

SPELEOLOGIE

Classiers

COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE



590

N°4

Mars 1972

EDITORIAL

- Commission des PUBLICATIONS

LES NOEUDS EN SPELEOLOGIE

- GUY CLAUDEY
& MICHEL SIMEON

COMPTE - RENDU D'ACTIVITES
DES CLUBS C.D.S.RHONE - 1971

- Les CLUBS SPELEOS - RHONE

ACTIVITES DES CLUBS

- SPELEO-CLUB DE VILLEURBANNE
- CAMP FRANCO-ROUMAIN 1971

LES GROTTES DU PIC (AIN)

- GUY CLAUDEY

"SPELEOLOGIE-Dossiers" N° 4 - Mars 1972
Bulletin du COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE
12, Boulevard des Brotteaux 69 - LYON 6e.

Directeur de la Publication : GUY CLAUDEY

éditorial

590

La Commission "PUBLICATION" du C.D.S.RHONE s'est réunie le II Janvier 1972, et cette réunion a permis de préciser certains détails quant à son fonctionnement.

Cette commission est évidemment responsable du bulletin "SPELEOLOGIE-Dossiers" pour ce qui est de la partie matérielle : frappe, tirage, diffusion, publicité.... mais nous voulons également faire en sorte que cette commission soit au service des clubs,

Des clubs qui ont quelque chose à dire, mais que "l'entreprise bulletin" au niveau du club effraye (et il faut reconnaître que c'est un gros travail),

Des clubs qui désirent une diffusion plus large que celle de leur propre bulletin,

Des clubs qui ont des difficultés au niveau de la rédaction, de la conception, la réalisation de plans, croquis....

Pour cela, il a été constitué un Comité de Lecture dont le rôle n'est pas seulement de lire et de "corriger" les textes proposés, mais d'aider les clubs avant ou pendant la rédaction de leurs articles. De plus ce comité de lecture comprend des personnes qui, par leur profession ou leurs connaissances, peuvent être d'un grand secours en ce qui concerne les questions de biologie, karstologie, géologie, rédaction des textes, exécution des plans....

Ce Comité de Lecture est le suivant :

GUY CLAUDEY
RENE GINET
JACQUES LOPEZ
PHILLIPE RENAULT

ALAIN CLEYET
ROGER LAURENT
JEAN-CLAUDE MEYGRET
MICHEL SIMBON

Donc, si un club pense avoir matière à publier et que des problèmes se posent, toutes ces personnes sont à la disposition des clubs du C.D.S.RHONE,

Bon courage,

LA COMMISSION PUBLICATION.

3
590

LES NOEUDS EN SPELEOLOGIE

GUY CLAUDEY ET MICHEL SIMEON

Tous les noeuds existants ne sont que la combinaison des éléments représentés dans la figure n°1.

Il existe une quantité de noeuds, les énumérer serait fastidieux et inutile. Nous en avons sélectionné 4 qui répondent à la plupart des utilisations spéléologiques en tenant compte des critères suivants :

- simplicité
- efficacité
- sécurité
- facilité de déblocage.

REALISATION DES NOEUDS

Il est indispensable dans un noeud d'équilibrer les brins pour plusieurs raisons :

- il est ainsi plus facile de vérifier son exécution,
- le serrage s'effectue sur la plus grande longueur de corde possible pour éviter des pressions excessives (ces pressions diminuent considérablement la charge de rupture de la corde),
- le déblocage s'en trouve facilité après une traction importante
- c'est plus esthétique !

Un noeud est souvent la partie fragile d'un amarrage :

- il diminue la charge de rupture de la corde,
- s'il frotte contre la paroi, il y a une usure très rapide de la corde au niveau du noeud ; il faut donc éloigner, si possible, le noeud de la paroi, ou protéger la partie qui frotte avec un sac à matériel, par exemple.
- Il faut vérifier fréquemment les extrémités des cordes.

Un noeud glisse toujours un peu en se serrant, il faut donc toujours laisser l'extrémité libre de la corde assez longue.

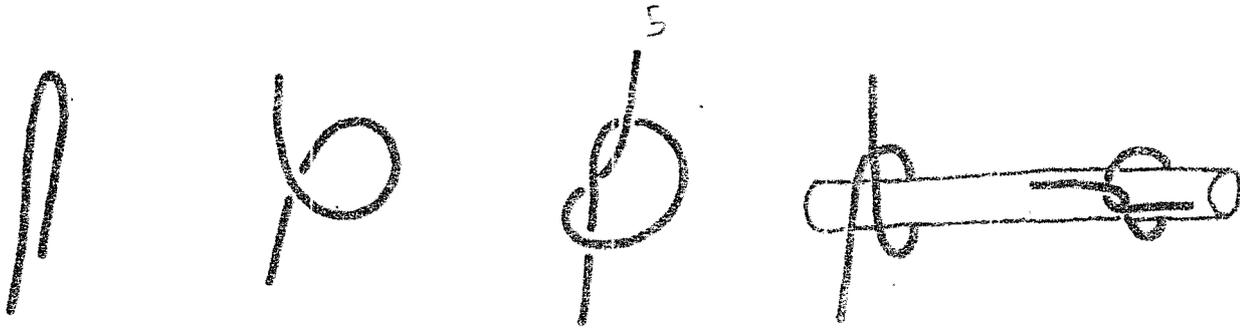
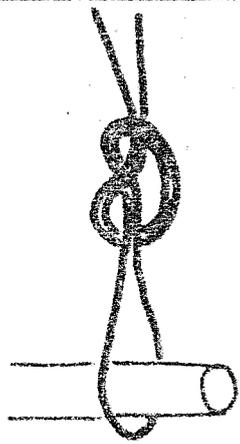


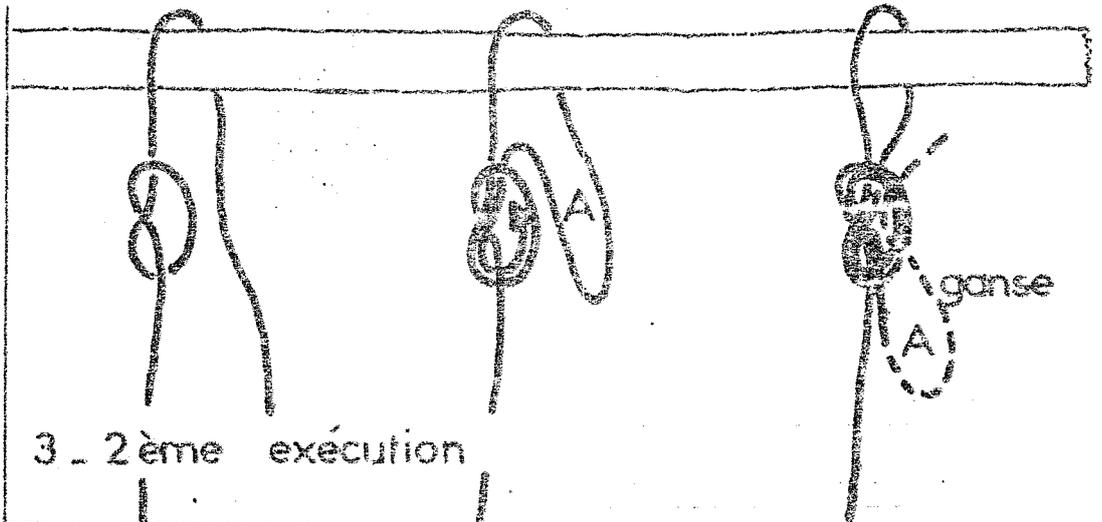
fig.1 ganse boucle demi-noeud tour mort demi-clef



1ère exéc.

2

noeud de plein-poing



3 - 2ème exécution

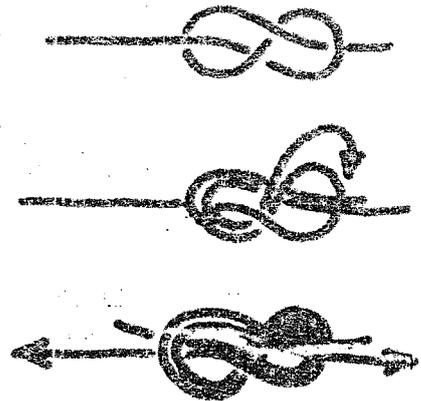
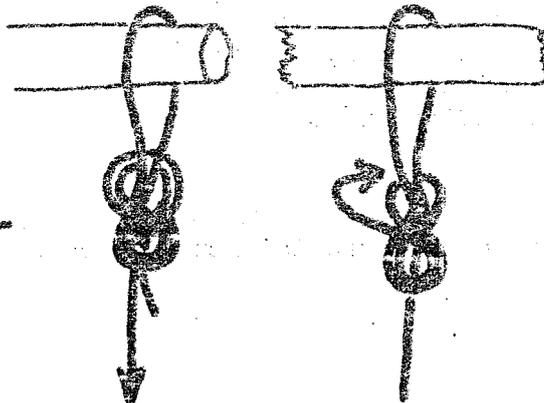
noeud de nylon



4



noeud en huit



5

raccord

NOEUD DE PLEIN - POING

C'est le noeud "à tout faire" et il peut s'exécuter de deux façons différentes :

1ère Exécution (fig n°2) Faire une grande ganse et faire un demi-noeud avec celle-ci, puis serrer en prenant soin de régler la grandeur de l'anneau ainsi formé en fonction de l'utilisation.

Utilisation Confection d'un anneau destiné à être passé autout d'un becquet, d'une stalagmite pour un amarrage, ou autour d'une personne pour encordement ou assurance. Il n'est pas nécessaire d'avoir l'extrémité de la corde.

2ème Exécution (fig n°3) Faire un demi-noeud en laissant la longueur de corde pour l'utilisation de l'anneau final. Passer le bout de la corde autour du point d'amarrage, faire glisser l'extrémité A tout le long du brin formant le premier noeud en veillant à ce que les deux brins soient parallèles.

Utilisation Confection d'un anneau autour d'un arbre, d'une colonne, d'un pont rocheux, d'un mousqueton sans l'ouvrir, pour un amarrage.

Remarque : Le noeud de Plein-Poing peut être gansé. Pour cela, il suffit -avant de le serrer- de repasser le brin A dans la dernière boucle. Pour le débloquer par la suite, il suffit de tirer sur le brin A (fig n°3).

NOEUD DE NYLON

C'est le même noeud que le noeud de Plein-Poing, mais d'une exécution et d'un emploi différents :

Exécution (fig n°4) On le réalise de la même façon que le noeud de Plein-Poing (2ème exécution) mais avec deux extrémités de cordes : faire un noeud au bout d'une corde, puis suivre ce noeud à l'envers avec le bout de l'autre corde.

Utilisation Il est employé pour rajouter deux cordes ou pour réaliser un anneau de corde.
Il a l'avantage :
- de faire travailler les deux cordes dans le même axe,
- d'occuper un faible volume,
- de ne pas se défaire hors traction.
Il a l'inconvénient d'être assez difficile à débloquer (cf le Noeud En Huit).

noeud de cabestan

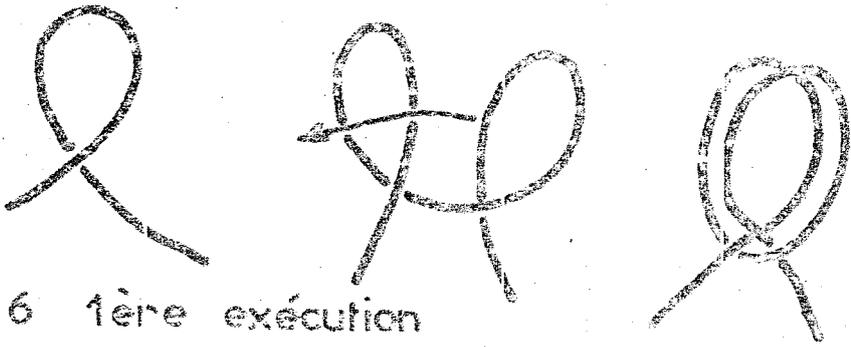
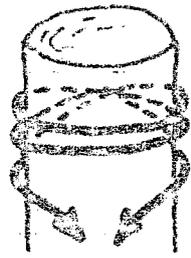
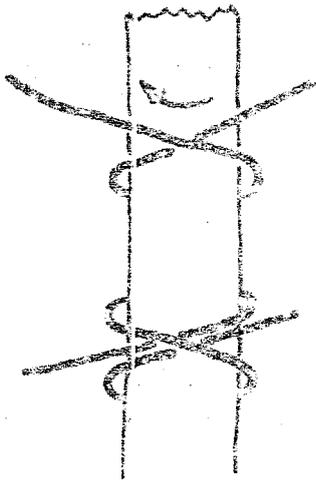


fig. 6 1ère exécution



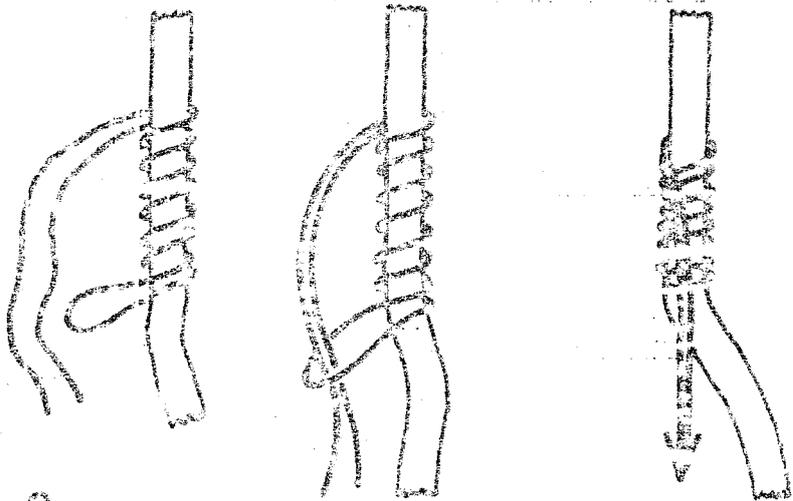
7

noeud de cabestan



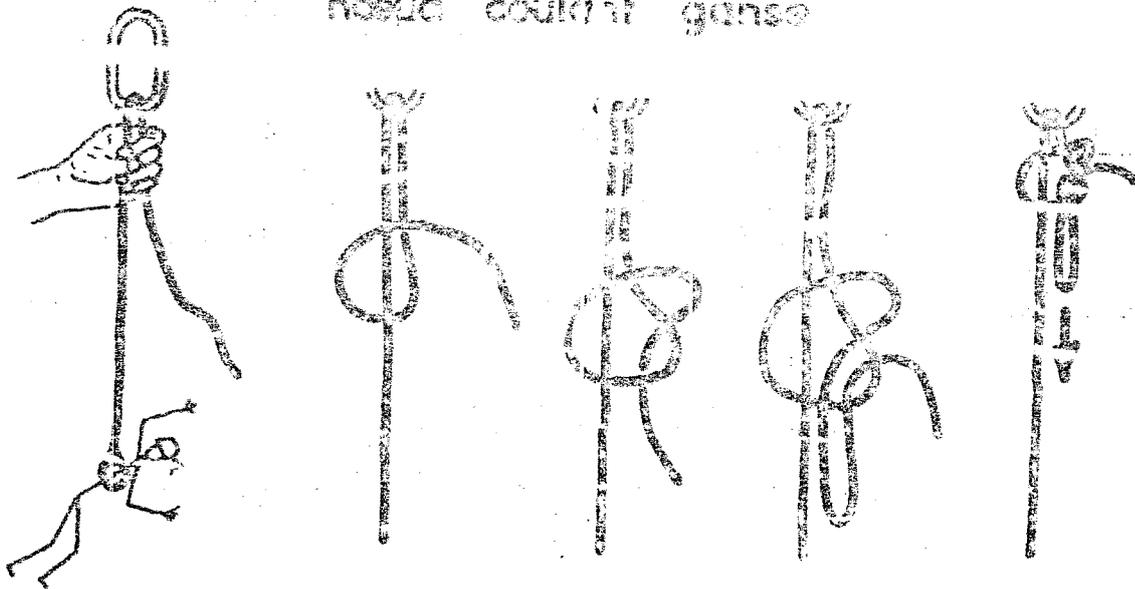
8 2ème exécution

noeud machard



9

noeud coulant gansé



NOEUD EN HUIT

Il a l'énorme avantage de se défaire facilement après une forte traction, de ne pas abîmer les cordes grâce à la grande longueur de serrage.

