueillir, cette équipe où le mot individualisme n'existe pas. C'est pourquoi à travers l'évolution de cette spéléologie, ce sport est toujours resté pour moi un moyen pour arriver à l'amitié.

Depuis 1963, je participe à l'animation du groupe Vulcain soit sous le titre de secrétaire, soit sous le titre de président, mais chez nous que veulent dire ces titres ?

Je suis marié à Françoise et j'ai trois garnements. Je suis dans l'électricité automobile comme d'autres sont dans le boulon ou la farine.

En 1971, après un vote "indicatif" je prend la difficile succession de Guy CLAUDEY à la tête de notre C.D.S. et j'y suis encore, entouré plus d'amis que de "collaborateurs".

Depuis 1971 où après avoir encadré 5 stages de 1<sup>o</sup> et 2 de 2<sup>o</sup> Michel LETRONE confiait la responsabilité du stage de moniteur national à l'Ecole Française de Spéléologie.

Nous pensons, l'équipe dont je suis le responsable, avoir fait en sorte que le stage moniteur continue à devenir, suivant l'évolution de la spéléologie et de notre Fédération, un stage où les gens qui en sortent soient représentatif du dynamisme de ceux qui forment cette Fédération.

Si la spéléo, le ski, le canoë, la montagne sont pour moi des activités qui se complètent et où j'ai tendance à "rentrer dedans", les personnes qui me rencontrent pour la première fois ont exactement la même impression vis à vis d'elles d'où une réputation de "grande gueule qui ne laisse parler personne". Heureusement que la spéléo est là pour tout arranger, car avec elle on apprend à connaître les valeurs et le vrai caractère des gens. Regrettons de ne pas faire plus de spéléo avec les gens qui "dirigent" actuellement notre Fédération .... mais.....vont-ils sous terre ?

Si l'on fait les comptes de mes 16 ans de pratique spéléo, j'ai plus de sorties de club où les résultats spéléologiques étaient négligeables, voir pas indispensables. Parallèlement à cela, en fonction de l'évolution des techniques et pour nous de la découverte de réseaux intéressants, j'ai été responsable de nombreux "gros" camp en altitude, j'ai participé à la découverte d'une multitudes de gouffres et grottes d'inégale importance, j'ai dirigé plusieurs grosses expéditions sorties, grands secours et, tout énumérer serait fastidieux car en plus je ne fais pas de la spéléo pour avoir un palmarès.

Enfin pour résumer, je fais partie de cette catégorie de spélécs, qui tout en ayant commencé à faire de la spéléo avec des cordes en chanvre, des échelles maison, des grosses équipes, pratiquent les techniques modernes ..... et les enseignent.

Avril 1974

Pierre RIAS





# Techniques d'exploration

Georges MARBACH

## AMARRAGE

Emplacement où l'on fixe les agrès. On distingue les amarrages naturels (blocs, stalagnites), rarement utilisables du fait des frottements auxquels ils donnent lieu, et les amarrages artificiels (pitons, spits, chevilles).

## ASSURANCE

Sécurité supplémentaire d'un équipier sur agrès ou au bord du vide, au moyen d'une corde ou d'une longe le reliant à un point fixe.

- Assurance humaine : assurance par un autre équipier au moyen d'une corde. Elle doit être obligatoirement indirecte, la corde passant par un point fixe intermédiaire.

- Autoassurance : assurance réalisée par l'équipier lui-même au moyen d'un bloqueur se déplaçant sur la corde parallèlement à lui.

- Assurance sur main courante ou sur palier : autoassurance au moyen d'une longe ou d'un mousqueton.

## BIVOUAC SOUTERRAIN

Emplacement où l'on laisse du matériel de couchage permettant de se reposer et de dormir sans tente. L'utilisation d'un hamac est particulièrement commode.

## CAMP SOUTERRAIN

Emplacement où sont implantées une ou plusieurs tentes, permettant de pratiquer le camping dans l'exploration de réseaux particulièrement profonds ou étendus.

## CHATIERE

Étroiture dont la conformation gêne le passage du corps selon toute sa périphérie.

## CODE SIFFLET

Code permettant de commander les manoeuvres sur agrès. 1 coup : stop. 2 coups : montez. 3 coups : descendez. 4 coups : bien arrivé (agrès libres).

## DESCENTE AU DESCENDEUR

Technique particulière, dérivée du rappel, permettant de descendre le long d'une corde en simple ou en double. Voir "Rappel".

## DESEQUIPEMENT

Action de ressortir, en fin d'exploration, le matériel situé dans une cavité.

DEBLAYAGE

Dégagement des matériaux obstruant un passage.

DESOBSTRUCTION

Action d'agrandir un passage pour permettre la progression, soit par attaque de la roche en place, soit par extraction du remplissage de la galerie.

DIFFICULTE

Point de la cavité nécessitant la mise en oeuvre d'une technique de progression plus élaborée que la simple marche en galerie.

ENCORDEMENT

Action de se relier par un noeud, un mousqueton une boucle, etc... à une corde d'assurance.

EQUIPE

Ensemble de spéléologues progressant ensemble dans une cavité vers un même but. On distingue en particulier :

- L'équipe de pointe, ayant pour mission de dépasser le terminus des expéditions précédentes ;
- L'équipe de soutien, dont le rôle est de préparer l'action de l'équipe de pointe, ou de l'aider dans sa remontée ;
- L'équipe de surface, constituée par les équipiers restés à l'extérieur de la cavité.

EQUIPEMENT

1. Action d'aménager un passage afin de faciliter ou de permettre son franchissement.

2. Ensemble des agrès ou autres aménagements permettant de franchir ce passage.

3. Ensemble du matériel personnel du spéléologue.

EQUIPEMENT FIXE

Equipement laissé en place d'une saison sur l'autre.

EQUIPIER

Membre d'une équipe.

ETROITURE

Resserrement local des parois d'une galerie interdisant le passage du corps dans sa position habituelle.

EXPEDITION

Ensemble des moyens en hommes et en matériels utilisés pour l'investigation d'un réseau souterrain, ou d'une zone karstique.

EXPLORATION

Reconnaissance d'une galerie, paroi, cavité, etc... jusqu'alors inconnue. Voir "Première".

FRACTIONNEMENT

Technique consistant à établir des relais intermédiaires dans un puits, soit dans le but d'éviter des frottements intempestifs des agrès, soit afin de décomposer un grand puits en plusieurs éléments, pour des commodités de manœuvre.

LAMINOIR :

Galerie basse, mais relativement large, exigeant la progression à quatre pattes ou la reptation.

LONGER (SE) :

(Se) relier par l'intermédiaire d'une longe à une main courante ou à un point fixe.

LUCARNE :

Ouverture en paroi de puits ou de galerie, pouvant s'atteindre éventuellement par pendule ou escalade.

MAIN COURANTE :

Equipement constitué d'une corde et/ou d'un câble ou fil de fer, plus ou moins tendus, et permettant de franchir un passage exposé subhorizontal.

MANOEUVRE :

Opération mettant en jeu des gestes et des matériels particuliers.

MANOEUVRE DE DEGAGEMENT :

Manoeuvre permettant à un équipier en difficulté sur agrès de sortir (ou de se faire sortir) de sa situation.

