



G S B M

Bulletin du Groupe Spéléo

Bagnols - Marcoules N° 3

L
E
S

E
L
E
C
T
R
O
N
S



C A V E R N I C O L E S

GROUPE SPELEO
BAGNOLS - MARCOULE

Bulletin N°3

Période du 1-7 au 31-12-1974

SOMMAIRE

P.5	Editorial.....	Y. Sammartino
P.6	Notion de Géologie.....	R. Rutty
P.9	Recommandation importante.....	J.M. Anduze
P.10	Emploi des Colorants.....	?
P.13	Méthodes de dégagement.....	R. Bergamo Y. Creac'h
P.14	Les Noeuds	
P.20	Comment escalader.....	J.M. Anduze
P.22	Emploi de la plate-forme d'escalade.....	F. Petzl
P.30	Protection des cavernes.....	E. Bolelli
P.32	Compte-rendu sommaire des sorties.....	J.L. Guyot
P.44	Compte-rendu des cavités visitées par le GSBM dans son secteur d'activités.....	J.L. Guyot, C. Klein, A. Martinez, Y. Sammartino G. Staccioli, F. Valadier, R. Valon.
P.68	Compte-rendu des cavités visitées en dehors de notre secteur d'activités.....	C. Klein, Y. Sammartino, J.L. Guyot, A. Martinez,
P.81	Fera-t-il jour demain ?.....	G. Guyot.

Administration - Rédaction :

Responsable des publications.....	Y. Sammartino
C. Klein, J.L. Guyot, O. Pugnet, M.L. Loiry.	
J.P. Beylesse, R. Valon,	

Secrétaires.....	A. Guyot
	P. Leduc.

EDITORIAL

Au moment où l'hiver s'installe nonchalamment sur un été au long prolongement, les spéléos du G.S.B.M. font le point d'une année écoulée.

Sur le plan spéléologique, on peut dire que toutes les cavités de notre région ont reçu la visite des membres de notre vénérable club. De plus, un important travail d'études et de topographie des différentes cavités de notre secteur principal d'activités est actuellement à notre programme.

Pour éviter l'asphixie, nous avons demandé aux différents clubs du C.D.S. de bien vouloir nous indiquer les cavités que nous ne connaissons pas... Il est normal qu'un club jeune s'informe auprès d'honorables anciens !

C'est avec joie que nous avons reçu la documentation de M. Guillem Fabre (A.S.N.) et appris l'existence de nombreux trous par les membres du C.R.U.S.A. (Avignon).

Le C.D.S. du Gard a vu notre arrivée en début de l'année 74. Malgré les dissensions existantes, au sein des clubs départementaux, l'organisation des Secours Spéléos n'a cessé de progresser. Un stage de second degré fut organisé à Molières-Cavaillac.

Nous y avons envoyé un de nos membres afin d'accomplir cette formation.

Son succès confirme que le G. S. B. M. est dans une bonne voie et que l'éducation que peuvent recevoir les membres du groupe est bonne. Chacun travaille dans ce sens, et chez nous l'Education s'écrit avec un grand E.

Oui, désormais, il faudra compter avec le G.S.B.M.

Yves SAMMARTINO

NOTION de GEOLOGIE

Lorsque j'étais un jeune spéléo j'ai usé mes semelles de godasse, à parcourir les lapiazs du Jura sans me poser trop de questions. Il est vrai que notre Président dont le dévouement n'avait d'égal que l'incompétence ne nous aidait pas trop à comprendre la géologie, lui qui a toujours confondu le "bajocien" et le "batracien", et qui était persuadé qu'il y aurait de l'or dans le sauracien qu'il appelait d'ailleurs l'auracien. Bref, ce n'est que plus tard à l'époque où les articulations commencent à grincer et où tout bain froid est synonyme de courbatures que j'ai commencé à chercher à comprendre ce que l'on appelle du nom barbare de karstologie.

Et d'abord il faut savoir que les cavernes sont formées dans le calcaire ou la dolomie. En France par exemple sur 10 000 cavernes recensées 4 ou 500 s'ouvrent dans le granit ou le grès et de plus leurs dimensions restent modestes.

Où se classent les calcaires ou les dolomies ? Réponse savante à combien, dans les roches sédimentaires. Que sont les roches sédimentaires ?

Les roches sédimentaires

Elles se forment par accumulation et solidification successives de matériaux inorganiques ou organiques d'origines plus ou moins lointaines. Habituellement on les classait en deux grands groupes :

- les roches détritiques ou clastiques,
- les roches d'origine chimique.

De toutes façons, leur matière provient directement de l'extérieur de l'écorce terrestre. Les forces qui leur donnent naissance sont celles de l'eau douce, de la mer, des glaciers, du vent, etc... Elles agissent de l'extérieur ou tout au plus à très faible profondeur.

Ces roches sont exogènes. Elles ne s'étendent pas en profondeur et forment des dépôts (sédiments) des couches plus étendues en superficie qu'en épaisseur et stratifiées.

Les conditions de formation très différentes apportent des renseignements sur le genre du dépôt ou faciès.

Le tableau ci-après résume les principaux d'entre eux.

(voir tableau)

Parmi les roches sédimentaires les roches calcaires et les dolomies sont les plus fréquentes. Les calcaires sont constitués essentiellement par de la calcite (carbonate de calcium cristallisé $\text{CO}_3 \text{Ca}$). On trouve donc : des calcaires récifaux, calcaires à rudistres ou à colléries (beaucoup plus anciens). Ce sont des calcaires d'origine biologique ;

FACIES	ROCHES	FOSSILES
Terrestre	: Argile résiduelle : Bauxite : Loess : Subbéoilien : Argile morainique	: Escargots : Plantes terrestres : Vertébrés et inverté- : brés terrestres
D'eau douce	: Travertin : Tourbe : Charbon	: Mollusques : Crustacés d'eau : douce
Lagunaire	: Gyps - sel	: Peu d'espèces
Marin peu profond 0 - 200 m	: Calcaire récifal : Lamachelle marine : Roche à glauconie	: Coquilles marines : et plantes terrestres
Marin profond 4000 - 10 000 m	: Argile rouge : Boue à carapace : d'origine plancto- : nique	: Radiolaires : Diatomies

(suite)

- des calcaires d'origine chimique résultant de la précipitation du calcaire dissous dans l'eau (travertin, calcaire oolithique)

- des calcaires d'origine mixte ou discutée (calcaire gréseux, craie, etc.)

D'autres calcaires peuvent être :

- marneux (mêlés d'argile)
- phosphatés (gris ou bruns)
- glauconneux (vert)
- pyriteux (bleus)
- dolomitiques (carbonate double, magnésium et calcium)

Les calcaires même marneux font vivement effervescence avec les acides, effervescence qui diminue au fur et à mesure que la teneur en magnésium croît.

Les calcaires susceptibles d'être polis sont appelés marbre.

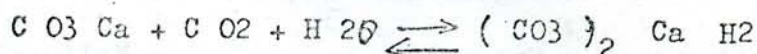
Les calcaires purs chauffés donnent de la chaux.

Les calcaires marneux ou cragnésiens conduisent au ciment.

.../...

Qu'est-ce que le carbonate de calcium ?

- C'est un des minéraux le plus répandu dans l'écorce terrestre. A l'état naturel il se présente sous forme de calcite (forme cristalline rhomboédrique) sous une très grande variété d'aspects dû à l'état de cristallisation et à la présence d'impuretés mais on a aussi signalé d'autres variétés aragonite (système orthorhombique) vutérite ktypeite lublinite mais seul la calcite et l'aragonite sont importantes. La propriété principale du carbonate de calcium est dû à l'action de l'eau et du gaz carbonique.



insoluble

soluble

Toute évaporation, tout enlèvement de gaz carbonique (par exemple par les plantes) favorise le dépôt de carbonate, par contre le carbonate se dissout dans l'eau chargée de gaz carbonique.

Tout ce mécanisme conduit à la formation des grottes et gouffres en terrain calcaire, bien expliqué par la note de J. Xucla.

Enfin pour terminer, je dirai un mot des dépôts dans les cavités calcaires.

La réaction chimique qui transforme le carbonate en bicarbonate est une réaction d'équilibre.

Quand l'eau d'infiltration se trouve mise en contact avec une atmosphère pauvre en gaz carbonique ou non saturé en vapeur d'eau (ou les deux bien sur) ce qui arrive quand elle débouche dans une grande cavité. Alors au plafond et sur les parois le carbonate se dépose et constitue une stalactite qui va s'allonger au fur et à mesure que l'eau arrive. Les gouttes qui arrivent au sol abandonnent aussi du carbonate de calcium et forme des stalagmites qui peuvent se rejoindre et former une colonne. Il y a moins de stalagmites que de stalactites car une stalagmite est alimentée par plusieurs stalactites. Quelquefois il n'y a pas de stalagmite, peut-être le gaz carbonique plus lourd s'accumule au fond des sables et favorise le maintien en solution du calcaire. Il y a aussi les excentriques qui défient la loi de la raison. Les causes de leur formation sont multiples : courant d'air, impuretés se glissant dans le canal de la stalactite, phénomène capillaire, etc.

Enfin je veux parler d'un phénomène que je n'ai vu signalé nul part mais qui pourrait expliquer la formation de ces énormes stalagmites que l'on voit à Orgnac par exemple. Pour cela, je reviens à ma jeunesse. Ce jour là, nous avions jeté notre dévolu sur la borne aux loups, petite grotte du Remermont Jurassien située près du village de Vernantais. Entrée classique diaclosé s'abaissant rapidement de la position debout à la quadrupédie puis au ramper, avec l'inévitable chatière en boîte à lettre pour corset l'aventure, bref nous débouchons dans un réseau de diachesses assez enchevêtrées mais de ma vie de spéléo je n'avais jamais vu cela, les parois, les plafonds, le sol tapissés d'une couche épaisse d'argile de décalcification, terre fine, littéra-

...../.....

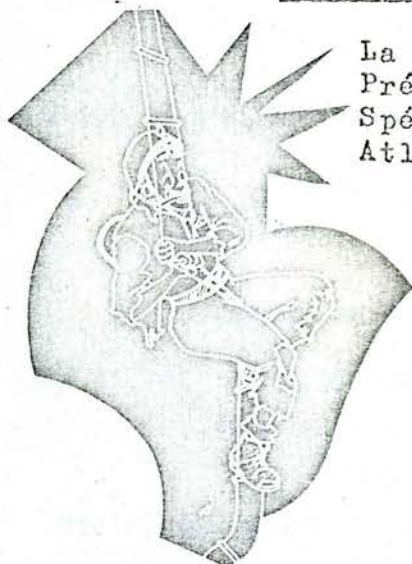
lement cette grotte était une succession de tuyaux de boue. Or au détour d'une petite salle nous apercevons, au sommet d'un talus d'argile, deux colonnes assez trapues, comme formées d'un empilement de disques assez épais, alors terre ou calcaire, et chacun d'essayer le franchissement de ce talus, ce fut le grand moment de l'expédition car chacun à tour de rôle nous en avons été quitte pour des "roulés boulés" assez peu académiques jusqu'au moment où l'un de nous, plus adroit, ou meilleur technicien arrive à la hauteur des fameuses colonnes, oh ... pas pour longtemps, car presque aussitôt un bloc de boue nous arriva dans les jambes et ce bloc de boue cructa: "c'est là la terre", car il n'avait pas apprécié l'hilarité générale qui s'était emparée de nous à la vue de la plus belle chute sans mal d'un spéléo. Enfin je pense que des fissures devaient amener de la boue assez liquide pour tomber en goutte à goutte et former ces disques, et qui sait, les conditions climatiques changeant si ces stalagmites ne durcissent pas, qui sait....?

Bibliographie sommaire:

La Science de la Terre
Précis de Géologie
Spéléologie
Atlas de minéralogie

A. de Cayen
L. Moret
M. Josinski
V. de Nishéle

Robert RUTY (la taupe).



TRES IMPORTANT

Il est absolument nécessaire d'employer en spéléologie des casques avec jugulaire vu que la jugulaire tient le casque sur la tête.

Nous avons inversement dans le cas d'une noyade un détachement de la tête avec le reste du corps.

La partie intéressante de l'emploi de la jugulaire est que la tête reste intacte et bien maintenue à l'intérieur du casque. On peut ainsi ramener la tête aux familles. Les crispations de visage sont extraordinairement bien conservées.

Note et étude de J.M. Anduze

EMPLOI des COLORANTS

Les colorants les plus utilisés sont :

- Fuchsine
- Fluorescéine

On utilise aussi :

- le sel
- Les spores de cyclope.

La fluorescéine est la plus employée. 1 kg de fluorescéine colore 40 000 m³ d'eau.

Formule d'utilisation de ce colorant :

$$N = L \times M$$

N = quantité de fluo en kg.

L = longueur présumée du trajet en km.

M = débit en m³ par seconde.

La fluorescéine est une poudre rouge qui se dissout facilement dans l'eau froide.
En solution concentrée, elle est orangée et devient verte en se diluant.

Les prélèvements effectués doivent être conservés dans l'obscurité.

L'ajout de quelques gouttes d'Ammoniaque peut ranimer une coloration devenue invisible à l'oeil.

Emploi du Sel :

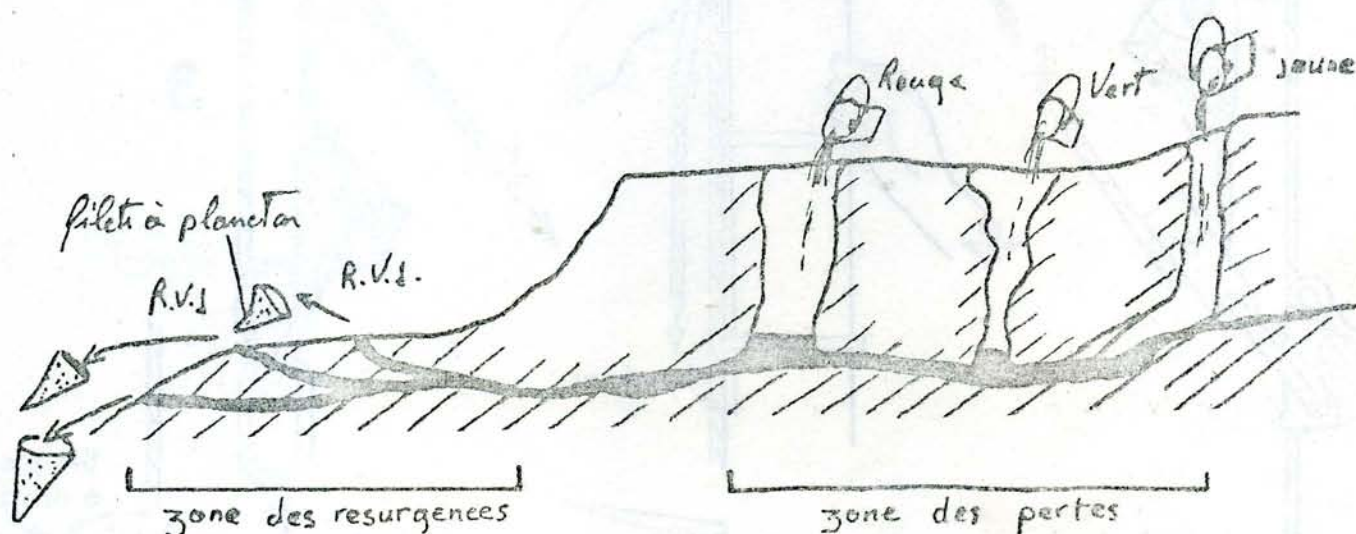
Il est très peu utilisé étant la quantité nécessaire :
il faut une tonne de sel pour 100 000 m³ d'eau, alors qu'un kilo de fluo suffirait.

L'eau ainsi polluée conduit l'électricité bien mieux que l'eau pure. Un appareillage simple permet de déceler ce phénomène.

Emploi des spores de lyconodium

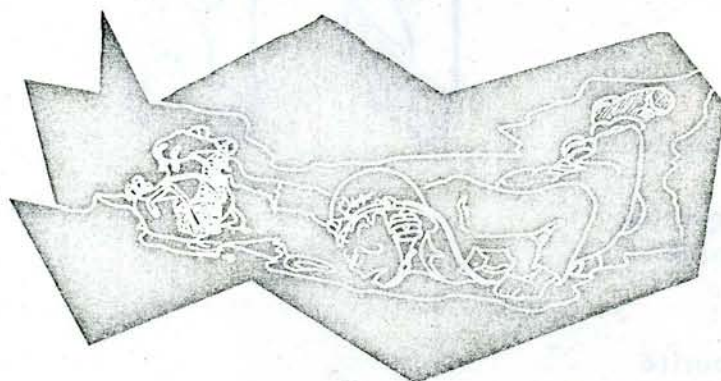
On introduit ces spores dans les pertes, que l'on récupère dans les résurgences avec des filets à plancton.

Il est possible d'utiliser au cours d'une même expérience des spores de couleurs différentes, ceci afin de déceler les divers chemins.

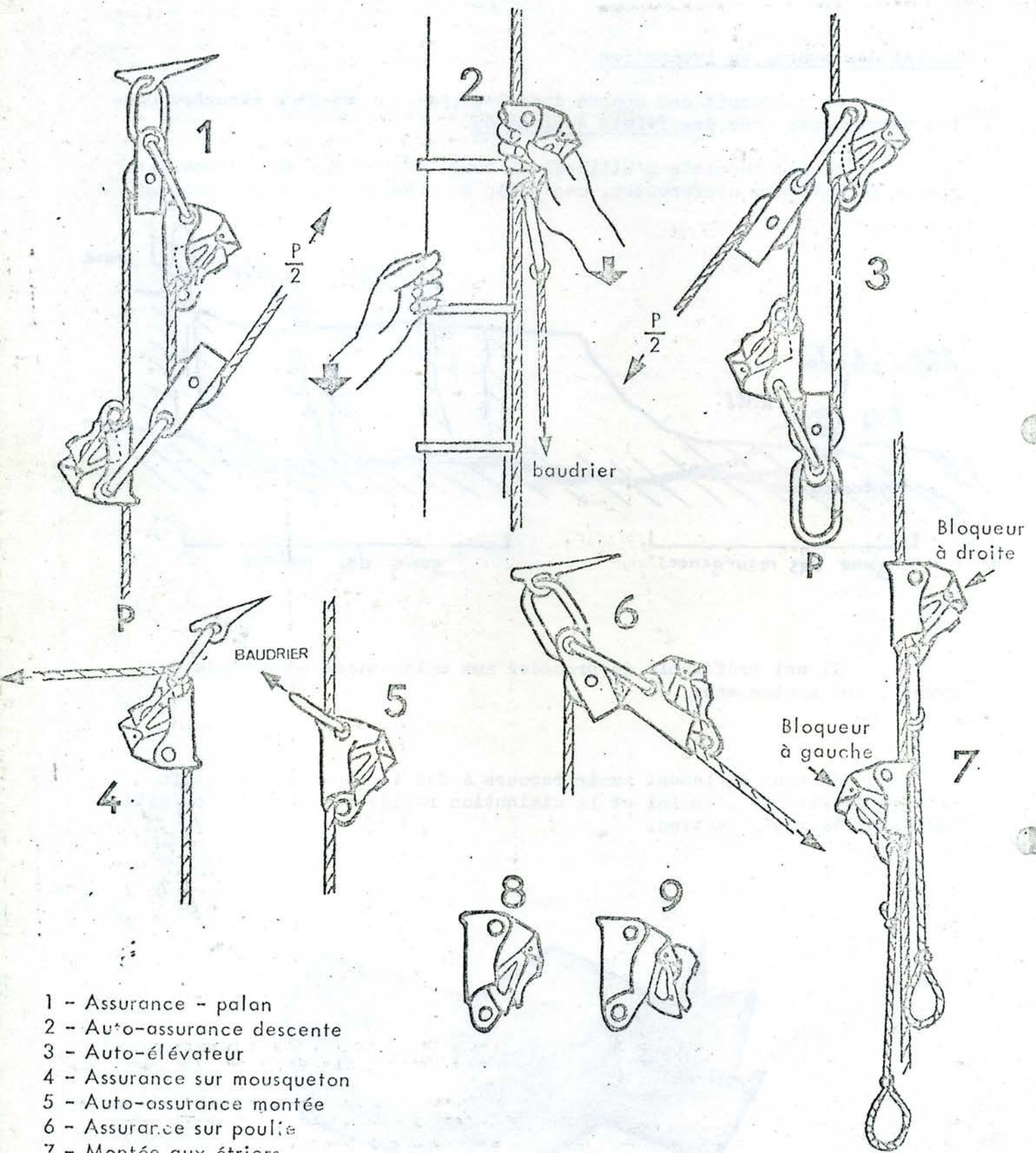


Il est préférable de procéder aux colorations en période de crues, aux hautes eaux.

On peut également avoir recours à des isotopes radio-actifs, mais la difficulté d'emploi et la diminution rapide de la radio-activité réduisent leur utilisation.



BLOQUEURS / POULIES



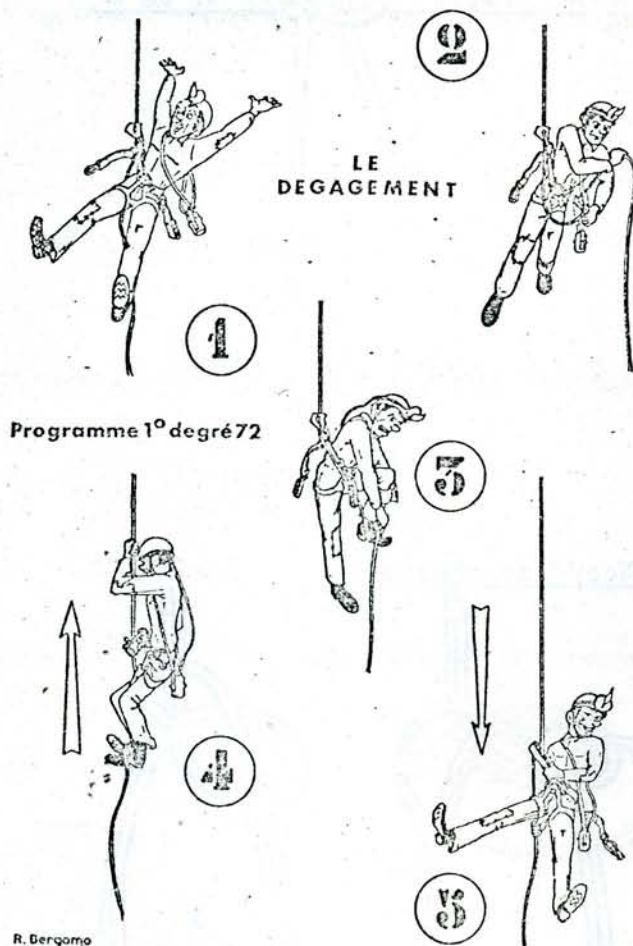
- 1 - Assurance - palan
- 2 - Auto-assurance descente
- 3 - Auto-élévateur
- 4 - Assurance sur mousqueton
- 5 - Auto-assurance montée
- 6 - Assurance sur poulie
- 7 - Montée aux étriers
- 8 - Cliquet position sécurité
- 9 - Gachette en position accrochée ouverte

Extrait de "SPELUMCA"

N° 1 de 1973

POUR SE DÉGAGER SANS ACCESSOIRE D'UN BLOQUEUR COINCÉ

La technique de l'auto-assurance a individualisé la spéléologie. En cas de chute stoppée, le spéléologue doit compter sur lui, et sur lui seul, pour se libérer d'une inconfortable, sinon dangereuse position. (Fig. 1). Si l'on n'est pas en possession d'un schunt Petzl, la manœuvre de dégagement peut s'effectuer de la manière décrite ci-après :



— Récupération du descendeur avec mousqueton ; insérer celui-ci dans le brin de corde sortant du bloqueur par lequel l'on est suspendu (Fig. 2). Accrocher ensuite le descendeur au baudrier, comme pour effectuer une descente.

— Avaler le maximum de corde en aval du descendeur, afin que celui-ci soit le plus près possible du bloqueur. Replier la jambe gauche (pour les droitiers) afin d'enrouler avec la main droite 3 tours de corde autour du pied (Fig. 3).

— Bloquer la corde enroulée sur le pied gauche avec le droit et remonter le corps jusqu'à la station debout (Fig. 4). Pousser le bloqueur (le bloqueur est supposé avec cliquet, dans le cas contraire le libérer d'abord du mousqueton, il peut être ensuite abandonné ou récupéré) vers le haut, ouvrir le patin et caler le cliquet de sécurité en position ouverte. Décrocher ensuite le mousqueton de liaison, enlever le bloqueur ou le laisser glisser le long de la corde, au choix.

— Reprendre en main la corde à la sortie du descendeur, afin d'être maître de celui-ci, et... redescendre (Fig. 5).

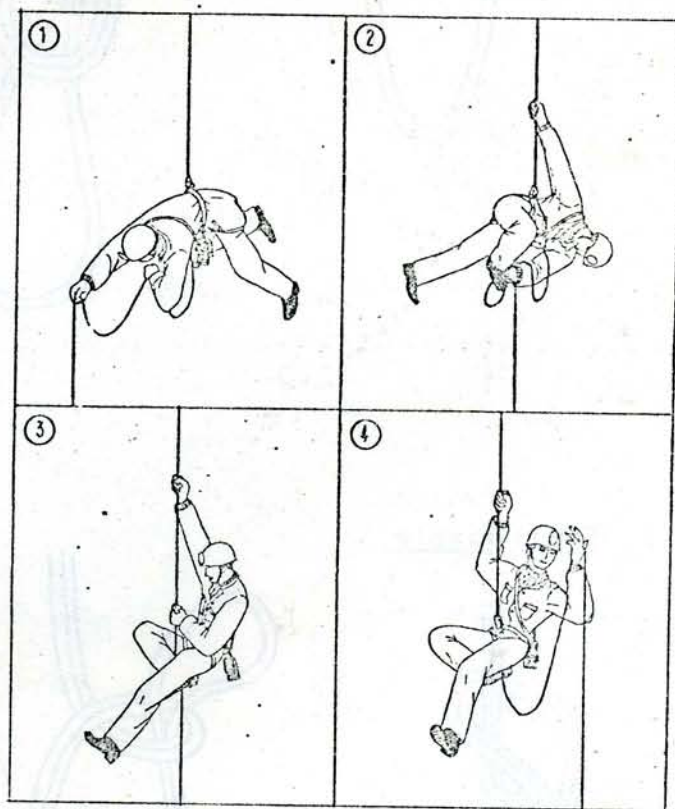
R. BERGAMO

Variante de la même méthode :

— Faire dans la corde une boucle courte, nouée à moins d'un mètre en dessous du bloqueur.

— Y introduire un pied, s'y hisser pour ne plus être suspendu au bloqueur qu'on décoince sans l'enlever.

— Se laisser glisser en maintenant le frein coulissant jusqu'à être assis sur son pied.



— Prendre la corde pendant au-dessous de soi et la mettre en position de rappel d'alpinisme, sans laisser aucun mou.

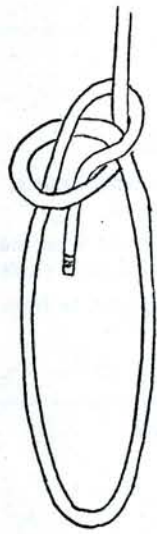
— Enlever le bloqueur qui servait jusqu'alors de sécurité, dégager son pied de la boucle et descendre en rappel.

Seul inconvénient : Il reste une boucle sur la corde.

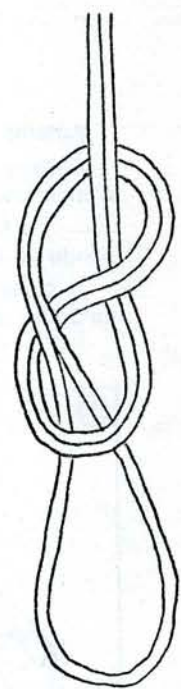
Yves CREACH

LES NŒUDS

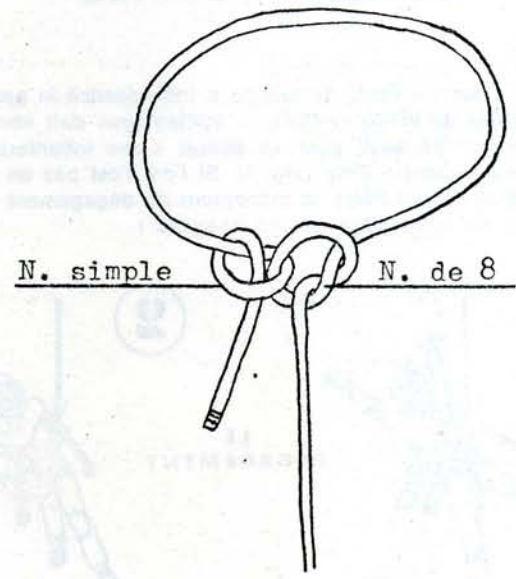
Noeud de
Bauline simple



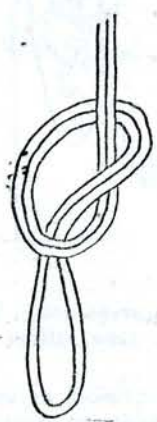
Noeud en 8



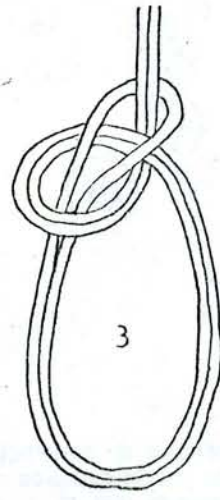
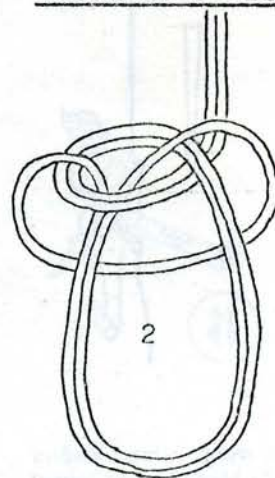
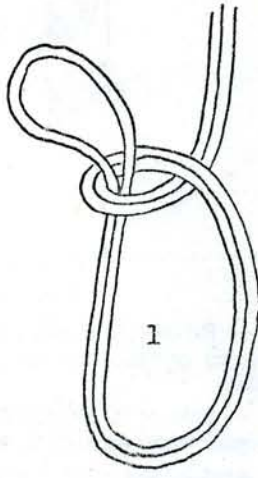
Noeud de guide
(d'encordement)



Noeud simple



Noeud de chaise



Noeud de sangle
avec cordelette



Noeud de tisserand
simple

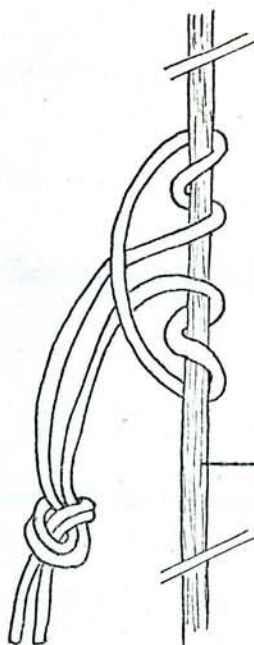


Noeud de tisserand
double



pour raccorder une
corde fine et une
corde nettement plus
grosse en diamètre.