Exécution (fig n°5) Former une boucle A, passer le brin B derrière C et revenir plonger dans la boucle A.

Utilisation

- Simple en bout de corde pour empêcher celle-ci d'échapper d'une poulie par exemple,
- Double pour confectionner un anneau, il convient alors à toutes les utilisations du noeud de Plein-poing,
- Double en bout de corde, on s'en sert alors pour rajouter deux cordes comme pour le noeud de Nylon.

NOEUD DE CABESTAN

Ce noeud permet d'amarrer un cable sans angles vifs sur le filin, donc sans déformation, ni détérioration. La pression autour du point d'amarrage est d'autant plus forte que la traction est importante. Ce noeud diminue au minimum la charge de rupture de la corde ou du cable.

ière Exécution (fig n°6) Faire une boucle A puis une boucle B dans le même sens avec le brin sortant de dessous. Amener la boucle B sur la boucle A, Passer le tout sur le moind d'amarrage.

Utilisation Amarrage autour d'un point libre à une extrémité. Il ne nécessite pas d'avoir les extrémités de la corde ou du cable.

On peut l'utiliser en traction sur deux brins ou sur un seul brin; dans ce dernier cas, attention ! Il se relâche s'il n'est pas en traction, il faut donc faire des demi-clefs sur le brin en traction pour l'assurer.

Il ne glisse pas sur le point d'amarrage, il faut donc l'utiliser si ce point d'amarrage est court.

Il convient parfaitement pour l'amarrage d'une élingue par exemple. Si un brin casse, l'amarrage résiste qu'on même. Il est bon de tourner le point de croisement des boucles du côté opposé à la traction : de cette façon, il n'y a pas de déformation des cables, et les boucles sont bien serrées tout autour du point d'amarrage (fig n°7).

Il peut servir de blocage sur mousqueton (même en charge, en cas de dévissage, par exemple), mais il faut pouvoir ouvrir le mousqueton (ce qui n'est pas conseillé et pas toujours possible dans ce cas-là). D'autre part on ne peut pas le débloquent sans supprimer la traction - pour cela utiliser le Noeud Coulant Gansé mieux adapté à cet usage.

2ème Exécution (fig n°8) Il peut être réalisé sur un point d'amarrage fermé (colonne, mousqueton fermé, arbre, pont rocheux...) Mais il est nécessaire d'avoir une extrémité de la corde où du câble.

De bas en haut faire 2 tours dans le même sens autour du point d'amarrage en passant chaque fois sous le tour précédent.

Utilisation Les mêmes que précédemment.

NOEUD MACHARD

Exécution: (fig? n°9) Faire une ganse, entourer la corde servant de support avec les deux brins ; passer les deux brins restant dans la ganse. La traction s'effectue sur ces deux brins.

Utilisation Remontée sur étrier
Sécurité sur un rappel
Il peut remplacer un frein-bloqueur en assurance.

Remarques Un mousqueton à l'intérieur des anneaux entourant la corde support, peut servir de poignée.
La corde utilisée doit être souple (petit rayon de courbure possible), de diamètre inférieur à celui de la corde-support.

NOEUD COULANT GANSE

Exécution (fig n°10) Tenir les 2 cordes au ras du mousqueton (on peut aussi tenir quelqu'un pendu en bout de corde d'une seule main). De l'autre main, avec le brin libre, faire le tour du brin en tension ; faire passer une ganse du brin libre dans la boucle de manière à former un noeud (gansé) autour du brin libre.
Serrer le noeud en tirant sur la ganse ; lâcher les deux cordes, le noeud vient se serrer sur le mousqueton.
Pour le défaire : tirer sur le brin libre.

Utilisation Bloquer un équipier assuré sur mousqueton. Ce noeud qui peut être exécuté d'une main et en charge peut permettre d'aller chercher de l'aide ou d'installer un palan pour remonter un équipier en difficulté ; (c'est un des intérêts de l'assurance sur mousqueton).
Autres avantages : il n'est pas nécessaire d'ouvrir le mousqueton pour le réaliser et il peut se débloquer en charge.

Utilisation Noeud	Amarrage	Assurance	Raccord	Arrêt	Blocage sur	
					corde	mousqueton
PLEIN-POING (En-Huit pour un serrage important)	+	+	+ noeud de nylon	+		
CABESTAN	+					(+)
MACHARD					+	
COULANT-GANSE						+

REMARQUES SUR QUELQUES NOEUDS
=====

En initiation, il est important de proposer des noeuds simples. Il est indiscutable que le noeud de Chaise est un noeud compliqué, mêmes avec des histoires de puits et de serpent !!!

NOEUD DE CHAISE

(fig n°11)

Bien exécuté et en traction normale, c'est un noeud sûr qui a l'avantage (par rapport au noeud de Plein-Poing) de pouvoir s'exécuter facilement sur soi pour s'assurer en bout de corde.

Mais si une traction est faite sur le brin A et B, ce noeud se transforme en noeud coulant !... (fig n°12).

Le noeud de Guide (fig n°13) lui est préférable mais encore plus compliqué.

Il est donc à proscrire en initiation, car compliqué et dangereux s'il est employé par des personnes non expérimentées.

NOEUD PLAT

(fig n°14)

Noeud simple à exécuter mais également dangereux :

- S'il ne reste pas en traction, il a tendance à se défaire,
- Mal exécuté, il a presque la même apparence mais se défait avec une facilité déconcertante lorsqu'il est en traction ! (fig n°15).

noeud de chaise

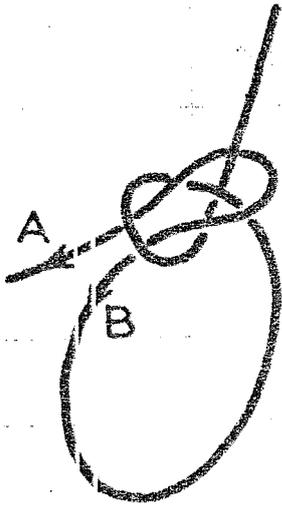
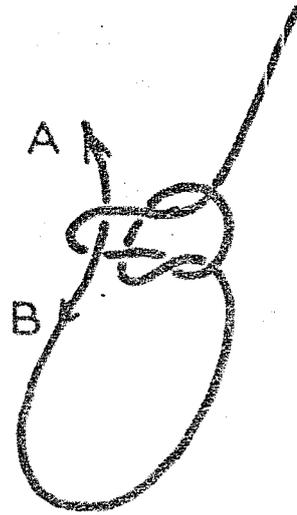


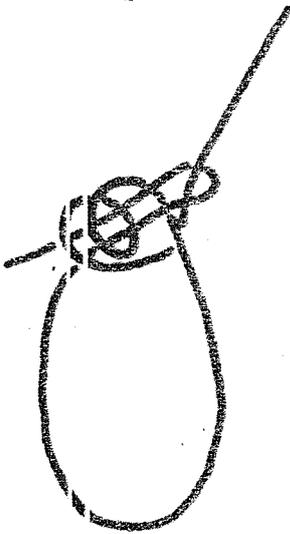
fig. 11

A)



12

noeud de guide



13

noeud plat



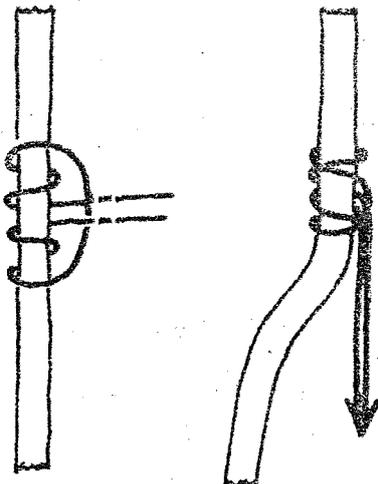
14

noeud de vache



15

noeud de prussik



16

noeud de pêcheur



17

42

NOEUD DE PRUSSIK

(fig n°I6)

Il est beaucoup employé pour la même utilisation que le noeud Machard, mais :

- Il est plus compliqué à réaliser,
- Il faut que le diamètre des cordes soit très différent pour fonctionner normalement,
- Il est difficile à débloquer, ce qui est très ennuyeux lors d'une remontée sur étriers.

NOEUD DE PECHEUR

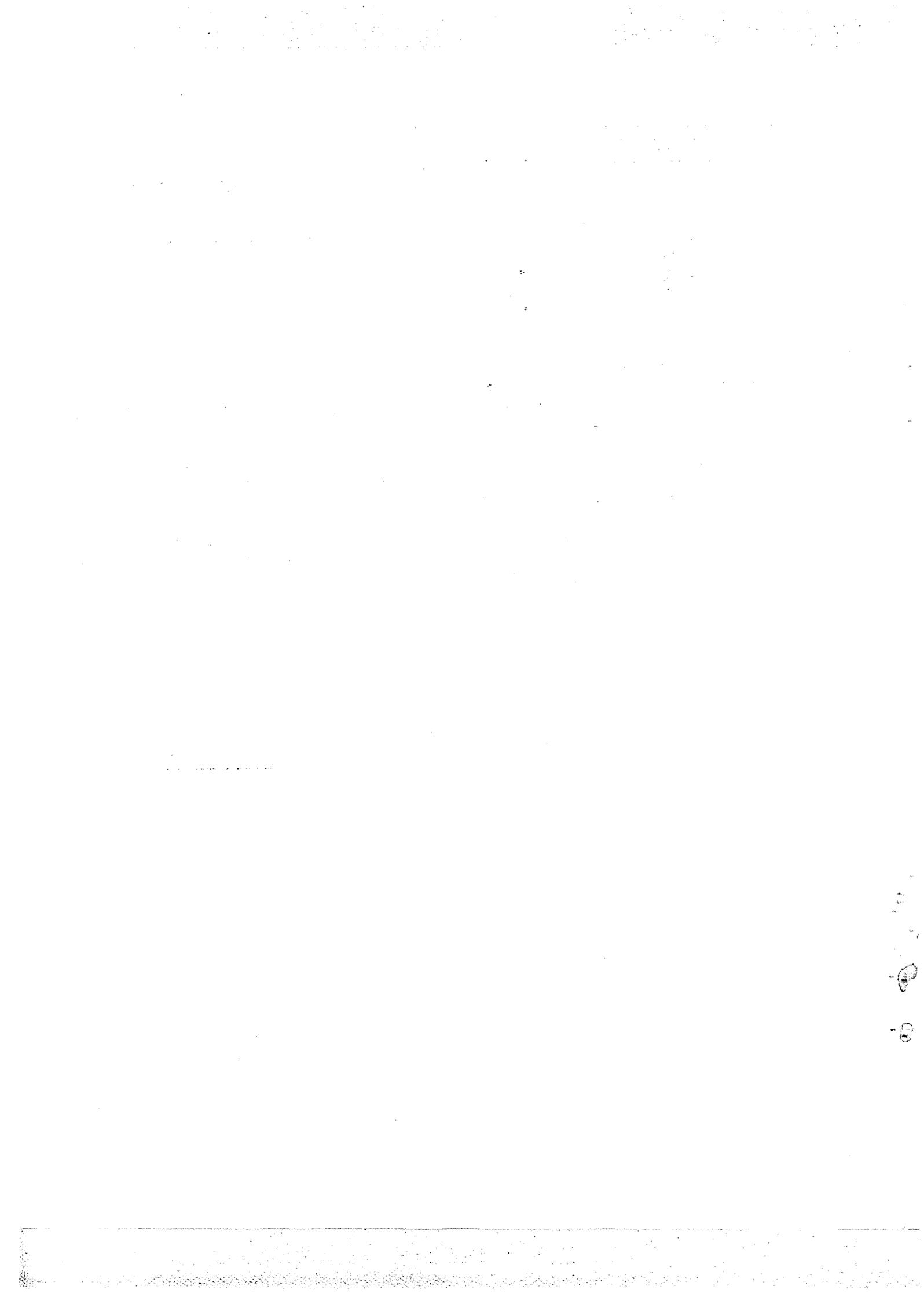
(fig n°I7)

C'est un bon noeud de raccord facile à réaliser et à débloquer, toutefois :

- Il occupe un volume assez important,
- Les 2 cordes rajoutées ne sont pas dans le même axe,
- Il faut que les deux noeuds soient dans le même sens et viennent s'appuyer l'un sur l'autre,
- Dans le cadre de l'initiation, il est inutile de proposer un noeud supplémentaire alors que le noeud de Plein-Poing (dans ce cas appelé noeud de Nylon) convient parfaitement ainsi qu'à d'autres utilisations.

=====

Guy Claudey
Michel Simeon



590

COMPTE-RENDU d'
ACTIVITES
DES CLUBS
C.D.S.-RHONE
1971

Main body of text, consisting of several paragraphs of faint, illegible text. The text is centered and appears to be the primary content of the document.

Small, faint text or markings located on the right edge of the page, possibly a page number or a reference code.

14

GROUPE AVEN

MONTAGNE DU CRIOU Haute-Savoie

En relation avec le Groupe VULCAIN-LYON
Prospection entre 1700 et 2300m d'altitude
Exploration d'environ 150 gouffres et grottes
Topographie de 35 cavités de 20 à 120m de profondeur

MONTAGNE DE PONCIN - CORVEISSIAT - CHALLES Ain

Poursuite de l'inventaire systématique de la région
Désobstruction de la Grotte de Corveissiat

Explorations INTER - CLUBS

Gouffre BERGER, expédition C.D.S. Rhône, 5 participants
Gouffre JEAN-BERNARD (Hte-Savoie) avec le Groupe VULCAIN

PARTICIPATION AUX STAGES E.F.S.

Stage Régional Rhône-Alpes à Font d'Urle
3 participants reçus et 1 à l'encadrement
Session Equipier du C.D.S. Rhône
1 participant à l'encadrement.

GROUPE SPELEOLOGIQUE DE LA
FACULTE DES SCIENCES .

ACTIVITES COLLECTIVES

a/ Etudes faunistiques

- Dans le cadre du futur parc régional du Bas-Bugey(OI): 15 cavités
- Dans le Revermont : le contrat de location de la grotte-réserve biologique de HAUTECCOURT (OI) a été renouvelé jusqu'au I-I-1980
- En Grande Chartreuse : Guiers-Mort
- Dans le Vercors : Région de Villars-de-Lans
- Dans les Alpes de Haute-Provence : Le CALADAIRE avec le Groupe speleo d'AVIGNON

b/ Participations

- Au camp franco-Roumain 1971 (Monts Apuseni) (5 membres)
- A l'expédition du CDS-Rhône au Gouffre BERGER (66 membres)

ACTIVITES INDIVIDUELLES

- a/ Etudes des Chéiroptères du Bugey et d'Espagne (Sierra Morena, région de Grenade, Séville, Soria, Santander) - D. et Y. TUBINIER
- b/ Récoltes faunistiques en France : Dévoluy, Mont Ventoux, Ardèche, Gard, Pyrénées, et en Italie : Monts Lessins. - L.C. GENEST.

43.

GROUPE DE RECHERCHES ET D'ETUDES
SPELEOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES.

Les premiers mois de l'année ont été employés à la projection humoristique présentée au Congrès Inter-Clubs Rhône-Alpes, à Chambéry.

Puis des sorties d'entraînement dans quelques grandes classiques du Vercors, Ain, Ardèche, Jura, en vue de l'expédition au Gouffre BERGER du CDS-Rhône en Septembre.