MATERIEL :

Ensemble des appareils utilisés pour la progression souterraine.

MOUFLAGE :

Montage permettant au moyen de corde, poulies et bloqueurs de démultiplier une force.

MOUSQUETONNER (SE) :

(Se) relier par un mousqueton à une main courante ou à un point fixe.

NAVIGATION :

Progression en rivière souterraine au moyen d'un canot pneumatique.

NETTOYAGE :

Action de purger un sommet de puits ou un palier des blocs instables qui s'y trouvent.

OBSTRUCTION :

Fermeture de galerie par comblement.

OPPOSITION :

Technique de progression en galerie haute et étroite, par laquelle le maintien du corps est réalisé grâce à la répartition du poids de l'équipier sur les deux parois opposés.

Selon la largeur du passage, on pratique l'opposition pieds-mains, pied-pied, ou dos-genoux.

PONPAGE :

Action de vider plus ou moins complètement de l'eau qui le remplit, un siphon, un gour, une laisse, etc... afin de permettre ou de faciliter le passage.

PURGER : Voir "Nettoyage".

PALIER : Redan subhorizontal dans une verticale, permettant d'installer éventuellement un relais.

PASSAGE : Point d'une cavité individualisé par une caractéristique remarquable, soit dans sa conformation, soit dans les techniques à mettre en oeuvre pour son franchissement.

PENDULE : Manoeuvre permettant d'atteindre par balancement sur agrès un orifice situé à l'écart de la verticale de l'amarrage.

POINTE : IncurSION en territoire inconnu, ou, en cas de visite d'une cavité, au-delà de la partie déjà équipée du réseau.

PORTAGE : Action d'acheminer du matériel d'un point à un autre, dans une cavité ou à l'extérieur.

PREMIERE : Exploration d'une partie jusqu'alors inconnue d'un réseau, ou d'une cavité encore inconnue.

PROGRESSION : Action de se déplacer dans un réseau. La progression se module en fonction des difficultés particulières qui se présentent le long d'un parcours donné.

PROSPECTION : Recherche d'orifices de cavités nouvelles.

PUITS ARROSE : Puits dans lequel se déverse de l'eau. Selon le volume de cette eau, le passage sera équipé de diverses manières.

RAMONAGE : Synonyme d'opposition.

RAPPEL : Technique de descente sur corde, dérivée de celle qu'utilisent les alpinistes, mais sans "rappeler" la corde après la descente de la verticale. On distingue :

- Le rappel montagne, ou rappel en S, dans lequel le freinage est obtenu par frottement de la corde sur le corps ;
- Le Rappel sur mousqueton, variante du premier, qui nécessite l'emploi d'un baudrier (ou d'un huit de rappel) ;
- Le rappel sur descendeur, ou le freinage est obtenu par frottement de la corde sur des poulies fixes. (Il serait plus convenable de dire : "descente au descendeur").

RATISSAGE : Prospection systématique d'une zone à la recherche d'orifices de cavités.

RELAIS : Point de fractionnement dans un puits, établi sur un palier, ou bien artificiellement, selon les nécessités des manoeuvres.

REMONTÉE EN AUTOCASSURANCE

Technique de remontée sur échelles, où l'équipier est assuré par un bloqueur se déplaçant le long de la corde d'assurance.

REMONTÉE AUX BLOQUEURS

Méthode de remontés sur corde simple au moyen de deux bloqueurs que l'on élève alternativement.

REPTATION

Technique de progression en galerie très basse, durant laquelle le corps est allongé sur le sol.

SONDAGE

Action de déterminer plus ou moins approximativement la profondeur d'une verticale, selon divers procédés : jet de pierre, de journal enflammé, sonde, etc...

TRAIN D'ÉCHELLES

Ensemble des éléments d'échelle accrochés bout à bout et dépendant d'un même point d'arrimage.

TRAVERSEFF

1. Expédition empruntant deux orifices différents pour l'entrée et la sortie de la cavité.

2. Action de se déplacer plus ou moins horizontalement au dessus du vide, en escalade ou en utilisant une main courante.

TOPOGRAPHIE

Opération de relevé d'angles et de longueurs permettant après habillage du cheminement obtenu, de représenter la cavité considérée par un plan, une coupe, ou une vue perspective.

TYROLIENNE

Équipement d'un passage du même type que la main courante, mais situé en plein vide. La progression s'effectue sous les agrès, l'équipier étant suspendu par les mains et le creux des genoux.

SIPHONNAGE

Voir "Pompage".



# Materiel

Yves CREAC'H

## AMARRAGE ARTIFICIEL

On nomme ainsi tout amarrage fait, non sur une protubérance de rocher, un pilier, une concrétion, mais sur un piton, une broche, une cheville, etc, enfoncé dans la roche. D'une manière générale ce procédé n'est utilisable que dans un rocher sain.

## ANNEAU DE RAPPEL

Anneau de corde placé autour d'un point d'amarrage et dans lequel coulisse la corde de rappel. Cet anneau est confectionné sur place à la demande et est utilisé lorsque l'on craint que par la position du point d'amarrage la corde ne coulisse pas lorsqu'on la rappelle d'en bas. Cette technique est rarement utilisée en spéléologie et seulement dans les puits explorés depuis le bas.

On appelle aussi parfois de ce nom le huit de rappel.

## ARAIGNEE

Appareil destiné à l'escalade des parois dépourvues de prises permettant d'y grimper. Il se compose essentiellement d'une pyramide à trois ou quatre pieds appliquée fortement à la paroi par un tendeur attaché d'une part à son sommet et de l'autre à une cheville à expansion enfoncée dans la roche.

L'utilisateur grimpe sur l'araignée et place une autre cheville le plus haut possible, il y attache une échelle, y monte, décroche l'araignée et la fixe à cette nouvelle cheville, puis grimpe dessus et la manoeuvre recommence. La progression est longue mais sûre, elle peut aussi se faire obliquement ou horizontalement et passer des surplombs modérés.

AUTO ELEVATEUR

Palan différentiel transformé pour se déplacer sur un câble d'acier et mû par une chaîne sans fin que l'on actionne avec les mains. L'auto-élévateur est utilisé pour la remontée des puis après pose du câble lors de la descente. C'est un engin extrêmement lent et très rarement employé.

BATEAU

Les bateaux employés pour la traversée des rivières ou plans d'eau souterraine sont des bateaux gonflables, en toile caoutchoutée ou plastifiée. Les modèles habituellement utilisés sont monoplaces ou biplaces au plus pour des raisons d'encombrement et de poids. La sécurité veut qu'ils soient à plusieurs compartiments à gonflage séparé pour continuer à flotter en cas de crevaison.

BARRE A EXPANSION

Grosse tige métallique composée de deux parties se vissant l'une dans l'autre pour en modifier la longueur. Cette barre se bloque par dévissage à force entre des parois rapprochées et lisses pour créer un point d'appui suppléant à l'absence de prises ou de point d'amarrage. La barre à expansion est utilisée surtout dans les méandres ou diaclases, d'où son autre nom de "vérin à diaclases".