Noeud de Prussik



corde tendue et fixe

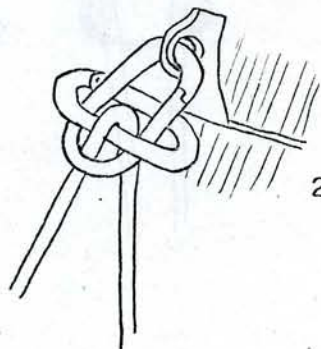
Noeud Français



Il est pratique de poser ensuite soit un
mousqueton, soit un étrier sur l'anneau
de corde. Ces noeuds ne travaillent que
dans un sens. Bloqués en traction vers
le bas, mais coulissant vers le haut.

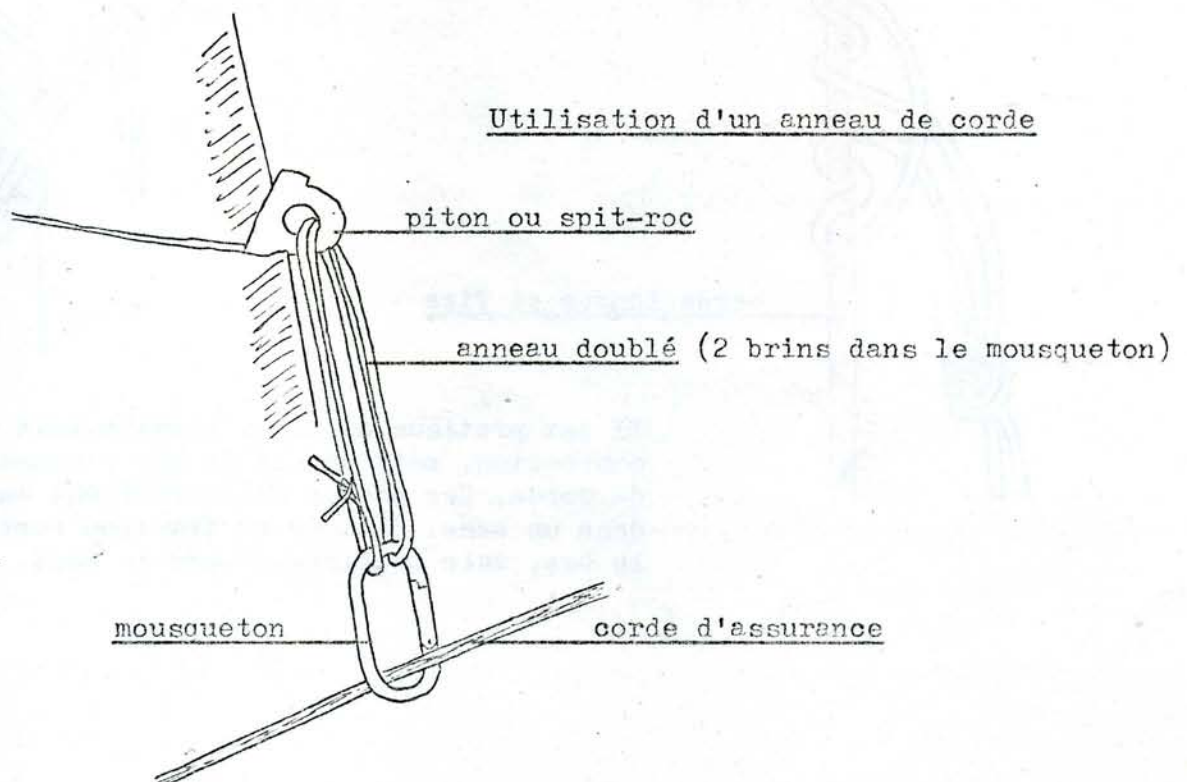
Frein sur mousqueton

- utilisé pour un assurage statique uniquement
- à déconseiller pour un rappel en raison de l'échauffement



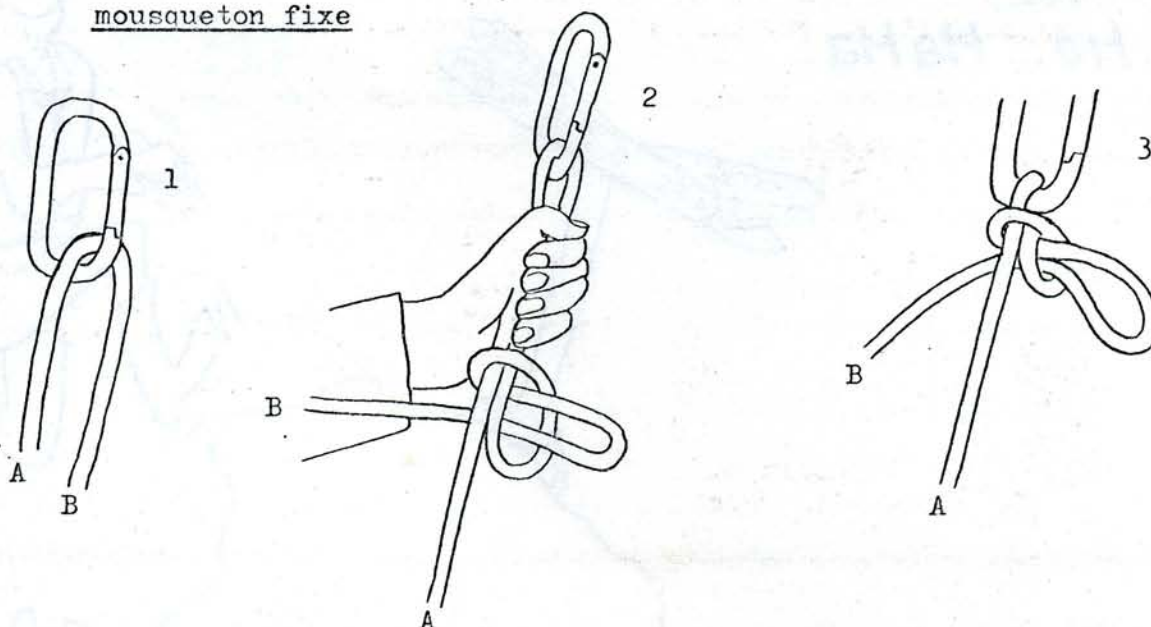
bien vérifier que le doigt du mousqueton soit derrière l'ensemble

Utilisation d'un anneau de corde



Noeuds de blocage sur mousquetons

mousqueton fixe



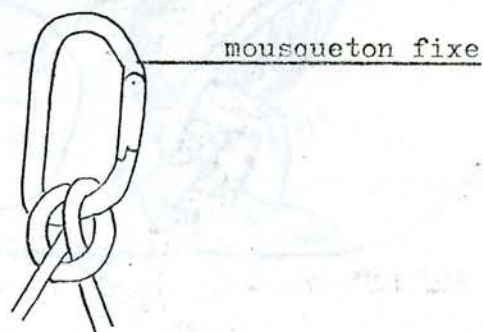
Pour l'exécution de ce noeud, il est nécessaire d'avoir les deux mains libres.

Ce noeud bloque un seul des 2 brins sortant du noeud (le brin A). C'est un des seuls noeuds qui permettent de bloquer la corde soumise à une traction intense et constante sans aucune secousse pour sa mise en place.

On l'emploie le plus souvent pour les manoeuvres suivantes :

- Blocage et arrêt d'un compagnon
- Blocage et arrêt de matériel
- Arrêt d'une descente et plus généralement pour le secours d'un accidenté

Noeud de batelier



Hé Hé Hé... Ha Ha



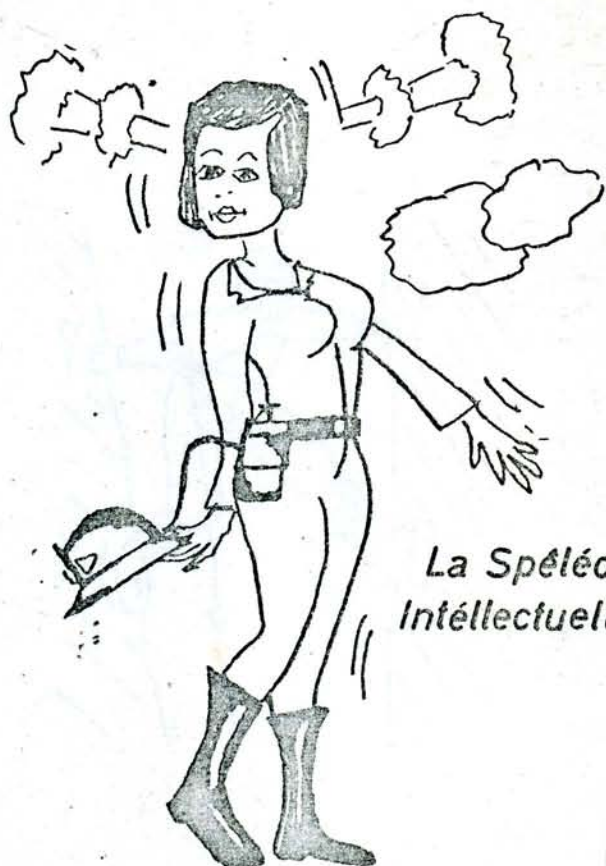
Nos Spécimens...



La Spéléo
Dragueuse



La Spéléo
Utile



La Spéléo
Intélectuelle



L'Autre

COMMENT ESCALADER

Ce sont des principes fondamentaux auxquels un spéléologue ou un alpiniste doit se soumettre.

- On grimpe sur la pointe des pieds,
- On grimpe surtout avec les jambes,
- Aucun des quatre membres ne sera déplacé à la recherche d'une nouvelle prise sans que les trois autres soient solidement fixés.



Si possible, ne pas poser les mains trop haut par rapport aux épaules. Il faut rechercher sans arrêt l'équilibre pour éviter toute fatigue inutile. Il faut garder le corps droit, légèrement détaché de la paroi, bien répartir son poids sur les deux jambes, poser la pointe du pied perpendiculairement au rocher, les mains ne servant qu'à garder l'équilibre. Il en est de même pour la montée des échelles métalliques.

L' Opposition

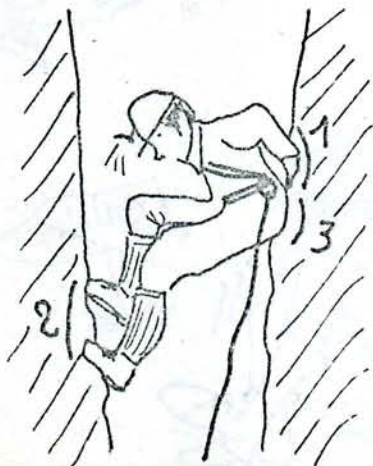
- Fissures très ouvertes -

On déploie le corps en X, opposition des mains 1 et 2, et des pieds 3 et 4.



- Fissures étroites -

On place les mains dans le dos à hauteur des reins, puis l'on oppose aux mains les deux pieds. Sans les deux mains, ne pas oublier de pousser avec le postérieur. Les pieds sont montés l'un après l'autre et jamais au même niveau.



Coincement des pieds

- Fissures assez larges -

Opposition du pied (pointe-talon)
pouvant se réaliser par rotation
du pied dans la fissure.



- Fissures encore plus larges -

Permettant d'y glisser la cuisse et
la jambe.

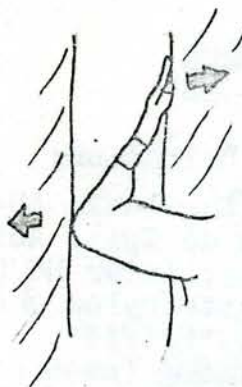
Opposition du genoux et du pied.

Coincement des mains

Fissure

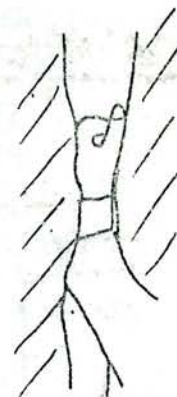


Opposition des
doigts et du dos
de la main.



Opposition de la
paume de la main,

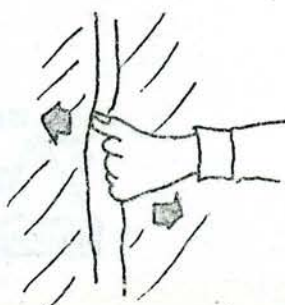
et du coude.



Fissures évasées
par coincement du
poing.



Traction des 2 mains
en sens opposé comme
si l'on voulait écar-
ter les deux lèvres
de la fissure.



Opposition du pouce
et des quatre autres
doigts.

J.M. ANDUZE

UTILISATION de la PLATEFORME D'ESCALADE

I - INTRODUCTION

La plateforme d'escalade artificielle permet de gravir des parois verticales ou surplombantes démunies de fissure. Elle facilite la mise en place des chevilles à expansion ou pitons à compression utilisés pour progresser. L'escalade s'effectue confortablement, rapidement et en toute sécurité. Conçue pour la Spéléologie, elle est utilisable en Montagne.

II - PERFORMANCES

L'espacement entre 2 amarrages dépend de la taille du grimpeur. Pour 1,80 m, cette distance est approximativement 1,80 m en paroi verticale ou légèrement surplombante et 1,30m en paroi très surplombante.

III - CARACTERISTIQUES



Fabrication:

- Tubes: Duralumin AU4C
- Anneaux de Spit: Acier Cadmié
- Visserie: Acier HR Cadmié
- Cordelette nylon ϕ 6 et 7
- Crochet "Fixi"
- Poids: 1500g (sans nousqueton)
- Encombrement plié: 590 x 60 x 40 %

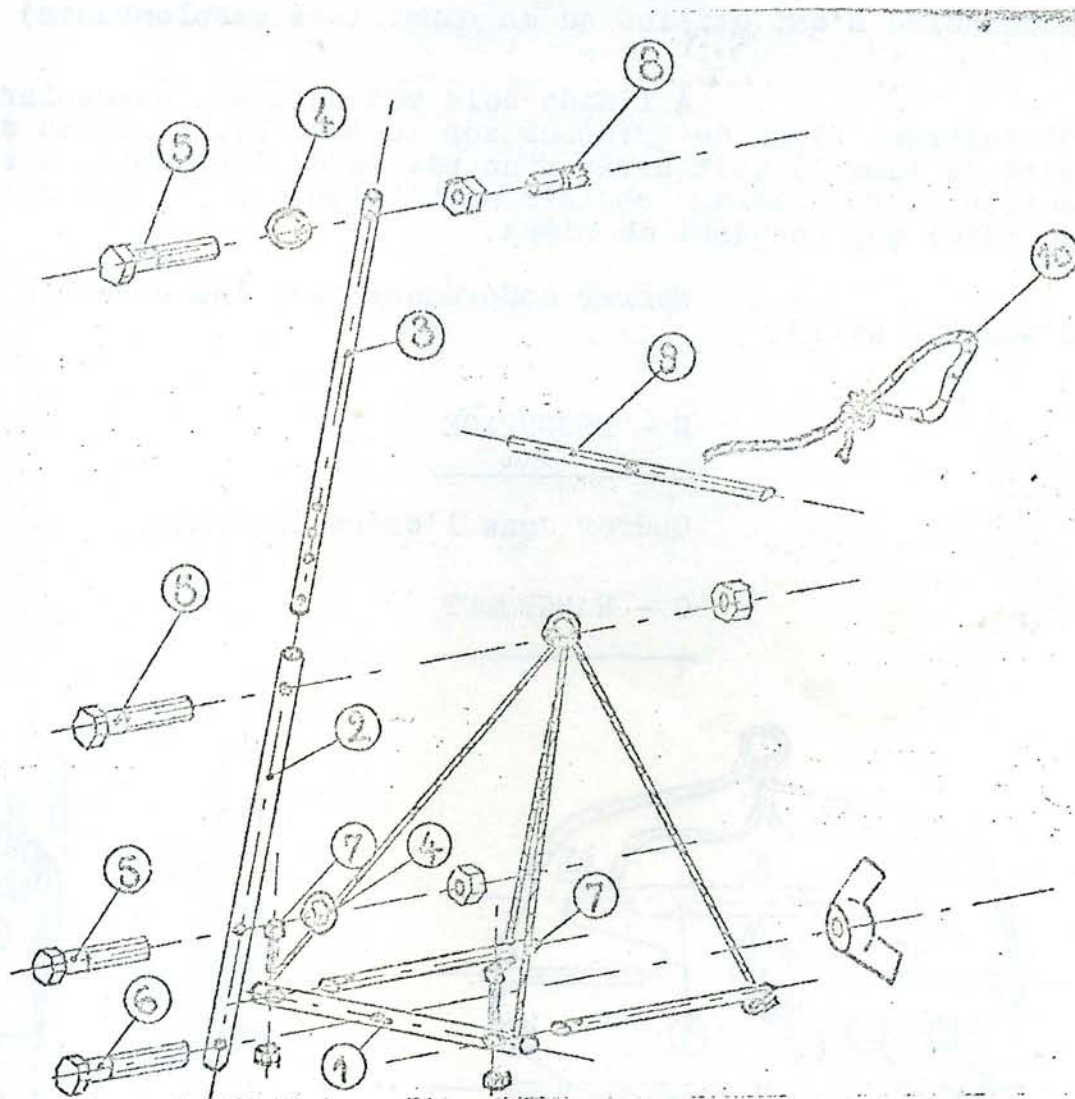


F. PETZL

38320 saint-ismier

A - MONTAGE

S'entraîner à reconnaître les différentes pièces détachées. On distingue:



1) 1 tube support relié à un anneau de Spit par 2 cordelettes. Sur cet anneau sont également attachés 2 tubes munis de cônes en acier

2) 1 tube mât d'équilibre ϕ 30

3) 1 rallonge du mât d'équilibre ϕ 25

4) 2 anneaux de spit

5) 3 vis ϕ 8 longueur 50 avec écrous

6) 1 vis ϕ 10 longueur 70 avec écrou à oreilles

7) 2 vis ϕ 6 et leur écrou

8) 1 cheville "SPIT-ROO"

9) 1 tube ϕ 18 percé d'un trou médian

10) 1 cordelette ϕ 6 avec un noeud

II) 1 cordelette ϕ 7 avec un "Fiffi" (ce dernier accessoire n'est utilisé qu'en paroi très surplombante)

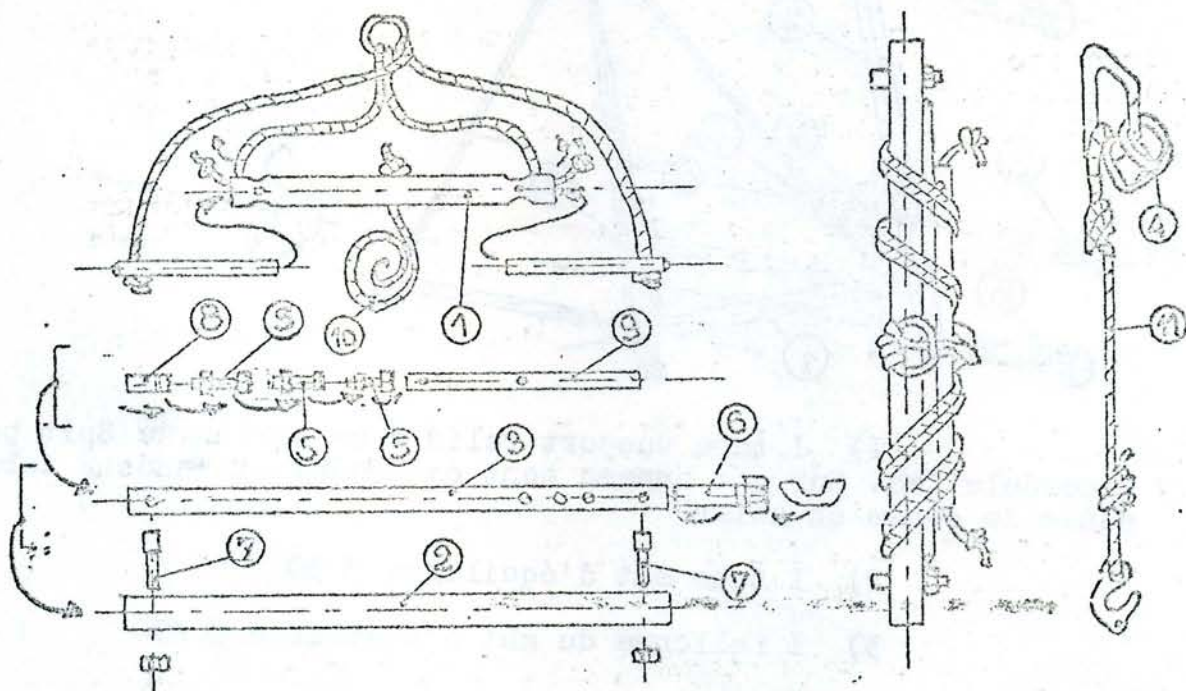
A l'aide de la vue éclatée, assembler la plateforme. Pieds du grimpeur sur le tube 1), l'anneau d'extrémité du tube 3) doit arriver au niveau du mousqueton à vis de ceinture. Pour cela, choisir parmi l'un des 3 trous de réglage celui qui convient le mieux.

Serrer modérément tous les écrous à l'aide d'une clé de 13.

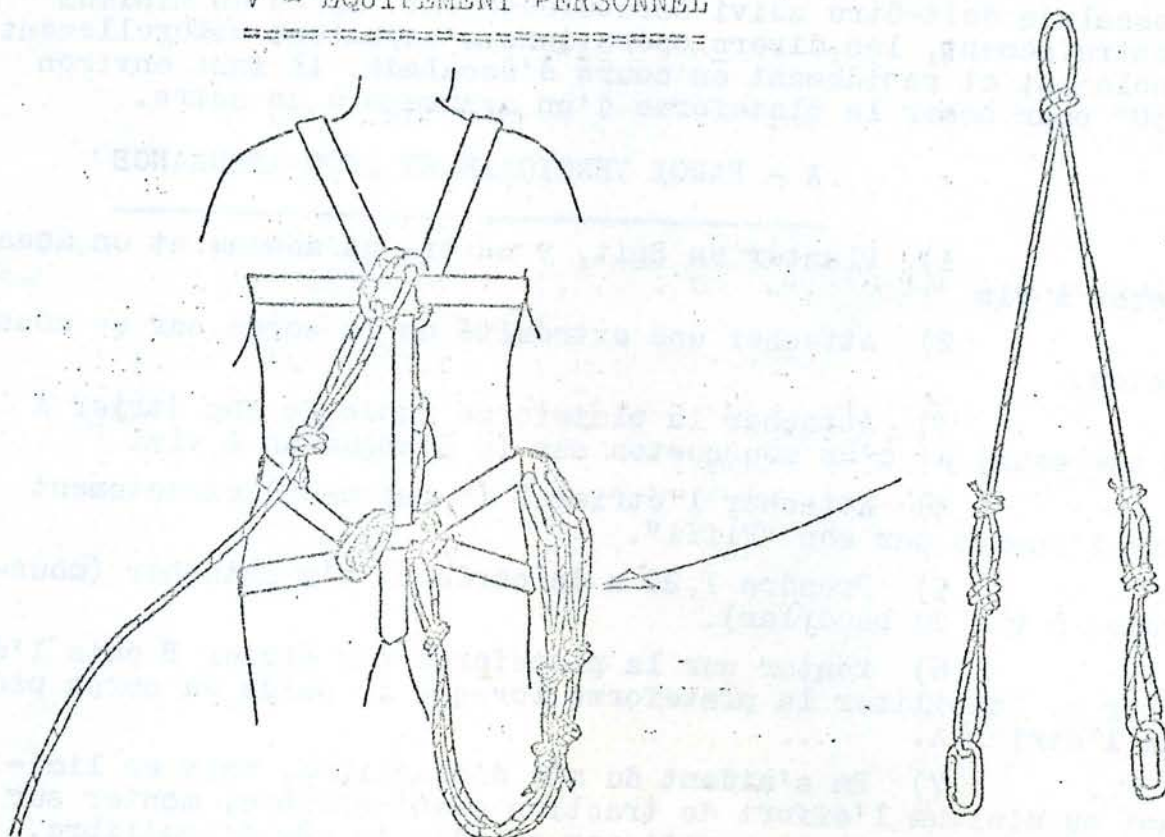
B - DEMONTAGE

Opérer dans l'ordre inverse.

C - RANGEMENT



L'ordre de rangement des différentes pièces est indiqué sur le croquis. On obtient alors 2 tubes qu'il faut accoler et réunir en enroulant la cordelette excédentaire fixée sur l'anneau de spit. Immobiliser le tout avec la cordelette ϕ 6 10) préalablement passée dans le trou de fixation de l'anneau de spit et dans le trou central du tube 1). Les 2 anneaux restant se transportent sur un mousqueton avec la cordelette II)



Cet équipement comprend le matériel habituel d'escalade: casque, ceinture d'encordement, cuissard, baudrier... Pour utiliser ce matériel avec la plateforme il faut:

- Relier le mousqueton à vis de la ceinture et le mousqueton à vis du baudrier avec une corde ϕ II ou une longe de sangle tubulaire large (25mm) quadruplée. Ces mousquetons doivent être en alliage léger: résistance 2500 Kg.

- Une double longe en corde ϕ 7 ou 8 permet les manoeuvres d'un amarrage sur l'autre. Cette longe est fixée directement dans le mousqueton à vis de ceinture.

- Un mousqueton ordinaire pour s'accrocher en tête du mât d'équilibre (MAVG).

- Un mousqueton à vis 2500 Kg pour la corde d'assurance. Ce mousqueton est fixé dans le mousqueton à vis du baudrier.

VI - LE MATERIEL D'ESCALADE .

- 1 corde de montagne (dynamique) ϕ II ou I2 en excellent état.

- 10 mousquetons en alliage léger à vis.

- 10 anneaux de soit avec vis 8x15 HR.

- Chevilles "Spit-Roc ou des pitons à compression d'un modèle pour surplomb.

- Marteau, tamponnoir, clé de I3.

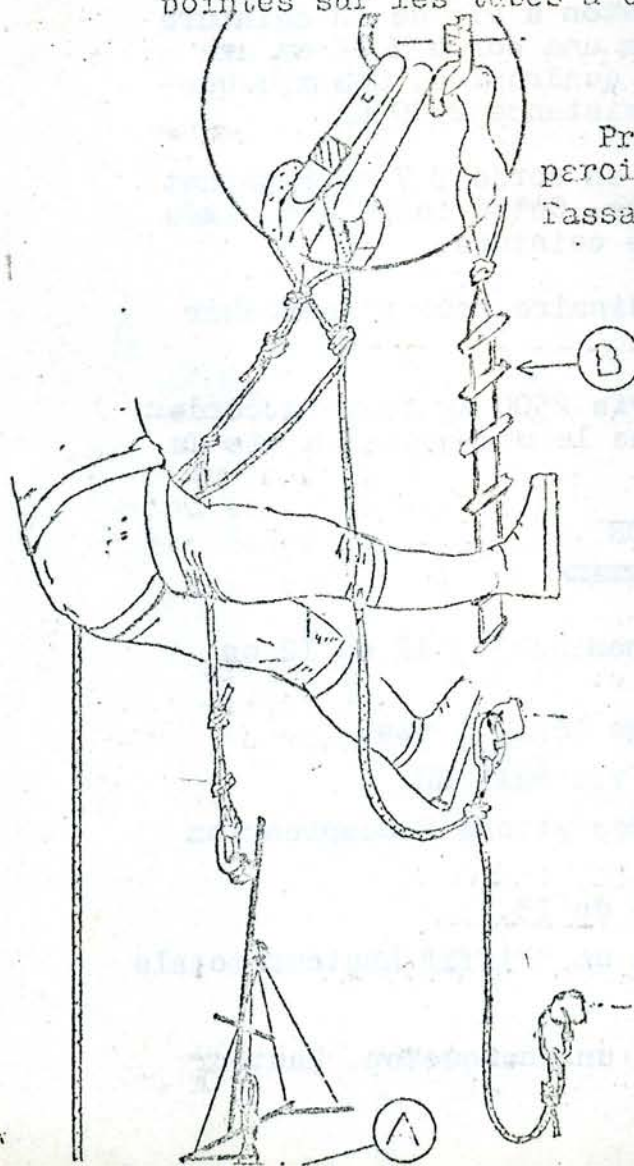
- 1 étrier 5 barreaux avec un "Fiffi" hauteur totale 1,65m.

- 1 étrier 3 barreaux avec un mousqueton. Hauteur totale: 1,05m.