Pour la Pentecôte, rencontre avec le Spéléo-Club de RODEZ au cours d'une réunion du G.S. FOREZ, URSUS et de Club EPIA de TOULOUSE, pour l'organisation en commun du camp d'été en ROUMANIE. Pendant ce camp nous avons exploré la PESTERA-CETATILE PONORULUI (Publication prochaine).

Enfin, poursuite de nos travaux dans la région de MONTAGNE - LE - TEMPLIER (39), Synclinal de Charnod dont nous publions un inventaire spéléo.

ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DU BEAUJOLAIS
GROUPE ENTIER

Poursuite de la désobstruction du Puits des DAMES, commune de SALAVRE (01).
Sorties du Groupe dans le JURA, le VERCORS, la GRANDE-CHARTREUSE, l'ARDECHE.
Camp d'été dans les PYRENEES.

GROUPE VULCAIN

- Encadrement du stage régional Rhône-Alpes à FONTD'URLE.
- Camp à SAMOENS (Htc-Savoie)
 - 2 sorties préliminaires de portage
 - 8 jours de camps : 15 participants ; 23 cavités explorées.
- Expédition du C.D.S.Rhône au Gouffre BERGER : 10 participants
- GOUFFRE JEAN-BERNARD : fin de la topographie
découverte de galeries à -560
déséquipement partiel
- Exploration du TROU LISSE A COMBONE
- 3 sorties d'initiation
- 1 sortie d'initiation aux techniques
- 2 week-ends de vendanges
- Sorties de Ski?

GROUPE URSUS

Cette année, nous avons cherché à redonner un peu d'élan à notre club qui battait de l'aile. Les causes étaient bien connues : vieillissement de l'effectif, recrutement pratiquement nul.

La première solution a échoué : après 14 mois de collaboration avec le Clan des TRITONS, la fusion souhaitée et sérieusement envisagée s'est avérée impossible ; nous avons dû en venir à la séparation. Cette période n'a pas été totalement inutile, car elle aura au moins permis à nos vieux membres qui s'endormaient de refaire surface au contact des jeunes Tritons que nous avons entraînés.

La deuxième solution porte actuellement ses fruits : elle consiste à une propagande intensive et en de très nombreuses sorties d'initiation ; des ponts sont établis avec deux M.A.J.O., un responsable de club photo, une équipe de M.J.C. et avec un groupe de jeunes en dehors de la ville de Lyon. Voilà pour la vie du club. Pour les activités proprement dites, cela ne va pas trop mal non plus.

Le club a participé à deux camps d'été. L'un dans le DEVOLUY sous la direction de Yves BESSET (5ème camp consécutif). L'autre en ROUMANIE sous une direction commune inter-clubs.

Si le premier camp ne semble pas avoir été fructueux, le second par contre dut très réussi à tout point de vue. La résurgence de la CAMBISE n'a toujours pas livré son secret, et le réseau derrière le siphon reste inviolé ; nous y avons pourtant mis le pasquet, la preuve étant les 130m d'échelles à mettre au rebut !

Avec l'arrivée au club d'un expert en "caillou" la prospection du secteur des ECHELLES, un moment abandonné, reprend de l'allure et de la vigueur. Enfin, l'initiation pratiquée en Chartreuse, en marge des activités du Club par quelques éléments, redonne de l'intérêt à cette région et plus particulièrement au secteur des "FRAISSES" qui ne nous avait jamais bien convaincu. Une sous-section spéléo dans cette région devient du domaine des possibilités.

En conclusion, si aucun grands travaux n'ont été effectués en 1971, du moins, avons-nous "regonflé" le club. Le printemps 1972 devrait confirmer ce point de vue.

CLAN DES TRITONS

- Dent de CROLLES (St PIERRE de Chartreuse - Isère)
- Exploration des galeries et puits du boulevard des Tritons ; une nouvelle jonction avec la galerie du Métro est réalisée par le P.Noir.
 - Actuellement avec la galerie "Persuclin" et le "Gruyère", nous espérons une jonction près de l'entrée du Guiers Mort.
 - Par le trémie "Garnier", une sortie près du plateau n'est pas impossible.
 - Dans le Guiers Mort : découverte d'une partie inconnue de ce réseau actif.
- ACTUELLEMENT LE RESEAU COMPORTE 31.500m de GALERIES, et "ça continue...."

Combe de l'Ours (VILLARD-de-LANS - Isère)
Visite de routine pour compléter l'inventaire de ce lapiaz.

2

Grotte des DERAMATS (St-MARTIN-en-V - Drome)

Grâce à l'exceptionnel automne, nous avons pu ré-explorer cette cavité au-delà de la voute mouillante ; nous n'avons rien trouvé de constructif en vue d'une liaison avec le Gour FUMANT.

Gouffre L'EPIGNEUX (H0STIAZ - Ain)

Le topographie est pratiquement terminée.

- Participations aux activités et réunions départementales, régionales et nationales ; encadrement de stages E.F.S.

- La plupart de ces activités ont été réalisées dans le cadre de la collaboration avec le Groupe URSUS dont la collaboration est arrêtée.

A la demande des Eclaireurs de France, et avec l'accord des intéressés, une fusion est entreprise entre le Clan des TRITONS et le Clan du TROGLODYTE.

En conséquence, le Clan des TRITONS et celui du TROGLODYTE s'appelleront " CLAN DES TRITONS-TROGLODYTES".

CLUB SPELEO "LES TAUPES"

La section spéléo de l'A.J.C. de Saint-CYR-au-Mont d'Or, ayant pour nom "LES TAUPES" fonctionnait jusqu'à présent avec un groupe spéléo "LES CROILLIGNONS". Ce dernier n'existant plus, notre section a repris son autonomie. Nous rencontrons actuellement d'énormes difficultés qui bloquent en grande partie notre activité :

- problème du transport : 2 voitures, qui pour des raisons personnelles ou familiales, ne sont pas toujours disponibles pour favoriser les sorties.
- Le manque d'adhérent : 7 seulement ce qui limite les sorties à une ou deux par mois.

Devant cet état de fait, nous ne pouvons prétendre à une activité soutenue. Aussi, notre but se limite uniquement à l'initiation, d'autant plus que nous n'avons pas de compétences spéléologiques et qu'un travail sérieux est sérieux ne pourrait être réalisé. Malgré le problème du transport, nous ne sommes pas inactifs.

Depuis 4 ans que nous existons, nous avons investi entre 1500 et 2000 F de matériel individuel et collectif. Sur 7 membres : 4 ont participé à la session 1er degré : 2 ont été reçues. Les sorties d'initiation ont permises aux jeunes de l'A.J.C. dont nous dépendons de prendre un premier contact avec le monde souterrain.

Actuellement la Communauté Urbaine nous a demandé de faire une étude sur la région des Monts d'Or. Bien que cette région n'offre apparemment aucun intérêt spéléologique du fait de sa morphologie, nous avons relevé quelques cavités peu profondes et phénolènes (fissures soufflant un courant d'air frais en plein été) qui feront l'objet d'une publication ultérieure.

Le but recherché par cette activité est surtout de donner à notre groupe un travail plus sérieux que celui pratiqué actuellement tout en résolvant un problème important pour nous : celui des transports sur le lieu des sorties. En effet, la commune où nous habitons fait partie de notre zone de travail, aussi nous avons beaucoup plus de facilité pour nous déplacer et faire le travail qui nous est demandé.

13

SPELEO - CLUB DE VILLEURBANNE

Comprenant une cinquantaine de membres le S.C.V. continuant sur sa lancée a vu, cette année, son activité relancée grâce à de nouvelles découvertes. Les activités se résument de la manière suivante: - Initiation dans l'Ain et l'Ardèche
- Explorations dans le Massif du Grand SOM (Isère)

Responsabilités 1970-1971

Présidents : BERNARD DESPORTES - ALAIN GRESSE - GEORGES JANIN
Secrétaire : JEAN-MARC LECULIER
Trésorière : PIERRETTE SARTI
Responsable du Matériel : JEAN-CLAUDE GARNIER

AIN Sorties d'initiation dans le Bugey et la Valromey où une vingtaine de cavités ont été visitées.

ARDECHE Durant le mois de juillet et aout, plusieurs membres du S.C.V., également moniteurs ou directeurs de centres de vacances collectives, ont encadré divers centres (VALLON - RUOMS - LABEAUME) pour initier des adolescents au monde souterrain.

ISERE Massif du GRAND-SOM (Grande-Chartreuse - Isère)
19 sorties d'exploration groupant 145 participants ont été organisées, ainsi qu'un camp de 15 jours en commun avec le SPELEO-CLUB DE LA DUCHERE (17 participants).
- Suite de l'inventaire spéléologique de la zone de la forêt des Eparres
- Suite de l'exploration du TROU PINAMBOUR (SCV 25) avec l'établissement de la Topographie.
- Suite de l'exploration du TROU LISSE A COMBONE (n°47); découverte d'un orifice supérieur portant le dénivelé à -300 pour un développement de 3500m.
- Découverte et exploration d'une nouvelle cavité : le Gouffre à MAULE (n°61), point bas -120m ; exploration en cours.

EN OUTRE

- 14 membres du S.C.V. ont participé à l'expédition au Gouffre BERGER organisée par le C.D.S. Rhône en Septembre 1971
- 2 membres du S.C.V. ont suivi avec succès la Session 1er degré organisée par le C.D.S. Rhône ; 2 autres ont réussi le Stage d'Initiateur 2ème degré à Font d'Urle.
- Participation à des explorations inter-clubs au gouffre du CALADAIRE (Basses-alpes), au Gouffre JEAN-BERNARD (Hte Savoie).
- Plusieurs sorties d'escalade, nombreuses sorties d'initiation pour la MJC de LYON-MENIVAL.

BILAN DE L'ANNEE

134 sorties et 1 camp
groupant 440 participants.

10

SPELEO - CLUB DE LYON

Pendant l'année 1971, le Spéléo-Club de Lyon a eu d'importantes activités : 85 sorties. Nous avons notamment poursuivi nos travaux dans le département de l'Ain, dans le secteur BELLEGARDE-NANTUA où nous avons continué l'étude du plateau de CHAPFROMIER commencée en 1970.

Nos efforts ont porté sur: - Le Grotte des Avalanches découverte par le S.C.L. en septembre 1970; l'entrée s'ouvre dans une falaise et conduit par un réseau de méandres à une galerie descendante parcourue par un ruisseau souterrain. Exploration en cours; apt total : 1 km.

- La résurgence des AVALANCHES collecteur de la forêt de CHAPFROMIER dont le siphon d'entrée fut franchi par l'un de nos membres en septembre 1970. Dès lors, plusieurs expéditions se sont succédées derrière le siphon et ont permis de parcourir un complexe de grandes galeries et de conduits dont le développement est de plus de 700m; explo en cours.

- La forêt de CHAPFROMIER où plusieurs gouffres de 50m de profondeur ont été redécouverts et descendus; exploration en cours. Nous avons d'autre part poursuivi nos prospections sur le massif du Gd CREDO où plusieurs puits de 10 à 30m furent descendus.

Sur le plateau de RETORD nous avons dynamité le fond de la CORNELLE DE LA BAUCHE à -230m sans parvenir toutefois à franchir les étroitures finales de ce gouffre pourtant prometteur.

Nous avons également exploré un réseau de l'affluent rive gauche dans le Gouffre L'EPIGNIEUX à HOSTIAZ, réseau s'ouvrant au-delà de la chatière noyée et se continuant par un méandre, boyau extrêmement étroit et pénible débouchant dans un grand puits ascendant de 15 à 20m de hauteur; un méandre arrivant dans le haut du puits n'a pas été poursuivi.

Nous avons effectué, cette année, 2 camps d'été:

L'un en Haute-Savoie sur la Montagne de GRENIER-LA-COMMUNE, en accord avec le C.D.S. du département. Nous avons prospecté un lapiaz situé entre 2500 et 2850m d'altitude. Nous avons descendu une soixantaine de cavités dont quelques unes ont retenu notre attention. Le A6 profond de 35m et d'un développement de 300m. Le C2 profond de 72m; le B1 de -55m; le D1 de -70 avec arrêt sur étroiture, ruisseau plus courant d'air; exploration en cours.

Nous comptons poursuivre nos travaux sur ce massif en 1972 par des raids et un camp d'été.

Le second camp a eu lieu comme en 1969, à CADRETT (Ariège) où nous avons poursuivi l'exploration du TROU FAURE exploré précédemment sur 600m. Nous avons porté le développement de cette rivière à 1000m avec arrêt sur étroiture; nombreux départs.

Enfin, certains de nos membres ont participé à d'importantes expéditions dans le Scialet du TRISOU, à l'aven JEAN-NOUVEAU, l'aven de HURES; le Gouffre BERGER, la COMBE DE FER.

Ce rapport concernant nos travaux a valeur de prise de date.

SPELEO - CLUB DE LA DUCHERE

- Prospection sur la Montagne de la SURE et la forêt de GENIEUX : découverte d'une vingtaine de cavités. Prise de contact avec les clubs travaillant sur GENIEUX pour un essai d'inventaire des cavités.

- Continuation de l'exploration de la Grotte de LA CONCHE (Savoie) : Dpt 1500m , Déniv -30 / +130m

Participation à l'expédition du C.D.S.Rhône au Gouffre BERGER.

GROUPE SPELEO LES EXCENTRIQUES
M.J.C. de GIVORS

- du 1 novembre 1970 au 1er novembre 1971 : 38 sorties - 190 participants
- Continuation de l'exploration de la grotte de PIZENAS (photo, topo)
- Exploration diverses dans l'Ardèche:
 - Aven de Panis
 - Grotte de Saint-Marcel
 - Grotte des Combes
 - Grotte de la Cascade
 - Aven de St- Rome
 - Etc....
- Topographie et exploration de la Baume du Luth.

SPELEO- CLUB de l' I.N.S.A.

Avant d'exposer en détails les activités du S.C. de l'I.N.S.A., il convient de remarquer certaines particularités du club :

En premier lieu, il faut noter que les membres proviennent de nombreuses régions de France et se retrouvent à Lyon, pour la durée de l'année scolaire; en période de vacances les rencontres sont difficiles.

Le renouvellement des membres est très important puisque ceux-ci quittent le club à la fin de leurs études (sans parler des exclusions). Ce sont alors les plus expérimentés qui partent. Donc, pour maintenir une activité importante à l'intérieur du club à plus ou moins long terme, il faut consacrer un certain temps à l'initiation.

Ajoutons enfin, qu'aucun membre du groupe ne gagne sa vie ce qui se traduit, en particulier, par un manque de moyens de transport, cela nous oblige également à ne demander qu'une cotisation minimale qui ne permet même pas de payer l'assurance et les cotisations diverses (FFS, CDS).

Malgré ces difficultés, qui ne sont, sans doute, pas propres à notre seul club, le bilan de nos activités semble positif en particulier par le fait que de nombreux jeunes ont fait connaissance et ont pris goût à la spéléo grâce à notre club.

Nous avons également continué à prospecter et à effectuer des désobstructions dans notre zone de prospection située en VERCORS. Nous sommes gênés par la neige en hiver, mais cela ne nous a pas empêché de faire un camp à Pâques et de prospecter en skis.

A ce jour, parmi de nombreuses cavités repérées et explorées, 3 retiennent particulièrement notre attention :

- Scialet DU CHIEN : longue désobstruction à -40 abandonnée.
- Scialet FRANCINE : désobstruction en cours
- Scialet SOCRATE : 2 désobstruction nous ont amené à -50 sur une trémie dont nous prévoyons la désobstruction.

GROUPE SPELEO LAPIAZ

- 23 sorties (dont 15 de 2 jours et 7 de 3 jours)
- 1 camp de 20 jours en tout (15 en Vercors, 5 jours dans les Causses)
- 340 journées sur le terrain
- Tournage d'un film Super-8 en couleurs
- Nombreuses désobstructions au Scialet des PACONS (Vercors) continuation des travaux en 1972
- Nombreuses désobstructions à AUTRAIS (Isère), SAINT-MARTIN-en-VERCORS, et CHAMPFROMIER (Ain).