BAUDRIER

Sangle ou corde portée en bandoulière pour supporter la ceinture et ce qu'elle porte. Le baudrier peut être simple, comme en alpinisme, ou plus souvent double et croisé sur la poitrine. Dans l'emploi des singes ou bloqueurs à la remontée sur corde lisse le baudrier sert à maintenir un de ces appareils sur la poitrine pour éviter de basculer en arrière. Le baudrier doit être réglable ou parfaitement ajusté à son utilisateur.

BLOQUEUR

Plaque de métal repliée en U dans lequel passe la corde que presse un cliquet à ressort. La traction dans un sens l'écarte, mais dans l'autre le serre de sorte que la corde ne peut plus coulisser que dans un seul sens. L'arrêt est immédiat d'où le nom de l'appareil. Cet engin permet de nombreuses utilisations avec une bonne sécurité, mais fonctionne souvent mal quand il est argileux.

BROCHE

Tige de fer destinée à l'amarrage des agrès, généralement en fer rond de 10 mm et longue de 15 cm. On l'enfonçe dans un trou creusé au tamponnoir dans la roche. La broche peut aussi servir de prise artificielle dans un passage difficile. Elle s'accomode de roches de médiocre qualité, comme les schistes, en l'enfonçant davantage.

CABILLIOT

Barrette en bois ou en métal de quelques centimètres de long, fixée en son milieu à l'extrémité d'un câble ou d'une corde. Originnaire de la marine le cabillot permet de réunir et de séparer très rapidement le lien qui en est muni à une ganse ou à une autre corde pliée en deux. Ce système utilisé aux débuts de la spéléologie ne l'est pratiquement plus maintenant.

CASQUE

Coiffure généralement indispensable sauf dans quelques cavités hautes et faciles. Un bon casque doit descendre bas sur les oreilles et la nuque pour protéger des coups latéraux lors des chutes et il doit posséder une jugulaire efficace empêchant son asculement ou sa perte.

Les casques de chantiers fréquemment utilisés ne remplissent pas ces conditions car de forme casquette et trop hauts sur la tête. Les casques de guerre protègent mieux mais sont lourds à l'exception du casque intérieur en celloron de l'armée américaine. Les casques de moto enveloppent bien mais sont dépourvus de jugulaire et chauds à porter. Il existe des casques conçus pour l'alpinisme qui conviennent pour la spéléologie.

CEINTURE

Elle sert principalement pour y fixer la corde d'assurance et pour suspendre la "quincaillerie" (mousquetons, descendeurs, etc). Elle peut être formée d'une corde fine pliée en quatre et nouée autour de la taille par un noeud de tisserand, l'avantage étant de disposer en cas de nécessité d'une corde de secours. Elle est plus souvent en forte sangle fermant par un mousqueton. Avec l'emploi de plus en plus généralisé des descendeurs elle se complète de cuissards évitant sa remontée et donnant plus de confort.

CHEVILLE A EXPANSION

Tige ou cheville destinée à être introduite dans un trou cylindrique creusé préalablement dans le rocher et à s'y bloquer grâce à un dispositif augmentant son diamètre après introduction. Il s'agit presque tou-

jours de l'insertion d'une bague ou d'un coin pénétrant à force dans le corps de la cheville, soit par martelage, soit par vissage. Certains modèles sont conçus de manière à être utilisés comme trépan pour creuser leur propre trou avant le blocage, on les appelle "chevilles auto-foreuses".

Les chevilles à expansion par vissage sont récupérables, mais non celles à expansion par martelage. toutes ne sont utilisables que dans du rocher sain et non fissuré.

### CHEVILLE AUTO-FOREUSE

Dénommée généralement "spit" du nom d'une marque de fabrication, c'est une cheville tubulaire en acier trempé, ayant des dents à une extrémité et un filetage intérieure de l'autre. Diamètres courants : 8/12 mm. On l'enfonce dans la roche en frappant au marteau sur un manche de fer qui s'y visse, la cheville agissant comme un trépan. Puis on la retire, place un cône dans son extrémité crantée ce qui provoque son expansion quand on l'enfonce à nouveau dans son trou. Le manche est retiré et remplacé par un boulon auquel on suspend, par l'intermédiaire d'une plaquette et d'un mousqueton, l'échelle ou la corde. Cette cheville n'est pas récupérable.

### COMBINAISON

Vêtement d'une seule pièce couvrant tout le corps à l'exception de la tête, des mains et des pieds, presque universellement utilisée comme vêtement de dessus par les spéléologues.

La combinaison classique est en toile forte et se trouve dans les magasins de vêtements de travail. Il en existe d'imperméables, en toile plastifiée, destinées à l'origine à la navigation ou la moto. Pour les réseaux difficiles certains spéléologues se fabriquent des combinaisons imperméables en toile à bache plastifiée, très résistante, appelée de sa marque de fabrication "Texair".

Il faut mentionner également l'utilisation des combinaisons de plongée, en néoprène, protégées sous une combinaison de toile pour les protéger, lors des explorations de rivières souterraines ou le bain plus ou moins complet est inévitable.

### CONTENEUR ou CONTAINER

Bidon de plastique ou de métal, de 25 litres environ, de section quadrangulaire, transformé par découpage d'une large ouverture à fermeture étanche, utilisé pour le transport du matériel fragile ou craignant l'humidité (duvets, vêtements, nourriture).

CORDE

Celles utilisées de nos jours en spéléologie sont en fibres synthétiques de 8 à 10 mm de diamètre. Elles sont beaucoup plus résistantes que celles en fibres naturelles et ne pourrissent pas. Elles sont presque toujours tressées (drisses)

CUISSARDS

Terme désignant les sangles entourant le haut des cuisses et attachées à la ceinture. Elles permettent une position assise plus confortable lors des descentes en rappel ou remontées aux bloqueurs. Les cuissards doivent être réglables ou parfaitement ajustés à leur utilisateur, sans serrer exagérément.

CUISSARDES

Nom donné aux bottes très hautes montant jusqu'à l'aine et permettant de marcher en eau profonde.

DECROCHEUR

Appareil utilisé pour permettre le rappel sur corde simple. Son mécanisme libère le corchet d'amarage soit par relâchement de la traction sur la corde de rappel, soit par une série de secousses ou tout autre procédé manœuvré à distance. Ceci provoque la chute du décrocheur et de la corde attachée.

Demmanement délicat, cet engin, destiné d'origine aux alpinistes, est peu employé sous terre.

DESCENDEUR

Appareil dont il existe de très nombreux modèles. Son principe est de faire passer la corde autour d'axes non tournants, avec un cheminement sinueux, ce qui freine considérablement le glissement. L'utilisateur qui le porte à la ceinture peut ainsi descendre sur corde simple ou double, suivant les modèles, en freinant sa vitesse par simple tension sur le brin inférieur jusqu'à l'arrêt complet possible.

Certains modèles ont pour inconvénient de vriller les cordes ; tous s'usent assez vite et peuvent chauffer assez pour fondre superficiellement les cordes en fibres synthétiques si la descente est trop rapide.

DRISSE

Terme de marine désignant une corde de petit diamètre formée d'une ame toronnée entourée d'une gaine tressée. C'est le cas général des cordes modernes en spéléologie.

ECHELLE

Il s'agit presque toujours d'échelles souples utilisées pour la descente, puis la remontée des verticales, qu'il faut donc amarrer par le haut.