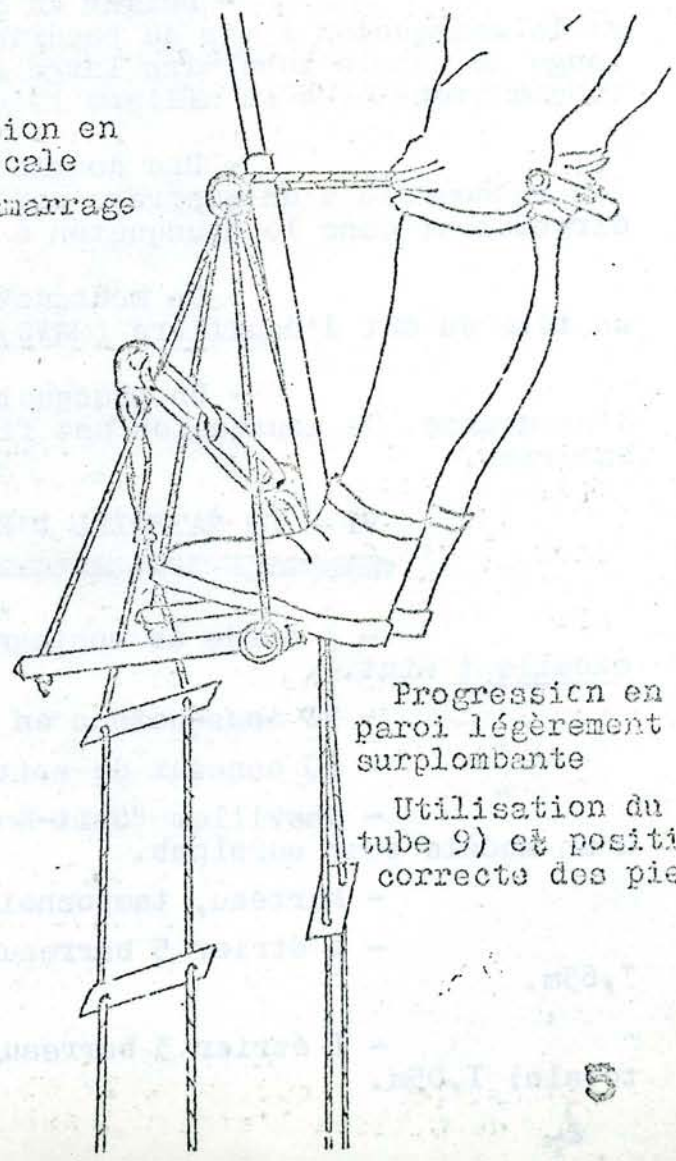
L'exposé écrit de ces différentes méthodes d'escalade doit-être suivi scrupuleusement. Après un minimum d'entraînement, les divers opérations s'exécutent naturellement simplement et rapidement en cours d'escalade. Il faut environ 2'30" pour poser la plateforme d'un amarrage à un autre.

A - PAROI VERTICALE ET AUTO-ASSURANCE :

- 1) Planter un Spit, y mettre un anneau et un mousqueton à vis
- 2) Attacher une extrémité de la corde sur ce mousqueton.
- 3) Attacher la plateforme munie de son étrier A (3 barreaux) et d'un mousqueton sur le mousqueton à vis.
- 4) Attacher l'étrier B (5 barreaux) directement dans l'anneau par son "Fiffi".
- 5) Prendre 1,20 m de corde et s'y attacher (mousqueton à vis du baudrier).
- 6) Monter sur la plateforme par étrier B puis l'étrier A. Stabiliser la plateforme lorsque le poids du corps pèse sur l'étrier A.
- 7) En s'aidant du mât d'équilibre, mais en limitant au minimum l'effort de traction avant-arrière, monter sur la plateforme et se mousquetonner en tête du mât d'équilibre.
- 8) Remonter le tube 9) jusque sous les fesses ce qui a pour effet d'augmenter la stabilité du corps et le confort. Les pieds doivent être écartés, talons sur le tube 1) et pointes sur les tubes à cônes. Les deux mains sont libres.



Progression en
paroi verticale
l'assise d'amarrage



Progression en
paroi légèrement
surplombante

Utilisation du
tube 9) et position
correcte des pieds

9) Planter un 2° Spit, y mettre un anneau 2 et un mousqueton à vis.

10) Mousquetonner une extrémité de la double longe sur l'anneau 2 derrière le mousqueton à vis.

11) Mousquetonner l'autre extrémité de la double longe sur l'anneau 2 derrière le mousqueton de la longe.

On est donc fixé à la paroi par la plateforme et 2 Spit.

12) Se détacher de la corde d'assurance et la mettre sur le mousqueton à vis 2 en la tendant. S'y attacher aussitôt après en prenant suffisamment de mou.

13) Se détacher de l'anneau supérieur de la plateforme puis se laisser pendre par la longe sur l'anneau 2. Jambes écartées, les deux pieds contre la paroi, détacher la longe de l'anneau 1, l'attacher en tête de la plateforme et détacher la plateforme du mousqueton 1.

On trouve alors la plateforme et son étrier pendus au bout de la longe.

14) Grimper 2 barreaux sur l'étrier B pour venir à la hauteur de l'amarrage 2. S'accrocher sur cet étrier par le mousqueton fixé dans le MAVC.

15) Récupérer la plateforme, la détacher de la longe et l'attacher sur le mousqueton à vis 2.

16) Porter le poids du corps sur l'étrier A, stabiliser la plateforme et se démousquetonner de l'étrier B.

17) Défaire la longe fixée sur l'anneau 2 et grimper sur la plateforme.

Ensuite, reprendre comme en 9)...

B - PAROI LEGEREMENT SURPLOMBANTE

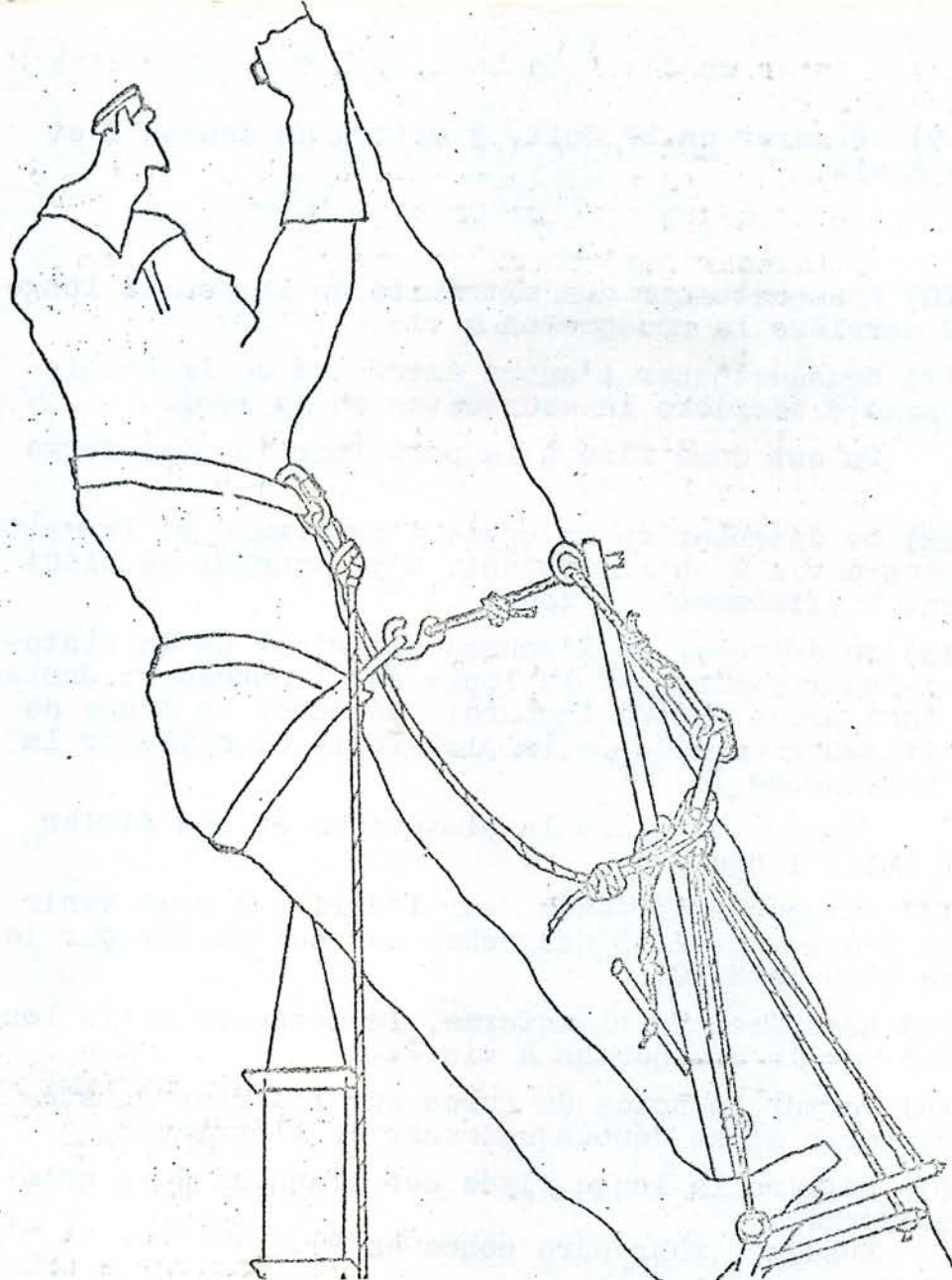
La méthode reste la même. Seule la position du corps sur la plateforme change pendant la mise en place du Spit. Il faut mettre la plante des deux pieds sur le tube support 1), talons calés contre ce tube. Le tube 3) est glissé derrière l'articulation des genoux. Faire une opposition talons-genoux pour réduire la force d'arrachement sur le Spit par le mât d'équilibre en position de levier.

Nota: Tous les 10 spit, descendre sur le brin libre de la corde et récupérer 8 anneaux. Remonter ensuite à la poignée-bloqueur pour continuer la progression. On peut profiter de cette occasion pour changer de grimpeur.

C - PAROI TRES SURPLOMBANTE

1) Planter un Spit, y mettre un anneau 1 et un mousqueton à vis 1.

2) Attacher une extrémité de la corde à ce mousqueton. Le mousqueton de la plateforme doit être placé sur l'anneau du milieu; l'étrier A est inutile.



3) Attacher la plateforme directement dans l'anneau numéro I.

4) Mousquetonner la cordelette II) sur la partie haute de l'anneau puis passer le "Piffi" et sa cordelette dans le troisième anneau de la plateforme.

5) Accrocher l'étrier B sur le "Piffi".

6) Prendre un de corde et s'y attacher.

Le poids du corps sur l'étrier B stabilise la plateforme. S'assurer de la position correcte de celle-ci avant de monter sur l'étrier.

7) En se tenant au mât d'équilibre et non à la rallonge, monter les pieds au niveau du tube I) en s'accroupissant.

8) Saisir d'une main le mât le plus près possible de l'amarrage et glisser le tube 9) derrière les genoux, talons bloqués contre le tube I).

9) En faisant opposition talons-genoux, se hisser au niveau du "Piffi" de la cordelette. L'accrocher dans le MAVC et récupérer l'étrier B.

On est alors confortablement assis dans son cuissard. Pour se reposer, laisser fléchir les jambes. Pour planter l'amarrage suivant, se pousser sur les jambes avec les pieds posés de part et d'autre du mât d'équilibre I). Les deux mains sont libres.

10) Planter un deuxième Spit, y mettre un anneau 2 et un mousqueton à vis 2.

29

11) En utilisant la petite longueur de sa longe, se mousquetonner sur l'anneau 2 (devant le mousqueton à vis) et sur l'anneau 1 (à la place du mousqueton de la cordelette II).

12) Se laisser pendre sur la longe, se détacher de la corde d'assurance et la mettre sur le mousqueton à vis 2. S'y attacher aussitôt après en prenant suffisamment de mou et décrocher la longe de l'anneau 1.

13) Décrocher la plateforme de l'anneau 1, accrocher la cordelette II) munie de l'étrier sur le dessus de l'anneau 2.

14) Accrocher la plateforme sur l'anneau 2.

A cet instant, il y a 4 mousquetons dans l'anneau 2. En bas : le mousqueton à vis de la corde, le mousqueton de la longe et le mousqueton de la plateforme. En haut : le mousqueton de la cordelette.

15) Monter sur l'étrier B et en se tenant au mât d'équilibre, se détacher la longe de l'anneau 2.

16) Monter sur la plateforme comme en 7).

VIII - LA CORDE D'ASSURANCE

A - METHODE DES BOUGLES

C'est la méthode décrite dans les techniques de progression. Cette méthode ne doit être utilisée que si le rocher est sain car en cas de rupture d'un amarrage, on fait une chute égale au double de la hauteur remontée soit 3,60m à 4m.

La longueur de la corde étant faible, il n'y a que peu d'amortissement dû à son élasticité et l'amarrage qui encaisserait le choc risquerait de sauter à son tour s'il est lui-même douteux.

Avec cette méthode, tous les points d'amarrage sont reliés et l'on dispose d'un brin de corde libre qui permet les manoeuvres éventuelles avec le bas, une descente ou une remontée rapide.

B - DOUBLE AMARRAGE

Si au départ de l'escalade la roche est particulièrement saine et compacte, on plante 2 Spit distants d'un mètre environ et reliés par la corde d'assurance (1 plaquette travaillant de bas en haut et 1 anneau).

La progression est la même que précédemment mais on glisse la corde dans les mousquetons sans y faire de noeud. On récupère le mou avant de s'y attacher.

En cas de chute ou de rupture d'amarrage, on bénéficie alors d'un amortissement important dû à une plus grande longueur de corde.

Cette méthode permet l'auto-assurance et par conséquent l'escalade solitaire.

Le déséquipement est facilité car il suffit de descendre sur le brin libre de la corde en retirant anneaux et mousquetons au fur et à mesure de la descente. La longueur nécessaire est moindre.

PROTEGEONS NOS EAUX SOUTERRAINES...

NOTRE SURVIE EN DEPEND !

Oui, il est certain
que la survie de l'humanité
dépendra encore beaucoup plus
des eaux souterraines
que des eaux de surface !

Pourquoi ?

Parce que tant en "réserves",
emmagasiniées dans les nappes,
qu'en "ressources annuelles",
du fait des infiltrations,
les eaux souterraines
constituent un ensemble,
"capital" et "intérêt",
beaucoup plus important
que les eaux de surface.

RESERVE 20 FOIS SUPERIEURE AUX EAUX DOUCES DE SURFACE

A l'échelle de la France, plus de 1 000 milliards de m³ sont
emmagasiniés entre 0 et 200 m de profondeur alors que le volume des eaux de
surface est de l'ordre de 80 milliards de m³ seulement.

RESSOURCES ANNUELLES

A l'échelle de la France, 100 milliards de m³/an s'infiltrent
contre 76 milliards de m³/an qui s'écoulent en surface. Evidemment, sur ces
100 milliards de m³/an qui s'infiltrent, il ne faut pas compter, en l'état
actuel des techniques, pouvoir en récupérer plus de 50 % (pas plus que les
2/3 des eaux de ruissellement...) mais, quand même, la marge de sécurité
reste grande.

EXPLOITATION ACTUELLE EN FRANCE

Sur ces 100 milliards de m³/an qui, en France, s'écoulent (soit
256 millions de m³/j), le français exploite actuellement à peine plus de
3,8 milliards de m³/an, soit 10 millions de m³/j et pourrait en prélever au
moins le double, sans nuire aux écoulements de surface, tributaire en partie
et surtout en été des eaux souterraines.

BESOINS TOTAUX EN FRANCE

Actuellement, ces besoins sont de 40 milliards de m³/an, soit
4 milliards pour la seule eau potable.

En l'an 2 000, ils sont estimés à 100 milliards de m³/an, soit
6,5 pour l'eau potable.

.../...

A elles seules, les eaux souterraines (qui sont actuellement exploitées tant pour les besoins agricoles et industriels que pour l'alimentation en eau potable), pourraient donc pallier la totalité des besoins en eau potable, actuels et futurs.

Il est évident à la vue de ces chiffres, que polluer ces réserves serait UN VERITABLE SUICIDE, plus encore certainement que pour les eaux de surface.

On peut, en effet, en quelques années ou en quelques mois, épurer un lac, nettoyer une rivière, mais QUAND UNE NAPPE D'EAU SOUTERRAINE EST POLLUEE, C'EST POUR DES DIZAINES, CENTAINES, SINON MÊME DES MILLIERS D'ANNEES.

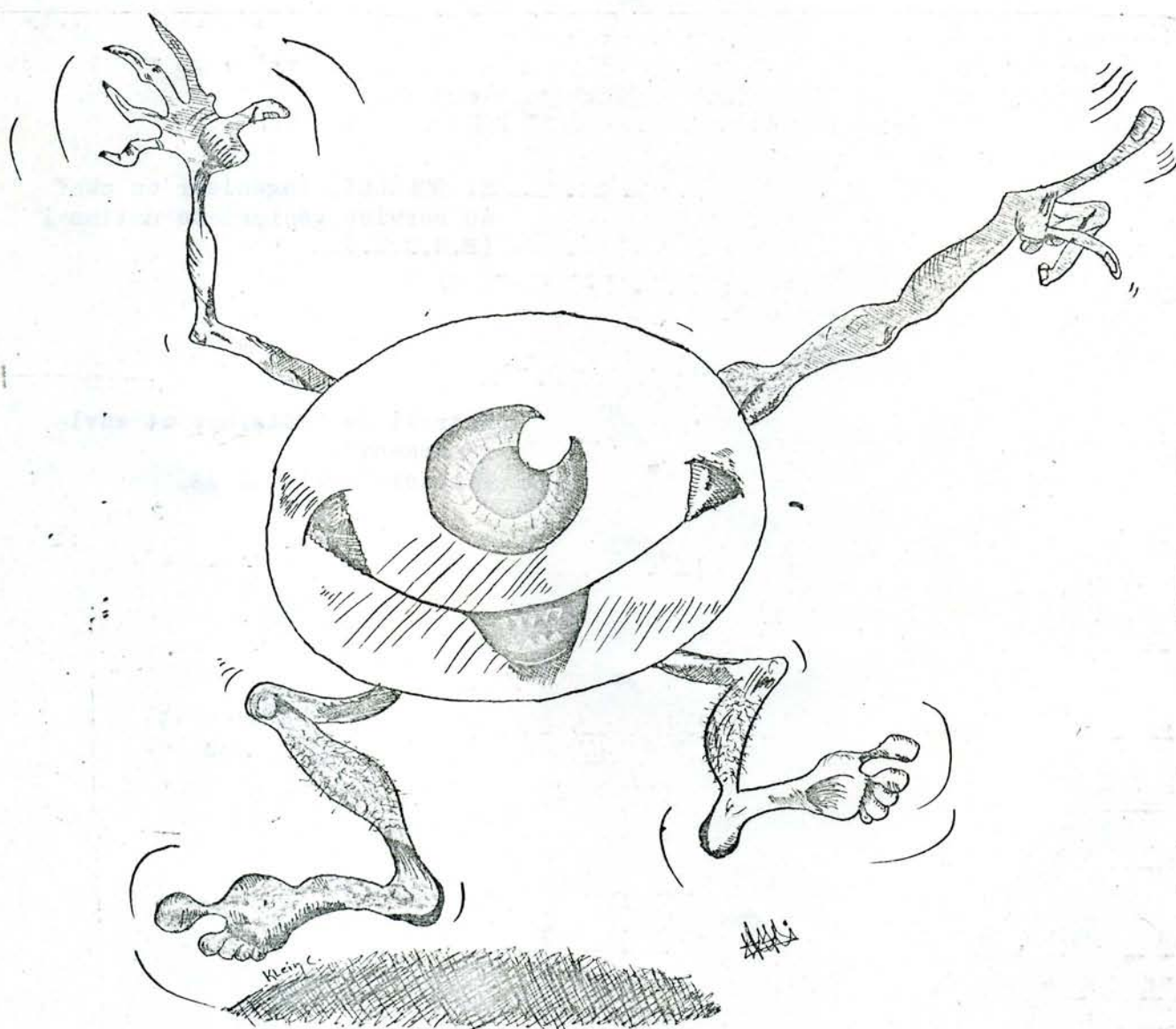
De telles catastrophes doivent donc être évitées "coûte que coûte".

C'est à ce prix que notre avenir pourra être assuré.

E. BOLELLI, Ingénieur en chef
au service géologique national
(B.R.G.M.)

Extrait de "nuisance et environnement"
Janvier-février 1973.

Compte rendu sommaire
des sorties du G.S.B.M.
du 1-7 au 31-12-1974



8 Juillet 1974 AM GROTTE DE MAI (Montclus 30)

Exploration et désobstruction d'un éboulis. Découverte d'un petit méandre fossile. Arrêt sur fissure impénétrable.

MEMBRES : MARC. CHRISTIAN. JEAN LOUP. TPST : 5 h:

MEMBRES : JEAN DENIS. JEAN PAUL TPST : 3 H.

8 Juillet 1974 AM PROSPECTION aux environs de la grotte de Mai

MEMBRES : JEAN DENIS. JEAN PAUL.

8 Juillet 1974 PM AVEN DE LA CIVADIÈRE (Méjannes 30)

Exploration d'un aven ouvert récemment par un membre du CRUSA. Arrêt sur étroiture impénétrable en haut d'un puits d'environ 15 mètres. Présence d'un léger courant d'air.

MEMBRES : CHRISTIAN. JEAN PAUL.

TPST : 2 H.

8 Juillet 1974 PM PROSPECTION aux environs de l'aven de la Civadière.

MEMBRES : JEAN DENIS. MARC. (JEAN LOUP)

11 Juillet 1974 AVEN DE LA LUCARNE (St Privat de C. 30)

Expédition photos. Exploration de la grande coulée. Visite du réseau inférieur. Repérage de la cheminée de l'échelle.

MEMBRES : GILBERT GUYOT. SERGE LEPAPE. JEAN DENIS. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

TPST : 5 H.

2 Juillet 1974 AVEN DE VASPLONGUES LE BAS (Lunas 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE : LUC RIVIERE. MICHEL CANCE

G.S.B.M. : ALAIN. MICHEL.

TPST : 3 H.

3 Juillet 1974 AVEN DE BOUCAROLLE (Les Rives 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE : MICHEL BERBIGE

G.S.B.M. : ALAIN

TPST : 2 H.

AVEN DU MAS REYNALD (Cornus 12)

MEMBRE GSEM : ALAIN

TPST : 1 H.

6 Juillet 1974 GROTTE DU PUISARD (Lunas 34)

LE FREJAU (Lunas 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE : PIERRE PALLISE. MICHEL CANCE. FRANK LIMOUSI.

G.S.B.M. : ALAIN. MICHEL.

TPST : 2 H.

8 Juillet 1974 AVEN DU SOTCH (Lunas 34)

MEMBRES : ALAIN. MICHEL.

TPST : 1 H. 30

9 Juillet 1974 AVEN DES TAPIES (Les Rives 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE : PIERRE PALLISE. MICHEL CANCE.
G.S.B.M. : ALAIN.

TPST : 4 H.

10 Juillet 1974 GROTTE DE BAUME BAUCAN (Les Rives 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE / PIERRE PALLISE. MICHEL CANCE. FRANK LIMOUSI.
G.S.B.M. : ALAIN. MICHEL.

TPST : 2 H. 30

12 Juillet 1974 AVEN DE LA FROMAGERIE (St Gervais 34)

TPST : 1 H.

GROTTE D'ALBES (St Gervais 34)

MEMBRES : S.C. LODEVE : PIERRE PALLISE. MICHEL CANCE. FRANK LIMOUSI.
G.S.B.M. : ALAIN. MICHEL.

TPST : 3 H.

15 Juillet 1974 AVEN DE LA CIVADIÈRE (Méjannes 30)

Ouverture de l'étroiture verticale de la côte - 25. Descente d'un puits d'environ 7 mètres. Arrivée dans une petite salle concrétionnée. Arrêt sur une autre étroiture verticale à la côte - 35. Présence d'un léger courant d'air.

MEMBRES : CHRISTIAN. JEAN LOUP.

TPST : 3 H.

15 Juillet 1974 DESOBSTRUCTION d'un trou à proximité de l'aven des Grenades.

MEMBRES : MICHEL. MARC. (ALAIN)

21 Juillet 1974 AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Visite et découverte d'un réseau encore inconnu du GSM.

MEMBRES : JACKY. JEAN DENIS. CHRISTIAN. JEAN PAUL. JEAN NOEL. FERNAND. WILLIAM.
+ 6 Spéléos de Valréas.

TPST : 5 H.

20 Juillet 1974 AVEN ARMAND (La Parade 48)

Cavité aménagée. Prix d'entrée : 7 F. 50

Réduction spéléo : 6 F. 00

MEMBRES : ALAIN. JEAN LOUP.

TPST : 0 H. 35

21 Juillet 1974 GROTTE DE DARGILAN (Meyrues 48)

Cavité aménagée. Prix d'entrée : 7 F. 50

Réduction spéléo : 6 F. 00

MEMBRES : ALAIN . JEAN LOUP.

TPST : 1 H.

23 Juillet 1974 RESURGENCE DE BRAMABIAU (Camprieux 30)

Cavité aménagée. Prix d'entrée : 5 F. 00

Réduction spéléo : 4 F. 00

MEMBRES : JEAN LOUP.

TPST : 0 H. 30

23 Juillet 1974RIVIERE SOUTERRAINE DE BRAMABIAU (Camprieu 30)

Traversée perte du bonheur-résurgence de Bramabiau en compagnie d'un jeune guide de la partie aménagée.

MEMBRES : ALAIN. JEAN LOUP. + le guide

TPST : 1 H. 30

24 Juillet 1974GROTTE DE TRABUC

(Mialet 30)

Cavité aménagée. Prix d'entrée : 8 F. 00

Aucune réduction spéléo.

MEMBRES : ALAIN. JEAN LOUP.

TPST : 0 H. 25

22 Juillet 1974DESOBSTRUCTION à la Capelle : aucun résultat.

MEMBRES : CLAUDE. JEAN DENIS. CHRISTIAN.

23 Juillet 1974AVEN DU FAUCON

(Brouzet les Alès 30)

Descente d'un puits de 20 m. et d'un éboulis de 80 m. Possibilité de continuation par désobstruction.

MEMBRES : FERNAND. CHRISTIAN. JEAN DENIS.

TPST : 4 H.

24 Juillet 1974 AMRESURGENCE DES TRAVERS

(St Privat de C. 30)

MEMBRES : CHRISTIAN. JEANDENIS.

TPST : 1 H.

PROSPECTION

Découverte d'une grotte avec possibilité de continuation.

24 Juillet 1974 PMPROSPECTION

Découverte de plusieurs grottes dont celle des Mourgues. Toutes sans continuation

26 Juillet 1974AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Topographie du réseau supérieur droit. 181,5 m de galeries ont été relevés.

MEMBRES : JEAN LUC PRUNET. MICHEL. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

TPST : 4 H. 30

29 Juillet 1974AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Découverte d'un petit méandre après escalade. Fin de la topo du réseau supérieur droit, topo du réseau supérieur gauche. 318,4 m de galeries ont été relevés.

MEMBRES : Topo : JEAN LUC PRUNET. JEAN LOUIS. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

Photo : GILBERT GUYOT

TPST : 4 H. 40

MEMBRES : Topo : SERGE LEPAPE. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

Explo : JEAN LUC PRUNET. JEAN DENIS. CHRISTIAN.

TPST : 5 H.

31 Juillet 1974AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

222,6 m de galeries topographiés dans le "Trou de Montclus".

MEMBRES : Topo : SERGE LEPAPE. YVES. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

Visiteurs : JEAN LUC PRUNET. GUY. OLIVIER.

TPST : 3 H.

3 Août 1974AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Début topo du méandre. 70,6 m de galeries relevés. Exploration de nombreux départs aux alentours du gour.

MEMBRES : CATHY. MARIE LINE. BRUNO LOIRY. EVELYSE. ALAIN. JEAN PAUL. JEAN LOUP.
TPST : 6 H. 30

6 Août 1974AVEN DE L'AGAS

(Méjannes 30)

Descente des puits de 40, 25, 20, 15, 20 et 35 m. pour arriver au siphon à la côte - 180 m. Visite de tous les méandres de - 130 lors de la remontée.

MEMBRES : YVES. GINO. JEAN LOUP.
TPST : 8 H.

10 et 11 Août 1974GOULE DE FOUSSOUBIE

(Vagnas 07)

Topo de la galerie principale du Rhinocéros (à 4 km de l'entrée) au camp de base, du camp de base, et de certaines galeries secondaires. Topo organisée par le camp d'Août 74 du Groupe de Recherches Biospéléologiques attaché au Spéléo Club de Lutèce (SCL) de Paris.

MEMBRES : GSBM : ALAIN. JEAN LOUP.

SC Valréas : RAYMOND

GRB - SCL : PATRICK. PETIT LOUIS.

TPST : 35 H.

11 Août 1974 AMGROTTE DU PREVEL

(Montclus 30)

Visite

MEMBRES : YVES. JEAN LUC. CHANTAL.

TPST : 2 H.

11 Août 1974 AMPROSPECTION aux alentours de la combe Soulozè.

Découverte d'une petite grotte.

MEMBRES : GINO. JEAN PAUL.

11 Août 1974 PMAVEN DU PREVEL

(Montclus 30)

Descente d'un puits de 26 mètres, ramping pour arriver dans une immense salle.

MEMBRES : YVES. GINO. JEAN PAUL. JEAN LUC.

TPST : 3 H.

21 Août 1974RESEAU CHRISTIAN

(Montclus 30)

Visite - photos

MEMBRES : FRANCOIS GUYOT. JEAN MARIE GUYOT. NATHALIE HAISSAT. JEAN LOUP.

TPST : 3 H.

22 Août 1974AVEN DE LA LUCARNE

(St Privat de C. 30)

Visite de la cavité jusqu'au bas de la cheminée de l'échelle : elle a été spitée.

MEMBRES : CLAUDE (spéléo de Montauban). JEAN MARIE GUYOT. EVELYSE. JEAN LOUP.

TPST : 4 H.

23 Août 1974 AMAVEN DE LA SALAMANDRE

(St Privat de C. 30)

Visite - photos

MEMBRES : CLAUDE (spéléo de Montauban). JEAN MARIE GUYOT. EVELYSE. JEAN LOUP.

TPST : 3 H.

23 Août 1974 PM

PROSPECTION dans les gorges de la Cèze.

- Source de Vanmâle : siphon
- Source des Buissières : obstruée par éboulement
- Source de l'ermitage : impénétrable
- Source du Morgue : impénétrable

MEMBRES : CLAUDE (spéléo de Montauban). FRANCOIS GUYOT. EVELYSE. JEAN LOUP.

16 Août 1974

RESEAU CHRISTIAN

(Montclus 30)

topographie de 74,2 m de galeries.

MEMBRES : GINO. EVELYSE. ALAIN.TPST : 4 H.