Principales cavités visitées :

- AIN : - Grotte du CROCHET (en totalité)
Gouffre de la CORNELLE (-230m en totalité)
Gouffre d'ANTONA (en totalité)
- ISERE - Grotte de PRELETANG
Trou QUI SOUFFLE (-208m et 4 kms de galeries)
Scialet des JOUFFLUS (-120m)
Grotte FIVOT
Grotte des EYMERDS
Scialet BELLE (-20 , dpt 50m première)
- DROME - Gours FUMANT
Grotte de l'OURS
Grotte des DARALLATS
Scialet du TRISOU (-280m en totalité)
Scialet du PICNET
Scialet des LOUPS
- VAUCLUSE - Aven de JEAN-NOUVEAU (2 descentes -407 et -573, désobstruction)
- GRANDS CAUSSES ET BORDURES - Aven de HURES (en totalité)
Aven des AOUGLANETS
Aven NOIR
Rivière Scuterraine de MALLAVAL.

EQUIPE d' EXPLORATIONS SPELEOLOGIQUES - VILLEFRANCHE

Compte-rendu d'activités de Septembre 1970 à Septembre 1971

61 sorties: (32 sorties d'exploration
 (9 sorties d'initiation
 et (4 séances d'entraînement en falaise
 (1 séance réservée à la biospéléologie
132 cavités (1 sortie réservée à la géologie
 (4 sortie de prospection
 (5 sortie de désobstruction avec explosifs
 (1 sortie pour un pompage
 (1 sortie pour une opération de colozation
 (3 sortie sur des chantier de fouilles préhistoriques

Régions visitées: AIN - ARDECHE - DROME - ISERE - RHONE - CAUSSES - VAR
 SAVOIE - BOUCHES-du-RHONE - BASSES-ALPES - HERAULT
 ANGLETERRE.

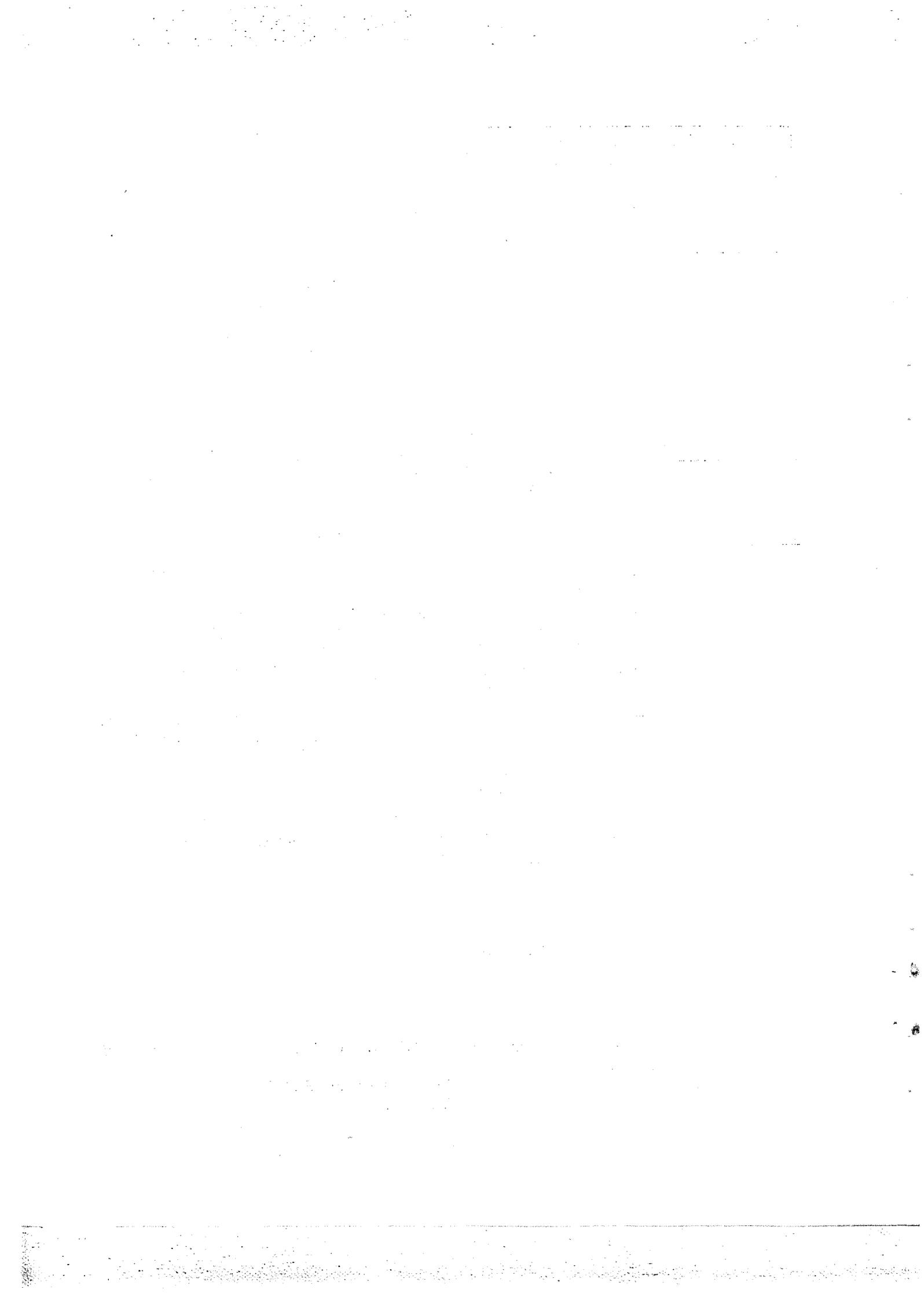
ET AUSSI :

- Création d'une école de spéléologie financée par la Caisse d'Allocations Familiales. (enfants et adolescents)
- Séances d'essais pour le tournage d'un film spéléo en cinémascope.
- Fabrication et confection d'une exposition itinérante accompagnée d'un montage en fondu-enchaîné; 4 expositions ont été réalisées en cette période.
- Outre le matériel du club, fabrication en série de matériel vendu à travers toute la France.
- Après les stages suivi cette année, le club compte parmi ses membres (l'Equipe est composée de 12 membres) :
 - 1 moniteur 3e degré
 - 1 initiateur 2ème degré
 - 2 équipiers 1er degré.
- Participation à l'Expédition du CDS au Gouffre BERGER
- Participation à l'Expédition Inter-Club au Gouffre JEAN-BERNARD (Htc-Savoie)

=====

Ne sont pas parvenus au C.D.S.RHONE les rapports d'activités des clubs suivants :

ARTIQUE et MONTAGNE
 A.P.A.R.
 G.R.P.S.
 LES PLUTONS



590

EXPLORATIONS ET ACTIVITES DES CLUBS.

- HYPOTHESES SUR LE RESEAU HYDROGEOLOGIQUE
DU VALLON DES EPARRES

Spéléo-Club de VILLEURBANNE

- LE GOUFFRE A MAULE

Spéléo-Club de VILLEURBANNE

- AU BOUT DE L'EUROPE

Camp Franco-Roumain 1971

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RECEIVED
JAN 10 1964
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

<p>HYPOTHESES SUR LE</p> <p>RESEAU HYDROGEOLOGIQUE</p> <p>DU VALLON DES EPARRES</p> <p>Massif du GRAND-SOM GRANDE-CHARTREUSE (Isère)</p>

SPELEO - CLUB DE VILLEURBANNE

Nous poursuivons notre étude entreprise depuis 1968 dans cette région, et malgré ces quatre années d'exploration, le réseau actif n'est toujours pas atteint. Les questions posées en 1969 (dans le bulletin du S.C.V. n° 15 "Spécial Grand-Som) restent toujours en suspens, à savoir :

- Quel chemin emprunte l'eau ?
- Où se situe le réseau principal ?

Cependant, nous pouvons émettre quelques hypothèses. A l'heure actuelle, nous pouvons dire, et pour plusieurs raisons d'ordre géologique, que l'aboutissement de ce réseau est l'exurgence de NOIRFOND (alt 587m) au niveau du Guiers Vif.

Notre zone de recherches est comprise entre l'anticlinal du Berluchon-les-Guillots, formant la chaîne Roches Rousses, Rôcher des Eparres, Pas Dinay à l'Ouest, et l'anticlinal des Aures-Véran, formant la chaîne Grand Som, Dent de l'Ours à l'Est. Entre ces deux anticlinaux, se trouve comprimé le synclinal du Grand Som qui est le Talweg du Vallon des Eparres depuis le Col de Bovinant (alt 1646m) jusqu'au hameau "Le Château" (alt 920m).

Légèrement décallée à l'est par rapport à la gouttière synclinale, se situe la faille de la Grande Chartreuse ou pli-faille du Néron - Moucheroite.

L'endroit où se situe les gouffres est le flanc Est de l'anticlinal du Berluchon-Les Guillots. Cette zone constituée de calcaire à faciès Urgonien (Aptien inférieur et Barrémien), supporte un reste d'Aptien supérieur (marnes à orbitolines). Au sommet de l'anticlinal formant la ligne de crêtes, subsistent des lambeaux d'Albien et Sénénién.

CARTE STRUCTURALE DU VALLON DES EPARRES

GRANDE CHARTREUSE (Isère)

Echelle : 1/25 000

N.M.



RETIT
SOM

1772
1704
Col de
Léchaud

1639.2
ROCHES ROUSSSES
N. DES EPARRES

1551
1750
3

1330
1820
DENT DE LOURS
Col du Frêt

1548
Col de
Bovinant

1812
1774
Col de
Mauvernay

1783
1978
1984

1620
GRAND SOM

1531
1821
Col des Aures

1537
510
FORET DES EPARRES

1067
1320
le CERNAY
1529

1093

Puis Dinny 1125
1284
N. DU PAS DINNY

1040
1067
le CHATEAUZ

908
948

670
671

St Pierre
- d'Entremont (Isère)

les Bas

le Villard
889

LEGENDE

- A-A : Faille venant de la Ruchère
- B-B : Anticlinal du Berluchon - Les Guillets
- C-C : Synclinal du Grand Som
- D-D : Faille de la Grande Chartreuse ou pli-faille du Néron - Mouche-rotte
- E-E : Anticlinal des Aures - Véran
- F-F : Cassure de détente
- 1 : Puits de l'Echo (F.L.T.)
- 2 : Puits Francis (F.L.T.)
- 3 : Trou Pinambourg (S.C.V.)
- 4 : Trou Lisse à Combone (S.C.V.)
- 5 : Sources captées
- 6 : Exurgence de Noirfond
- H : Pendage des strates
- 100 : Altitudes
- : Lignes de crêtes

Carte établie à partir de la carte I.G.N. MONTMELIAN N 5-6

J.P. SARTI
le 1/12/1971

26

Cette masse rocheuse d'une puissance de 800m environ, repose en concordance sur le substratum impérméable de l'Hauterivien formant la base du réseau actif.

Ainsi, deux possibilités sont en présence : soit le réseau emprunte la gouttière synclinale et son tracé jusqu'au "Chateau" sui le talweg. Soit, il emprunte la faille de la Grande Chartreuse.

Dans la première hypothèse, toutes nos explorations dans les réseaux de percolments nous mènent après un parcours sensiblement W-E correspondant au pendage des strates de l'anticlinal, vers les réseaux N-S (-70 méandre du Trou Pinambour n°25, et à partir de -80 Gabuzo Réseau du Trou Lisse à Combone n°47) fossiles mais situés dans la gouttière synclinale. Si cette hypothèse est juste, ces méandres N-S seraient les réseaux fossiles supérieurs et le réseau actif serait situé plus bas mais dans le même axe. En ce cas là, nous serions très près du réseau actif.

Dans la deuxième hypothèse, le réseau est situé sur la faille de la Grande-Chartreuse. Dans ce cas là, les spéléologues du G.S. FONTAINE-LA TRONCHE, grâce au Puits Francis sont très près du réseau. A l'encontre de nos réseaux, le Puits Francis traverse la gouttière synclinale pour être à -688m aux abords de la faille et du réseau. Un tel profil n'a pas encore été trouvé dans nos gouffres. Nous n'avons pas encore observé un seul départ ou une seule arrivée à l'est de la gouttière synclinale.

Jusqu'ici le problème n'est pas difficile. Là où il se complique, c'est au niveau du "Chateau". Le talweg qui avait une direction S-N, à ce niveau quitte la faille de la Grande Chartreuse et prend une direction sensiblement E-W sur environ 500m. Cette direction est dictée par la géologie. Cette zone est une zone de détente du Massif car nous sommes à 300-400m des falaises des gorges du Guiers Vif. Puis, à nouveau, le torrent prend une direction S-N ; nous sommes sur la faille venant de la Ruchère. C'est sur cette faille que se situe l'exurgence de Noirfond. C'est aussi au "Chateau" que se trouvent 3 sources captées (alt 950m) alimentant en eau potable St-Pierre d'Entremont.

La question venant à l'esprit est de se demander comment sont alimentées ces 3 sources ? Le fond du Puits Francis étant à l'altitude 902m, d'ores et déjà, nous pouvons dire que l'eau du siphon terminal de ce gouffre ne réurgit pas au "Chateau".

L'alimentation par le réseau de la faille étant impossible, il faut envisager la présence de deux réseaux parallèles car, à ce moment là, c'est le réseau de la gouttière synclinale qui alimenterait en partie ou en totalité ces trois sources. Qu'il y ait un ou deux réseaux, nous avons un changement de direction dans le tracé théorique du réseau au niveau de la cassure de détente menant les eaux sur la faille venant de la Ruchère et amenant les eaux vers Noirfond, avec confluence du réseau venant de la Ruchère et collecté par cette faille.

La seule solution possible actuellement à ce problème hydrologique est une vaste opération de coloration entreprise sur plusieurs années.

Pourquoi sur plusieurs années ?

A la fonte des neiges, les trois sources captées ne peuvent plus absorber la quantité d'eau et le trop-plein forme un véritable torrent (2 à 3 m³/s) qui emprunte l'ancien lit du torrent. Ce serait une erreur que de faire une coloration à cette période, car le torrent du fait de la tectonique a des pertes. Pour les sources le problème ne se pose pas.

Par contre, si nous avons des données positives du niveau des sources, les infiltrations de surfaces risquent de venir fausser les données de Noirfond. La seule solution est d'attendre que le trop plein des sources ne donne plus mais que ce ne soit pas en été car nous serions en période d'étiage. A ce moment là, nous n'aurions presque plus d'eau.

A l'heure actuelle, il existe 5 points de coloration : PUISS DE L'ECHO à -370, PUISS FRANCIS à -300 et -600, TROU PINAMBOUR à -70 et TROU LISSE A COMBONE à -195. Les deux points du Puits FRANCIS, ceci dans le cas de 2 réseaux car à -300, le gouffre est encore régit par l'influence de la gouttière synclinale, ce qui implique deux colorations bien séparées.

En attendant cette opération, car il faudrait plusieurs kilos de fluorescéine, le problème reste entier. C'est ce que nous allons tenter de résoudre dans les années à venir.

===== JEAN - PIERRE SARTI =====

GOUFFRE A MAULE

872,55 / 349,19 / 1550m
St-PIERRE d'ENTREMONT
(Isère)

SPELEO-CLUB DE VILLEURBANNE

Situation : Ce gouffre est à 15m au-dessus du gouffre du METRO (n°31) et à environ 40m à l'Ouest.

Exploration: Découvert en Octobre 1971 par le S.C.V., il n'a pu être exploré et topographié que partiellement avant l'hiver. Cette cavité présente un intérêt historique : elle est en fait creusée en partie artificiellement jusqu'à -40. Des charpentes intérieures prouvent son utilisation comme mine de fer. Des études approfondies sont en cours avec le Couvent de la Grande Chartreuse, car l'exploitation de ce minerai remonte à plusieurs siècles.