A l'origine en cordes avec barreaux de bois, les échelles sont maintenant en câbles d'acier de 2,5 à 3 mm de diamètre avec des barreaux en tubes d'alliage léger longs de 13 à 15 cm et de 12 à 14 mm de diamètre extérieur. La longueur normale d'une échelle est de 10 m. Des maillons fendus permettent le raccordement des échelles bout à bout. Le poids d'une échelle de 10 m varie entre 800 gr et 1 500 gr.

ELINGUE

Morceau de câble d'acier ou de corde, muni à ses extrémités de maillons fendus permettant de le fermer en anneau ou l'attacher au bout d'une échelle. L'élingue est destinée à ceinturer un point fixe volumineux et à y amarrer les agrès.

FREIN

Mot employé parfois pour désigner le bloqueur, mais le frein évoque une idée de ralentissement progressif possible et ne convient pas pour cet appareil qui provoque un arrêt brutal.

FREIN DE DESCENTE

Il a été utilisé avant 1940 une sorte de descendeur dont le freinage était réglable par un levier et qui était désigné sous ce nom.

FRONTALE

Abréviation pour lampe frontale. Ce mot désigne tout éclairage porté sur la tête et plus particulièrement sur le casque. La frontale fonctionne ou à l'électricité ou à l'acétylène. Cette installation est très souvent faite par l'utilisateur de sorte que beaucoup de frontales sont mal conçues ou mal construites. Il existe quelques modèles dans le commerce, mais ils sont rarement convenables.

GANTS

Les meilleurs sont moulés d'une pièce, en toile plastifiée, avec de longues manchettes protégeant des entrées d'eau dans les manches quand les bras sont levés.

GOLLOT

Marque de fabrication d'une cheville à expansion par vissage de l'anneau qui la termine. Ce nom est employé pour désigner les chevilles à expansion en général, surtout en alpinisme. La cheville "Rawl" est presque semblable. Ces chevilles sont récupérables.

HUIT DE RAPPEL ou ANNEAU EN HUIT

Anneau de corde croisé en forme de 8 qu'on enfilerait en haut des jambes et auquel on accroche le descendeur quand on ne dispose pas de cuissard.

JUMAR

Perfectionnement du "singe" et marque de fabrication. Le jumar est composé d'une poignée d'aluminium munie d'une gorge et d'un cliquet permettant le passage d'une corde dans un seul sens. Il est plus commode d'emploi que le bloqueur pour les remontées à la corde lisse, fonction à laquelle il est essentiellement destiné.

LONGE

Corde ou sangle courte fixée d'un bout à la ceinture et munie de l'autre d'un mousqueton. La longe sert principalement dans les puits, soit pour s'accrocher aux échelles pour se reposer ou faire une manoeuvre, soit pour y attacher un sac qui pend à ce moment sous les pieds.

MAILLON ITALIEN

Nom employé parfois pour désigner les anneaux de raccord des échelles, car inventés par un groupe spéléologique de Trieste.

MAILLONS FENDUS ou ANNEAUX DE RACCORD

Anneau d'acier de forme allongée et coupé sur un côté de manière à permettre son accrochage à un autre maillon fendu. La forme de la coupure ne permet l'accrochage que dans une seule position et en l'absence de toute tension. Ces maillons, taillés généralement dans de la chaîne, sont presque universellement employés pour garnir les extrémités des câbles des échelles ou des élingues afin de les rabouter instantanément. Le diamètre intérieur doit être tel qu'il permette le passage aisé d'un mousqueton d'alpinisme.

MAILLON RAPIDE

Anneau un peu allongé, coupé sur le côté et

pouvant se fermer ou s'ouvrir au moyen d'un tube fileté se déplaçant sur la tige de l'anneau dont les extrémités sont filetées. Le maillon rapide est utilisé assez rarement pour remplacer les mousquetons de sécurité ou les maillons fendus des échelles.

#### MANILLE

Anneau souvent en U, fermant par un boulon transversal, utilisé surtout dans la marine ou les engins de levage pour rabouter les chaînes ou les câbles. Est utilisé parfois pour réunir les échelles à la place des anneaux fendus. Utilisé aussi comme anneau sur les boulons des "spit".

#### MAT D'ESCALADE

Mât démontable en tubes d'acier ou d'aluminium que l'on emboîte bout à bout pour l'utilisation. Il sert à monter les verticales impraticables autrement. Un anneau permet d'accrocher une échelle à son extrémité supérieure car on ne monte pas directement après un mât. La longueur est généralement de 10 m, parfois 15, très rarement plus car ces grandes longueurs occasionnent sous la charge un fléchissement dangereux qu'il faut contrebalancer par un haubannage toujours long et compliqué à installer. De plus le poids en rend le dressage difficile.

Le mât est un engin peu courant, mais qui a permis de grandes découvertes dans des réseaux remontants. Son emploi, facile et relativement rapide quand le point à atteindre est dans la longueur du mât, devient souvent très délicat et dangereux quand il faut faire plusieurs manoeuvres successives de relais en relais dans un puits élevé.

#### MATERIEL

On désigne sous ce nom tous les accessoires qu'emporte le spéléologue sous terre, que ce soit de l'équipement collectif comme échelles, bateaux, mât, spits, cordes, ou personnel comme descendeurs, bloqueurs, vêtements de rechange ou harnachements divers.

#### MOUSQUETON

Gros anneau allongé, en acier ou alliage d'aluminium, fermant par un linguet mobile muni d'un ressort, destiné à relier les cordes, échelles ou autres agrès entre eux ou à un point d'amarrage.

Le mousqueton a été utilisé à l'origine en alpinisme.

PHOTOPHORE

Nom donné parfois à l'éclairage frontal.

PELLE AMERICAINE ou PELLE - BECHE

Pelle courte dont le fer est articulé pour être utilisée soit comme pelle, soit comme sape. Le véritable nom devrait être pelle pliante, ou pelle militaire car ce modèle, à peu de choses près, est utilisé par toutes les armées du monde. Le qualificatif d'américain vient de ce qu'on la trouvait à l'origine dans les magasins de surplus de l'armée U.S. en Europe.

PITON

Lame de fer ou d'acier, percée à une de ses extrémités d'un gros trou et amincie de l'autre. Le piton s'enfonce dans les fissures de rocher à coups de marteau et sert d'amarrage artificiel. Utilisé surtout en alpinisme, le piton l'est peu sous terre, les fissures y étant rares ou trop larges, ou mal placées pour s'en servir. Il en existe une très grande variété de modèles.

PLAQUETTE

Pièce métallique, en fer ou en aluminium, de formes diverses, percée de deux trous, servant d'intermédiaire entre le boulon du "spit" et le mousqueton d'amarrage des agrès.

POULIE

Roulette à gorge toutnant sur un axe maintenu par un étrier de métal servant à la suspendre et où l'on fait passer une corde quand elle doit être tirée sous un angle important, évitant ainsi tout frottement. La poulie se place généralement au sommet des puits.

PRUSIK ou NOEUD DE PRUSIK

Anneau de cordelette noué par un noeud de tête d'alouette autour d'une corde. Ce noeud se bloque sous la traction mais se desserre à la main pour le déplacer.