20 Août 1974

GROTTE DU PREVEL

(Montclus 30)

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN.TPST : 2 H.

26 Août 1974

AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Topo de 141,1 m de galeries dans le méandre. Visite du réseau supérieur.

MEMBRES : Topo : GINO. JEAN PAUL. JEAN LOUP.TPST : 5 H.Visite : PASCALE. MARIE CLAIRE CASTOR. JEAN MARIE GUYOT TPST : 3 H.

Nuit du 26 au 27 Août 1974

AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Photos

MEMBRES : FRANCOIS GUYOT. JEAN LOUP.TPST : 3 H.

27 Août 1974 AM

AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Topo de 148,5 m de galeries dans le méandre. Visite trou de Montclus.

MEMBRES : Topo : GINO. JEAN PAUL. JEAN MARIE GUYOT. JEAN LOUP TPST : 4 H.

Visite : PASCALE. VIOLETTE GUYOT. BLANCHE GUYOT. FRANCOIS GUYOT.

TPST : 3 H.

27 Août 1974 PM

RESEAU CHRISTIAN

(Montclus 30)

Topo - Photos

MEMBRES : GINO. JEAN PAUL. CHRISTIAN VACHET.TPST : 4 H.

27 Août 1974 PM

PROSPECTIONMEMBRES : JEAN NOEL. JEAN LOUP.

28 Août 1974 AM

GROTTE DE MAI

(Montclus 30)

Visite

MEMBRES : GINO. PASCALE.TPST : 2 H.

5 Septembre 1974

DAS HOLLOCH

(MUOTATAL - SZ - CH)

Cavité aménagée. Prix d'entrée : 3 F. Suisse. Cette grotte-résurgence est le plus grand réseau d'Europe et le second du monde avec ses 115 kms de galeries en 1973.

MEMBRES : FRANCOIS GUYOT. JEAN LOUP.TPST : 1 H.

5 Septembre 1974GROTTE DE MAI

(Montclus 30)

Topographie de la grotte. Découverte d'un crâne d'ursus speléus.

MEMBRES : JEAN PAUL. JEAN DENIS. CHRISTIAN.TPST : 6 H.15 Septembre 1974PROSPECTION falaise des culs nus :

découverte d'une dizaine de grottes sans intérêt à l'exception d'une qui souffle étonnamment. Découverte également des autres entrées de la grotte des culs nus.

MEMBRES : JACKY. CHRISTIAN. JEAN DENIS.22 Septembre 1974AVEN DU FAUCON

(Brouzet lès Ales 30)

Visite de la cavité.

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN. OLIVIER. GUY. MARC.TPST : 2 H.29 Septembre 1974PROSPECTION

Découverte d'un aven qui semble être celui du lac de Tharaux.

MEMBRES : JEAN PAUL. JEAN LOUP. (GINO)29 Septembre 1974GROTTE DE MAI

(Montclus 30)

Recherche des restes de l'ours des cavernes. Découverte dans la grande salle d'un puits de 25 M.

MEMBRES : CHRISTIAN. CLAUDE.TPST : 4 H.6 Octobre 1974ENTRAINEMENT Falaises de St Gervais.MEMBRES : YVES. OLIVIER. CHRISTIAN. VINCENT.6 Octobre 1974 AMPROSPECTION

Découverte d'un des trois avens de Bret. Il est obstrué à - 3 M.

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN. PHILIPPE. JEAN LOUP.6 Octobre 1974 PMAVEN DE LA SALAMANDRE

(Montclus 30)

MEMBRES : PHILIPPE. JEAN LOUP.TPST : 1 H. 3013 Octobre 1974 AMBAUME SIMONET

(Orgnac 07)

MEMBRES : CHRISTIAN. JEAN DENIS. JACKY. CLAUDE. YVES. PHILIPPE.TPST : 3 H.13 Octobre 1974 PMBAUME CARTIERE

(Orgnac 07)

MEMBRES : CHRISTIAN. JEAN DENIS. JACKY. CLAUDE. YVES. PHILIPPE.TPST : 4 H.13 Octobre 1974 AMAVEN COULON

(Issirac 30)

Descente du puits de 18 m et exploration de la salle.

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN.TPST : 1 H.

13 Octobre 1974 PM PROSPECTION dans la combe de Destel :

visite de plusieurs baumes sans intérêt.

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN.

15 Octobre 1974 AVEN DE LA LUCARNE (St Privat de C. 30)

Remontée de la cheminée : sans résultat, elle est obstruée.

MEMBRES : ALAIN. JEAN LOUP.

TPST : 4 H.

20 Octobre 1974 AVEN DU CAMELLIE (Lussan 30)

Visite de la grande galerie et exploration de puits encore inconnus du GSEM.

MEMBRES : EVELYSE. ALAIN. OLIVIER. VINCENT. PHILIPPE.

TPST : 9 H.

27 Octobre 1974 AVEN DU CAMELLIE (Lussan 30)

Exploration des grandes galeries.

MEMBRES : YVES. PHILIPPE. MYRIAM. CHRISTIAN. MARC D..

TPST : 9 H.

MEMBRES : JEAN DENIS. FERNAND. MARIE LINE. JEAN LOUP.

TPST : 2 H. 30

29 Octobre 1974 AVEN DE LA CIVADIÈRE (Méjannes 30)

Passage de l'étranglement de la côte - 32 m. Découverte d'une petite salle trois mètres plus bas. Arrêt sur étranglement impénétrable. Fort courant d'air.

MEMBRES : CHRISTIAN. MARC D..

TPST : 2 H.

30 Octobre 1974 PM PROSPECTION aux environs du mas de Cambarnier,

découverte d'un aven au fond d'une doline ; obstrué à -- 3 m :

MEMBRES : ALAIN. JEAN PAUL. JEAN LOUP. (VINCENT. PHILIPPE;)

30 Octobre 1974 AM PROSPECTION aux environs du lac du Lombard,

découverte d'un aven profond de 7 à 8 m au fond d'une doline, qui semble être l'aven du ruban bleu (ASN).

MEMBRES : ALAIN. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

AVEN JEANINE

(Méjannes 30)

MEMBRES : ALAIN. JEAN PAUL. JEAN LOUP.

TPST : 0 H. 30

30 Octobre 1974 AVEN DE LA SALAMANDRE (St Privat de C. 30)

MEMBRES : CHRISTIAN. JEAN DENIS. PHILIPPE. MARC D.. VINCENT.

TPST : 4 H.

1 Novembre 1974 AVEN MADIER (Méjannes 30)

MEMBRES : PHILIPPE. YVES. CHIGNOLE.

TPST : 6 H.

1 Novembre 1974 AM AVEN DU BORD DE LA ROUTE (Rochegeude 30)

Descente du puits de 40 m en 4 relais. Exploration de tous les boyaux.

MEMBRES : ALAIN. GINO.

TPST : 3 H.

2 Novembre 1974 PMGROTTE DES FEES

(Tharaulx 30)

Sortie spéléo CDS organisée par la SCSP d'Alès. Visite du réseau Bienfait et du réseau Félicie.

MEMBRES GSBM : FERNAND. JACKY. CHRISTIAN. JEAN DENIS. PHILIPPE. GINO. ALAIN. JEAN LOUP.

TPST : 4 H.

3 Novembre 1974AVEN GREGOIRE - GROTTE DES FEES (Tharaulx 30)

Toujours dans le cadre de la sortie CDS, descente des 120 m de puits de l'aven Grégoire, traversée du réseau des Fées et sortie par la grotte.

MEMBRES GSBM : FERNAND. GINO. CHRISTIAN. ALAIN. JEAN DENIS. JEAN LOUP.

TPST : 6 H.

GROTTE DES FEES

(Tharaulx 30)

Visite du réseau principal jusqu'à la grande salle, rencontre avec l'équipe de descente.

MEMBRE GSBM : PHILIPPE.

TPST : 5 H.

9 Novembre 1974GROTTE DE LA TOUSSAINT

Visite et photos en compagnie de deux membres du SCSP dont Henri Hayotte.

MEMBRES GSBM : CLAUDE. JACKY. CHRISTIAN. JEAN PAUL. ALAIN.

TPST : 5 H.

10 Novembre 1974AVEN DU MAS MADIER

(Méjannes le Clap 30)

Exploration de cheminées dans la grande salle.

MEMBRES : OLIVIER. VINCENT. MARC D.. CHRISTIAN.

TPST : 5 H.

10 Novembre 1974AVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Exploration du puits de 15 m du réseau supérieur droit : découverte d'une salle récemment ouverte par le Bosquet d'Avignon.

MEMBRES : JEAN PAUL. JEAN DENIS. PHILIPPE. JEAN LOUP.

. FERNAND. GINO.

TPST : 6 H. 30

TPST : 2 H.

11 Novembre 1974AVEN DE LA CIVADIERE

(Méjannes le Clap 30)

Désobstruction de la doline la plus profonde : sans résultat.

MEMBRES : FERNAND. FRANCIS FESQUET. JEAN PAUL. JEAN DENIS.

11 Novembre 1974GROTTE DE PETRUS

(St André de R. 30)

MEMBRES : CLAUDE. JACKY. CHRISTIAN.

TPST : 3 H. 30

17 Novembre 1974 PMAVEN DU TRAVES

(Montclus 30)

Exploration de toutes les cheminées du réseau supérieur droit. Ouverture d'un petit puits.

MEMBRES : FERNAND. GINO. JEAN LOUP.

TPST : 2 H.

17 Novembre 1974 GROTTE DE SERRE DE BARY (St Privat de C. 30)

Visite de la totalité du réseau. Descente du puits : présence de 5 % de CO₂.
MEMBRES : EVELYSE. ALAIN. MYRIAM. MARC D.. PASCALE. VINCENT.
TPST : 8 H.

24 Novembre 1974 GROTTE DE LA BRUGE (Montclus 30)

Topo du réseau de droite après la première étroiture.
MEMBRES : ALAIN. EVELYSE. PASCALE. MYRIAM. ROBERT. PHILIPPE. JEAN LOUP.
TPST : 5 H. 30

24 Novembre 1974 AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Exploration des grandes galeries inférieures.
MEMBRES : MARC D.. OLIVIER. VINCENT. CHRISTIAN.
TPST : 8 H.

30 Novembre 1974 PM AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Exploration de la cheminée au dessus de la crevasse. Découverte et explo
 de nombreux départs dans le méandre.
MEMBRES : ROBERT. MYRIAM. CHRISTIAN. MARC D.. CLAUDE THEVENY. JEAN LOUP.
TPST : 3 H.

1 Décembre 1974 RESEAU CHRISTIAN - CALISTE (Montclus 30)

Découverte de réseaux encore inconnus du GSEM après le puits de 25 m.
MEMBRES : EVELYSE. PASCALE. MYRIAM. ALAIN. MARC D.. GINO.
TPST : 6 H. 30

1 Décembre 1974 RESEAU CHRISTIAN - CALISTE (Montclus 30)

Visite du réseau jusqu'à la salle de la montagne d'argile.
MEMBRES : FERNAND. MARIE CLAIRE CASTOR.
TPST : 1 H. 30

AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Visite du réseau supérieur.
MEMBRES : FERNAND. MARIE CLAIRE CASTOR.
TPST : 1 H.

8 Décembre 1974 AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Visite en compagnie d'un membre du Spéléo club du Carn et un de St Marcel.
MEMBRES GSEM : JEAN DENIS. JACKY.
TPST : 6 H.

8 Décembre 1974 PM PROSPECTION

Recherche d'un aven à St Victor la Coste avec Didier Estournel.
MEMBRES : EVELYSE. ALAIN.

8 Décembre 1974 PM GROTTE DE LA BRUGE (Montclus 30)

Escalade de plusieurs cheminées.
MEMBRES : ROBERT. GUY. JEAN LOUP. TPST : 7 H.
 PASCALE. FERNAND. NADINE LEDUC. TPST : 2 H.

15 Décembre 1974 PM RESEAU CHRISTIAN - CALISTE (Montclus 30)

Visite en compagnie d'un camarade.

MEMBRE : GINO. ALAIN SOUFLET.

TPST : 3 H.

15 Décembre 1974 AM P. 30 (Montclus 30)

MEMBRES : PIERRE. CHRISTIAN C.. VINCENT. JEAN DENIS. JEAN PAUL.

TPST : 2 H.

15 Décembre 1974 PM GROTTE DE LA BRUGE (Montclus 30)

Visite jusqu'au lac, histoire de se salir un peu et de bien rigoler.

MEMBRES : PIERRE. CHRISTIAN C.. VINCENT. JEAN DENIS. JEAN PAUL.

TPST : 1 H.

15 Décembre 1974 PM AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Tentative de désobstruction et de passage de la chatière Philippe : sans résultat. On a rencontré le Bosquet d'Avignon.

MEMBRES : FERNAND. JEAN LOUP.

TPST : 2 H.

22 Décembre 1974 AP AVEN DU TRAVES (Montclus 30)

Découverte et exploration du réseau dit sportif d'après les indications de J. Dupuis.

MEMBRES : EVELYSE. GINO. JEAN LOUP.

TPST : 6 H.

22 Décembre 1974 AVEN DU CRAPAUD (Tharaulx 30)

Descente du puits de 35 m et exploration. Repérage d'une cheminée.

MEMBRES : JEAN PAUL. JEAN DENIS. CHRISTIAN K.. CHRISTIAN C.. PHILIPPE. PIERRE.

TPST : 3 H.

===== S T A G E 2° D E G R E A M O L I E R E S - C A V A I L L A C =====

MEMBRE GSEM : ALAIN.

22 Décembre 1974 Ateliers en falaise

23 Décembre 1974 Karstologie sur le Causse de Blandas Montdardier

24 Décembre 1974 GROTTE DES CHAMPIGNONS (Esparon 30)

Initiation à la topographie souterraine par Michel Meilhac.

TPST : 2 H.

25 Décembre 1974 AVEN DU BUQUET (Montdardier 30)

TPST : 6 H.

26 Décembre 1974 TROU FUMANT DE L'OLIVIER (34)

TPST : 6 H.

27 Décembre 1974

Techniques de secours en spéléo sur falaise

28 Décembre 1974

RESEAU DE RUGNES

Topographie.
TPST : 3 H.

29 Décembre 1974

AVEN DE ROGUES

(Montdardier 30)

TPST : 11 H.

30 Décembre 1974

Techniques de Spéléo.

31 Décembre 1974

GROTTE DE MONTARAND

(Bréau 30)

Spéléo-secours. Entraînement.
TPST : 3 H.

30 Décembre 1974 AM

GROTTE DU BAPTEME

(St Privat de C. 30)

MEMBRES : CLAUDE. CHRISTIAN C.. JEAN PAUL. JEAN LOUP.
TPST : 3 H. 30

30 Décembre 1974 PM

AVEN DES CHENILLES

(St Privat de C. 30)

MEMBRES : JEAN PAUL. JEAN LOUP. (CLAUDE. CHRISTIAN C..) ⁹
TPST : 1 H. 15

AVEN DE LA LUCARNE

(St Privat de C. 30)

Descente du premier ressaut. Visite.
MEMBRES : CLAUDE. CHISTIAN C.. JEAN PAUL. JEAN LOUP.
TPST : 0 H. 45

Compte rendu des cavités
visitées par le G.S.B.M
dans son secteur d'activité



C'est sur le territoire des communes de la vallée de la Cèze que se sont portés nos efforts de ces six derniers mois. Il y fut notamment exploré :

- La Lucarne
- l'aven de l'Agas
- La Grande Salamandre
- les Trous de la Civadière
- l'Aven de Madier
- l'Aven du crapaud
- l'Aven du Camelié
- la Grotte de la Chauve-Souris ou de Pétrus
- l'Aven du Coulon
- l'Aven du Prével
- La Toussaint

Nous avons participé à la sortie C.D.S. où il fut effectué la jonction Aven de Grégoire - Grotte des fées.

Un travail de topographie a été entrepris dans les cavités suivantes :

- La Grotte de la Bruge
- La Grotte de Mai
- Le Travès
- La Baume Caliste - Le Réseau Christian

Certaines cavités furent à nouveau explorées :

- La Résurgence de Madier
- La grotte du Prével
- La Salamandre de Bernas
- l'Aven Janine
- La Grotte de Serre de Barry
- l'Aven des Baumes ou P.30
- l'Aven des Chenilles.

AVEN de MADIER

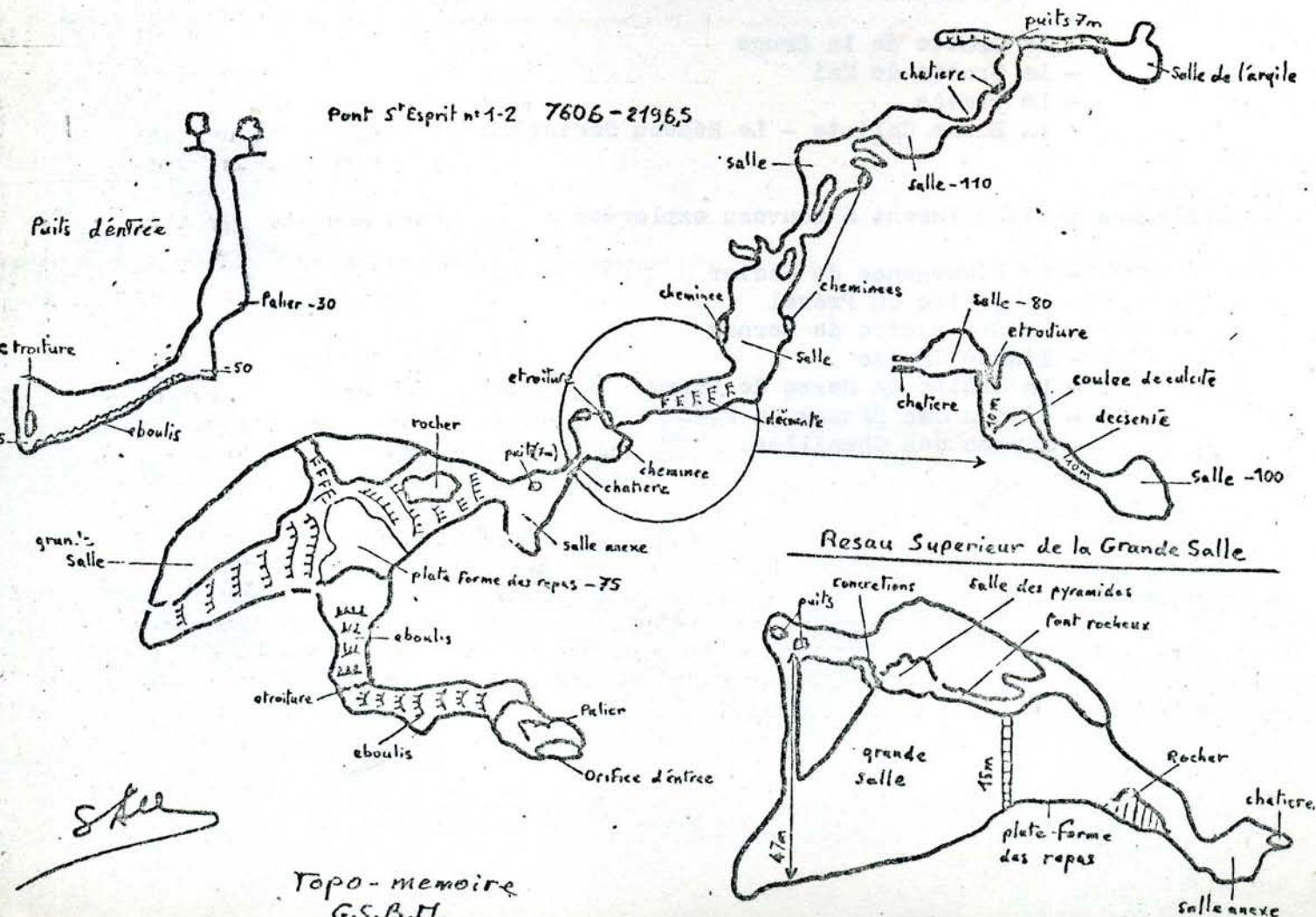
Coordonnées : IGN Pont-St-Esprit 1-2 1/25 000e
 X 760,60 Y 219,65 Z 265
 Commune de Méjanès le Clap.

L'aven Madier s'ouvre à proximité des ruines du mas de Madier. C'est un aven d'effondrement de cinquante mètres de profondeur. L'énorme éboulis se trouvant à son pied témoigne du travail des eaux d'infiltration. Après une étroiture au bas de l'éboulis, on arrive dans une grande salle de trente mètres de long et de plus de cinquante mètres de haut. C'est une salle à plusieurs niveaux, comportant un réseau supérieur accessible par escalade. Après une chatière et deux puits de dix mètres, on accède dans une galerie bien décorée où s'élèvent quelques cheminées sans continuation. Une chatière à angle droit conduit après un petit puits de sept mètres, descendable en opposition, au terminus de l'aven.

Le G.S.B.M. a entrepris plusieurs sorties à l'aven de Madier notamment pour explorer les cheminées qui sont fort nombreuses. L'escalade de la grande salle a été effectuée avec le concours des alpinistes-spéléos du club.

Comme beaucoup d'autres avens du plateau, celui de Madier a intéressé quelques entrepreneurs ignares et peu scrupuleux. Ceux-ci pensaient faire écouler les eaux usées de Méjanès par son orifice.

Mais, peut-être comprendront-ils la stupidité d'un tel projet !



AVEN de L' AGAS

SITUATION :

Commune de Méjanès le Clap.

Coordonnées : X 760,25 Y 212,50 Z 300
IGN Pont-St-Esprit 142 1/25 000e

Cet aven s'ouvre dans du calcaire Urgonien formant le plateau de Méjanès le Clap. Avec moins cent quatre vingt mètres, c'est l'aven le plus profond de la région.

Son nom signifie en Languedocien "Erable" (arbre forestier de notre région) et non "Pie" comme on pourrait le croire.

Située en fin de la combe de Vammale, l'ouverture de l'aven est le fait de l'ancien cours d'eau qui coulait dans ce talweg. C'est donc un aven d'absorption.

La salle subcirculaire se trouvant au pied du premier puits indique qu'il a été creusé par effraction. L'eau s'écoulait par le puits de quatre vingt mètres dans un réseau de galeries à moins cent trente mètres sous terre. Puis les eaux défoncèrent le plancher des galeries et, l'écoulement laminaire qui se produisit provoqua l'apparition de nouveaux puits. Par une cheminée d'équilibre de trente cinq mètres, on accède au réseau noyé se trouvant à trente mètres au-dessous du niveau moyen de la Cèze.

Aujourd'hui, toute la partie située entre la cote moins cent cinquante et la surface, est fossile. On peut voir dans les réseaux de méandres à moins cent cinquante le travail d'érosion des eaux anciennement collectées.

Les colorations effectuées ont permis d'établir que les eaux souterraines de passage à l'Agas s'écoulaient dans la cèze par le système des fées à Tharoux, en passant par l'aven de Grégoire, situé à deux kilomètres (en ligne droite) de l'Agas.

Dans tous les avens de la région, les circulations d'eau sont temporaires ; L'Agas est une exception.

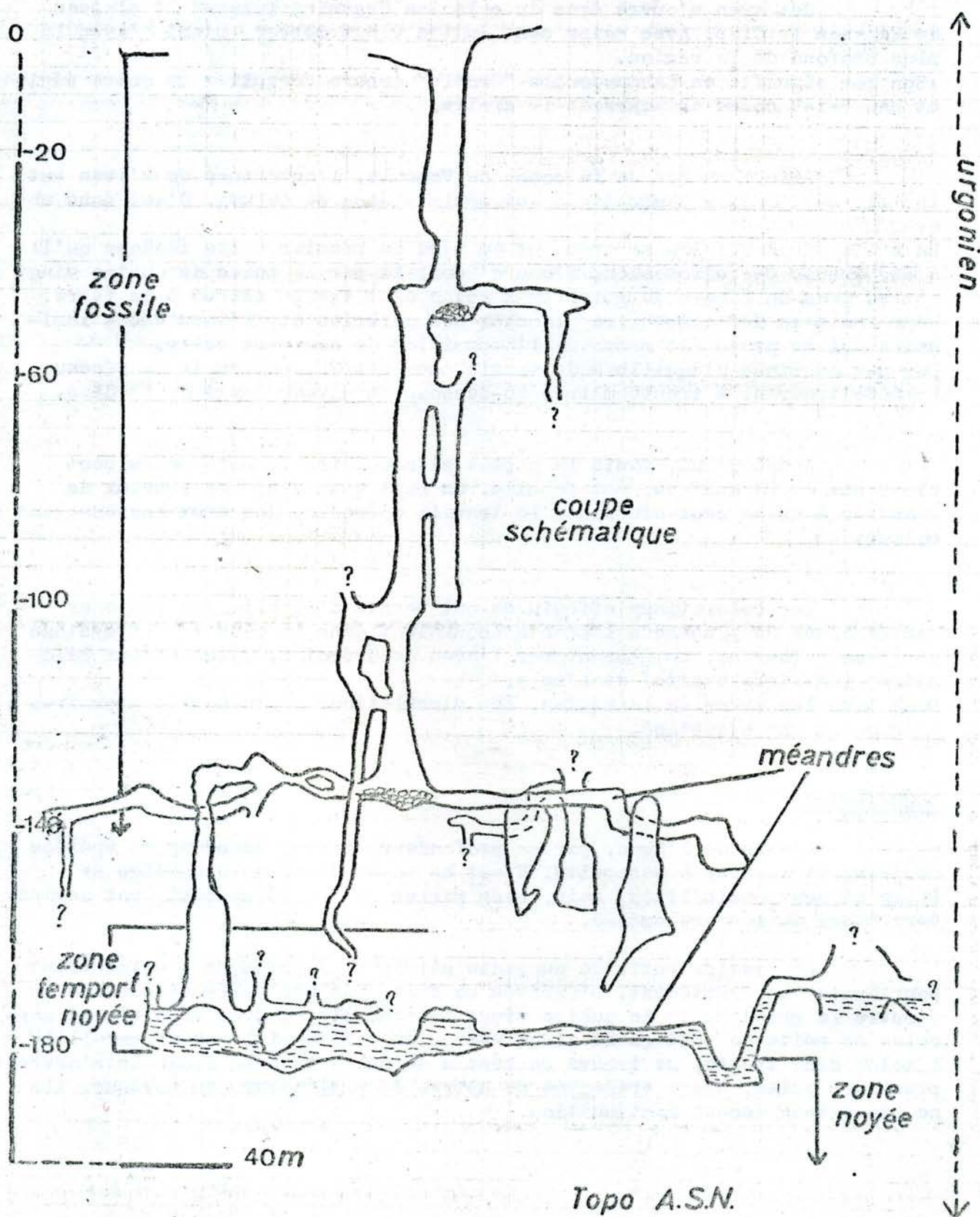
DESCRIPTION

L'aven de l'Agas, par sa profondeur, attire beaucoup de spéléos désirant se mesurer à ses puits. C'est un moyen de mieux connaître sa forme et ses possibilités, mais, sans parler de "performances", mot devant être banni du langage spéléo.

Le premier puits de quarante mètres se fractionne à moins trente pour éviter un frottement. L'arrivée se fait dans une salle circulaire où s'ouvre le grand puits de quatre vingt mètres. Il est très possible de morceler ce puits en paliers de vingt mètres en utilisant le puits parallèle. A moins cent trente, se trouve un réseau de méandres dans lesquels s'ouvrent plusieurs puits. D'une trentaine de mètres de profondeur, en moyenne, ils ne présentent aucune continuation.

AVEN de L' AGAS

Coordonnées: X760,25 Y216,5 Z300 _ Pont S^t Esprit 1-2. I.G.N.
Commune de Méjannes le Clap



Par une verticale de trente cinq mètres, on accède à la partie active. Le reste de l'exploration se fait alors aquatiquement, si toutefois le niveau est relativement bas.

MATERIEL A PREVOIR (Equipement en double)

Puits	Echelles	Cordes	Elingues	Plaquettes
P 40	4 x 10 m	2 x 45	1	3
PP 80	8 x 10 m	2 x 100		7
P 35	4 x 10 m	2 x 40		2

EXPLORATIONS DU G.S.B.M.

Le G.S.B.M. organisa deux sorties à l'Agas. Le réseau à moins cent trente mètres et ses différents puits furent explorés. La descente dans la partie active fut effectuée ainsi qu'une exploration les pieds dans l'eau, stoppée par les galeries noyées.

BIBLIOGRAPHIE

Annales de spéléologie de Guillem Fabre.

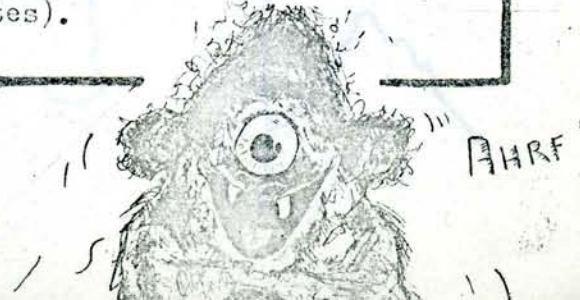
LAMPE A CARBURE ET CHAT

Si vous laissez tomber du bord de l'Agas un chat et une lampe à carbure allumée, ils arrivent ensemble en bas. Il ressort de ce fait que les chats se déplacent aussi vite que la lumière, malgré ce que prétendait Einstein qui n'était pas si malin que ça. En plus les chats retombent toujours sur leurs pattes, les lampes à carbure, rarement.

PRINCIPE D'ARCHIMEDE BIEN CONNU DE TOUS, ADAPTE A LA SPELEO

Tout plongeur, plongé dans un siphon, reçoit de la part de ce liquide une poussée verticale dirigée de bas en haut etc'est tellement bon qu'il dit "encore!".

Autre version : tout plongeur volontaire désigné d'office, plongé dans un siphon doit être considéré comme perdu s'il n'est pas revenu au bout de trois jours (nous n'acceptons que les plongeurs néophytes).



LA GRANDE ZALAMANDRE

Situation :

Coordonnées : x 759,6 y 219,6 z 220 m
IGN Pont-St-Esprit n°1 - 2
Commune de St-Privat de Champclos.

Historique :

L'aven a été découvert il y a une dizaine d'années par l'ASN. Le GSBM y descendit pour la première fois le 30 juin 1973. Depuis, de nombreuses équipes en firent la visite et prirent de nombreuses photos de l'immense salle.