Description: Un petit orifice et une galerie de 1x2m inclinée à 45° donne sur une salle; une cheminée encombrée de poutres donne accès à des galeries supérieures et d'autres orifices. Une petite lucarne donne accès à plusieurs boyaux utilisés pour l'extraction du minerai de fer. A l'Ouest de la salle, cote -40, puits de 12m (autrefois équipé d'échelles de bois) qui conduit à une galerie en pente et un méandre étroit mais très élevé. A la cote -121, vaste salle de décantation. Un ruisseau temporaire le traverse et se perd dans un remplissage. Vaste cheminée à remonter. Une communication est fort possible avec le TROU PINAMBOUR situé à une dizaine de mètres au-dessus.

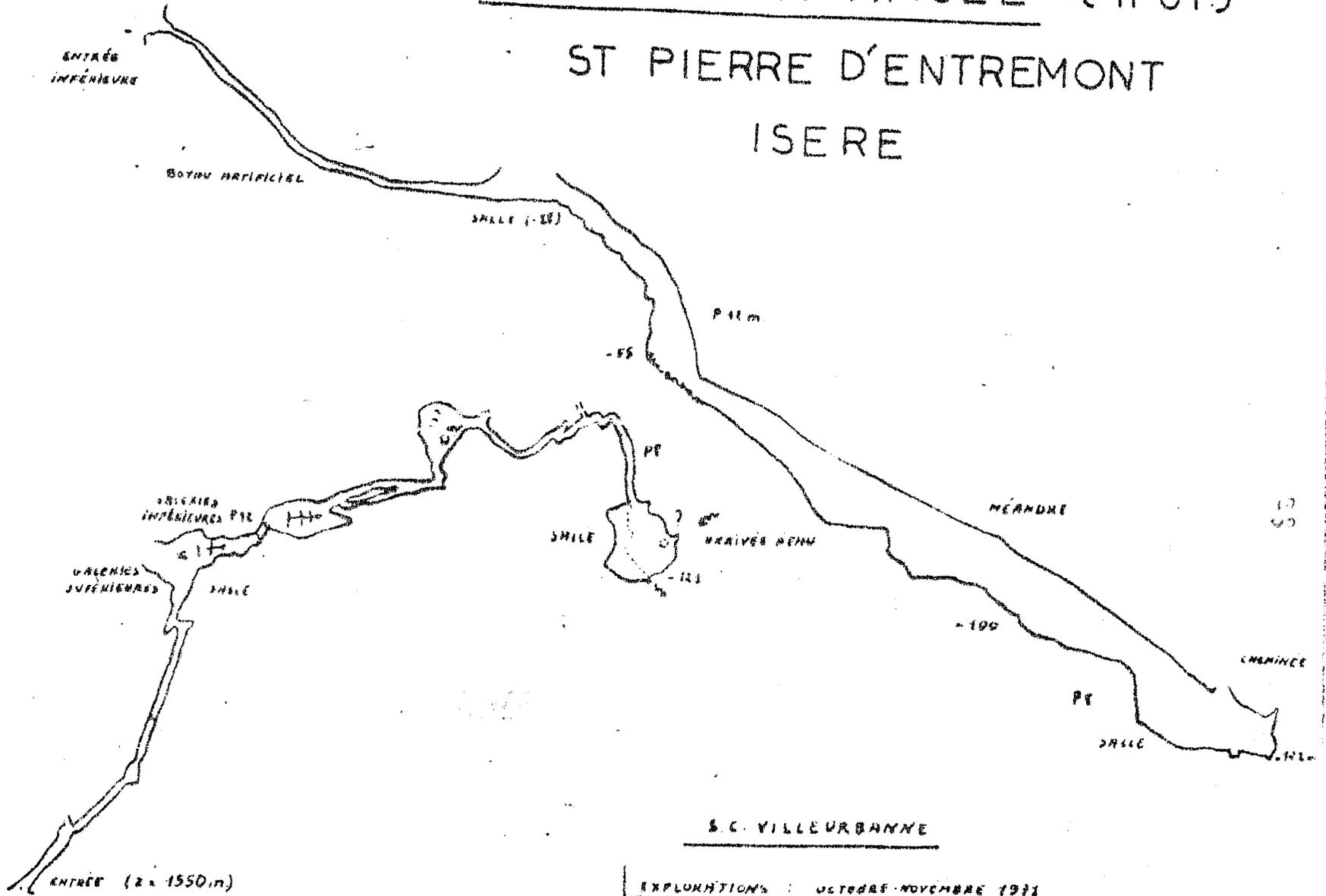
Remarques: Géologie : Urgonien

Biologie : 2 cadavres de chauves souris ont été découverts dans le méandre terminal ; une chauve-souris endormie vue le 7/II/1971.

GOUFFRE A MAULE (n° 61)

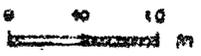
ST PIERRE D'ENTREMONT

ISERE



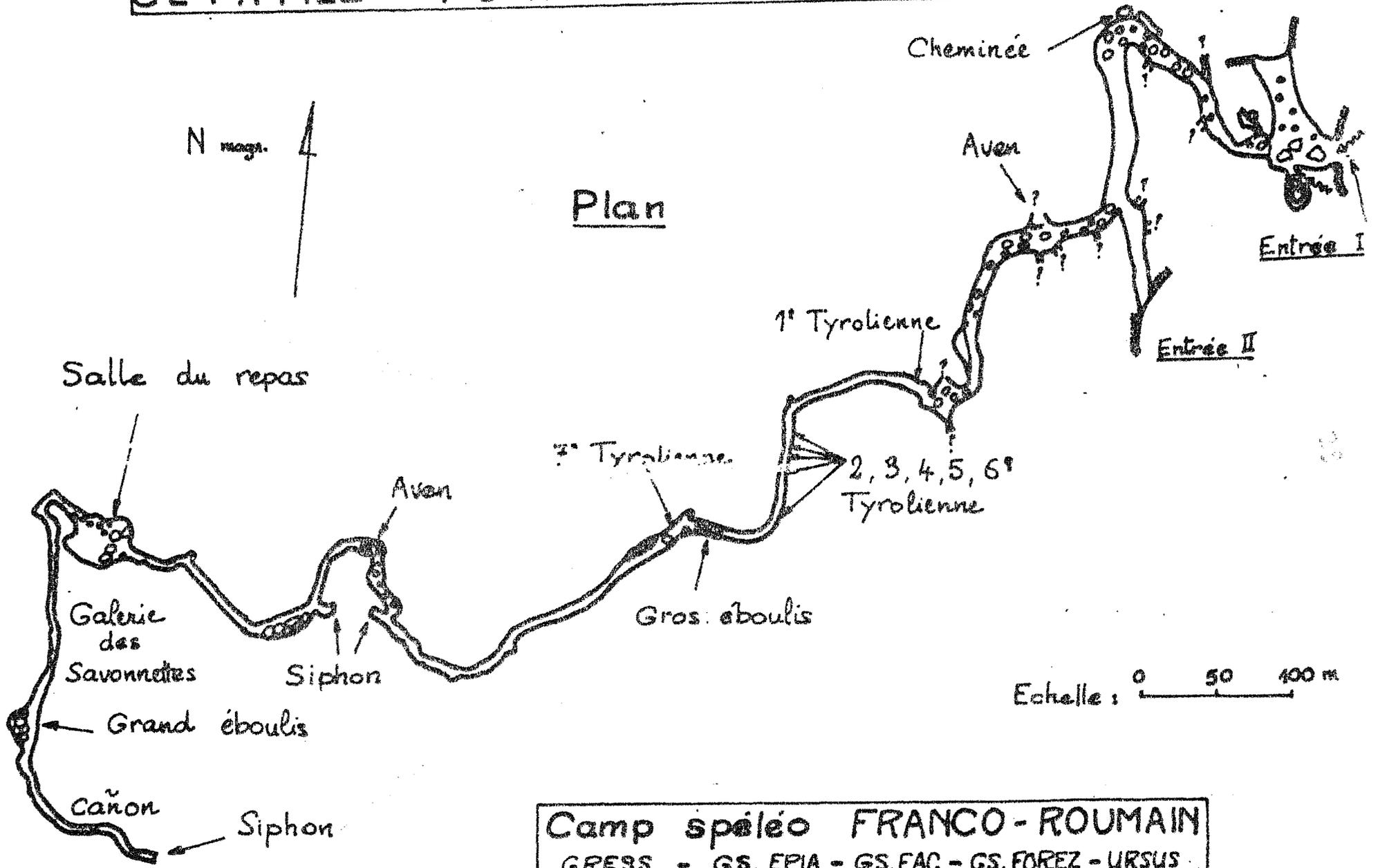
S. C. VILLEURBANNE

EXPLORATIONS : OCTOBRE-NOVEMBRE 1931
TOPOGRAPHIE : 11.10.1931 (G. DEYHNE, M. MEYSSONNIER)
REPORT : 21.2.1934, M. M.



CETATILE PONORULUI Roumanie

Plan



Camp spéléo FRANCO-ROUMAIN
GRESS - GS. EPIA - GS. FAC - GS. FOREZ - URSUS

Dessin : R. Billard

A U
 B O U T
 D E
 L ' E U R O P E

C'est au cours d'une sortie commune à Saint-Marcel d'Ardèche, en fin 1970, que quelques participants de groupes spéléos (G.R.E.S.S. - URSUS - TRITONS - G.S. EPIA - S.G.F.), lancent l'idée d'une expédition spéléo à l'étranger. Cette idée mûrit dans l'ombre et le silence pendant quelques mois, au cours desquels est défini le pays qui aura l'honneur de recevoir notre visite.

Puis, à l'Ascension 1972, à ALES, le grand travail commence; le G.S. FAC de LYON s'est joint au mouvement et toute la nuit sera nécessaire pour débroussailler les nombreux problèmes. Le pays élu est la ROUMANIE, et ce n'est pas la porte à côté ! Encore une réunion à RODEZ, à Pentecôte 1971, pour régler définitivement les questions restant en suspens.... et nous pouvons partir, en convois pour faire plus impression.

Les premiers partent de France le 11 Juillet, les derniers rentrent le 31 Aout.

Qu' y a-t-il eu, entre ces deux dates ?

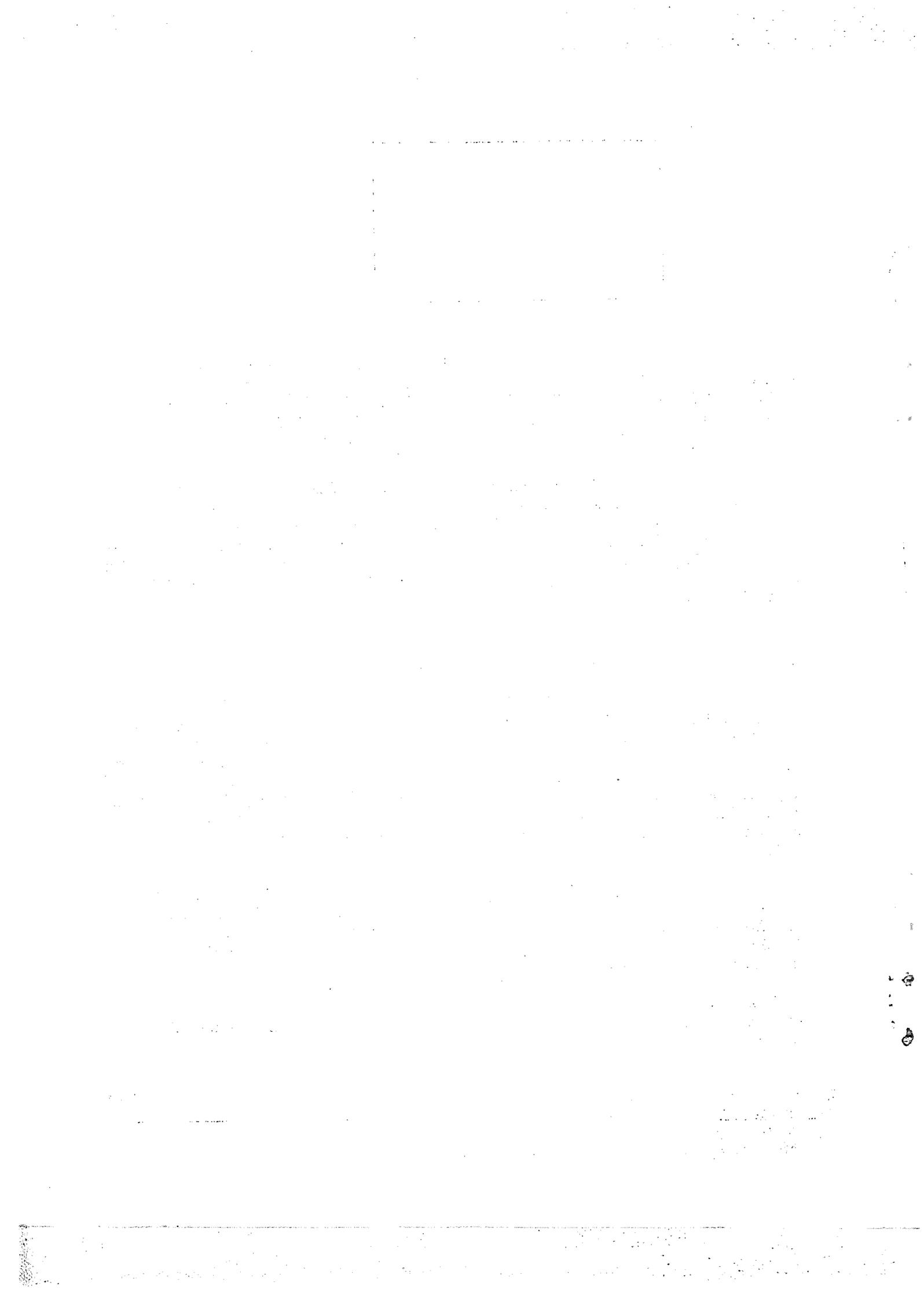
Il serait bien trop long de le décrire ici. Mais, sachez qu'un bulletin est en cours d'impression et traite du voyage, des formalités, du ravitaillement et de la grotte que nous avons explorée. Cette grotte que nous avons reconnue sur une longueur de 1700m n'est pas terminée; le système hydrogéologique du bassin de PADIS a été à peine entrevu ; des avens sont à explorer et à topographier. La vallée de la GRAJDURI, où nous avons installé notre camp (18 tentes et 32 personnes au maximum), est la base de départ de nombreuses expéditions pédestres, toutes magnifiquement fléchées par les Roumains.

Que dire enfin du pays et de ses habitants ? Que ceux-ci ont le sens de l'accueil que nous n'avons plus depuis longtemps. Que les paysages sont merveilleux. Que les routes ont finalement bien du charme et que le tourisme, en définitive, c'est une expédition, presque une aventure....

Le Camp Spéléo FRANCO-ROUMAIN 1971 est mort
 VIVE LUI !
 Mais la continuation est assurée par le Camp Spéléo FRANCO-ROUMAIN 1972, association de fait qui a succédé tout naturellement à celle de 1971.