Deux Prusik permettent la montée sur corde lisse, mais sont moins commodes et moins rapides que les singes ou bloqueurs. Le Prusik ne fonctionne bien que s'il est fait d'une corde plus fine que celle où on le noue.

### QUINCAILLERIE

Terme familier pour désigner les nombreux objets métalliques qu'emportent alpinistes et spéléologues, comme mousquetons, descendeurs, pitons, marteau, etc.

### REOVYL

Marque de fabrique de sous vêtements, principalement maillots à manches et caleçons longs, désignant ces mêmes sous vêtements portés sous la combinaison.

### REKOTHERM

Marque de fabrique d'un tissu composite, comprenant une feuille de plastique aluminé cousue entre deux étoffes synthétiques, doué de bonnes propriétés d'isolation thermique, de légèreté et échant facilement. On en fabrique des combinaisons très ajustées portées sous la combinaison extérieure dans les cavités froides.

### SAC ou SACHE

Pour le transport du matériel on utilise sous terre des sacs en toile forte, souvent en "Texair", de 25 cm de diamètre et de 50 à 60 cm de haut. Ils sont munis souvent d'une poignée latérale et de bretelles pour le transport.

Certains emploient les "kit-bag" ou sac marin de l'armée U. S., mais ces sacs sont trop volumineux et trop lourds quand ils sont remplis.

### SHUNT

Marque de fabrique d'un perfectionnement du singe, permettant de fixer deux cordes à la fois. C'est la traction sur son levier qui bloque la ou les cordes, de sorte qu'il est plus efficace que le bloqueur et plus sûr, car craignant moins le glissement quand il est plein d'argile. Son gros avantage est de se décroincer par simple traction sur son bâti.

### Singe

Plaque de métal pliée en U dans laquelle passe la corde, portant un levier muni d'un trou pour y

fixer un mousqueton. La traction sur le levier pince et arrête la corde. L'emploi alterné de deux singes permet de monter sans difficultés à la corde lisse. Longtemps abandonné le singe a reparu, plus ou moins modifié et perfectionné sous les désignations de Bloqueur, Jumar, Gibbs Ascender, Shunt... Ce dernier étant un singe pour corde en double.

### SPIT

Marque de fabrication d'une cheville auto-foreuse, utilisée communément pour désigner toute cheville de ce genre.

### TALPONNOIR

Outil en acier destiné à creuser des trous cylindriques dans la roche. Il est utilisé surtout pour la pose des broches. Il en existe plusieurs types plus ou moins pratiques ou efficaces. On frappe dessus au marteau en tournant légèrement à chaque coup. Le rinçage à l'eau du trou en cours de forage accélère et facilite le creusement.

### TOPOFIL

Instrument de mesure des distances basé sur le principe du déroulement d'un fil très fin actionnant un compteur métrique et abandonné ensuite. Il en existe divers modèles destinés à la spéléologie.

### TREUIL

Engin composé essentiellement d'un châssis portant un tambour mû par les manivelles ou un moteur et sur lequel s'enroule un câble. Il en existe de très nombreux modèles, souvent construits par les spéléologues eux-mêmes.

Le treuil sert à la descente et la remontée des puits très profonds (plus de 100 m) et doit être léger et démontable pour son transport. Sa lenteur, sa difficulté d'installation, l'immobilisation qu'il impose d'un personnel compétent pour le servir font qu'il n'est pas très employé, sauf verticales exceptionnelles ou opérations de secours. Les treuils à moteur ne sont utilisables qu'en surface.

### VERIN A DIACLASE

Autre nom de la barre à expansion.



# Grotte du Berger - 26 - Font d'Urle

Contribution à l'étude hydrogéologique du système Font d'Urle - Brudour - Cholet : la grotte du Berger (Saint-Julien en Quint, Drôme).

par Alain Gresse, Marcel Meyssonier, Michel Siméon.

La grotte du Berger a été étudiée principalement par les Ours de Glandasse (1953-54) et les Cyclopes (1954-55). Ils l'ont considérée, de même que Christiane Lequatre (1969) comme étant à l'origine de la source de Font d'Urle. Une voûte mouillante et une étroiture empêchaient une pénétration profonde. En raison de la présence d'un courant d'air, nous avons effectué, au cours de l'automne 1972 plusieurs séances de désobstruction qui amènent la découverte de 600 mètres environ de galeries. L'orientation de celles-ci et la coloration du ruisseau pérenne en juillet 1973 permettent de confirmer les suppositions des précédents visiteurs.

La grotte du Berger est parcourue dans sa partie profonde par un ruisseau qui rémerge à la source captée de Font d'Urle (Fig. 1), et alimente partiellement en eau la station ; elle constitue donc une tête du réseau hydrogéologique du système Font d'Urle - Brudour - Cholet. En effet, ce ruisseau se perd à nouveau dans le scialet de Font d'Urle, après une centaine de mètres de parcours en surface ; diverses colorations (1963, 1969, 1973) ont prouvé une jonction avec la grotte du Brudour.

## A - Situation

commune de Saint-Julien en Quint (Drôme)

834,92 x 292,47 x 1 520 m environ.

Pointée sur la carte au 1/25000<sup>e</sup>, Charpey 7-8, cette grotte s'ouvre au pied des falaises de calcaire urgonien dominant Saint-Julien en Quint. L'accès se fait par la Porte d'Urle, en longeant le bas des falaises vers le Nord (Fig. 1).

## B - Description

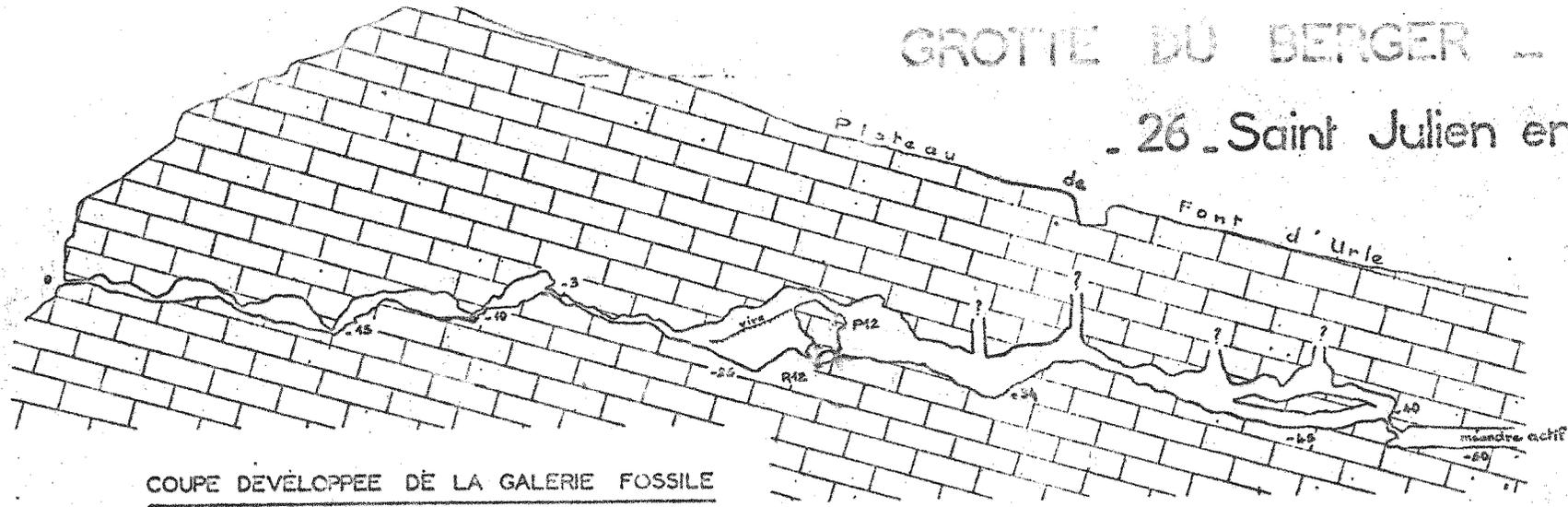
La partie actuellement connue de la grotte permet de distinguer trois ensembles.