Description :

L'aven débute par un puits de cinquante mètres, qui s'ouvre au pied d'une petite falaise. Les vingt cinq derniers mètres sont dans le vide absolu, le puits débouchant dans le plafond d'une salle colossale. L'arrivée se fait sur un cône d'éboulis. Du point d'arrivée, il n'est pas possible d'apercevoir les limites de cette salle gigantesque. Tout y est à une "échelle supérieure".

Certaines colonnes couchées témoignent d'un séisme passé. Le tour de cette grande salle nécessite deux heures de visite. De celle-ci partent plusieurs petits départs sans grand développement.

Fiche technique :

Puits

Echelles

Cordes

Plaquettes

P. 50 M

5 x 10 m

2 x 60 m

2

DHEN
ZA ALOPS!
ZE, ZE LA
GROYAIS PAS
ZI GRANDE!
ZA ALOPS!

Ejina

AVEN du GRAPAUD

SITUATION :

Coordonnées : X 759,8 Y 219,4 Z 220
IGN Pont-St-Esprit 1-2

Commune de Méjanès le Clap.

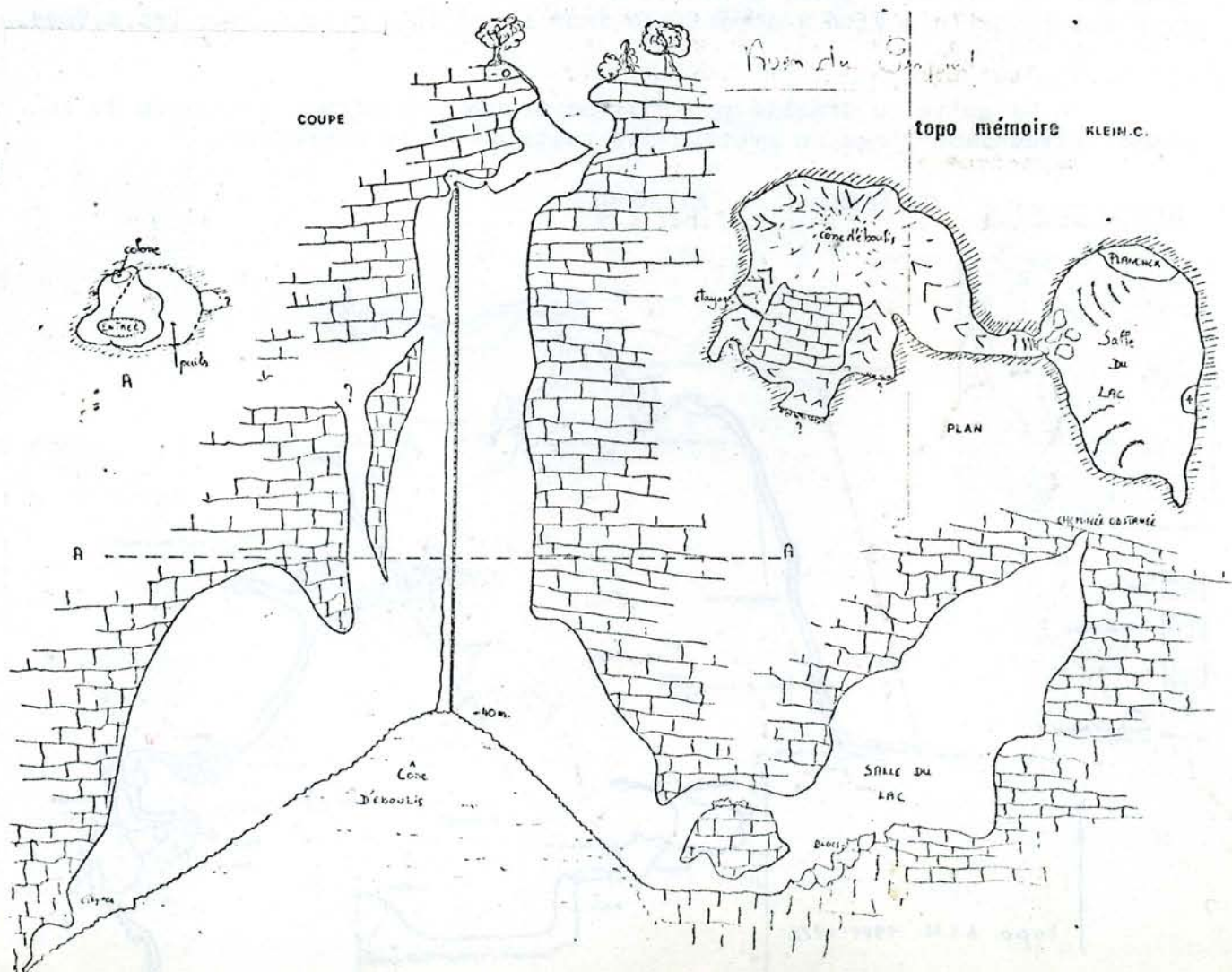
DESCRIPTION :

Cet aven se situe entre les lieux-dits de la "Serre du roi" et de "Pierre à Feu". Son existence nous a été révélée par des membres de l'ASN, et ensuite par le Directeur des Travaux concernant la voirie sur le plateau de Méjanès.

Cette cavité débute par un ressaut de 6 m qui attérisit sur une succession de paliers qui débouchent sur un puits de 35 m entièrement dans le vide. Le puits adopte dans les trois quarts de la longueur une section quasiment ronde d'où son aspect très original. Puis, un éboulis que nous avons pu qualifier de très instable termine la descente de ce magnifique travail des eaux. De nombreux ossements jonchent les gravats de cette salle d'arrivée.

Ayant bifurqué en direction de la Cèze, nous nous trouvons dans une salle de dimensions plus restreintes que la dernière. Sur ses parois des traces de stagnation de l'eau nous montre que celle-ci a dû être un lac alimenté périodiquement par la cheminée qui débouche en son plafond d'ailleurs obstrué par de la calcite. Nous avons essayé d'étayer l'éboulis de la grande salle, mais sans résultats, du fait de son incroyable instabilité. Une cheminée débouchant parallèlement au point - 20 serait remontable à l'aide de la platte-forme.

P.S. Lors d'un petit incident dans le puits, Christian fera toujours un noeud au bout de la corde.



AVEN du CAMELLIE

Cette imposante cavité a été semble t-il visitée pour la première fois par Félix Mazauric en 1902, mais mentionnée en 1876 par E Dumas pour son intérêt spéléologique. A cette date, on ne connaissait pas l'immense réseau que nous parcourons aujourd'hui. En effet, Mazauric fut arrêté par un éboulis dès la première salle. Ce fut un spéléo-club Alésien qui trouva la continuation (tobogan) après un travail intensif de désobstruction effectué il y a une vingtaine d'années.

Ce réseau du Camélié donne 1350 mètres de développement total pour une profondeur de 107 mètres.

De l'entrée à - 62 mètres, sur quelques 190 mètres, l'aven se décompose en une série de puits de 25 m, 10 m, et 21 m séparés par deux vastes salles et une galerie qui se connecte aux deux réseaux inférieur et supérieur au niveau du carrefour.

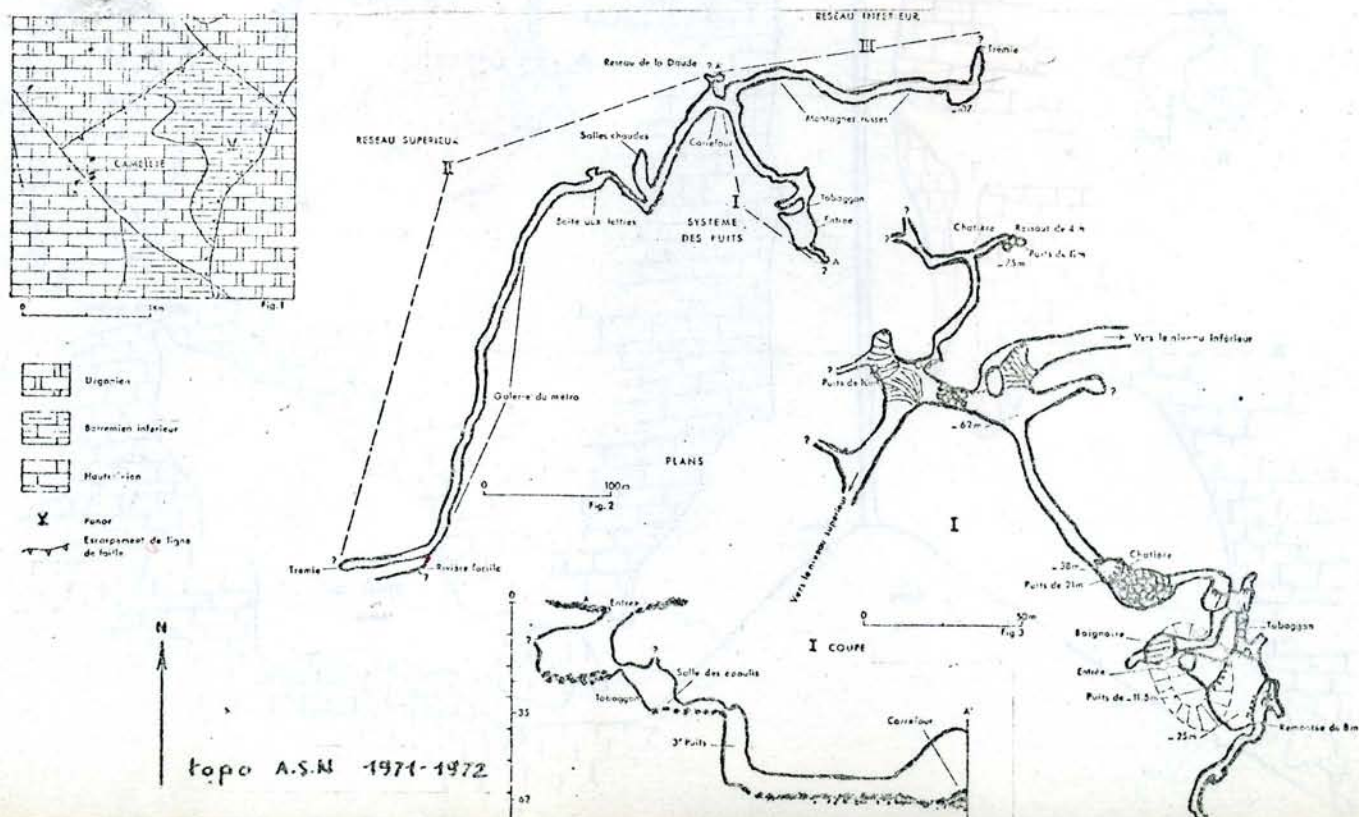
Le réseau supérieur a 630 m auxquels s'ajoutent plus de 120 m de galeries secondaires. Cette partie du camélié se termine par une trémie à - 115m.

Le réseau inférieur est long de plus de 270 mètres, pour 45 mètres de dénivellation à partir du carrefour. Ce réseau est ample avec quinze mètres de largeur et autant de hauteur.

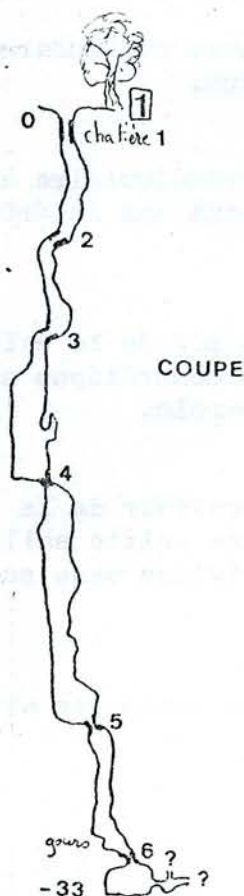
L'étude du remplissage, les relevés géomorphologiques ainsi que ceux des différents faciès, seraient à coup sûr très instructifs car cet aven est la seule cavité d'importance dans la région, creusée par les marnes.

La suite du Camélié pourrait se trouver au niveau du réseau de la Daude, situé dans l'axe du système des puits après le carrefour.

BIBLIOGRAPHIE G. FABRE ; M.LACROIX ;



Les TROUS de la CIVADIÈRE



Cet aven s'ouvre à proximité des ruines du Mas de la Civadière d'où il tire son nom. Son emplacement nous a été indiqué par un membre du CRUSA qui l'a découvert.

Aspect initial : Un terrier de lapin.

Après avoir élargit l'entrée, ils se sont arrêtés à une petite chatière à angle droit, à la cote -25.

Lors d'une de nos sorties, nous avons pu forcer ce passage au marteau et atteindre la cote - 33. Nous arrivons dans un gours de dimensions très restreintes où débouche un petit boyau de trente centimètres de diamètre et de deux mètres cinquante de long. Un courant d'air frais arrive par ce conduit, c'est là l'unique espoir de ce trou.

Mais, les personnes tout juste imposantes devront se contenter de la vue de l'orifice. En effet, le passage de la première chatière n'a pu être franchie que par une seule personne, vu l'aspect qu'elle présente.

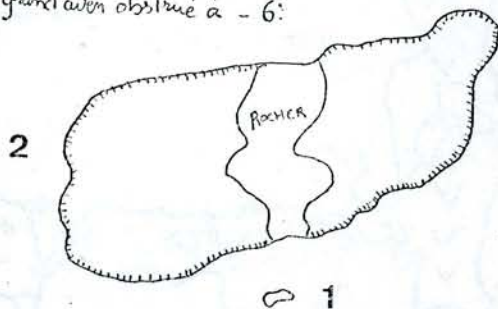
Les parois sont parsemées de lames d'érosion qui rendent la progression difficile.

A quelques mètres de ce dernier, se trouve une doline. Il n'est pas exclu que ce trou n'offre pas de communication.

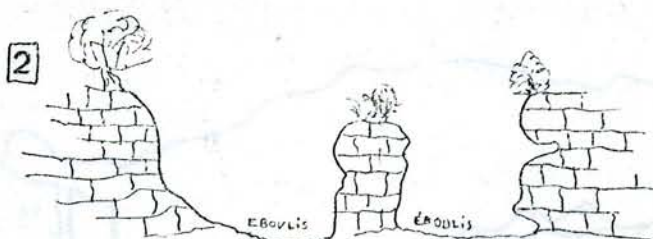
Il se présente sous l'aspect de l'aven Grégoire... Mais, il est obstrué à moins huit mètres.

Nos espoirs se concentrent surtout sur un travail de désobstruction dans ce trou qui, espérons le, nous donnera beaucoup de satisfactions.

grand aven obstrué à - 6:



TOPO MÉMOIRE KLEIN.C.



GROTTE de PETRUS

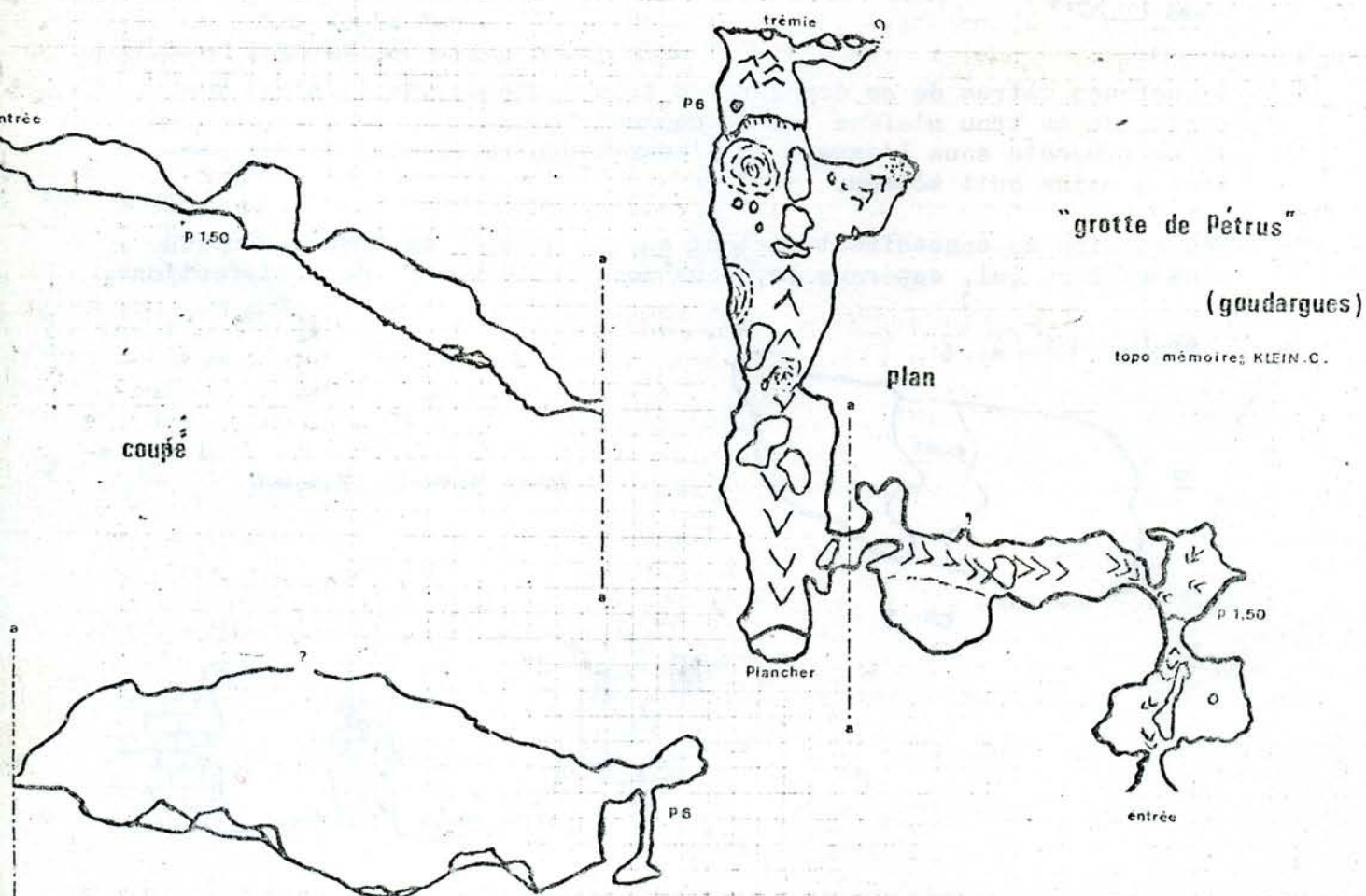
Cette cavité est connue du groupe depuis le camp de Goudargues. Elle nous a été aimablement montrée par la fille de Pétrus.

Cette grotte s'ouvre au flanc d'une combe perpendiculaire à la Cèze, en direction de l'aval. Elle offre principalement des intérêts sur les différents types de remplissage.

Dès l'entrée, une trémie en partie solidifiée par de la calcite se dirige vers la galerie principale où d'intéressantes concrétions colorées de Manganèse et d'Oxyde de fer décorent quelques parois.

Au fond de la grotte, un éboulis qui semble provenir de la surface est très instable et rend périlleux l'accès d'une petite salle. Malheureusement, cette cavité a été visitée par des individus sans scrupules qui ont brisé et emporté les concrétions.

Après tant de pillages, cette grotte fossile a perdu ses attraits qui ne se reformeront sans doute jamais.



BAUME CALISTE

RESEAU CHRISTIAN

Il s'ouvre pratiquement à la hauteur du dernier piton rocheux dans le secteur du Mas de l'Ilette.

Il faut équiper l'entrée d'une échelle pour franchir un ressaut de cinq mètres. Par la gauche, on peut ressortir par un petit réseau à la Baume Caliste. Mais, par la droite, on dévale une pente recouverte de Moldmich durant une vingtaine de mètres.

Après un réseau entrecoupé de chatières, on arrive dans une salle relativement grande appelée salle des repas. Dans son axe, après la remontée d'une coulée et la passage d'une chatière assez délicate, on arrive dans la grande salle de la montagne d'argile.

Par la gauche de la salle des repas, on emprunte un réseau agrémenté de chatières et d'escalade, pour arriver dans la salle des cristaux. Dans cette salle se trouve un puits de vingt cinq mètres, obstrué.

Mais, à son départ, au premier ressaut, s'ouvre un réseau d'une quinzaine de mètres et qui tombe dans une grande salle où il faut équiper un ressaut de dix mètres. A droite se trouve la grande diaclase et à gauche s'ouvre une vaste salle.

EXPLORATIONS

Le 16 août 1974 :

Nous avons commencé la topographie à midi. Tout s'est bien passé et nous sommes presque arrivés à la salle des repas. Nous sommes sortis à 16 h 30.

Le 27 août 1974 :

Nous sommes rentrés dans le trou à 17 h et nous avons topographié la salle des repas et une petite partie du réseau des puits. Nous sommes sortis à 19 h 30.

Le 1 décembre 1974 :

Nous sommes entrés à 10 h 30. Pendant qu'Alain et Evelyse explorent le plafond au dessus des puits, nous avons trouvé un départ, juste à côté du puits, après le réseau de cinq mètres. Après plusieurs chatières, nous arrivons dans un vaste réseau. Nous équipons un trou de 10 m et nous nous trouvons dans la grande diaclase. Mais, il reste cependant une autre partie de la galerie de la boue que nous n'avons pas trouvée. Nous sortons à 17 h.

Le 3 janvier 1975 :

Il est deux heures quand nous entrons dans le Réseau. Nous mettons le cap sur la salle de la Montagne d'Argile pour la topographier. Nous avons trouvé un réseau juste à la sortie de la chatière qui donne sur la salle. Ce réseau, qui ne mesure qu'une cinquantaine de mètres environ, nous en fait baver. Nous sommes sortis vers 22 h.

LA GROTTE de MAI

HISTORIQUE :

Cette intéressante cavité nous fut indiquée par un membre du C.R.U.S.A. qui en est l'inventeur. L'entrée n'était à l'origine qu'un vulgaire terrier de lapin.

Après avoir exploré et étudié cette cavité, nous avons porté nos efforts sur les points susceptibles de continuer, à savoir l'étroiture terminant le réseau des chatières et celle de la grande salle à laquelle on accède par des ressauts de deux mètres.

DESCRIPTION :

L'entrée est un boyau de cinquante centimètres de large qui très vite s'élargit pour tomber dans une salle longue d'une dizaine de mètres. De cette salle partent deux réseaux "opposés" l'un par rapport à l'autre.

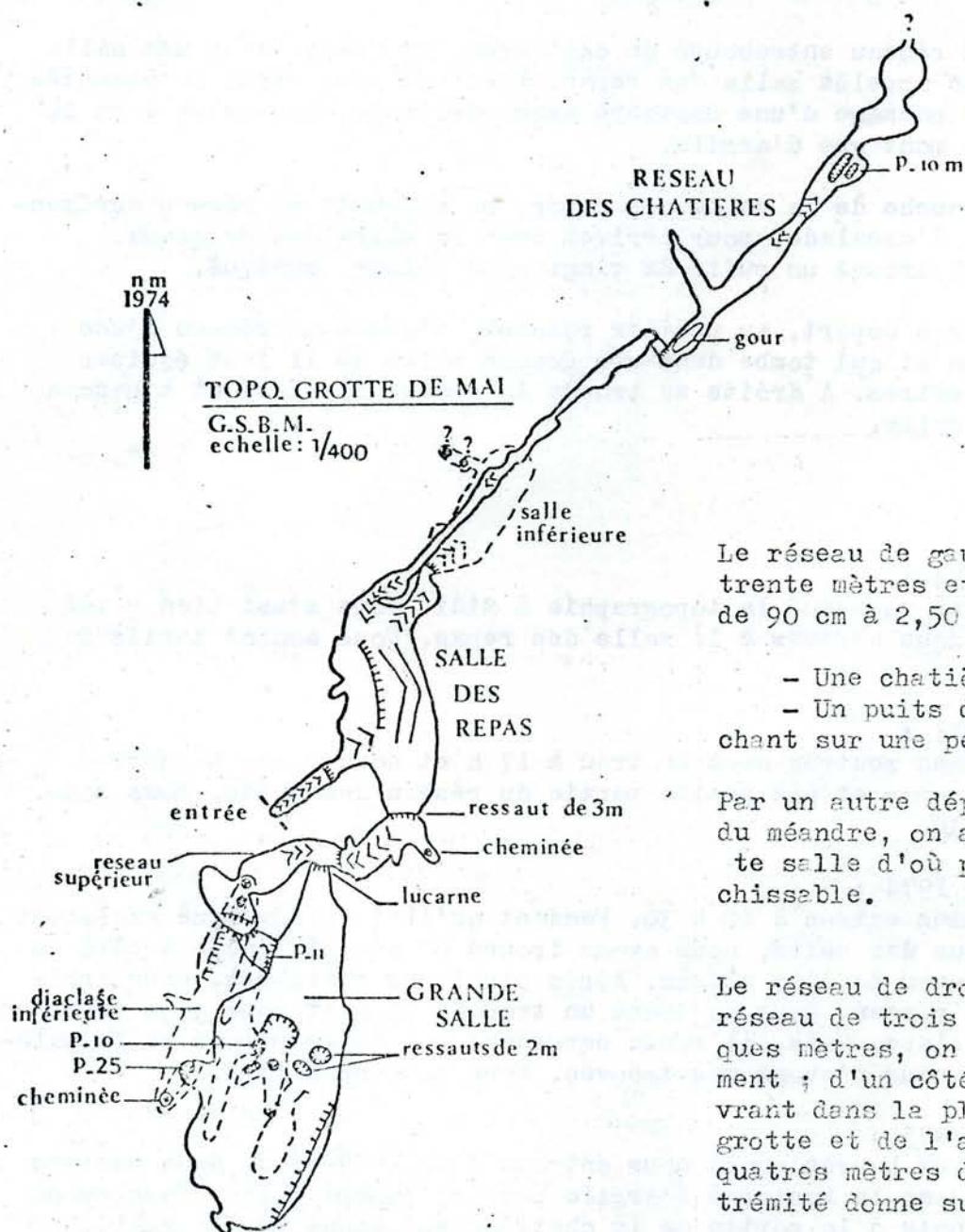
Le réseau de gauche est un méandre de trente mètres et sa longueur varie de 90 cm à 2,50 mètres. Il comprend :

- Une chatière tournant à 90° ;
- Un puits de dix mètres débouchant sur une petite salle.

Par un autre départ adjacent à celui du méandre, on accède dans une petite salle d'où part un boyau infranchissable.

Le réseau de droite commence par un réseau de trois mètres. Après quelques mètres, on arrive à un croisement ; d'un côté une lucarne s'ouvrant dans la plus grande salle de la grotte et de l'autre une salle de quatre mètres de large dont l'extrémité donne sur un puits.

En passant par dessus ce puits de onze mètres, on arrive dans la grande salle en courcourtant la lucarne. Dans cette salle, à droite par le puits de onze mètres et un second d'une dizaine de mètres, on accède dans une diaclase de douze mètres de long où nous avons trouvé des concrétions en forme de champignons.



A gauche, on peut voir un réseau de quelques mètres, puis une salle de dix mètres et on arrive à une chatière que nous avons commencé à désobstruer. Celle-ci, longue de quelques mètres conduit à une sorte de petit puits malheureusement infranchissable.

GEOLOGIE :

Dans tout le développement de cette grotte, nous rencontrons de nombreux points d'eau, notamment dans le réseau supérieur. Cependant, la salle du gours dont le départ se situe entre les blocs de la grande salle, semble être un point de soutirage des eaux de cette dernière.

Dans le long méandre supérieur, quelques laisses d'eau semblent être les derniers signes du ruisseau qui, nous supposons, est à l'origine de la formation de la cavité. En effet, au bout de ce réseau se situe une chatière que nous n'avons pas pu franchir en raison de ses dimensions réduites et dont nous croyons qu'elle y fait à un certain moment un syphon. Nous pouvons d'ailleurs suivre les traces de ce ruisseau jusque dans le plafond de la grande salle. Un remplissage de gravats occupant un cinquième de cette dernière doit provenir de la surface (?) De nombreuses strates inclinées dans le réseau inférieur, d'ailleurs pour la plupart impénétrables, sillonnent le calcaire de façon caractéristique.

BIOLOGIE :

Nous avons remarqué, seulement aux abords du gours du réseau supérieur, la présence de cavernicoles (environ un millimètre), rosâtres, sur les parois humides et argileuses. Nous n'avons pas pu leur donner un nom.