Le bulletin du Camp Spéléo
 FRANCO-ROUMAIN 1971 paraîtra
 le 15 Mars 1972.
 GROUPE URSUS 163 Bd de Stalingrad- LYON 6e

Le secrétaire de Roumanie
 _____ 1971 _____



590

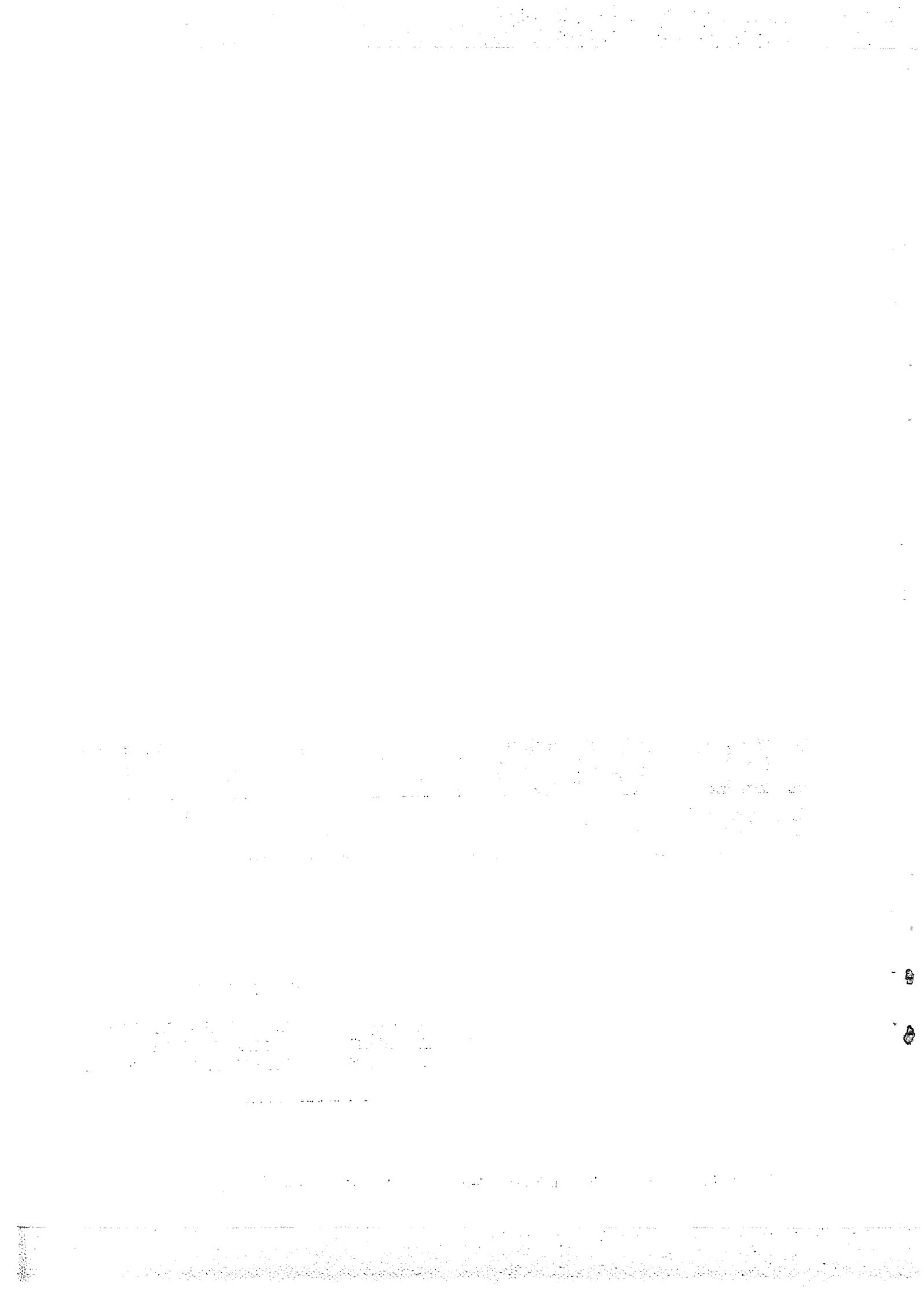
LES GROTTES DU PIC

SONGIEU-en-VALROMEY (AIN)

G U Y C L A U D E Y

GROUPE SPELEO
"LA LAVANCHE"
T.C.F. PARIS

EQUIPE d'EXPLORATIONS
SPELEOLOGIQUES
VILLEFRANCHE s/Saone.



LE VALROMEY & LE PLATEAU DE SONGIEU
--

Vallée secondaire du Bugcy, le Valromey qui se dirige du Nord au Sud, est situé près de la région montagneuse, à l'est du Bugcy, qui doit son apparition à la suite du plissement alpin. Barré au nord par les montagnes du Poizat et du Retord, à l'ouest par la chaîne de Saint-Sulpice et du Planachat (1234m) et à l'est par la chaîne du Colombier (1534m), le Valromey, arrosé par le Séran, s'ouvre dans la direction du midi.

Du Col de la Lèbe, on observe des gradins superposés qui, s'abaissant du Nord au Sud, courent parallèlement le long des flancs du Planachat et du Colombier. Le gradin supérieur se situe entre 910 et 500m d'altitude et a une pente totale de 3,2 % ; le gradin inférieur se situe entre 780 et 565m d'altitude et a une pente totale de 2 à 2,5 %. Les habitations sont groupées de préférence sur ces gradins : les villages sur le moins élevé, et quelques hameaux sur le plus haut. La présence de tels gradins indiquent l'existence de plusieurs anciennes vallées superposées antérieures, successives et emboîtées.

Long de 40 kms, Le Séran qui prend source dans un plateau herbeux du Valromey, est le principal cours d'eau arrosant le val ; il s'est établi, au cours d'approfondissements successifs 3 lits superposés et emboîtés.

Selon J-B MARTIN, le premier lit, correspondant au gradin supérieur, remonterait à la phase de glaciation Mendel-Riss ; le second qui correspond au gradin inférieur et qui est le plus développé, remonterait à la phase Riss-Wurm. Quant au troisième lit, celui actuellement creusé par le Séran, il est profond et encaissé (Caves et Gorges de Thurignin) il tombe dans la plaine en formant une cascade de 50m de haut, près de Cervoyrieu.

Sur le plan tectonique, le Valromey est un bloc effondré, séparé du massif du Retord avec lequel il ne faisait qu'un. Mais, il y a plus. En effet, le Valromey est lui-même compartimenté en 2 blocs par une dislocation (non mentionnée sur la carte géologique de Nantua) qui paraît se situer suivant une ligne d'OSSY (Hameau de Passin) vers le village de LOCHIEU.

A cette hauteur la banquette de SONGIEU et CHEMILLIEU se termine par un rebord abrupt vers le Sud, dominant une légère dépression transversale dans laquelle est logé le hameau de POISSIEU ; au-delà, la surface du sol ne remonte que faiblement, et le plateau de CHAMPAGNE et VIEU, est bien inférieur en altitude à celui de SONGIEU.

Ces deux plateaux sont des banquettes structurales qui coïncident, à peu près, avec la partie supérieure de l'Urgonien dur ; ce banc d'Urgonien qui constitue la banquette de SONGIEU se retrouve à 80m en contre-bas sur le plateau de CHAMPAGNE. Les couches étant horizontales, ainsi que l'on peut s'en rendre compte le long du coteau de POISSIEU, et l'épaisseur de l'Urgonien ne dépassant pas, dans la région, une quarantaine de mètres, rendent très vraisemblable l'existence d'une dislocation Est-Ouest dans le Valromey.

Grande plate-forme qui occupe toute la partie nord-est du Val, le plateau de Songieu, d'une altitude moyenne de 730m, a une pente d'environ 3,5 %.

Son étendue peut être due à l'érosion intensive du raclage opéré par les glaciers ; en effet, le Valromey était remonté par un large affluent du glacier du Rhône, et le travail de raclage a dû être très actif sur le fond du val. Il faut noter sur cette plate-forme la minceur du placage glaciaire. "Les chemins sont bordés et les propriétés sont closes de blocs erratiques, dressés sur le champ, calcaires pour la plupart, à travers lesquels on aperçoit de temps en temps, un alpin égaré, quartzite, tal-schiste, micaschiste ou brèche du trias".

Ce plateau se termine au sud, par une brusque coupe est-ouest des couches Urgonniennes, formant une arête de près de 30m de hauteur moyenne, correspondant à une dislocation tectonique.

L'étang BRILLO (743m) plus connu sous le nom d'étang de Songieu, et au nord-est l'étang de Comboz sont les seuls points d'eau importants, souvent à sec. Cependant, il existe bien deux petits cours d'eau, mais ceux-ci sont le plus souvent à sec et correspondent à des réseaux enfouis. Il y a peu de ruissellement, mais une forte infiltration des eaux qui alimentent les cours et rivières souterraines.

Cette pénétration des eaux en profondeur est facilitée par la présence de nombreux points d'absorptions que constitue tout un ensemble de failles plus ou moins visibles en surface. En effet, dans les quelques affleurements rocheux visibles, on distingue de grandes fissures dans la direction, est-ouest, est identique à celle de la dislocation tectonique ; celles-ci sont surtout perceptibles au bord du plateau.

Ainsi, à gauche du Violet des Barmes, sentier qui mène aux grottes, juste après avoir quitté le chemin de la porcherie, on distinguait, en tout 1967, dans le champ de maïs, une bande de terrain de 8 x 5m, orientée ouest-est, sur laquelle le maïs était plus haut et plus vert, ce qui correspondrait à l'emplacement d'une de ces fissures (repérables sous terre).

L'Aven BOUCHE, cavité située en plein village de SONGIEU, pourrait être aussi une fissure identique. Lorsque l'on remonte le lit d'un ancien ruisseau, situé juste au-dessus de la Balme EST, dont la topographie du réseau reproduit cet ancien réseau superficiel, on voit nettement plusieurs effondrements qui correspondent aux grandes cheminées de la cavité.

On peut donc admettre l'existence de diaclases ouest-est qui ont un rôle important dans la circulation des eaux souterraines sous le plateau, et dans la formation des cavités qui se sont formées et creusées à leurs dépens.

Ce terrain est une éponge, mais aucune cavité importante ne se trouve là pour faire office de réservoir, l'eau ne fait que passer.

C'est donc dans l'arête d'origine tectonique qui marque l'extrémité sud du plateau, que se trouvent les différentes cavités.

Cet escarpement a la forme de deux fers à cheval. Dans le premier hémicycle, le plus grand, qui domine le hameau de BASSIEU, et au pied duquel se trouve la maison bourgeoise, appelée "Château du PIC", s'ouvrent un ensemble de petites cavités dont les eaux sont recueillies par une vaste pièce d'eau. Ces grottes seront réunies sous le nom de Balmes du Château du PIC.

Le long d'une petite falaise qui relie les deux hémicycles, se trouvent plusieurs orifices qui servent sans doute d'exurgences.

Dans le second hémicycle, moins développé que le précédent, s'ouvrent les cavités les plus importantes et une exurgence :

- Balme Ouest
- Balme Est
- Fontaine d'Argent

Enfin, pour compléter la spéléologie du plateau, il convient d'ajouter deux autres phénomènes :

- Aven Houché
- Exurgences de Réoux.

Les Balmes du Pic sont très connues et appelées dans la région "Les Barmes, Balmes sous le Pic, Narovives (grottes des Fées) et grottes des Sarrazins". Pour l'origine du mot Pic, on peut comprendre : l'à-pic, un endroit où il y a des pics ; d'après Mr GOYET, le mot Pic pourrait signifier : limites.

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX SOUTERRAINES .
--

Conditions expérimentales: Les prélèvements des échantillons d'eaux ont été effectués dans des flacons en polyéthylène.

Le PH a été calculé directement sur le terrain au moyen d'un papier indicateur "MERCK" de gamme 6,4 - 8.

L'alcalinité totale, T.A.C., a été déterminé par dosage avec de l'acide chlorhydrique 0,1 N, et de l'héliantine pour indicateur; le résultat est exprimé en mg/l.

Le dosage des cations Ca^{++} et Mg^{++} a été réalisé avec de l'E.D.T.A., solution Titriplex "Merck"; le résultat est exprimé en mg/l.

Lieux de prélèvements	N°	Temp. en °C	PH	T.A.C. en mg/l	E.D.T.A. en mg/l
Balme Ouest	I	9°	7,4	282,5	248,69
Balme Est -affluent Nord	2	9°	7,2	292,5	253,47
Balme Est -affluent Est	3	9°	7	262,5	119,56
Balme Est -résurgence	4	9°	7,2	291	277,28
Source d'Argent	5	9°	7,2	287,5	138,65
Exurgences de Réoux	6	9°	7,2	267,5	234,34

Les prélèvements ont été effectués le 8 Aout 1967, et il faut noter qu'à cette date, les différents points d'eau étaient en période de sécheresse ; les débits des Balmes étaient presque nuls, la Source d'Argent et l'exurgence de Réoux n'étaient presque pas alimentées.

Les résultats acquis permettent de mettre en évidence un net déséquilibre entre le T.A.C. et l'E.D.T.A. pour les prélèvements n°3 et 5 ; la présence de matières organiques dans l'eau pourrait en être une explication. En effet, l'affluent Est passe sous une porcherie et dans cette galerie deux hautes cheminées servent de points d'absorption.

La Source d'Argent donne, d'après les habitants, tantôt une eau claire, et tantôt une eau mêlée de purin (cf paragraphe suivant).

Il n'existe pas pour la région de Songieu de relevés des précipitations; les postes météorologiques les plus proches sont ceux d'HAUTEVILLE (alt 820m), VIREIU-le-Grand (283m) et le GRAND-ABERGEMENT (810m). Les distances et les différences d'altitude ne permettent pas d'utiliser les relevés qui y sont faits, pour le plateau de Songieu (750m).

En l'absence de ces résultats, il n'est pas possible d'entrevoir la vitesse d'érosion relative du plateau.

On peut conclure que les eaux souterraines du plateau de SONGIEU sont peu agressives et presque à l'état d'équilibre.

LES BALMES DU CHATEAU L' AVEN BOUCHE EXURGENCES DE REOUX
--

Pour arriver à l'entrée de la propriété du Pic, au Nord, prendre la route de BASSIEU entre RUFFIEU et HOTOINNES; ou bien, par le Sud, prendre la route de CHAMPAGNE, PASSIN et passer LILIGNOD, la propriété close est alors visible.

Les 6 cavités sont situées au fond du parc, à mi-hauteur de la falaise, et sont toutes à la même altitude de 680m.

- Puits des SEIGNEURS : résurgence impénétrable dans une faille verticale; autrefois ce puits aurait été muré tout le long de la falaise pour constituer un puits qui alimentait en eau les habitants de Château Neuf; ce mur est actuellement éboulé.

- Grotte JEAN-FRANCOIS : Etroit boyau d'environ 20m de long se terminant sur un petit siphon.

- Grotte du PERE PIC : Elle forme un coude au bout de 8m et est obstruée par une grande épaisseur d'alluvions. En fouillant ces remplissages, des ossements (loup en particulier) ont été découverts. Le long des parois de la galerie, à mi-hauteur, subsistent des lambeaux de remplissages dans lesquels on trouve de minuscules ossements. Il se pourrait que cette grotte ait été habitée à une certaine époque.

- Grotte de LA CORNICHE : Située en pleine paroi, là où la falaise est la plus haute; on y accède au prix d'une escalade vertigineuse ne utilisant une fissure qui coure depuis la surface. L'entrée est masquée par une forte végétation; longueur 5 à 6m ; suintement permanent.

- Grotte de FOURUEIL Petite cavité de même type que la grotte du PÈRE PIC, servant d'abris à des animaux troglodytes.

- Grotte de l'ARBRE MORT Petite cavité comblée par des alluvions.

- AVEN BOUCHE 860,10 / 113,95 / 72Im

Lors des travaux d'adduction d'eau en 1961, des ouvriers ont mis à jour, dans le jardin de Mr MARTINOD, à SONGIEU, un trou assez profond. On ignore si ce trou a été exploré, mais il fut rapidement rebouché, et les canalisations posées par-dessus.

Il semblerait que cette cavité qui se trouve bien au-delà du point maximum accessible dans la Balme EST, corresponde à une diaclase comme l'on en rencontre sur la bordure sud du plateau.

- EXURGENCES DE RÉOUX 859,80 / 114,90 / 695m

Elles se trouvent sur la bordure ouest du plateau à une centaine de mètres de la ferme de Réoux, à la lisière de la forêt.

La première qui est de moindre importance se trouve dans le lit d'un ruisseau le plus souvent à sec qui vient du grand étang de SONGIEU.

La seconde qui est la plus intéressante se situe à quelques mètres de la précédente ; elle forme un trou de 1m20 de profondeur pour un diamètre de 1m50. Cette exurgence pourrait être la "résurgence" du grand étang près duquel on note une perte assez visible, la relation pouvant se faire au profit d'une dislocation est-ouest.