### 1 - Galerie fossile

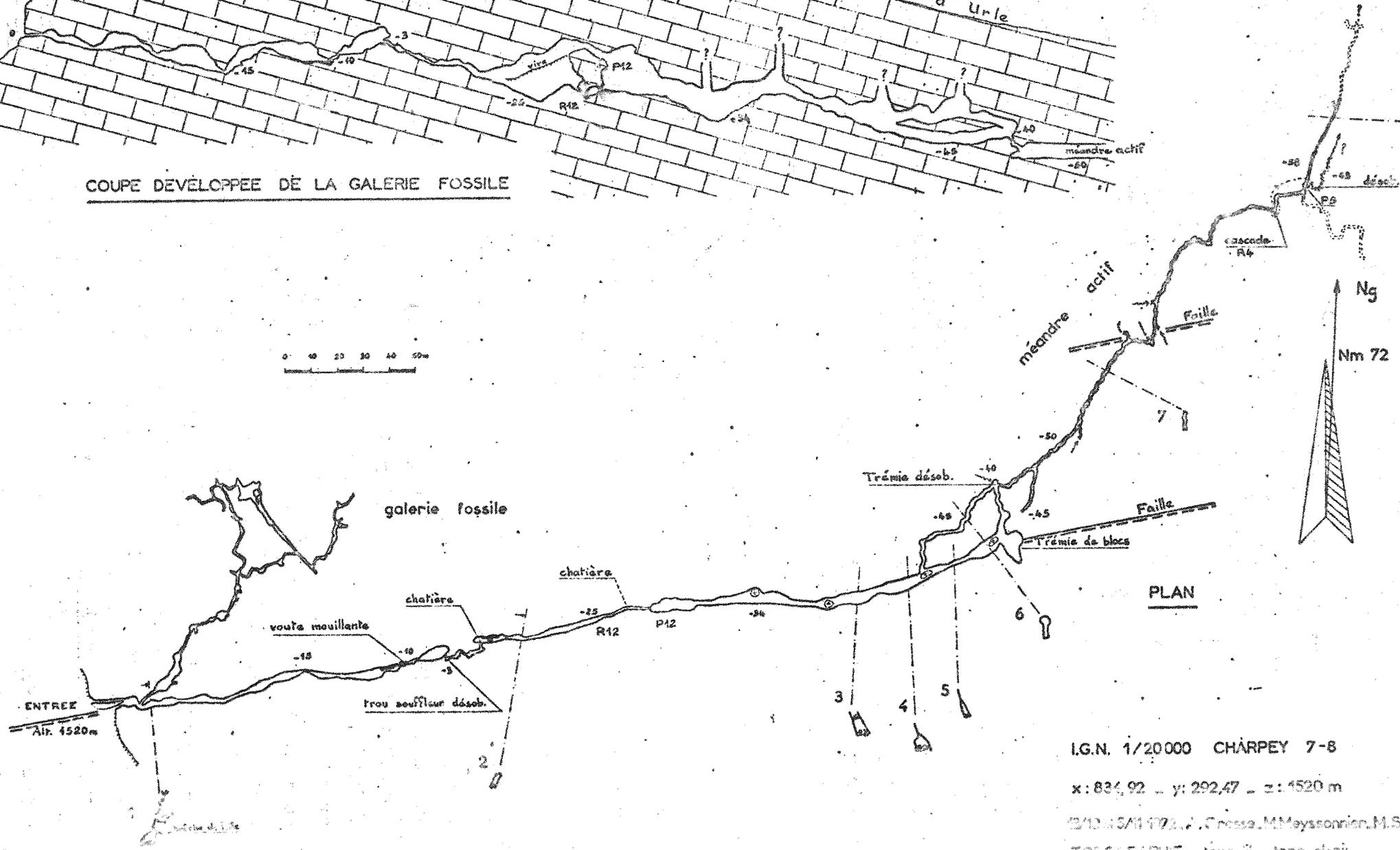
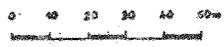
Sa longueur est d'environ 350 m sur un tracé pratiquement rectiligne (WSW-ENE). En de nombreux points ses parois présentent des miroirs de faille (Fig. 2 : 1, 2, 3, 5), des parties laminées des brèches de

# GROTTE DU BERGER - Font d'Urle

26 - Saint Julien en Quint



COUPE DEVELOPEE DE LA GALERIE FOSSILE



PLAN

I.G.N. 1/20000 CHÂRPEY 7-8

x: 834,92 - y: 292,47 - z: 1520 m

13/10/5/11/1972 - J. Crosa, M. Meyssonnier, M. Sim

TOPOGRAPHIE: topo-3 - topo-chap

faille au plafond (1,3). A l'extérieur, l'entrée est visiblement placée sur une fracture importante. En plan (Fig. 1), la direction de la galerie est parallèle à un système de failles marquées sur la carte géologique, bien visible sur photographies aériennes, et se développe très près de l'une d'elles. Tout porte donc à croire que cette partie du réseau s'est creusée aux dépens d'une faille WSW-ENE inclinée à environ 70 ° vers le NNW, près de l'entrée, puis vers le SSE dans les parties profondes.

Il existe deux orifices naturels situés au pied de la falaise, mais le second, dans la faille (porche) est en partie obstrué par des éboulis au bout d'une dizaine de mètres. Depuis la première entrée (1,5 m de haut et 0,5 m de large), nous pénétrons dans une galerie au sol recouvert d'éboulis, et descendant jusqu'à -15 ; de là, la galerie est remontante, permettant de franchir un "talus" concrétionné. Nous redescendons de ce talus pour arriver sur une voûte mouillante qu'il est possible de désamorcer en rejetant l'eau derrière un petit barrage artificiel.

La voûte mouillante désamorcée, une étroiture assez sévère située dans celle-ci permet de retrouver la précédente galerie, mais cette dernière semble se terminer au bout d'une vingtaine de mètres (cote -3)

Il faut prendre alors sur la droite une étroiture parcourue par un courant d'air. Au-delà de cette chatière, nous débouchons dans une galerie aux dimensions réduites par le concrétionnement et des gours de mond-milch, une nouvelle étroiture permet de retrouver le réseau principal. Il prend rapidement d'importantes dimensions (10 à 20 m de haut et 5 m de large) ; nous circulons alors sur des blocs instables. A la cote -25 une grande barrière rocheuse doit être franchie soit par une nouvelle étroiture à sa base, soit par une vire ou une cheminée de 12 m donnant accès à un puits de 12 m contournant l'obstacle par le haut. Les deux passages permettent de retrouver la galerie de largeur encore plus importante (7 à 8 m).