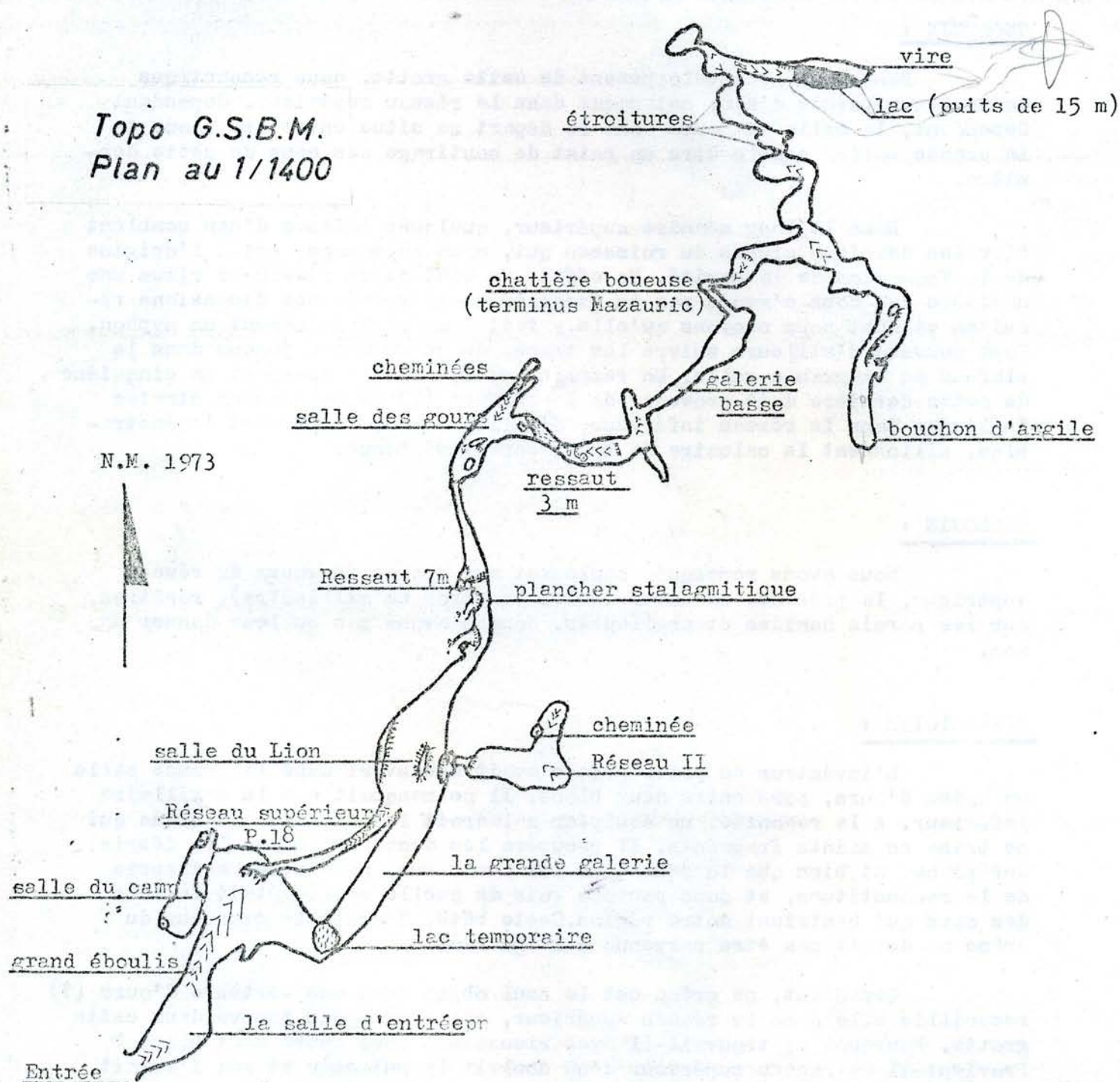
PREHISTOIRE :

L'inventeur de cette grotte avait découvert dans la grande salle un crâne d'ours, posé entre deux blocs. Il ne manquait que le maxillaire inférieur. A la remontée, un équipier maladroit laissa choir le crâne qui se brisa en maints fragments. Il récupéra les dents et laissa les débris sur place, si bien que lorsque nous les avons vus, nous avons entrepris de le reconstituer, et nous pouvons voir de quelle nature était la tête des ours qui hantaient notre région. Cette bête, d'après la grosseur du crâne ne devait pas être parvenue à l'âge adulte.

Cependant, ce crâne est le seul objet avec une vertèbre d'ours (?) recueillie elle dans le réseau supérieur, que nous ayons trouvé dans cette grotte. Pourquoi se trouvait-il mystérieusement posé entre deux blocs ? Proviendrait-il du réseau supérieur d'où coulait le ruisseau et qui l'aurait entraîné ? Mais alors, pourquoi ne trouve-t-on pas d'autres ossements ? Toutes ces questions restent sans réponses valables. Une hypothèse consisterait à croire qu'il proviendrait de l'éboulis de la salle dans laquelle il a été trouvé mais alors, on peut se reposer les mêmes questions. Sa présence demeure une énigme bien mystérieuse.

GROTTE de la BRUGE

Topo G.S.B.M.
Plan au 1/1400



Coordonnées: X 768,2 Y 219,4 Z 130

I.G.N Pont St Esprit 1-2

Commune de Montclus

La grotte s'ouvre à cent mètres de la route départementale 580, à l'ouest de la ferme Martel appartenant à M. Bruguier.

Historique

De par sa proximité de la R.D. 580, la grotte (encore appelée du soulier) a été explorée par une foule de gens de la région. En 1902, F. Mazauric en fit une topographie et s'arrêta sur un bouchon d'argile qui a été désobstrué depuis. De nombreux clubs régionaux l'ont visitée, explorée et fait des relevés ainsi que certains clubs étrangers. En raison de ses facilités d'accès et d'exploration, la grotte n'a pas été visitée uniquement par des spéléos, mais aussi par des amateurs, collectionneurs, etc. Aussi, nous ne trouvons dans la grotte que très peu de concrétions encore intactes et propres.

Le GSBM y fit ses premières armes, et décida en décembre 1973 d'en dresser une topo précise afin de mieux connaître cette cavité qui est le réseau le plus proche de notre ville (à peine 20 km). Il reste encore dans les galeries du fond de nombreuses cheminées à explorer. Nous en avons déjà remonté pas mal, mais il y a encore du pain sur la planche.

Description

La grotte s'ouvre par un porche d'environ trois mètres sur trois, autrefois muré, orienté vers l'ouest, en regard sur la cèze.

On tombe tout de suite dans une salle assez spacieuse au fond de laquelle part le grand évoulis. En bas de celui-ci, on trouve une salle très haute d'où partent plusieurs petites galeries, toutes obstruées. On a la présence de murs très anciens, aujourd'hui calcifiés. Nous y avons aussi trouvé des fragments de poterie néolithique; tout nous laisse donc supposer que la grotte a été habitée aux temps préhistoriques.

La continuation se fait par une large galerie (5 x 5m) qui nous amène dans la grande salle du Lion. De cette salle partent le réseau supérieur et le réseau II. Le premier, par une cheminée qui aboutit dans le plafond de la salle du bas de l'évoulis par un puits de 18 m, le second par une série d'étroitures menant dans une salle assez bien concrétionnée.

Un peu plus loin, la galerie se rétrécit et devient plus haute, et on arrive dans la diaclase par un plancher stalagmitique surplombant de sept mètres le fond de cette diaclase. On y descend facilement pour remonter un peu plus loin et arriver dans la salle des gours. De là, une étroiture donne sur le puits de dix mètres obstrué, qu'on ne descend pas. Par un ressaut de trois mètres, on continue en face du puits. C'est à partir du puits que la grotte devient humide et sale.

En effet, une galerie basse et boueuse suivie d'une chatière démente dans de la boue liquide nous conduisent à une bifurcation. A droite, un couloir d'une cinquantaine de mètres s'arrête sur un bouchon d'argile, à gauche des salles entrecoupées de chatières boueuses nous mènent à un puits de dix mètres au fond duquel il y a le fameux lac de la Bruge ...

Grâce à une main courante d'une trentaine de mètres, nous pouvons surplomber le lac et deux longueurs d'échelles plus bas, nous atteignons une petite plate-forme en face de laquelle un plaisantin a laissé un graffiti à la lampe à carbure : "sortie".

Nous avons remarqué que le niveau de ce lac changeait en fonction du climat extérieur.

Géologie

La grotte est creusée dans du calcaire du Barrémien supérieur (faciès urgonien). Il semblerait que cette grotte soit une ancienne résurgence fossile et que la seconde grande salle fut à l'origine un gours qui s'est effondré par la suite. Le lac serait donc la continuation de la grotte, dans des réseaux noyés, jusqu'alors inconnus. Ce lac aurait selon l'avis de certains spéléos, une quarantaine de mètres de profondeur.

Biologie

Il est fréquent de trouver dans la grotte des chauves-souris. Il y a de cela quelques années, ces chauves-souris peuplaient abondamment cette cavité. Il semble que ce soit la visite fréquente des gens qui a occasionné le départ de ces animaux.

Préhistoire

M. de Malbos en parle dans son mémoire sur les grottes du Vivarais : "Il y a beaucoup de brèches où je remarquais des fragments d'ossements."

J'ai fait une fouille à l'entrée de cette fissure, dans une sorte de salle et je ne trouvai rien, bien qu'une fermière du voisinage, confirmant à son insu la note de M. de Malbos, m'eut affirmé qu'on avait fait des fouilles en ce point, il y avait déjà plusieurs années, et qu'on y avait trouvé des "os de chrétiens".

Au pied de l'éboulis nous avons trouvé quelques vestiges néolithiques car cette cavité fut bien entendu un habitat de l'époque.

Au cours d'un camp de recherches à la Bruge, nous y avons découvert des os de Rennes et de sangliers. Il y fut également trouvé quelques restes d'ours calcinés.

Matériel

Une échelle de cinq mètres est suffisante pour descendre le ressaut de trois mètres.

Temps

Le temps à prévoir pour une exploration à la Bruge est de trois heures.

Aven du Prével

Situation :

Coordonnées : x 764,5 Y 221,8 z 200
Commune de Montclus.

L'aven du Prével nous fut indiqué par un spéléo occasionnel qui en avait accompli l'exploration en compagnie d'un club parisien.

Description :

Situé à quatre kilomètres de Montclus, à environ deux cents mètres de la route D 580 sur le versant ouest de la combe de il est aussi à deux cents mètres du lieu-dit "la Croisette".

L'entrée de l'aven est l'orifice d'un puits de vingt trois mètres avec palier à moins quinze mètres. Au fond, une petite salle basse d'où part une sorte de laminoir débouche sur une série de chatières descendantes et l'on émerge dans une salle assez haute dont l'exploration du plafond pourrait être prometteuse...

Puis, on repart allègrement vers d'autres étroitures descendantes, et c'est l'arrivée dans une grande salle d'effondrement où l'on remarque des traces d'un collecteur important, actuellement fossile, ce qui est très intéressant vu que l'aven se trouve dans le bassin d'alimentation supposé des importantes résurgences de Monteils (du Prével).

Une exploration plus complète du fond de la salle ainsi qu'une désobstruction nous amèneraient à faire d'importantes découvertes sur le bassin d'alimentation de la résurgence...

Fiche technique :

Echelles

30 m

Cordes

60 m

Plaquettes

Aven du bord de la route

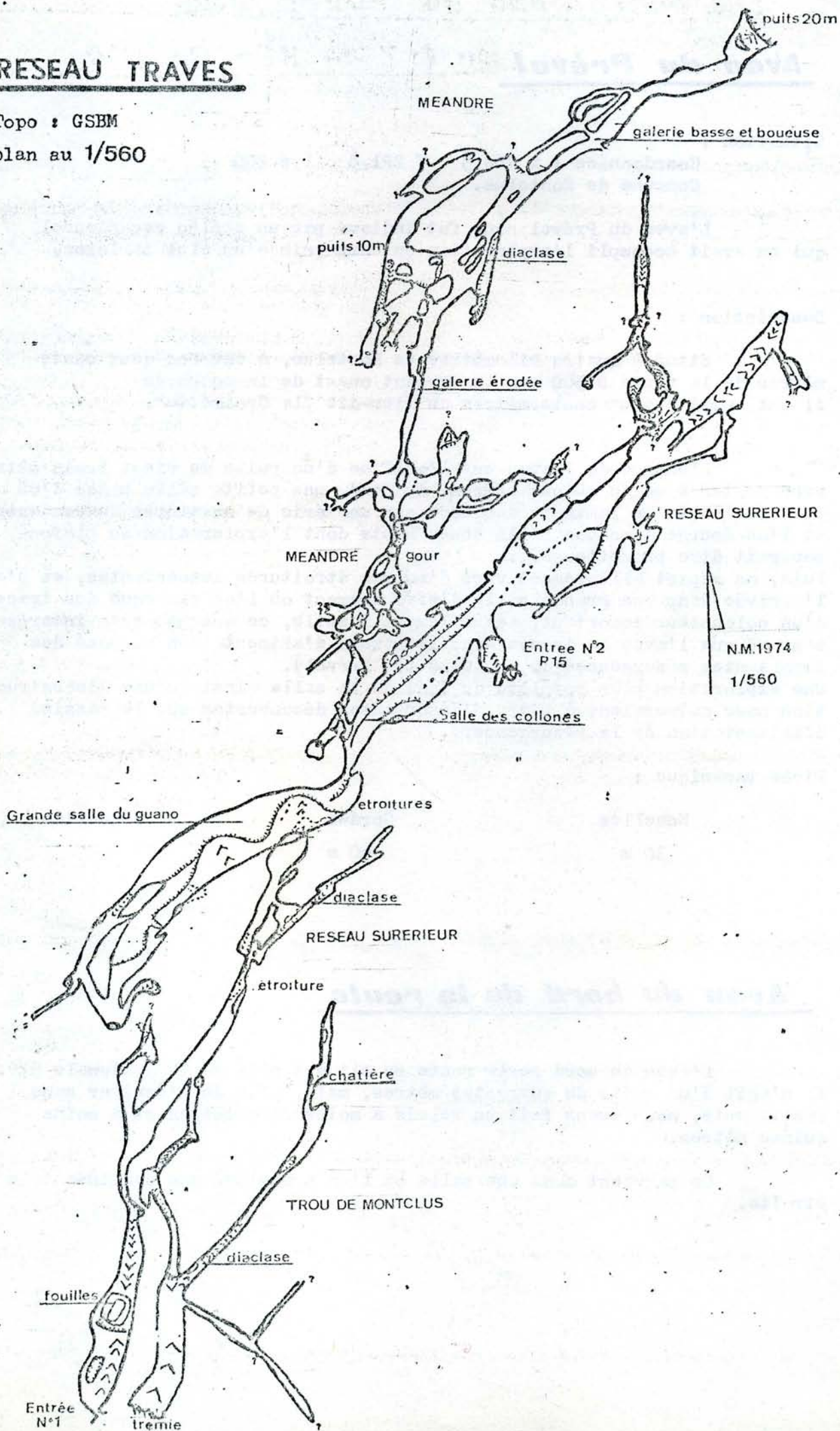
L'aven du bord de la route se situe à côté de la Nationale 579. Il s'agit d'un puits de quarante mètres, mais, afin de l'équiper sans frottements, nous avons fait un relais à moins cinq mètres et à moins quinze mètres.

On parvient dans une salle où l'on a exploré une cheminée très étroite.

RESEAU TRAVES

Topo : GSBM

plan au 1/560



du 1-7 au 31-12-1974

Historique

Pendant ces six derniers mois, le réseau aven-grotte du Traves a reçu quinze fois la visite du club. En effet, de nombreuses équipes se sont enfoncées dans ce trou, qui est de loin le plus fréquenté par les membres du GSBM, pour des raisons diverses.

Parmi les principales, nous noterons les nombreuses sorties d'exploration qui nous ont permis de faire quelques petites premières sans grand intérêt dans le réseau supérieur. Nous nous avons repéré de nombreux départs infranchissables qui pourraient très bien donner avec des moyens de désobstruction appropriés. Nous citerons également les sept sorties topo grâce auxquelles près de 1100 mètres de galeries ont été relevés dans le réseau supérieur. Il est utile de parler des sorties de visite et photo qui ont permis à de nombreux membres du club de mieux connaître le réseau.

TPST GSBM : 1192 heures.

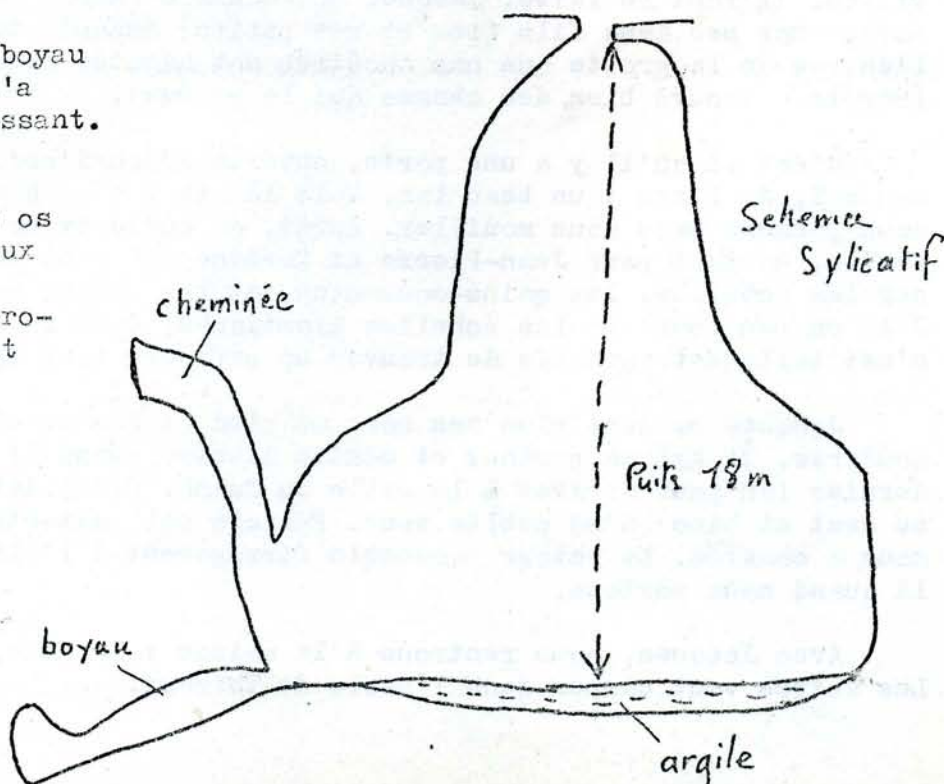
Aven de Coulon

L'Aven du Coulon est pointé sur la carte IGN Pont-St-Esprit ; Il se trouve à côté de la ferme "Coulon", sur la commune d'Issirac.

Il est obstrué par de gros blocs de pierres. C'est un puits de dix huit mètres dans le vide et, on parvient dans une salle dont le plancher est argileux.

L'exploration d'un boyau et d'une cheminée n'a rien donné d'intéressant.

Il a été trouvé des os de rhinocéros laineux au fond de l'aven. C'est pourquoi le propriétaire a interdit toute descente.



Sortie C.D.S à Tharaux

Aven de Grégoire - Grotte des Fées

- "Peux-tu nous montrer la grotte des Fées ?"
- "Oui, mais elle a été fermée parce que c'est dangereux. "
- "Et connais-tu l'aven de Guillaume ?"
- "Nous, on l'appelle Grégoire. On va vous montrer où il est.

C'est drôlement sportif. C'est un puits de cent mètres dans le vide et quand tu arrives en bas, c'est plein d'eau et il faut vite remonter si tu n'as pas de canot."

Ainsi parlait Robert au printemps dernier quand nous étions allés le voir pour camper à Tharaux. Nous, on n'est pas très courageux ni trop sportifs et on avait renoncé. Et puis, les 2 et 3 novembre 74, Hayote organise une sortie C.D.S. avec visite de la grotte des fées le samedi et jonction avec Guillaume et les fées le Dimanche. Les sportifs et les courageux ne veulent pas manquer ça !

Nous partons donc le samedi après-midi de bonne heure - on a rendez-vous à 13h30 devant la grotte des Fées - . Il y a Jacques, Jean-Denis, Christian, Philippe, Jean-Loup et Fernand. Pour ne pas être en retard, Alain et Gino sont partis le matin.

Il est à peine 14h30 quand nous arrivons sur place. Tout le monde est prêt. Il y en a même qui sont déjà partis voir Félicie. Les veinards ! Il paraît qu'elle est si belle. Nous, on devra se contenter de Bienfait. On est quand même tout de suite en tenue et nous voilà partis, guidés par Jean-Pierre et Martine.

Ça commence mal ! Il faut traverser la Cèze dans l'eau jusqu'aux chevilles. Il faut le faire. Jacques qui souffre encore de ses varices se fait porter par ses deux fils (les braves petits) jusqu'à terre ferme, dans l'entrée de la grotte que nos ancêtres ont habitée depuis le Néolithique, (Hayote a trouvé bien des choses qui le prouve).

C'est là qu'il y a une porte, ouverte aujourd'hui. Dès qu'on l'a passée, zôû maï, de l'eau : un beau lac. Mais là, il y a un canot et, trois par trois, nous passons sans nous mouiller. Après, ça monte et ça descend. Pas toujours facile, surtout pour Jean-Pierre et Martine qui sont devant pour nous placer les échelles, les mains-courantes, et les cordes pour la varape. J'ai un peu peur sur les échelles élastiques, mais on s'y fait. Et puis, c'est tellement agréable de trouver un parcours tout équipé.

Jacques ne sent plus ses cors au pied et son épaule ne le fait plus souffrir. Il grimpe partout et hésite à peine quand il faut longer le dernier lac pour arriver à la salle du Guano. C'est tellement beau et on se sent si bien qu'on oublie tout. Félicie est peut-être belle mais Bienfait nous a comblés. Le retour ressemble étrangement à l'aller et la nuit est là quand nous sortons.

Avec Jacques, nous rentrons à la maison : le dodo, c'est sacré. Les autres vont camper dans l'école de Tharaux.

Je les retrouve le dimanche à 7h30. Il fait froid dehors, mais dans leur chambre il fait très bon. Ils sont tous là, les spéléos, sans distinction de groupe, tous couchés l'un contre l'autre, en long et en travers, se réchauffant mutuellement. Bien sûr, ça sent un peu le fauve mais c'est si bon de voir des gars d'un C.D.S. si unis.

Dans la salle à manger, il y a peut-être un peu de désordre, le ménage a été mal fait semble-t-il. Mais malgré tout, on arrive à faire un bon café et nous voilà en forme. Le soleil se lève et sur la place de Tharoux, Jean-Pierre nous explique la topo. Nous ne prendrons pas le puits de cent mètres mais un autre accès avec trois paliers. Ensuite, remontée d'une cheminée donnant directement dans les Fées.

A 8h30, nous partons vers l'aven de Guillaume, mais cette fois, nous sommes les premiers. Là aussi, tout a été équipé par Jean-Pierre et ça devrait aller vite. Mais, là aussi ça part mal : Gino s'accroche au départ du premier puits et y laisse une partie de sa combinaison. Ça descend normalement jusqu'au troisième palier, mais là, il faut attendre. Les dernières cordes sont un peu grosses et au descendeur double, c'est impossible. Même en simple, ça ne va pas tout seul. J'arrive quand en bas et l'eau est là en effet et je remonte aussitôt, mais dans les Fées, et par la porte de derrière. C'est quand même marrant qu'il y ait une échelle juste au bon endroit !

Dans Guillaume, on s'impatiente et les derniers rentrés se mettent à remonter au jumard et s'en vont faire les Fées par l'entrée normale. Nous, on attend encore une bonne heure afin d'être assez nombreux et pour ne pas se perdre. Heureusement Martine est là et nous régale avec du lait Nestlé en tube qui nous est offert si gentiment...

On repart, mais bien vite un nouvel arrêt s'impose pour la vire au-dessus d'un puits. Là, les places sont chères pour assister au spectacle. "Mais, que tu t'y prends mal !" "Attention, cramponne-toi, tu vas te casser la geule !" Enfin, Jean-Denis glisse pour nous faire plaisir et tout le monde est content parce qu'il est bien assuré.

Dans la grande salle, nous retrouvons Hayote et son équipe qui ont apporté la bouffe, et nous mangeons de bon coeur. Ceux qui n'ont pas pu rentrer par Guillaume commencent à arriver et nous allons en rencontrer tout au long du retour.

Il y aurait bien des choses à voir mais je me sens fatigué et je me rends compte que peut-être il a été bon que nous fassions ça lentement. Nous étions quand même trop nombreux. Tout était bien organisé, mais Jean-Pierre ne pensait certainement pas qu'il y aurait autant de sportifs pour faire Guillaume.

Nous avons passé deux journées formidables.

Des sorties C.D.S. comme celles là, il serait bon qu'on en fasse plus souvent.

AVEN de la LUCARNE

SITUATION : Coordonnées : x 760,62 y 220,4 z 255
IGN Pont-St-Esprit 1-2

Commune de St-Privat de Champclos.

Historique des explorations du GSBM :

L'aven qui fût l'objet de travaux suivis de la part du SEES, nous a été indiqué le 13 janvier 1974. C'est le 27 que cinq membres du GSBM explorèrent les galeries principales.

Lors du camp de St-Ferréol en juin 1974, le trou fut à nouveau visité par des membres du club qui trouvèrent une galerie ascendante, encore inconnue du GSBM, au pied du puits de 25 mètres.

Le 11 juillet, une équipe photo descendit dans l'aven et tira de nombreux clichés dans cette galerie supérieure.

Un mois plus tard, lors d'une visite du trou, on remarqua que la cheminée qui avait arrêté la première équipe du 27 janvier dans le réseau inférieur, avait été spitée. C'est pourquoi le 15 octobre, deux spéléos du groupe allèrent la remonter avec le matériel adéquat. Mais, il n'y a aucune continuation.

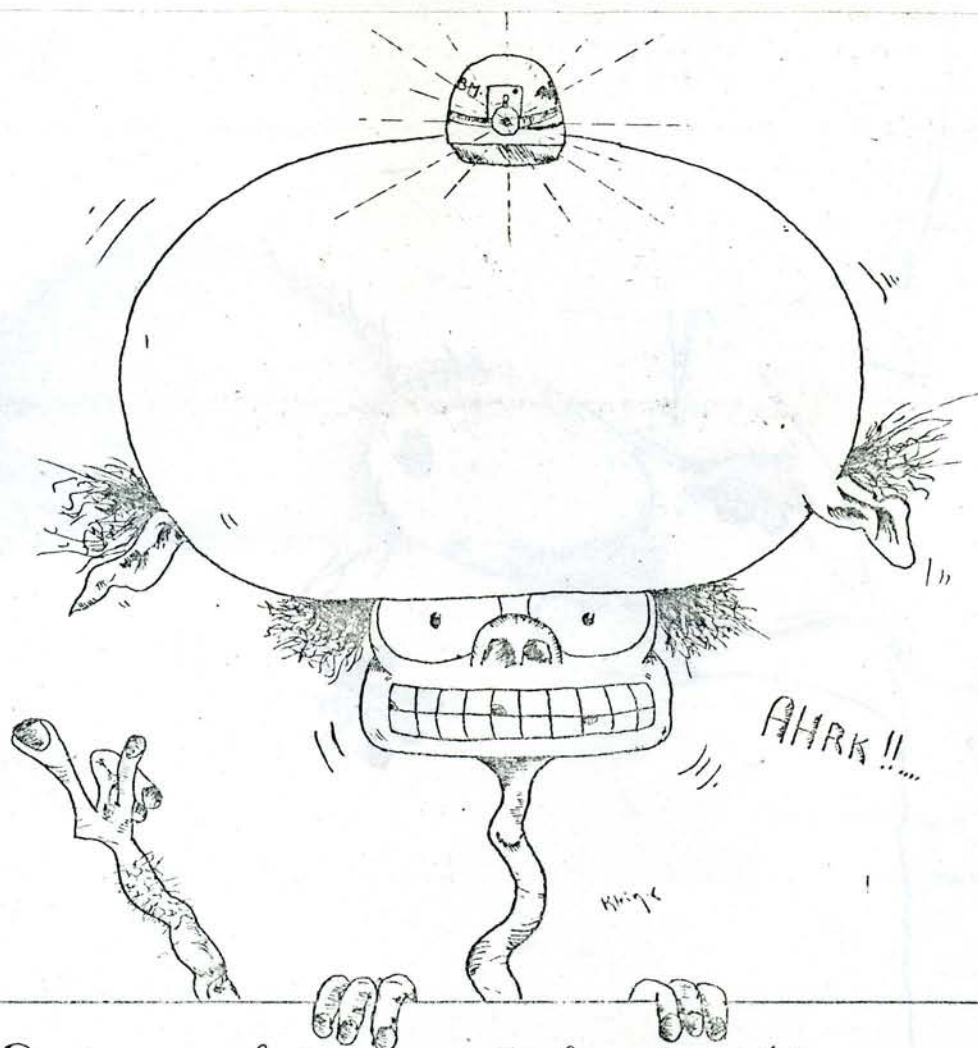
Description : Voir bulletin n°2 et topographie.

Matériel :

PUITS	Echelles	Cordes	Plaquettes
P.5	1 x 10	30 m	2
P.25	3 x 10	60 m	2

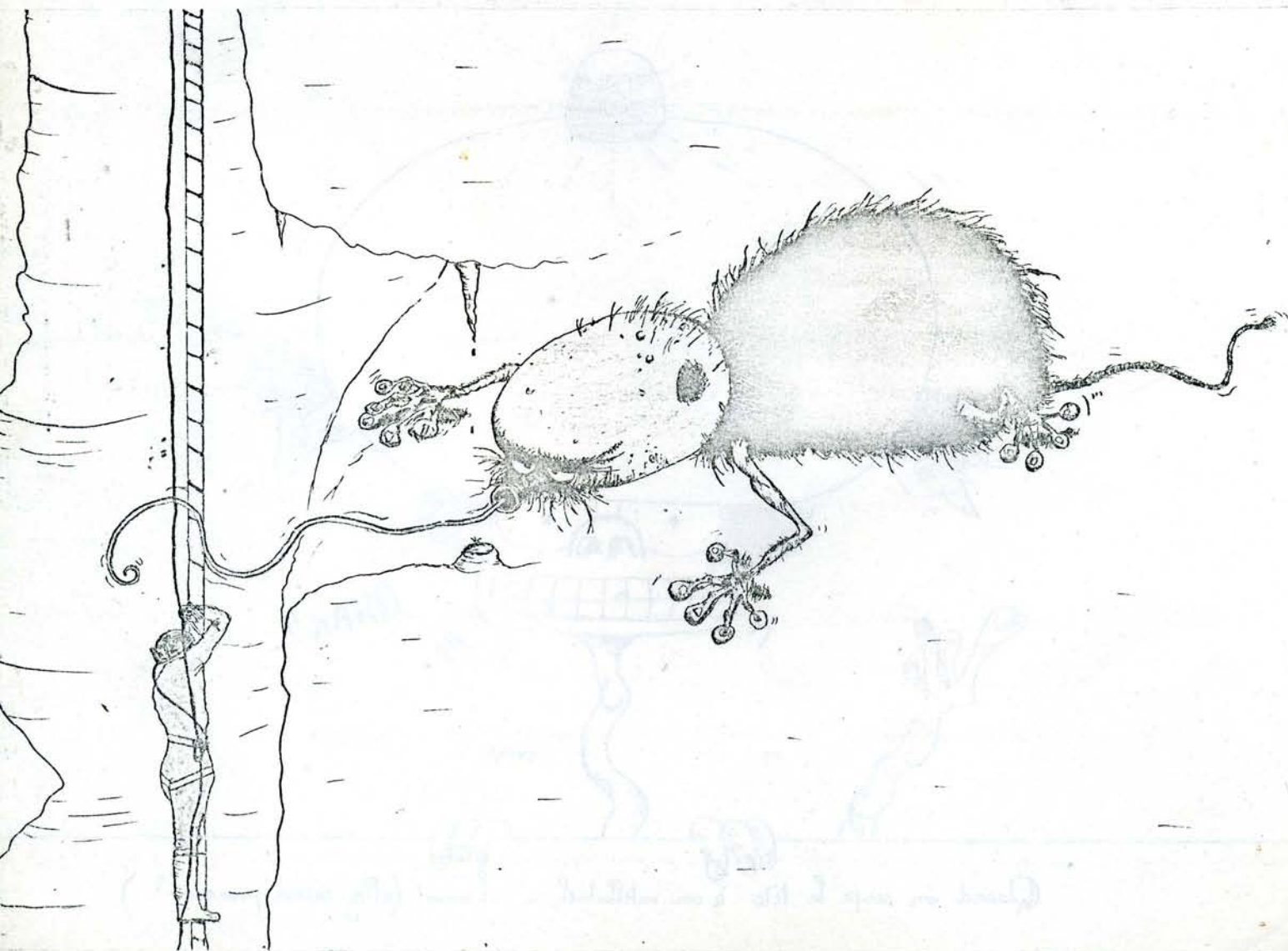
Le GSBM au cours de ces six derniers mois a visité à nouveau et sans faire de nouvelles découvertes, différentes cavités décrites dans le Bulletin n° 2.