LA SOURCE D'ARGENT

LA BALME OUEST

- LA SOURCE d'ARGENT 860,58 / 113,15 / 680m

Située à une dizaine de mètres à l'est de la Balme OUEST, cette source est en fait un captage d'une exurgence. Elle est sujette au même rythme d'alimentation et de sécheresse que les cours des Balmes OUEST et EST au milieu desquelles elle se trouve.

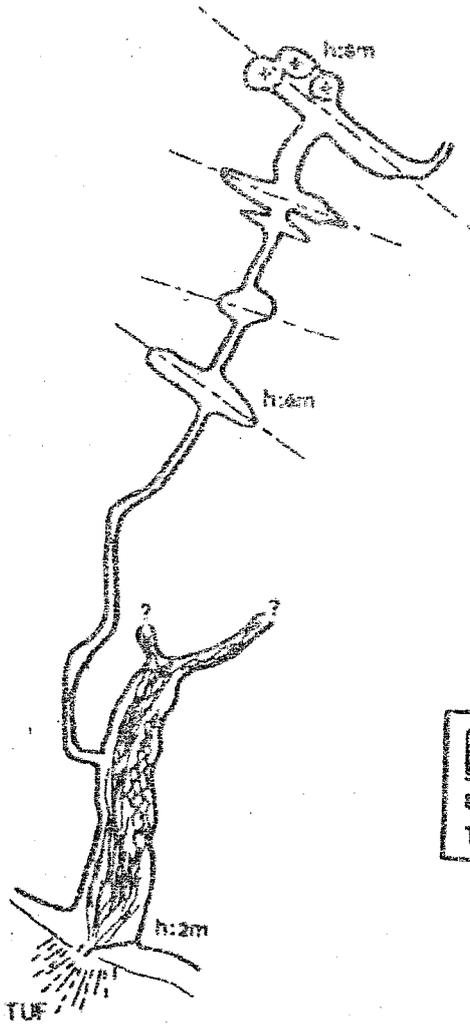
De plus, il y coule, soit une eau claire, sans pour cela qu'elle soit pure et potable, soit une eau imprégnée de purin.

À ce sujet là, il convient de signaler la présence, en plein village de SONGIEU, d'un important tas de fumier. Quant on sait l'affluence des points d'infiltrations qui parsèment le plateau (l'Aven BOUCHE en est un exemple) il est vraisemblable que des infiltrations de matières organiques doivent être en communication directe avec les cours d'eau qui exurgent le long de la bordure du plateau.

Les mesures physico-chimiques laissent supposer une certaine concentration d'éléments organiques dans les eaux qui alimentent la Source d'Argent.

- LA BALME OUEST 860,55 / 113,15 / 680m

Pour accéder à cette cavité, il faut longer le mur qui ferme la propriété du Pic et qui mène à l'orée d'un petit bois de chênes. Après avoir traversé un fossé d'irrigation, un sentier



BALME OUEST DU PIC
908,55 / 113,05 / 150m SONGIEU
TOPO: G. CLAUDEY - Août 1967



CC

aménagé monte le long de l'escarpement ; on arrive en quelques minutes à un petit replat, puis plus loin, à un petit bassin aménagé et alimenté par une eau argilo-calcaire qui dépose du tuf en cascasant sur les rochers. Cette eau provient de l'exurgence d'un réseau souterrain, la Balme OUEST.

L'entrée est un bassin artificiel, au fond de sable, formé par une murette canalisant l'eau. Entrée rectangulaire de 4m de large pour une hauteur de 2m, qui est entièrement occupée par le lit de la rivière. La galerie longue de 15M conserve les mêmes dimensions et se termine par une fourche dont les branches sont occupées par le cours d'eau. Seule la branche de droite est pénétrable sur une trentaine de mètres par période de sécheresse et au prix d'un ramping sévère dans l'eau froide.

À 10m de l'orifice, sur la gauche, presque à la hauteur de la voûte, s'ouvre une galerie très étroite (non portée sur la topographie). Ce boyau qui nécessite un sévère ramping est longue d'environ 60m, elle est entrecoupée dans les 30 derniers mètres par 4 diaclases de direction NW-SE. La 1ère salle, à 25m de l'orifice est large de 8M pour une hauteur de 7m ; on y remarque de très belles concrétions. La fin de cette galerie est formée par une salle de 10m ; à son extrémité SE, un début de galerie est comatée ; à l'extrémité NW, on trouve 3 cheminées juxtaposées et circulaires de près de 8m de haut ; importantes formations stalagmitiques.

En ce qui concerne le remplissage de cette galerie, on y rencontre tout à tour de la glaise, des cailloutis, de l'argile sec et des formations stalagmitiques (gours et micro-gours) ; on trouve aussi quelques laisses d'eau le long du parcours.

Quant à la biologie, on trouve quelques trichoptères et des araignées ; dans l'eau, quelques crevettes du genre gammarus.

La température de l'eau varie entre 2°C et 9°C.

LA BALME EST DU PIC

860,65 / 113,15 / 680m

Plus connue sous le nom de Grande Grotte

du Pic, cette cavité est la plus importante et la plus intéressante de l'ensemble des Balmes du Pic.

Elle est visitée depuis longtemps, et voici les quelques visiteurs dont on a retrouvé la trace dans des publications :

- | | |
|--------|---|
| - 1864 | Mr PETRE-CUBY, propriétaire |
| - 1872 | C. GUIGUE |
| - 1905 | Abbé J. TOURNIER, fouilles archéologiques |
| - 1907 | E. CHANEL, Groupe Spéléo de BOURG ? |
| - 1948 | Abbé J. ROUSSET |
| - 1958 | G. Spéléo d'HAUTEVEILLE-LOMPNES |
| - 1962 | J. COMBIER, fouilles archéologiques |
| - 1965 |) G.S. LALAVANCHE - T.C.F. PARIS |
| à | |
| 1972 |) E.E.S. VILLEFRANCHE |

Pour accéder à la Balme EST, il faut prendre le même chemin que pour la Balme OUEST, mais une fois arrivé au bassin aménagé, il faut continuer à l'Est, en laissant à gauche un sentier appelé le Violet des Barmes, près du captage de la Source d'ARGENT, qui mène à SONGIEU. Après être passé le long d'un abris sous-roche, on rencontre le premier aménagement une passarelle solidement fixé à flanc de paroi, terminée par une porte métallique. Ces aménagements sont l'oeuvre de Mr PETRE-GUEY, propriétaire de la Maison du PIC, en 1864.

Cette grotte a deux orifices : une galerie sèche appelée Balme du Centre, et la galerie active qui est la véritable Balme Est.

DESCRIPTION

Sitôt après avoir passé la porte, on se trouve dans le grand couloir de la galerie sèche, long d'une quarantaine de mètres pour une largeur de 5m, atteignant par endroits une hauteur de 4 à 5m. Au sol, il reste quelques traces de quelques sondages ou de fouilles pirates, tandis que de pseudo-peintures préhistoriques datées de 1950 à nos jours, ornent les parois.

Au bout de ce grand couloir, après une étroiture verticale, on débouche dans une grande salle haute de 9m environ; en traversant une tranchée longue d'une douzaine de mètres, on atteint le cours d'eau qui va s'écouler dans la galerie active. A cet endroit le lit occupe toute la galerie (6 à 8m de large) pour une hauteur moyenne de 2m.

La rivière contourne une première stalagmite dite "Le Paravent", puis 30m plus loin, une seconde appelée "La Méduse".

En continuant toujours en avant, on traverse plusieurs grandes cheminées de plus de 15m de haut, puis vient la Salle du Chaos.

A ce passage, sur la droite, part une galerie étroite et tortueuse, de direction SW-NE qui va "sous SONGIEU". Au départ, elle est plus ou moins sèche, siphonnante quand le cours d'eau est très actif. Tout au long de cette galerie qui constitue l'affluent Est on rencontre d'assez belles concrétions, de faux-plachers et plafonds, ainsi que deux cheminées circulaires d'une hauteur de 12m que nous avons tenté, en vain, de remonter.

La fin de cette galerie a été longtemps marquée par un bouchon stalagmitique important. C'est grâce à une désobstruction à l'aide d'explosifs (après de très nombreuses séances manuelles), en Avril 1971 puis en Septembre 1971, que nous avons pu progresser plus avant. Tout de suite après ce "bouchon" la progression se fait au prix d'un ramping en immersion presque complète; une petite salle est décorée de fistuleuses et de timides excentriques. Plus loin le remplissage permet d'accéder à une importante dune de sable qui domine le siphon alors terminal.

A l'ouest de la Salle du Chaos, débouche l'affluent Nord : un siphon temporaire en défend périodiquement l'accès. Ce siphon passé la galerie fait un brusque coude pour reprendre la direction du Nord. Au niveau de ce coude, se trouve la Salle Rouge, occupée par un éboulis, mais qui est une cheminée remontant très près de la surface (hauteur 14m).

Plus loin, il faut se glisser dans une fissure, puis la progression se fait en reptation sur un lit de sable et de gravier, et petits galots très polis. Le ramping est bientôt arrêté dans le lit du ruisseau que l'on retrouve; il faut alors s'immerger, le passage est très étroit et se termine sur un bouchon de remplissages qu'il faudrait dégager.

La galerie active est tortueuse, pas très haute, et longue d'une cinquantaine de mètres; elle débouche sur un orifice de 4x2,5m, à la même hauteur que la Balme du Centre, 30m à l'est.

HYDROGEOLOGIE

Cette grotte est le résultat d'un creusement par les eaux d'un ruisseau souterrain actif dans les couches de l'Urgonien Inférieur.

L'origine de la rivière est mal connue : il y a deux affluents, Nord et Est, qui se rejoignent à la Salle du Choix au moment des grosses eaux, ils siphonnent tous les deux.

C'est une partie des eaux qui s'engouffrent en plusieurs portes sur le plateau. Elle est alimentée par les eaux d'écoulement superficiel qui pénètrent et circulent dans les fissures qui parsèment la plateau.

Longtemps, on a cru que l'affluent Nord pouvait être en relation avec le grand étang de SONGIEU. En fait, il n'y a aucune relations; une coloration à la fluorescéine en 1965 avait enlevé tous les doutes; d'autre part, en 1971, cet étang devait être remis en eau pour la pêche et le tourisme, ce qui ne devait apporter aucune modification dans l'alimentation et le débit de la rivière du Pic.

Le nombre important d'exurgences répertoriées et connues ou non, le long de l'escarpement de SONGIEU, laisse supposer une importante circulation souterraine sous le plate-forme; les eaux se dispersent et ressortent de toutes part.

Si une bonne partie de l'alimentation de la rivière peut être supposée venir d'infiltrations directes sur le plateau, faut-il en conclure que les cavités sont du type endogènes uniquement ? Ne pourrait-il pas y avoir une alimentation d'origine plus lointaine (Massif du Gd-Colombier, Crêt du Nu) les eaux ne faisant que passer, ne rencontrant pas de cavité assez importante qui puisse servir de réservoir ?

BIOSPEOLOGIE

Les galeries et salles sont très intéressantes du point de vue biologique; elles servent de refuges d'hibernation à un ou deux essaims de chauve-souris de genre minioptère. Il y a aussi quelques isolés grand ou petits rhinolophes. Ces petites colonies disparaissent au printemps pour remonter surtout au Nord, dans le Jura. Pendant quelques années, les chauve-souris avaient disparues de la cavité, mais le retour de ces animaux devait être noté en septembre 1967.

Dans l'eau, dont la température varie entre 2°C et 9°C, on trouve de petites crevettes du genre Gammarus.

Près de l'entrée des deux galeries, il y a de nombreux lépidoptères, araignées trichoptères et d'autres espèces troglodiles. Les espèces cavernicoles sont à rechercher loin à l'intérieur de la cavité.

LES REMPLISSAGES MECANIQUES

Si la galerie sèche ne présente aucun intérêt en ce qui concerne les remplissages, la Grande Salle et la galerie principale sont intéressantes.

Dans la Grande Salle, on trouve la stratigraphie suivante:

- (coupe A)
- 1 - dépôt stalagmitique
 - 2 - sables et galets
 - 3 - niveau argiloux avec cailloutis
 - 4 - stalagmite feuilleté
 - 5 - sables et galets.

A proximité du "Paravent", on observe la stratigraphie suivante :

- (coupe B)
- 4 - stalagmite feuilleté
 - 5 - sables et galets
 - 6 - couche stalagmitique
 - 7 - sables et galets volumineux.

Après le siphon, dans un renforcement de la galerie, on a la coupe suivante:

- (coupe C)
- 4 - argile et calcite
 - 5 - sables et galets
 - 6 - pellicule stalagmitique
 - 7 - sables.

L'ensemble de cette stratigraphie permet d'entrevoir une alternance de périodes d'activités (7-5-2) et de période de repos ou de sédimentation (6-4-1).

Grace au matériel archéologique découvert dans ces différents dépôts, et la datation qui en a été faite, on peut esquisser une étude paléo-climatique, retraçant les différentes phases d'activités de la rivière souterraine :

couche	épaisseur	activité	datation
7	50 cm	activité importante	
6	5 cm	sédimentation	
5	20 cm	reprise d'activité	Bronze Ancien
4	60 cm	sédimentation	
3	4 cm	ruissellements	
2	25 cm	reprise d'activité	Bronze Final
I		sédimentation.	

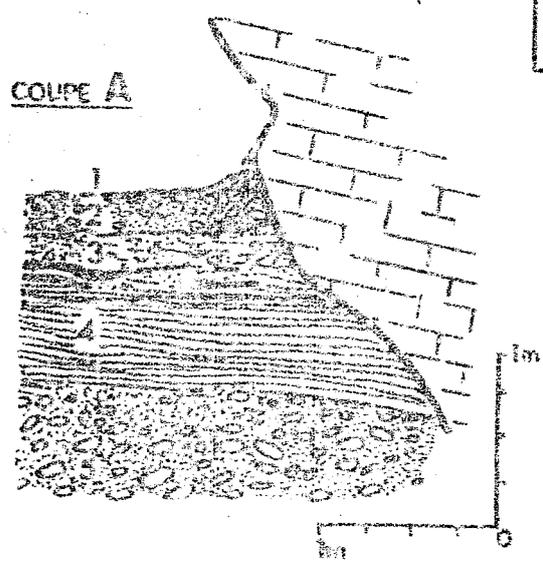
La dernière phase d'activité (2) est mal datée "elle pourrait correspondre à la brusque dégradation climatique que des observations concordantes en Suisse, dans les Pays Scandinaves, en Allemagne, dans les vallées de la Saone et du Rhône, placent la transition des âges du Bronze et du Fer". C'est d'ailleurs dans ces dépôts que furent trouvés des vestiges gallo-romains.

Les restes du second dépôt alluvial ~~est~~ sont surtout visibles dans la Grande Salle (coupe A), où ils sont mieux conservés. Cependant on peut aussi les observer dans des niches et infractuosités le long de la Grande Galerie.

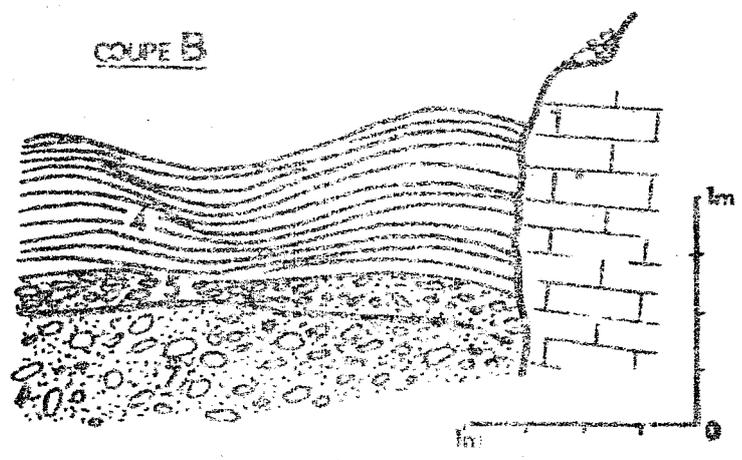
Dans l'affluent Est, le dépôt stalagmitique qui doit correspondre au niveau 4, mais d'épaisseur moindre, forme actuellement un faux-plafond ; les cailloutis qui devraient être situés en dessous, ont dû être emportés à la reprise des activités des eaux.