Nous descendons alors jusqu'à la cote -34 (où une cheminée d'environ 5 m de diamètre débouche sur la gauche), puis nous remontons sur des éboulis jusqu'à la base d'une autre cheminée semblant correspondre d'après les pointages à un scialet de la prairie de Font d'Urle. De nouveau, nous descendons jusqu'à un embranchement (au-dessus duquel débouche une cheminée comparable aux deux précédentes pour ses dimensions) d'où partent deux galeries :

- a) la branche remontante de droite se situe dans l'axe de la faille et débouche dans une partie un peu plus large encombrée de blocs très instables ; là se situe l'arrivée de la quatrième cheminée. Nous

.../...

quittons ensuite la faille, la galerie faisant un coude à 90° en direction du Nord, pour rejoindre la galerie b) à la cote -40 m.

-b) galerie descendante de gauche : il s'agit d'un méandre à deux temps de creusement (galerie syngénétique avec surcreusement). Nous circulons dans la partie surcreusée, sur des éboulis au travers desquels il est possible d'entendre un ruisseau. Ce méandre d'orientation SW-NE rejoint la branche de droite à la cote -40, où se trouve une trémie qui, désobstruée par le haut, a donné accès au méandre actif.

## 2- Méandre actif :

Haut d'une dizaine de mètres et large de 0,5 m à 1 m, il est parcouru par un ruisseau (estimation 1 à 3 l/s) sortant de la base de la trémie désobstruée. Il est creusé au dépens d'une diaclase SW-NE (orientation générale que prend alors la galerie).

Une galerie fossile de 1,5 m de diamètre débouche sur la droite du méandre (cote -45) ; remontée d'une vingtaine de mètres, elle se termine sur un trémie.

A la cote -50, une petite arrivée d'eau sort d'une fissure impénétrable. Une faille parallèle à celle de la galerie fossile recoupe 40 mètres plus loin la diaclase. L'eau disparaît alors du méandre par un conduit à faible section, mais elle réapparaît après une dizaine de mètres. Deux arrivées d'eau impénétrables viennent augmenter faiblement le débit du ruisseau. Le méandre se poursuit ensuite, toujours avec une faible pente jusqu'à un ressaut de 4 m où l'eau tombe en cascade et disparaît au bas de celui-ci dans une fissure impénétrable. En passant au-dessus de cette cascade, nous progressons dans un méandre fossile couvert de mond-milch jusqu'à un puit de 5 m. Une désobstruction au bas de ce puit a permis de retrouver le ruisseau coulant dans un méandre très étroit. A la cote -63, le ruisseau passe dans deux conduits de 30 cm de diamètre. Les épôts d'argile sur parois (absente jusqu'alors) indiquent des mises en charge, donc un rétrécissement important de la section de la galerie. L'aspect plus marneux de la roche également, ne nous a pas engagé à poursuivre l'exploration plus loin.

En haut du P.5, à droite, une galerie fossile d'environ 1 m de diamètre (semblant correspondre à un ancien affluent) est parcourue par un faible courant d'air ; elle a été remontée sur environ 75 m : arrêt sur trémie.

Le méandre fossile continue au-delà du P.5, mais se rétrécit jusqu'à devenir un boyau d'une trentaine de centimètres de large ; il est parcouru par un filet d'eau (s'écoulant ensuite dans le P.5) alimentant les flaques situées au creux de deux chatières. Le boyau s'élargit ensuite pour arriver dans une petite salle 2 x 3 m où débouche une cheminée colmatée par des éboulis ; le boyau continue sous la forme d'un laminoir (5 m de long, 40 cm de haut) qu'il faut agrandir à son extrémité pour pouvoir passer -travaux en cours actuellement).

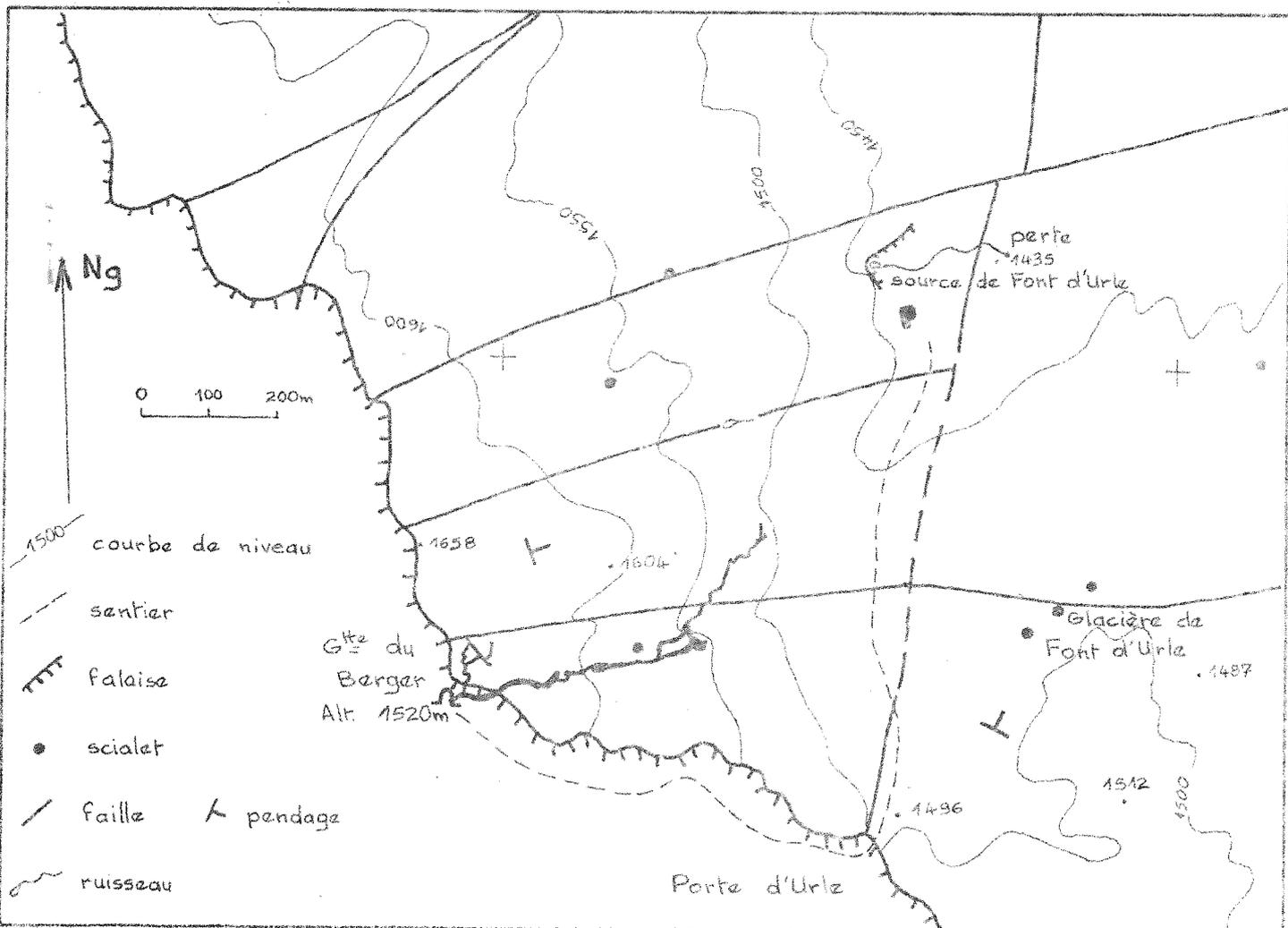
Près de l'entrée se développe un réseau de petites galeries, tantôt sous forme de conduit tortueux de section elliptique régulière plus ou moins colmatée par des éboulis et de l'argile, tantôt sous forme de conduit rectiligne orienté NW-SE de section haute et étroite. Nous remarquons que ce dernier type de conduit est parallèle à la faille voisine, mais nous n'avons rien trouvé permettant d'affirmer qu'il s'agissait de fentes de décollement, nombreuses en cet endroit. Ce pourrait être également des failles ayant tronçonné la galerie originelle en conduite forcée, mais les parois couvertes de calcite empêchent toute affirmation. Une chose cependant paraît certaine, ces galeries hautes et étroites jouent le rôle de drain au sein du calcaire, ces galeries étant abondamment arrosées sur toute leur longueur.