Ce sont : la Résurgence de Madier, la Grotte du Prével, l'Aven de la Salamandre (Bernas), l'Aven de Janine, la Grotte de Serre de Barry, l'Aven des Baumes, l'Aven des Chenilles.



Quand on coupe la tête à un intellectuel,.... il meurt. (aller-savoir pourquoi ?...)

*Compte rendu des cavités
visitées en dehors
de notre secteur d'activités*



Nos investigations extérieures se sont portées sur différentes cavités situées aux secteurs limitrophes de notre "champ d'activités".

Il y fut visité :

- l'aven du Faucon
- le Goule de Foussoubie
- la Perte du Bonheur
- la Baume Simonet
- la Baume Cartière (voir description Bulletin n°2)

Au cours de leurs vacances, deux membres de notre club participèrent à différentes explorations organisées par le spéléo-club de Lodève, au cours du camp du Bosquet d'Orq.

En fin d'année, un membre du G.S.B.M. a participé au stage de second degré qui s'est déroulé à Molières-Cavaillac.

BAUME SIMONET

La baume Simonet est une des nombreuses cavités de la Commune d'Orgnac. Elle doit son nom à son inventeur. Elle s'ouvre dans du calcaire urgonien qui caractérise la basse vallée de l'Ardèche.

Deux entrées sont possibles :

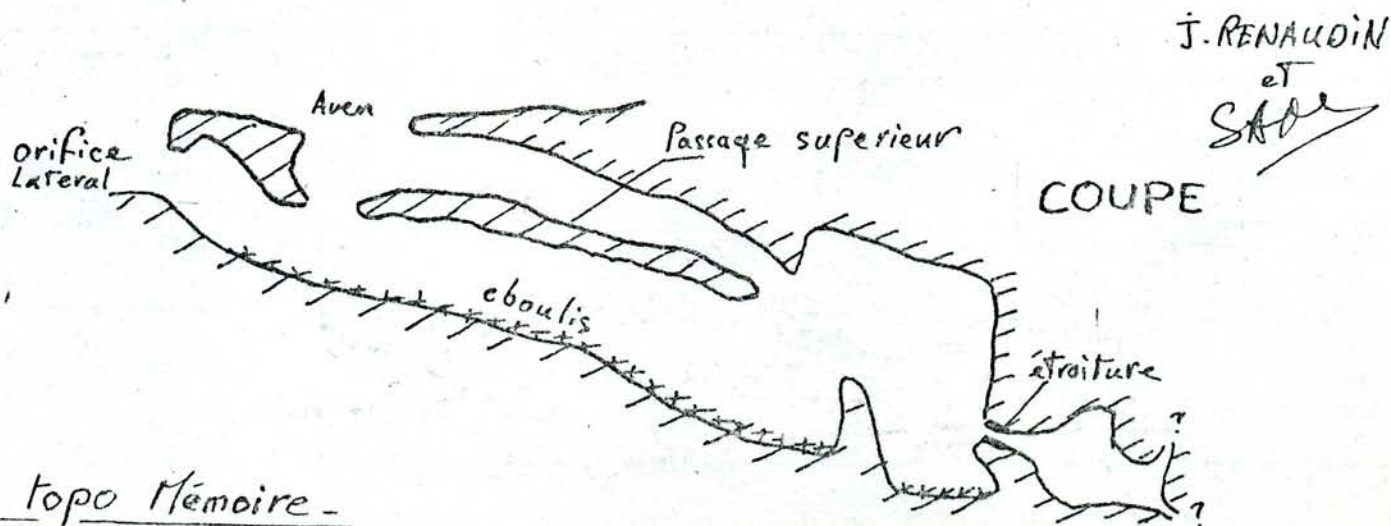
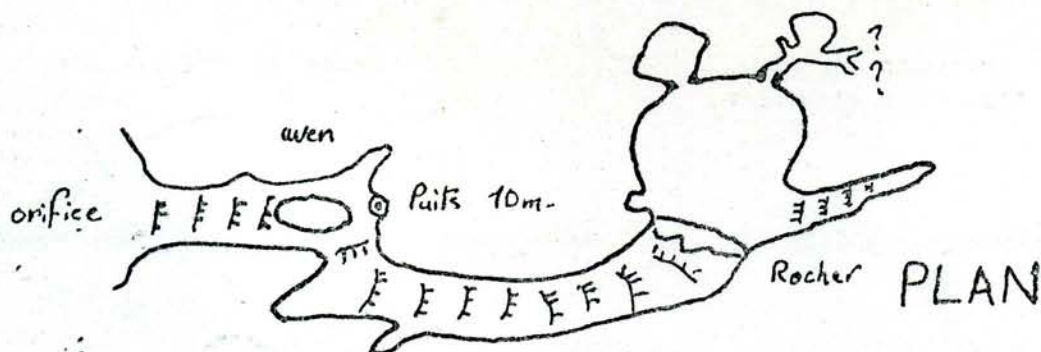
- par l'orifice latéral, on pénètre dans une vaste galerie à forte inclinaison qui n'est autre qu'un long éboulis ;

- par un orifice débouchant dans la partie supérieure et arrivant dans la galerie.

A la fin de l'éboulis se trouve une barrière de pierres derrière laquelle s'ouvre un puits de huit mètres. Au bas de celui-ci, par un trou qui fut désobstrué, on accède à un petit réseau aux départs vite bouchés. Quelques os de rongeurs jonchent le sol.

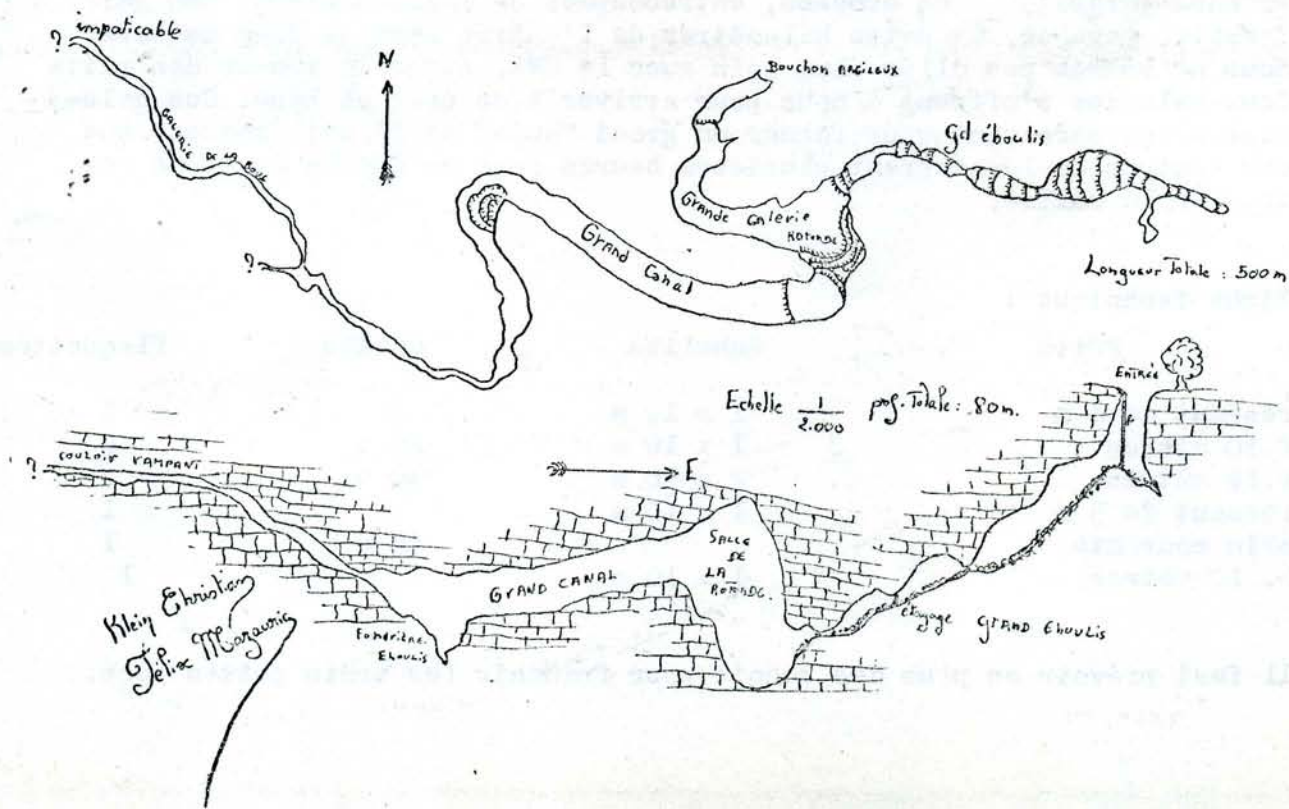
Au bas du puits, nous avons trouvé plusieurs fragments de poterie. Cette grotte a servi de sépulture. Il y fut trouvé au bas de l'éboulis un squelette aux membres ornés de bracelets de bronze. Près de celui-ci se trouvait une épée de bronze qui aurait été pliée au moment de sa mort.

Depuis cette découverte, le sol a été fortement remué par des chercheurs de tous poils. Il est impossible aujourd'hui d'espérer trouver encore quelques vestiges du passé.



topo Mémoire -

G.S.B.M.



GOULE de FOUSSOUBIE

Situation :

Coordonnées : x 762,8 y 230,4 z 200 m
 IGN Bourg-St-Andéol n° 5-6
 Commune de Vagnas

Historique :

Le Goule de Foussoubie (crue subite en provençal), situé sur le plateau de Virac est une perte où tombent sept ruisseaux. Les eaux réapparaissent cent vingt mètres plus bas dans les Gorges de l'Ardèche. Il a de tout temps intéressé les spéléologues. Déjà au début du siècle, Martel avait entrepris l'exploration. Depuis, de nombreux clubs français et étrangers y ont travaillé et découvert d'importants réseaux (22 km de galerie en 1972). Il y a une dizaine d'années, une expédition franco-belge fit la jonction Goule-Event après passage d'un siphon de 300 m de long. Ce labyrinthe ardéchois ne mesure pas moins de 25 km de long.

C'est le 2 décembre 1973 que cinq membres du GSBM pénétrèrent dans le Goule, célèbre depuis l'accident survenu à deux spéléos lors d'une crue subite. Une semaine plus tard, ils y retournèrent et s'arrêtèrent après le premier lac.

Le 10 et le 11 août 1974, deux membres du club participèrent à un camp de topo organisé par le Groupe de Recherches Biospéléologiques (GRB) et le Spéléo Club de Lutèce à Paris (SCL).

Description :

Le Goule débute par une série de petits puits qui nous amènent rapidement à la rivière souterraine. Après le passage de trois petits lacs en canot, la cavité se poursuit sur plusieurs kilomètres par des grandes galeries assez érodées, entrecoupées de laisses d'eau. Une galerie fossile, perchée, à quatre kilomètres de l'entrée sert de camp de base. Nous ne sommes pas allés plus loin avec le GRB. Après le réseau des puits deux galeries s'offrent à nous pour arriver à ce camp de base. Ces galeries s'entrecroisent pour former un grand "huit" et il est fréquent que des équipes spéléos errent plusieurs heures dans ce dédale avant de retrouver la sortie.

Fiche technique :

Puits	Echelles	Cordes	Plaquettes
ressaut de 4 m	1 x 10 m		1
P.10 mètres	1 x 10 m	25 m	2
P.12 mètres	2 x 10 m	30 m	2
ressaut de 5 m	1 x 10 m		1
main courante		40 m	1
P. 10 mètres	1 x 10 m		1

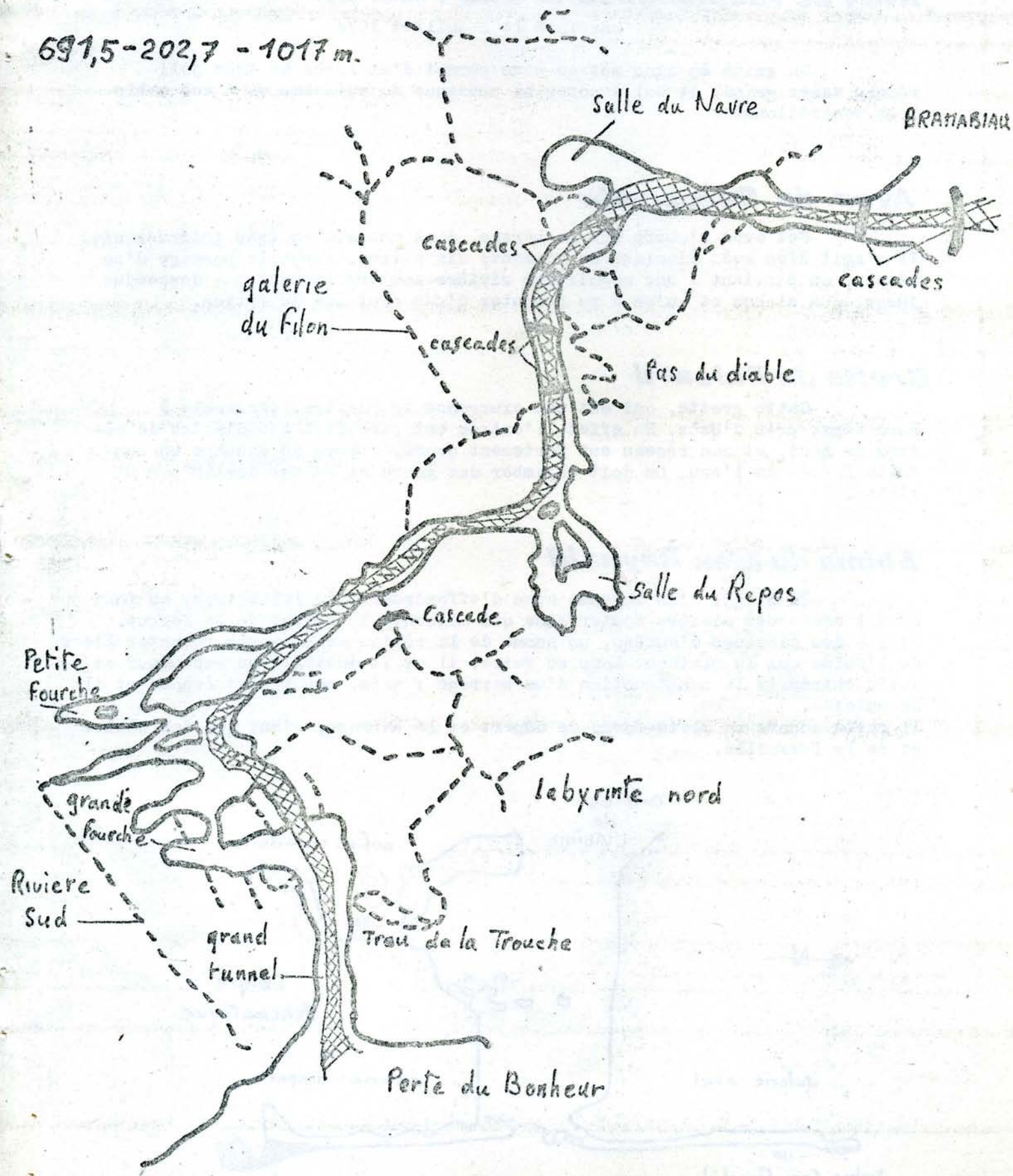
Il faut prévoir en plus des canots pour franchir les trois petits lacs.

PERTE du BONHEUR

Causse de Camprieu

le bonheur ressortira apres un trajet souterrain de plusieurs Kilomètres pour donner naissance au "BRAMABIAU".

691,5 - 202,7 - 1017 m.



Au cours de leurs vacances, deux membres du GSBM, Alain et Michel Martinez, explorèrent avec le Spéléo-Club de Lodève différentes cavités pendant le camp du Bousquet d'Orb.

Aven de Vasplongues le Bas (Lunas 34)

Exploré le 2 juillet 1974

Un puits de cinq mètres nous permet d'explorer un très joli réseau assez grand. Il est à noter la présence du ruisseau et d'une salle très concrétionnée.

Aven de Boucarolle

Cet aven s'ouvre sur le Larzac, dans une région très intéressante. Il s'agit d'un aven diacalse de soixante dix mètres. Après le passage d'un réseau, on parvient à une magnifique rivière souterraine qu'on a descendue jusqu'à un siphon et qu'on a pu remonter d'une centaine de mètres.

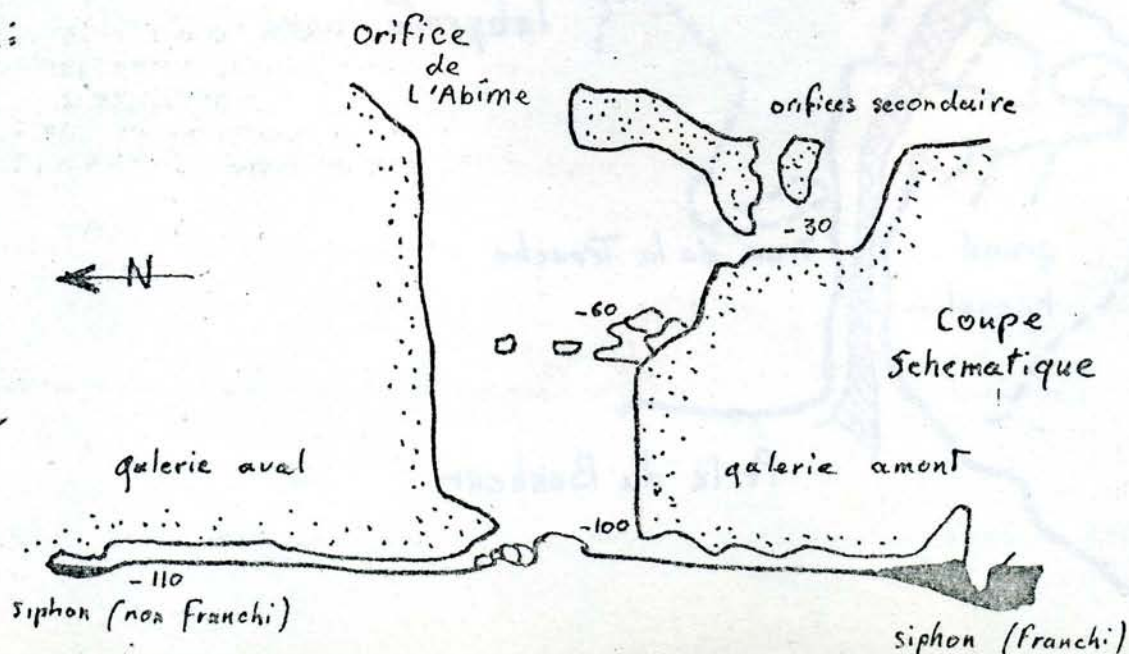
Grotte du Puisard

Cette grotte, qui est une exurgence temporaire, ressemble à Bord Nègre près d'Uzès. En effet, l'entrée est perchée à une dizaine de mètres de haut, et son réseau est fortement érodé, preuve du passage en conduite forcée de l'eau. On doit enjamber des gours et on est arrêté par un siphon.

Abîme du Mas Raynald

Il s'agit d'un immense aven d'effondrement de 106 mètres, au fond duquel coule une rivière souterraine qui alimente la source de la Sorgue. Il y a des dizaines d'années, un homme de la région avait voulu remonter l'eau de l'abîme sur le plateau. Pour se faire, il avait installé un ascenseur et avait entrepris la construction d'un barrage ; mais, son projet échoua et il se suicida.

Il reste encore la plate-forme de départ et le barrage, ainsi que des câbles et de la ferraille.



Le Fréjau

Exploré le 6 juillet 1974

Il s'agit d'une exurgence active dont l'eau est très froide, d'où le nom.

Le Sotch

Exploré le 8 juillet 1974

Il s'agit d'un aven diacalse de trente cinq mètres qui comporte deux petits réseaux très boueux et humides.

Aven du Tapies

Il ne s'agissait plus là d'une visite, mais d'une exploration. Cet aven a été très peu fait car nous avons découvert une salle traversée par un petit ruisseau. Cet aven s'ouvre dans une doline par un puits de vingt mètres, puis, on parvient au sommet d'un grand puits de 60 mètres. Notre visite est arrêtée une cinquantaines de mètres après par un lac. On décide donc d'explorer toutes les chaudières et cheminées. Une étroiture dans les éboulis nous fait découvrir une salle et un ruisseau.

Grotte de Baume-Baucan

Exploré le 10 juillet 1974

Il s'agit d'une exurgence active. Nous avons suivi la rivière souterraine qui fait un réseau fossile concrétionné.

Aven de la Fromagerie

Nous avons visité cet aven le 12 juillet. Il a longtemps servi de cave pour entreposer des fromages, d'où son nom. Son puits est de 18 m mais le réseau est assez important et très massivement concrétionné.

Grotte d'Albes

C'est une exurgence active qui s'ouvre au pied d'une falaise, au bord d'un chemin tortueux qui joignait la vallée au plateau. Autrefois, c'était un relais où les chevaux s'abreuvaient, dans un cadre enchanteur. Le réseau est non moins enchanteur. On suit pendant 600 mètres une rivière magnifiquement concrétionnée ; Une grande salle aux colonnes massives abrite une colonie de chauves-souris.

Aperçu du stage de Molières - Cavailiac

Le stage de second degré est un stage d'initiateur, où on sera amené à guider sous terre des novices. Il ne suffit pas seulement de leur apprendre des techniques, mais également de les intéresser à la spéléologie en leur montrant ses divers aspects.

Par exemple, le folklore en spéléo est quelque chose qui se perd, et celà est fort regrettable. Le folklore n'est évidemment pas synonyme d'efficacité, mais il est synonyme d'amitié et d'amour, amour de la nature et amour d'une vie simple et saine,

Dimanche 22

Nous nous sommes donc retrouvés le dimanche 22 décembre 1974 à 11 heures, afin de prendre un premier repas en commun.

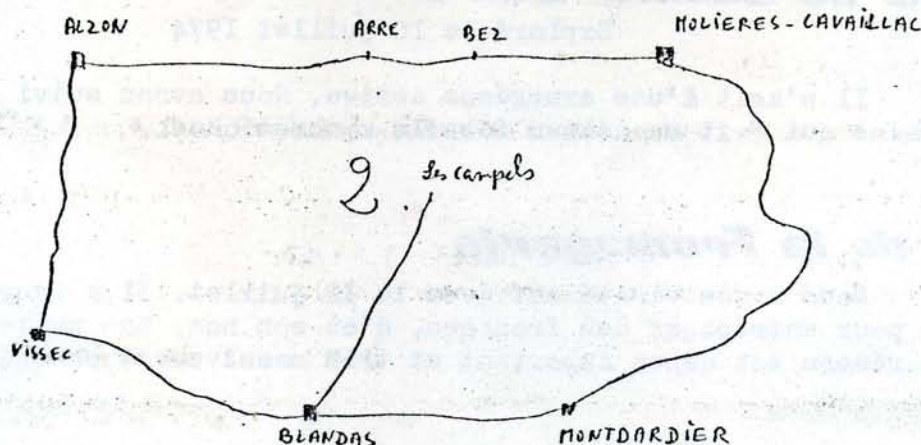
L'après-midi, nous avons fait de la falaise à Esparon où se trouvaient divers ateliers :

- passage en main-courante
- fractionnement
- relais
- toutes techniques de base

Lundi 23

La journée du lundi a été consacrée à une ballade sur le Causse de Blandas Montdardier, pour servir de support à la karstologie.

Voici le parcours que nous avons emprunté :



Mardi 24

Matin : initiation à la topographie, à la grotte des Champignons (voire feuille d'explication)

Après-midi : suite des ateliers en falaise, pour voir notre niveau technique et afin de savoir baser notre effort.

Mercredi 25

Nous avons mis en pratique la technique d'équipement sans frottements à l'aven du Buquet.

Jeudi 26

Le matin nous avons fait un bilan.

L'après-midi, ce fut la suite des explorations par équipes. Nous sommes allés au trou fumant de l'olivier, dans la région de "Gange".

Cet aven est creusé aux dépens d'un lapiaz. Le premier puits fait 23 m et on l'a équipé d'une main courante pour éviter les frottements. Ensuite une main-courante nous mène à un second puits de 10 m. Cette galerie a un aspect qui montre qu'elle s'est formée en conduite forcée. Après le puits de 10 m, une descente nous mène au sommet d'un puits de 20 m bouché par des éboulis. On pénètre alors dans une diaclase qui se continue en-dessous des éboulis par un puits de 35 m. On arrive alors dans une rivière très jolie. Des traces de glaise montrent son niveau en période de crue qui doit avoisiner les 10 mètres de haut. On distingue nettement les strates, le plafond s'est fait par décollement des strates.

Vendredi 27

Technique de secours en spéléo à la falaise de l'Esparon (voir feuille).

Samedi 28

Matin : cours de topographie

Après-midi : topographie à Rugnès (voir feuilles).

Dimanche 29

Quatre équipes ont fait l'aven de Roguès :

1ère : équipement en cordes

2e et 3e : équipement en échelles

4e : déséquipement.

Nous étions séparés de deux heures et l'exploration s'est effectuée sans trop de difficultés.

Lundi 30

Matin : Bilan de la sortie à Roguès

De 13 h à 16 h : techniques :

- Décrochage de blessé
- Dégagements
- passages de noeuds
- les noeuds.

Mardi 31

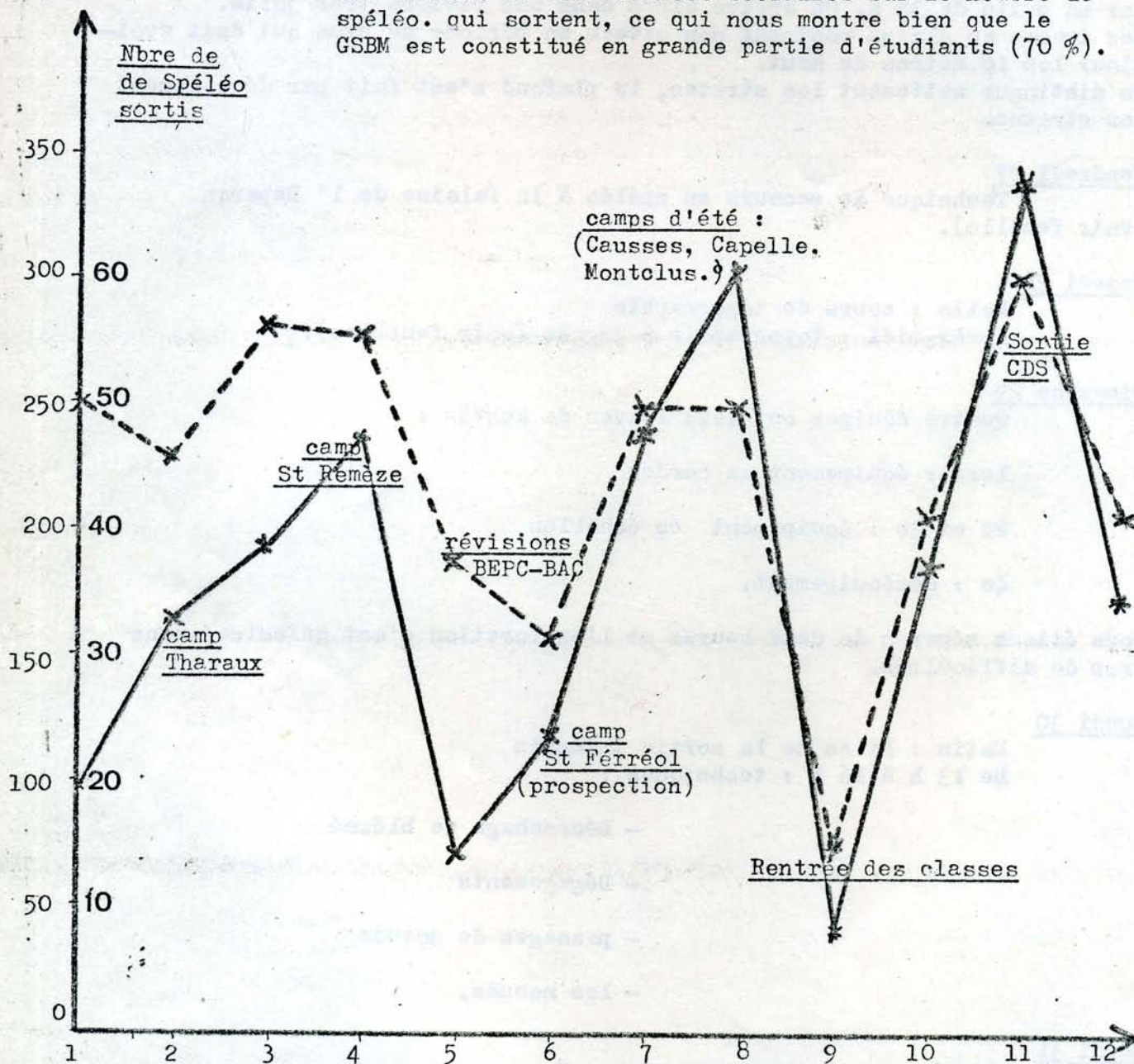
Secours à la grotte de Montarand.