REPLISSAGES DE LA
BALME EST DU PIC

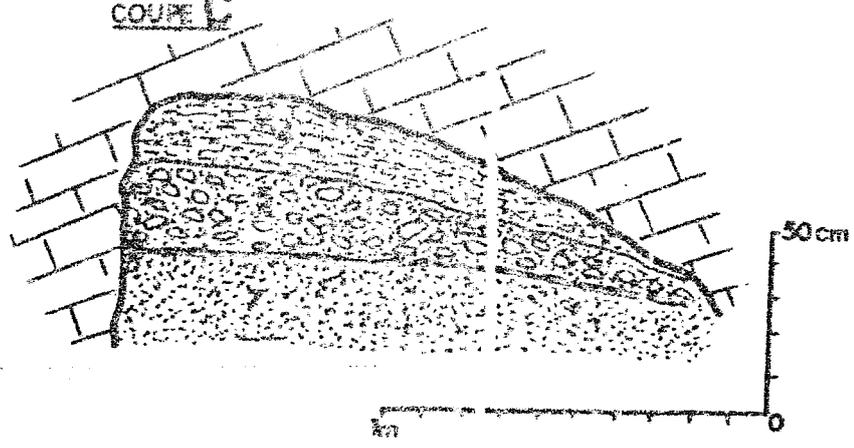
COUPE A



COUPE B



COUPE C



MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

La Grotte du Pic fut utilisée à des fins sépulcrales, à deux moments de l'âge du Bronze.

Voici, ce que l'on peut savoir sur les découvertes déjà faites :

Vers 1872, C. GUIGUE a fouillé dans la Grande Salle et y a recueilli une rouelle en plomb, de la poterie grossière, un grand polissoir en grès et quelques éclats de silex.

En 1904, l'abbé TOURNIER n'y a découvert que de minuscules tessons de poteries gallo-romaines, et quelques fragments d'os d'animaux. On n'a aucune trace des objets découverts par C. GUIGUE et J. TOURNIER.

Au cours de l'été 1949 et 1952, A. MORBONTEMPS et l'abbé ANSELME découvrirent, dans un banc argileux vers le "Paravent" plusieurs fragments de crânes humains, ainsi qu'une portion de vase de céramique très frustre, avec une ansé. Il fut aussi découvert, dispersées, des rondelles ou perles circulaires plates en test de coquillage de 4 à 10mm de large sur 2 à 3mm d'épaisseur avec un trou central; elles proviennent sans doute du mobilier du Bronze Ancien.

En amont du "Paravent", furent aussi découvertes, avec des fragments d'ossements humains, une épingle dite "en rame" et une épingle dite "tréflée"; toutes les deux sont en cuivre et sont caractéristiques du Cuivre ou du Bronze ancien.

"Le mobilier découvert dans la couche 3 est uniquement céramique, mais il est caractéristique de l'âge du Bronze; il comporte des fragments de grandes urnes bulbeuses à décor de cannelures sous le col (dessin n°1) ; des coupes à bord arrondi ou carré (n°4-5-6); des fragments de jarres en pâte grossière à décor de ponctuation au doigt sur cordon et sur la tranche (n°3-7-8). Les ossements découverts associés à ces vestiges se réduisent à des esquilles et à des dents; certains sont brûlés et il semble bien s'agir, en parité du moins, de sépultures par incinération".

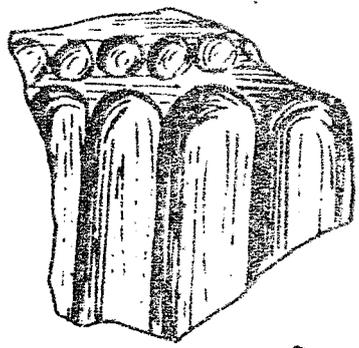
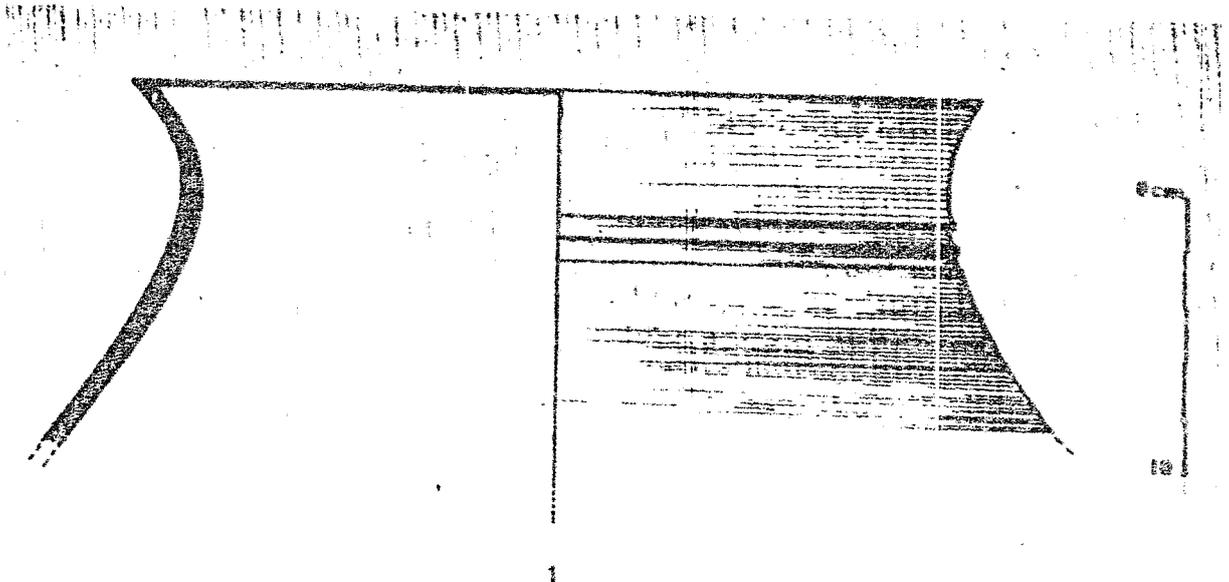
Les découvertes de la couche 2 sont des vestiges gallo-romains.

Cette grotte, avec sa rivière, a donc été une grotte sépulcrale à deux moments de l'âge du Bronze. Peut-être a-t-elle pu aussi servir d'habitat permanent vers l'entrée de la galerie sèche.? Seules des fouilles sérieuses et méthodiques pourrait le déterminer.

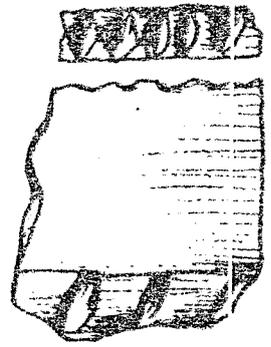
=====

Guy Claudey

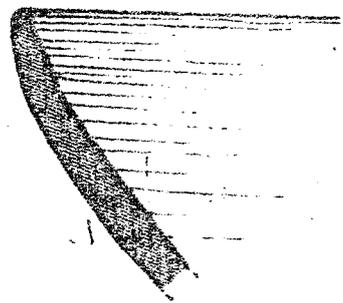
G.S. LA LANVANCHE - PARIS
et E.E. SPELEO. -VILLEFRANCHE



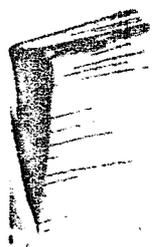
2



3



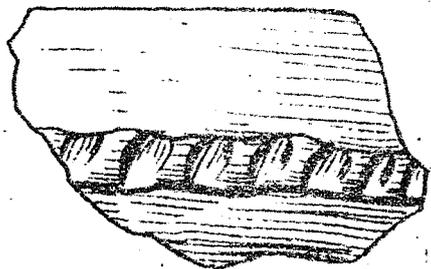
4



5



6



7



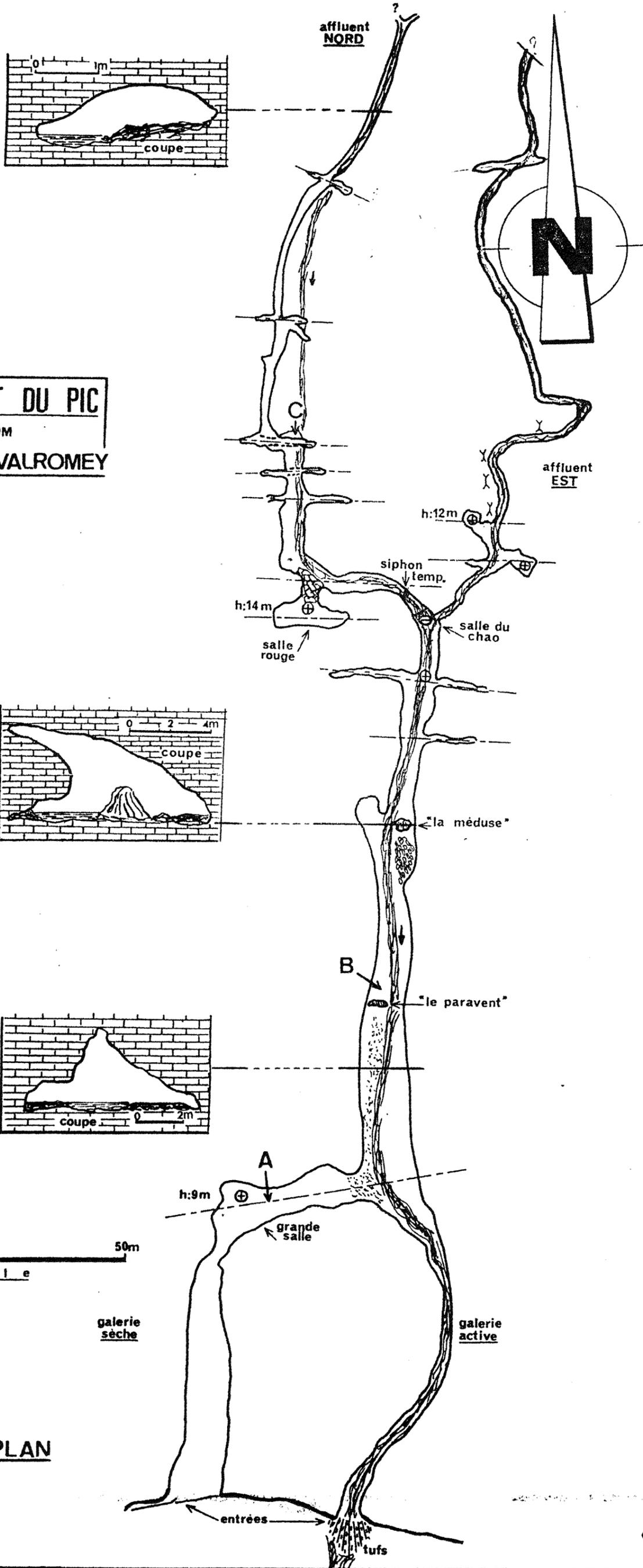
BIBLIOGRAPHIE

- G. CLAUDEY - T. MATTEUDI "VALROMEY SOUTERRAIN"
Mai 1966
- J. COMBIER "LES GROTTE DE SONGIEU"
Galia-Préhistoire éd. C.N.R.S.
1963 Tome V - Fascicule I.
- E. DUBOIS "Histoire des Pays qui ont formé
le département de l'Ain"
1940 - Bourg Ed Berthod
- A. RAVERAT Baron de "LES VALLEES SU BUGEY"
1867 - Lyon Tome I
- J. ROUSSET Abbé "ESQUISSE HISTORIQUE SUR LE HAUT-
VALROMEY : LES GROTTE DE SONGIEU"
1948 - Aix-les-Bains Impr J.P.
- A. SOLEILHAC "LES GROTTE DE SONGIEU"
Bull de la Sté des Naturalistes
d'Cyonnax 1960-1961 N°14 et 15
- J. TOURNIER Abbé "LES GROTTE DE SONGIEU"
Bull de la Sté des Sc Naturelles
et d'archéologie de l'Ain
2e trimestre 1905 N° 39
- Bull FFS SPELUNCA 6e année N°4

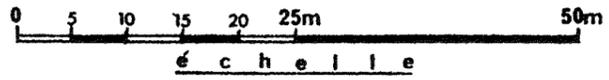
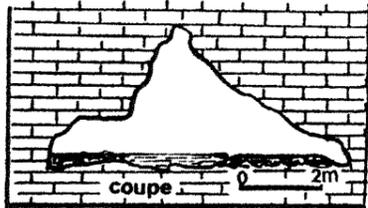
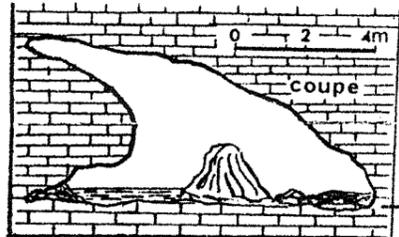
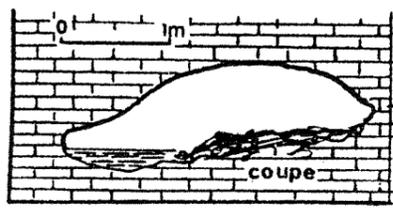
Autres ouvrages utilisés

- M. DUBOIS "LE JURA MERIDIONAL"
1959 - Ed Sedes
- J-B. MARTIN Abbé "LE JURA MERIDIONAL"
1911 - Paris Ed Delagrave.





BALME EST DU PIC
 860,65/113,15/680M
SONGIEU-EN-VALROMEY



PLAN

100

100

CC

ARTS & MINERAUX

ROLLET & C^o

62, RUE DU COLOMBIER
TEL: 72-99-15 LYON

ECHANTILLONS & COLLECTIONS
ROCHES ET MINERAUX
décoration
SCIAGES ET POLISSAGES

EXPOSITION PERMANENTE
CONSTANMENT RENOUVELÉE

**CAISSE
D'ÉPARGNE**

DE LYON

SIEGE SOCIAL
12, RUE DE LA BOURSE

DISPONIBILITE - SECURITE - RENTABILITE

IL EXISTE TOUJOURS
UNE SUCCURSALE PRES
DE VOTRE DOMICILE.

**TOUT POUR
LE DESSIN**

FOURNITURES GENERALES
DESSINATEURS - ARTISTES
ECOLE - BUREAUX

CARTES I.G.N.

13 RUE DE LA CHARITE
LYON - 2^e TEL: 37-00-25

*l'évasion, c'est
la lutte*

28 AVENUE H. BARBUSSE
69-VILLEURBANNE

TEL: 84-89-87 & 84-77-30

49 AVENUE C. ROUSSET
BRON

TEL: 2605-65

AUX STYLES

14, RUE VICTOR-HUGO

LYON-2^e TEL: 37-11-17

A. GONTHIER

PAPIERS PEINTS
BANDE "RELIEF"
PEINTURE

Remise de 20% aux spéléologues

RHONE SPORT

41, RUE DE LA BOURSE

LYON 2^e TEL: 37-72-65

SKI
MONTAGNE
SPELEOLOGIE
CAMPING
TENNIS

LYON-FRANCE RECUPERATION

STOCKS BELLECOUR

25, PLACE BELLECOUR — LYON

TEL: 37-17-11

Tous Articles
SPORT-TRAVAIL
CAMPING - VILLE
& SPELEOLOGIE

Lampes frontales - Casques
Bottes - Combinaisons...

590

NON PERSONNE NE PEUT VOUS PROPOSER
UN CHOIX DE MATERIEL COMPARABLE

60, RUE DE ROME
PARIS VIII^E

L A G O R D E E

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

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

DEMANDEZ
NOTRE CATALOGUE COULEUR - 52 PAGES.