### C - Hydrogéologie - Conclusions

La grotte s'ouvre à la base de la masse urgonienne inférieure (n4Ud), la nature de la roche vers le fond pourrait être celle de Barrémien inférieur (n4a). D'autre part, l'exurgence se situe au pied d'une barrière rocheuse, et la morphologie des environs immédiats semble bien indiquer le passage donc couler au sommet du barrémien inférieur entre le fond de la grotte du Berger et son exutoire.

\*de calcaire franc à un calcaire plus marneux. Le ruisseau. Une coloration a été effectuée le 11 juillet 1973 : 500 g/pourrai de fluorescéine ont été jetés dans le ruisseau se déversant dans le P.5 (cote -58 m), à minuit (débit approximatif 1 l/s). La coloration est ressortie dans le ruisseau (trop plein du captage) en fin de matinée le 12 juillet.

Nous avons vu que la galerie principale se développe au profit d'une faille E-W. La carte géologique indique une faille de même direction très proche de la grotte du Berger, sur laquelle se situent des phénomènes karstiques importants : glacière de Font d'Urle, scialets des Cloches (dans lequel souffle un fort courant d'air). Ces



effondrements sont-ils situés sur le prolongement de la galerie fossile dont l'exploration s'est terminée sur une trémie ? Seule la désobstruction de ces différents points leverait peut-être cette incertitude.

La source de Font d'Urle, exutoire du système se situe à 1 450 m d'altitude, alors que le ruisseau de la grotte du Berger peut-être suivi jusqu'à -63 (environ 1 460 m d'altitude). 10 m séparent donc le fond et la résurgence pour une distance de 450 m environ.

#### BIBLIOGRAPHIE

- 1- Ours de Glandasse, 1953-54 (J-X Chirossel) inédit (croquis)
- 2- Ginet (R.), 1956, Bull. Soc. Linn. Lyon, p. 61-62, 87-88.
- 3- Les Cyclopes, 1958, Massif du Vercors : région de Font d'Urle, Spéléos, n° 24, 17° page (plan et coupe).
- 4- Choppy J., 1959, Spéléologie du département de la Drome, p.87, 88, 89.
- 5- Arnaud H., 1968, Quelques précisions sur l'hydrogéologie du Vercors Méridional ; Actes du colloque d'hydrogéologie karstique du Massif du Vercors, t. 1, p. 47-62.
- 6- Chirossel, J-X., 1969, fichier documentation du centre national de Font d'Urle (Ecole Française de Spéléologie).
- 7- Lequatre Ch., 1969, Hydrologie karstique du Vercors (thèse), p. 130.
- 8- Carte géologique du 1/50000°, Charpey n° KXXI-36.
- 9- Photographies aériennes I. G. N., Mission Beaurepaire-Die, 1956, n° 291-292.

# INFORMATIONS C.D.S.R.

## Commission bibliothèque

### COMMISSION BIBLIOTHEQUE

CHERS AMIS,

La bibliothèque, votre bibliothèque s'étoffe ; venez chaque mardi nous voir de 21 à 22 Heures. Une bibliothèque doit être vivante ; votre présence, autant que la notre est indispensable. Rien ne sert d'empiler des bouquins s'ils sont ignorés de la plupart des membres de vos clubs. Ceux qui viennent ici sont des habitués, toujours les mêmes, accompagnez les quelquefois. Tout le monde y trouvera son compte : périodiques de clubs, récits d'exploration, cartes géologiques ; dans un avenir proche nous pourrons vous présenter les topos de quelques cavités écoles de notre région.

La permanence du CDS DOIT ETRE L'OCCASION de rencontres entre membres de différents clubs, de tous les membres et non seulement des responsables, les commissions spécialisées peuvent VOUS RENDRE SERVICE.

AIDEZ NOUS en venant, proposez vos suggestions, nous essaierons de les satisfaire, ou plutôt vous aider à les satisfaire.

Pour ce qui est de la bibliothèque, nous vous donnerons désormais une liste des dernières acquisitions ; comblons d'abord le retard :

Les numéros sont ceux de la classification de la bibliothèque, ensuite est indiquée la dénomination de la revue ou autre information intéressante.





- 700 CONTRIBUTION A L'ETUDE DU GRAND SOM S.C VILLEURBANNE  
 701 SOTTOTERRA N° 35 AOUT 73 GRUPPO SPELEOLOGICO PIEKONTESE  
 702 ETUDE PREHISTORIQUES N° 4 MARS 1973 BULL. ARDECHOIS  
 703 GROTTES DE SAVOIE REVARD FECLAZ TOME 4 MARS 1974  
 704 GROTTTE DE LA LUIRE G.S VALENCE  
 705 LE NOUVEAU TAUPING N° 7 DECEMBRE 73 G.S CATAMARAN  
 706 " " " " " " " " N° 8 JANVIER 74 " " " " " " " "  
 707 C. D. S. ARDÈCHE N° 8 1973  
 708 OUARNEDE N° 2 OCTOBRE 73 BULL. G.S PYRENEES  
 709 L'AIN DESCEND N° 5 FEVRIER 74 BULL. G.S BOURG  
 710 NEMAUSA N° 7 DECEMBRE 73 BULL. A. S. NIMOISE  
 711 NOUVELLES DU MASC N° 4 . 71 MONTEILIMAR ARCHEO SPELEO CLUB  
 712 NOTIZIARO N° 6 NOV. DEC. 73 BULL. UNION SPELEO BOLONESE  
 713 SPELEO FLASH N° 67 OCTOBRE 73 BULL. F. S. BELGIQUE  
 714 " " " " " " N° 68 NOV. 73 " " " " " " " " " "  
 715 " " " " " " N° 69 JANVIER 74 " " " " " " " " " "  
 716 GUS ACTIVITES GROUPE ULYSSE SPELEO - N° 2

EN ESPERANT BIENTOT VOUS VOIR...

Avril 1974

Le bibliothécaire : Yves MICHEL