BILAN ANNUEL

TPST
(heures)

Interprétation : Nous remarquons la grande influence des examens et des vacances scolaires sur le nombre de spéléo. qui sortent, ce qui nous montre bien que le GSBM est constitué en grande partie d'étudiants (70 %).

Nbre de
de Spéléo
sortis



graphique du nombre de spéléo sortis durant chaque mois;

graphique du nombre d'heures passées sous terre par le club pour chaque mois.

Le G.S.B.M. a effectué en 1974 un peu moins de 200 sorties totalisant un T.P.S.T. de 2108 heures. Ces sorties ayant des buts des plus divers comme la visite, l'exploration, la topographie et la photographie des nombreuses cavités de la région, la prospection et enfin les fréquentes réunions du Comité Départemental de Spéléologie du Gard.

C'est pour cela, qu'en plus du diagramme des heures passées sous terre, on a figuré le diagramme du nombre de spéléo. sortis dans le mois.



Demain il fera jour !

G. Guyot

Gil s'était réveillé ce matin là plus tôt que d'habitude. Quelque chose l'empêchait de goûter cette douce quiétude du sommeil et il le savait. Il savait aussi que demain il ne dormirait pas davantage.

Robbie n'avait pas répondu.

Jamais, durant ces vingt années, il n'avait fait une chose pareille. Aucune question ne l'avait encore arrêté, puis hier, après avoir longuement réfléchi, il avait enfin fini par dire :

- "Je ne peux pas te répondre."

Jamais Gil n'aurait pensé qu'il pût exister une chose que Robbie ne sache faire et encore moins une question auquel il ne puisse répondre. Une sorte de déception le gagnait mais au-delà de cette déception, la peur l'envahissait, une peur intérieure, à peine consciente. Robbie était tout pour lui. Il lui devait la vie, son éducation, son savoir... Si Robbie ne savait plus, personne ne pourrait savoir.

Gil se leva puis, comme tous les jours, traversa l'aseptiroom avant de déjeuner. IL aimait cette impression de fraîcheur que donnaient les rayons de l'aseptiseur quand on passait dans son champ d'action. Elle achevait de le réveiller. Comme il se sentait affamé, il prit aujourd'hui deux cubes jaunes dans le distributeur mural. Les six verres étaient encore pleins, ce matin, dans le climatiseur : preuve que Nadège, Franck, Inger, Marc et Chris n'étaient pas levés. Il ota mintieusement l'emballage de ses deux cubes puis les regarda fondre dans son verre.

Gil aimait préparer le déjeuner aussi préparait-il souvent celui de Nadège. Il aimait d'ailleurs le travail manuel, fabriquer des objets, des machines (avec l'aide de Robbie) dans l'atelier de la Bruge. Il s'y serait sans doute rendu ce matin s'il n'y avait pas eu ce problème qui mobilisait son esprit. Aussi préféra-t-il sortir.

A l'extérieur il faisait encore nuit mais les fluoponcts commençaient à s'éclairer. Ils faisaient briller toutes les étoiles de calcite de la voûte et les fines gouttelettes suintant des stalactites, dansant dans le vent, semblant chacune un monde nouveau en formation.

Gil aimait se promener dans cette forêt de concrétions car il appréciait là la beauté de la nature. Il savait partager ses loisirs entre deux passions : la création et la technique, d'une part, et d'autre part l'observation de la nature. Il se promenait souvent seul mais aussi quelquefois avec Nadège qui partageait aussi sa seconde passion. Ce réseau de la Bruge, il en connaissait presque chaque concrétion depuis les grandes draperies de la salle IV, avec lesquelles on pouvait jouer de la musique, jusqu'aux colonnes millénaires de la salle XVII.

Il alla jusqu'à la cascade, s'assit pour réfléchir à son aise regardant l'eau rebondir de rocher en rocher. Quelques gouttes l'atteignaient et ruisselaient le long de sa combinaison plastique moulée sur mesures.

Il essaya de se souvenir. C'était il y a bien longtemps déjà. Il devait avoir quatre ou cinq ans. Il avait été très malade et malgré les soins de Robbie le mal empirait au point qu'il ne devait plus quitter le lit et ne pouvait recevoir ses camarades. Puis un jour, il eut l'impression de ne pas se réveiller, de vivre un rêve prolongé. Maintenant, il lui semblait que quelqu'un était venu durant ce rêve, quelqu'un de différent de lui, pour le soigner. Quelqu'un qui n'était pas Robbie, ni Nadège, ni Marc ni Inger, ni Franck, ni Chris. Puis quelques jours plus tard, son état s'étant amélioré, il put retrouver sa vie habituelle et ses camarades. A l'époque, il avait cru à un mauvais rêve et l'avait par la suite totalement oublié. Mais récemment ce souvenir était réapparu ; il s'était alors adressé à Robbie pour savoir si réellement quelqu'un était venu mais Robbie était resté muet.

Pourquoi donc, Robbie qui savait tout, ne répondait-il pas ? Ce mystère le troublait.

Robbie les avait créés tous les six donc il aurait pu créer ce "quelqu'un" venu le soigner. Mais dans ce cas, Robbie le saurait donc ce n'était pas possible. Si ce quelqu'un était venu, c'était qu'il n'avait pas été créé comme eux à la Bruge, qu'il existait un ailleurs. Mais d'où venait-il ? Qui l'avait créé ? Même s'il venait d'un monde extérieur à la Bruge, comment avait-il pu y pénétrer puisque la Bruge était un monde clos ? Gil ne pouvait le concevoir ?

La clarté de la salle XII, où il se trouvait, due aux fluoponcs des parois qui donnaient maintenant leur plein éclat, lui rappela que le jour était levé. C'était donc l'heure d'étudier avec Robbie. Il trouvait agréable ces discussions sur la théorie quantique de la matière ou sur les divergences de l'espace temps. Il s'intéressait à toutes ces théories physiques qui aboutissaient à des réalisations concrètes dans l'atelier de la Bruge.

Robbie lui dispensait, comme à tous ses camarades, tout l'enseignement qu'il désirait pour satisfaire leur curiosité. Nadège s'intéressait particulièrement à la psychologie, Franck à la chimie et à la biologie, Inger à la sémantique, Marc à la médecine et Chris à la photosynthèse.

: Mais Robbie était beaucoup plus qu'un enseignant simultané puisqu'il pouvait, par transmission de pensée, donner dix cours différents en même temps à chacun d'entre-eux : c'était le créateur et l'organisateur de tout ce qui existait et fonctionnait à la Bruge. Il créait le cycle permanent des jours et des nuits, la nourriture intégrée de leurs repas, la matière des objets, les outils de l'atelier enfin tout en ce monde était son oeuvre. Ils le considéraient tous les six, comme leur créateur, celui qui subvenait à leurs besoins en tous genres, et le qualifiaient du vocable : "Dieu".

Gil se plaisait beaucoup en la compagnie de Nadège dont le tempérament était complémentaire au sien. Lui aimait les sciences physiques et la réalisation pratique : elle, les sciences de l'esprit, la musique, la psychologie... ils partageaient leur goût pour la nature. Une amitié les avait très longtemps liés avant que celle-ci se transformât en un véritable amour. Ils se sentaient unis et il en était de même pour Inger et Franck, Marc et Chris. Robbie les avait vraiment faits pour qu'ils soient heureux deux par deux.

Après les cours de la matinée, ils allèrent tous ensemble prendre le repas de la mi-journée. Chacun prit deux cubes verts, les diluèrent dans leur verre d'eau liquide puis burent la solution colorée. Gil prit alors la parole. (En effet, ils avaient pris l'habitude entre eux de s'exprimer oralement et par télépathie avec Robbie. Cela permettait de converser à plusieurs simultanément avec Robbie sans se gêner.) Gil dit à ses camarades :

- "Le problème du "quelqu'un" que j'ai vu, est un mystère pratiquement

insoluble pour nous tous."

Nadège se fit le porte-parole de ses camarades :

- "Nous pensons en fait qu'il s'agit d'une hallucination de ta part car si ce mystérieux personnage était venu, durant plusieurs jours, nous nous en serions aperçus et Robbie aussi."

Gil se rendit compte que lui seul pouvait concevoir cette éventualité. Il rentra dans sa chambre et chercha ce qu'il pouvait faire pour élucider ce mystère. Il lui fallait explorer tout le réseau de la Bruge pour voir s'il n'y avait pas un passage possible, pour un homme d'un autre monde, qui n'ait encore jamais été découvert.

C'est alors qu'il pensa au stylgeir...

Moulé dans sa combinaison thermo-plastique, Gil comme ses camarades possédait un stylgeir. Il s'agit d'un tube métallique d'une dizaine de centimètres, servant à mesurer simultanément l'irradiation et la contamination radioactive. Par son contact direct avec la peau du bras gauche, il prévient directement celui qui le porte grâce à une impulsion électrique de la présence d'un danger radioactif important. Son seuil correspond à 20 m.r. : la dose admissible par le corps humain sans conséquence sur son métabolisme.

Grâce à ce sixième sens, ils avaient pu explorer tout le réseau de la Bruge en toute sécurité. Ils avaient établis, sur une cartographie du réseau, une série de lignes d'équirad, lignes suivant lesquelles le taux d'irradiation était constant. L'équirad la plus élevée était de 19 m.r. et se limitait uniquement à la salle de la cascade. Gil et ses camarades ne connaissaient donc pas l'effet désagréable des impulsions du stylgeir si ce n'est par leurs essais au laboratoire de la Bruge.

Depuis qu'ils avaient établi cette cartographie graduée en équirad, aucun d'entre eux ne s'était soucié (puisque'il n'y avait pas de danger) de l'état radioactif du réseau.

La répartition circulaire des équirads autour de la cité, en valeur décroissante de taux radioactifs, montrait une fois encore que Robbie avait bien fait les choses en créant la cité à cet endroit.

Puisque le taux augmentait dès que l'on s'éloignait de la cité et qu'il était le plus élevé dans la salle de la cascade (la salle la plus éloignée), c'est que ces radiations venaient de l'extérieur de la Bruge si "extérieur" il existait. On en revenait toujours à cette constatation sans trouver un seul indice pour ou contre l'existence d'un autre au-delà de la Bruge.

Gil décida de vérifier l'état actuel de la radioactivité du réseau.

Il fabriqua avec l'aide de Robbie, dans les ateliers de la Bruge, un radmètre (appareil destiné à la mesure précise des radiations), puis muni de sa carte équirad, il commença sa nouvelle radiotopographie.

Dès sa première mesure, Gil fut consterné : les taux qu'il mesurait ne correspondaient qu'approximativement au centième de ceux portés sur la carte il y a une dizaine d'années. Sa première réaction fut de tester son appareil sur sa source interne afin de vérifier l'étalonnage du radmètre, mais non, c'était bien cela. Le chemin de la cascade n'avait pas de secret pour lui, aussi, une vingtaine de minutes plus tard, il s'y trouva avec son matériel. Là aussi, de 19 m.r., le taux tomba à 0,2 m.r..

La voûte de calcite, au niveau de la cascade, était à 7 ou 8 mètres de hauteur. Deux fluoponcts éclairaient, de leur lueur blanche, l'arrivée de l'eau à 5 mètres du sol. Le spectacle du renouvellement permanent de cet arc liquide plaisait beaucoup à Gil, aussi resta-t-il quelques minutes à regarder cette eau tomber, rebondir de rocher en rocher, puis se rassembler en un ruisseau tumultueux, couvert d'écume et qui coulait vers la salle I, la salle de la cité, où se trouvaient Robbie et ses camarades. De l'endroit où Gil se trouvait, la salle s'offrait presque entière à ses yeux. Le spectacle était magnifique. Douze fluoponcts l'éclairaient, répartis de façon symétrique sur la voûte, par rapport à la cascade. Seuls deux fluoponcts éclairaient la paroi droite de la cascade. Ils étaient si proches que leurs faisceaux lumineux se confondaient pour former un petit cercle de lumière sur la paroi, d'une dizaine de centimètres, juste dans un petit creux de rocher. C'était là un élément insolite, dont Gil et Nadège avaient souvent parlé, sans trouver d'explication satisfaisante. Cela intrigue beaucoup Gil, curieux de caractère. Une fois encore, il s'y rendit, pour regarder cette petite niche éclairée. Une mesure au radmètre n'indiqua aucun taux particulier. S'il se sentait fier d'avoir découvert cette baisse du taux radioactif, Gil regrettait beaucoup de ne pas comprendre le "pourquoi" de cette particularité lumineuse. Il aurait aimé expliquer à Nadège son utilité car elle aurait été fière de lui une fois encore.

Il pensait beaucoup à elle ces derniers temps. C'était pour lui le modèle même de la gentillesse et de la compréhension. Son physique agréable, ses jolis yeux bleus et ses longs cheveux blonds le séduisaient autant que cette intelligence dont elle savait faire preuve à tout instant. Il fallut un sentiment d'inquiétude pour le tirer de ses agréables pensées. Que se passait-il donc ? Quelque chose était différent dans cette salle ! Gil mit une bonne dizaine de secondes avant de se rendre compte que le bruit de la cascade avait changé. En quelques enjambées, il fut au bord du ruisseau. Son débit avait diminué de moitié. L'orifice, d'où l'eau apparaissait était maintenant à moitié découvert. Il avait la forme d'un demi-cercle parfait, d'un mètre de rayon environ. Remis de son étonnement, Gil chercha à comprendre ce qui s'était passé. C'était pratiquement incompréhensible, aussi il décida de se faire aider de Robbie. Il alla chercher le radmètre qu'il avait laissé auprès de la niche lumineuse, puis décida de rentrer à la cité. Comme il passait à nouveau devant la cascade, il fut stupéfait de constater que son débit était redevenu normal. Encore un nouveau mystère à éclaircir, se dit-il. Réfléchissant sur le chemin du retour, il se demanda si ce n'était pas le fait d'avoir placé la source interne radioactive du radmètre à proximité de la tache lumineuse, qui avait déclenché dans cette salle, ce phénomène.

Jusqu'à présent, aucune source radioactive n'avait jamais été amenée dans cette salle, cette hypothèse était donc vraisemblable. Demain il reviendrait avec d'autres sources, plus puissantes, pour refaire cette expérience. Il décida de ne pas faire part à ses camarades de sa découverte avant d'avoir fait de nouveaux essais.

Avant le repas du soir, Gil travailla dans l'atelier de la Bruge, avec l'aide de Robbie, pour fabriquer six sources radioactives de dose différentes, dont la plus faible correspond au double de celle du radmètre. Tout en travaillant, il confia à Robbie sa découverte. Comme il demandait si son hypothèse de commande radioactive de la cascade était exacte, Robbie répondit de sa voix grave et monocorde, qui sied si bien à sa sagesse, par une phrase connue de Gil :

- "Je ne peux pas te répondre".

Vexé de cette attitude, Gil émit une onde télépathique vers Robbie, lui signifiant qu'après tout, avec ou sans son aide, il chercherait à percer ce mystère. Robbie sembla réfléchir un instant, le mauve de ses douze yeux électroniques vira au pourpre, comme pour exprimer une insatisfaction. Cela

rappela à Gil le temps où gamin, Robbie les grondait lorsqu'ils rentraient couverts de glaise après une partie de glissade dans la salle IX sur les pentes du lac de la boue. La lampe témoin du canal 3, sur lequel Gil conversait avec Robbie, se ralluma, preuve que Robbie allait parler. Ce fut pour dire les mots les plus incompréhensibles, que Gil ait entendu de lui :

- "Bientôt, il fera jour ! "

Puis la lampe témoin s'éteint à nouveau. Jamais Gil ne s'était senti si seul qu'à cet instant. Robbie ne le comprenait pas et lui, ne le comprenait plus. Il emporta ses six sources protégées dans un étui de plomb, dans sa chambre ; puis passa directement dans la salle des repas. Après avoir consommé son cube bleu du soir, il fit la provision de 9 cubes jaunes, bleus et verts et d'un cube médicamenteux rouge, efficace contre toutes les affections du métabolisme car agissant uniquement sur la rapidité naturelle de la guérison. Il emporta cette provision dans sa chambre, puis s'endormit, rêvant de découvrir, dès le lendemain, la solution à tous les mystères d'aujourd'hui.

Le lendemain, dès la lumière naissante, Gil était au pied de la cascade. Il décida de prendre tout le temps nécessaire, pour comprendre comment et pourquoi l'on pouvait moduler le débit de cette cascade ; aussi, avec son matériel, il avait apporté sa provision de cubes alimentaires pour se nourrir sur place.

Dès ses premiers essais, il vit son hypothèse se vérifier. C'est avec la dose double de la source interne du radmètre qu'il réussit à arrêter la cascade. Il se rendit alors compte qu'en fait le débit du ruisseau, lui, restait constant, c'est à dire que l'eau, lorsqu'elle ne venait plus de l'orifice supérieur, émergeait alors du petit réservoir naturel au pied de la chute. C'était là une bonne chose pensa-t-il, car il ne coupait pas en eau la cité. L'orifice maintenant découvert formait un cercle noir, cercle parfait, tranchant étonnamment avec la paroi rocheuse, hérissée de fleurs de calcite.

Gil observait cette ouverture, lorsque lentement, il vit sortir de la paroi précédemment masquée par la chute d'eau, toute une série d'échelons métalliques régulièrement espacés d'une vingtaine de centimètres. Apparemment, ils ne pouvaient servir qu'à atteindre l'orifice circulaire. Poussé par sa curiosité, Gil allait gravir ces échelons ; une hésitation coupa son élan. Et si la cascade se remettait en route ! C'était alors pour lui une chute de cinq mètres avant de se retrouver dans le torrent. Le désir de comprendre fut en fin de compte supérieur à cette crainte première, et il décida d'entreprendre cette escalade.

Pensant un instant à Nadège, il laissa à côté de la source radioactive dans la niche lumineuse, un message thermique sur ruban plastique. Il y spécifiait le but de cette exploration, et la durée maximale de celle-ci qu'il dût fixer à trois jour à cause de sa réserve de cubes alimentaires.

Munis de ses cinq sources sous étui de plomb et de son radmètre, il entreprit cette escalade et fut bientôt face à l'orifice circulaire ; il laissait voir un boyau cylindrique, pratiquement horizontal, dont la paroi étincelait à quelques 10 mètres de l'entrée, sous la lueur d'un fluoponct encastré. C'était donc là l'entrée d'un couloir métallique entièrement artificiel. Mais pourquoi donc Robbie ne lui avait-il pas parlé la veille de l'existence de ce tunnel ? Soit il avait des raisons personnelles, qu'il ne voulait pas révéler, soit il ignorait son existence. Dans les deux cas la situation était inquiétante. Si ce n'était pas Robbie qui l'avait créé, mais qui donc avait pu le faire ? Il pensa une fois encore à celui qu'il avait cru voir durant sa maladie. Peut-être existait-il vraiment et peut-être était-il parvenu à la Bruge par cette cascade. Cela ne fit qu'augmenter son désir de comprendre et il s'engagea dans le vouloir de métal.

Circuler dans un cylindre d'un mètre de diamètre n'était pas très commode, aussi Gil fut très heureux de voir celui-ci s'ovaliser quelques mètres plus loin et permettre ainsi le déplacement debout. Tous les dix mètres, un fluoponct éclairait le couloir et c'est après avoir compté 25 qu'il arriva à une sorte de bifurcation. Le couloir se divisait en deux ; l'un horizontal, l'autre légèrement montant, d'une vingtaine de degrés. Seul, ce dernier étant éclairé, il s'y engagea. La paroi dans ce couloir paraissait plus terne que le précédant. L'eau de la cascade, pensa-t-il devait passer de l'autre côté.

Sans les semelles adhésives de sa combinaison thermoplastique, il n'eut pas été facile de se déplacer sur ce couloir incliné. Une dizaine de fluoponcts plus loin, Gil pénétra dans une petite salle rectangulaire, apparemment sans aucune sortie. Seul un petit casier sur le mur opposé à l'entrée, éclairé par deux fluoponcts latéraux, s'y trouvait. Raisonnant par analogie, Gil plaça une de ses sources radioactives dans le casier, devant le cercle lumineux. Dix secondes plus tard, un bruit sourd emplissait la salle, en provenance du couloir d'accès. Sans doute était-ce l'eau qui coulait à nouveau vers la cascade. Simultanément, une porte s'ouvrit dans le mur gauche, puis une autre se ferma, venant obstruer le couloir d'accès. Pas d'hésitation donc possible, il devait continuer. Le radmètre indiquait 2 m.r. C'était déjà plus qu'au niveau de la cascade, mais c'était le dixième du seuil permis. Pas de crainte donc à avoir de ce côté là. Cette porte donnait accès sur une salle de plus vastes dimensions, dont la paroi frontale, en arc de cercle, était entièrement transparente. Elle offrait un panorama exceptionnel : le bâtiment, de dimension assez importante, où Gil se trouvait, était situé au bord d'un petit lac naturel, bordé à droite et à gauche par des parois rocheuses abruptes qui se rejoignaient pour former une voûte à une vingtaine de mètres de la surface. De l'autre côté du lac, par contre, on pourrait distinguer une paroi inclinée dont la couleur marron clair, indiquait la présence de glaise plutôt que de rocher. Aucun courant d'eau n'était visible sur les bords du lac. Celui ci devait donc être alimenté par un réseau immergé. Il devait servir de réservoir pour alimenter et réguler la cascade ; pensa Gil.

Le bâtiment elliptique où il se trouvait, comportait une troisième salle, munie d'indicateurs. Ils affichaient apparemment en permanence la contamination de l'eau du lac et celle de la cascade, d'après les indications de synoptique mural. Les valeurs indiquées étant différentes, Gil put facilement en conclure que le bâtiment servait à décontaminer les eaux du lac. Une étude plus complète des différents cadrants, lui montra que cet ensemble de béton, de construction similaire à certains édifices de la cité, réalisait aussi la décontamination de l'air avant son passage dans le réseau de la Bruge.

Les matériaux de construction des bâtiments étaient les mêmes que ceux de la cité ; les graduations des indicateurs muraux les mêmes que celles du radmètre. Robbie, lui même, aurait très bien pu réaliser cette station de traitement des fluides et peut-être avait-il des raisons valables pour ne pas en révéler l'existence. Rien dans la présence de cette station ne pouvait témoigner de l'existence d'une civilisation extérieure à la Bruge, conclut-il. Un escalier circulaire menait dans un vaste hall : sous cette salle de contrôle ; un hall s'ouvrant sur le rivage du lac. A gauche de l'escalier, sur la paroi six boîtes métalliques bleues portaient l'inscription : BOAT. Un mot que Gil ne pu comprendre, mais dont il devina le sens en ouvrant une de ces boîtes. Elle renfermait une embarcation autogonflable comme il en avait déjà utilisé dans la salle III, sur le ruisseau, suffisamment large et profond à cet endroit. C'était dans cette salle qu'ils avaient tous eue l'occasion d'apprendre à nager, avec les bons conseils de Robbie, et ils y retournaient souvent pour s'y baigner. L'eau y était maintenue à la température de 21 degrés, par thermoponcts immergés aussi était-il préférable de goûter là aux joies

de la baignade, que partout ailleurs dans le ruisseau. Vingt minutes plus tard Gil avait examiné chaque détail de ce rivage cimenté, large à peine d'une vingtaine de mètres. Aucune issue n'y était apparente.

Trois journées, c'était là le temps qu'il s'était donné pour résoudre son mystère. Il devait durant cette période tout faire pour chercher s'il existait autre chose que la Bruge, un autre monde ou d'autres personnes que celles qu'il connaissait. Il rentrerait, ce délai passé à la cité, sachant peut-être enfin si ce songe d'enfance était un rêve ou une réalité. Puisque le lac était la seule issue, il le traverserait.

Au contact de l'eau, l'embarcation autogonflable, qui pliée se transportait facilement, commença à croître de volume. Deux minutes plus tard, elle prenait la forme en V traditionnelle. En plus des deux pagaies habituelles, Gil découvrit deux fluoponcs portatifs, avec réflecteur. Il les fixa aux anneaux de sa combinaison puis embarqua avec son matériel.

Bien que la traversée fut assez courte, elle lui parut durer une éternité tant il était pressé de savoir si la rive opposée lui offrirait le moyen de poursuivre son exploration. Parvenu au milieu du lac, il eut une première crainte en se rendant compte que le rivage vers lequel il se dirigeait n'était pas éclairé, mais la présence de deux fluoponcs à ses côtés le rassura. Si ceux-ci se trouvaient dans l'embarcation, c'est qu'ils avaient leur utilité. Le rivage où il accosta n'avait rien de commun avec celui qu'il avait quitté, c'était, sur toute la largeur, une paroi de glaise, plus ou moins inclinée. Gil débarqua son matériel, puis retira l'embarcation qui perdant contact avec l'eau du lac, se mit à diminuer de volume puis à reprendre sa forme d'origine. Jugeant celle-ci cependant trop encombrante, il la laissa sur le rivage avant de gravir la paroi. La pente avoisinait par endroit 45°, l'ascension ne fut pas facile et Gil arriva épuisé une vingtaine de mètres plus haut sur une plateforme, juste sous la voûte.

Il découvrit avec satisfaction que cette plateforme menait, par un passage assez étroit à une petite salle naturelle. Une issue existait donc peut-être de ce côté-là. Une rapide inspection de la paroi, autour de lui, lui montra qu'il n'existait pas d'autre issue. Il allait s'engager dans cette étroite ouverture sous la voûte lorsqu'il resta le souffle coupé par l'émotion.

Là, devant lui, sur le sol se trouvaient des traces de pas, imprimées dans la glaise, pourtant durcie à cet endroit. Les semelles de sa combinaison ne laissant aucune empreinte sur un sol si ferme, ce n'était pas les siennes, il en était certain. Cela ne pouvait pas être non plus ses camarades, puisqu'aucun d'eux n'était venu ici. Cette fois-ci, une seule solution QUELQU'UN D'AUTRE était passé là avant lui.

C'est un immense soulagement qui gagna son esprit. Il avait maintenant devant lui la preuve qu'il espérait depuis si longtemps. Il existait donc d'autres êtres dans ce monde, et peut-être était-ce l'un d'entre eux qui était venu le soigner, il y a bien longtemps durant sa maladie. Gil se sentit fier de sa découverte. Peut-être allait-il rencontrer ces étrangers dans une de ces prochaines salles. Il serait sans doute bien accueilli car ils reconnaîtraient en lui celui qu'ils étaient venus soigner. Enfin il allait savoir.

Avant de continuer, Gil décida de faire une courte pause pour se restaurer d'un cube vert puis s'engagea dans l'étroite ouverture.

Le passage était assez bas, et la glaise était à cet endroit gorgée d'eau, aussi lorsqu'il atteignit la petite salle ; sa combinaison était couverte de boue. Il sourit en pensant à ce qu'aurait dit Robbie, en le voyant ainsi.

Après quelques autres passages aussi délicats, Gil parvint sur le bord

d'un puits : impossible d'y descendre avec le peu de d'équipement dont il disposait. Vers le haut, à quatre ou cinq mètres, se trouvait une plateforme de calcite. Cherchant à l'atteindre en escaladant la paroi de gauche, il découvrit d'autres traces de pas, puis, taillées dans le rocher, plusieurs petites marches. Ces empreintes dans la glaise durcie doivent être très anciennes, pensa Gil et ce chemin ne doit pas être très fréquenté, pour que les traces soient restées intactes.

La plateforme de calcite, par un passage entre deux concrétions donnait sur un couloir naturel rempli au quart d'eau. Ce n'était pas là un problème Gil possédant une combinaison étanche. Après une escalade entre quelques blocs de rocher, puis plusieurs mètres de ramping dans une chatière, il arriva enfin dans un couloir de 7 à 8 mètres de haut dont la largeur maximale, à la hauteur où il était, ne dépassait pas un mètre. Il se prolongeait en bas, par une faille d'une dizaine de centimètres de large. S'appuyant le dos contre une paroi et les pieds à l'opposé, Gil parvint à progresser petit à petit le long du couloir. A sa main droite son fluoponct portatif le gênait aussi essaya-t-il de l'accrocher à sa combinaison. Son pied gauche alors dérapa sur la calcite humide et avant qu'il n'ait eu le temps de se rattraper, Gil se trouva cinq mètres plus bas dans l'obscurité.

Sa lampe était tombée au fond de la faille. Il se trouvait sur un sol d'argile, entre deux parois rocheuses. Etourdi par le choc, il resta quelques instants sans bouger, puis sa première réaction fut de porter sa main à son côté droit. Il poussa alors un soupir de soulagement en sentant sous ses doigts la forme arrondie du fluoponct portatif. Il avait bien fait de les prendre tous les deux. Comme il essayait de se relever, Gil ne put retenir un cri. Son bras gauche le faisait souffrir au moindre mouvement. Il se rendit compte alors, que durant sa chute, sa combinaison s'était déchirée au bras et que les aspérités de calcite de la paroi lui avaient entaillé la chair sur plusieurs centimètres.

L'endroit où il se trouvait était étroit, mais confortable. La glaise n'y était pas humide, aussi Gil s'y installa à son aise, puis comme il se sentait fatigué de tous les efforts de la journée, décida d'y passer la nuit. Il mélangea ce soir là, avec le cube bleu alimentaire, une partie du cube rouge médicamenteux, puis chercha le sommeil.

Le lendemain matin, à son réveil, il se sentait en pleine forme. Sa blessure de la veille était cicatrisée, si bien que l'on en distinguait qu'à peine la trace. Dommage qu'il n'en soit pas de même pour la combinaison, pensa Gil regardant la déchirure sur son bras gauche.

Il rassembla son matériel, puis suivant l'étroit couloir où il était tombé, reprit son exploration. Après un peu d'escalade, il arriva sur une deuxième plateforme. La galerie, maintenant beaucoup plus large, était parsemée de petits blocs rocheux de plus en plus nombreux. Parvenu dans une grande salle, Gil s'apprêtait à escalader un éboulis de rochers lorsqu'il s'arrêta étonné. Une source lumineuse intense éclairait le sommet de l'éboulis. D'où pouvait provenir toute cette lumière ? Était-il arrivé en cet autre monde ? Allait-il enfin savoir ?

La suite au prochain numéro...