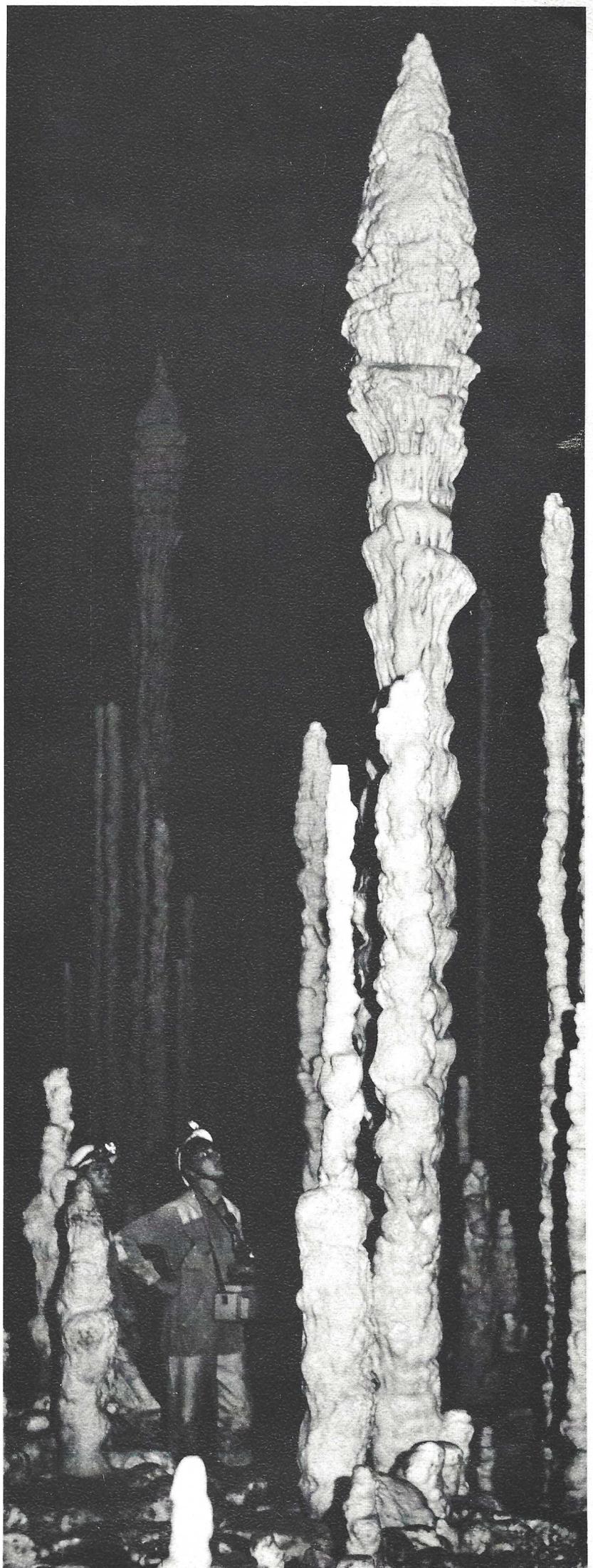


Cavernes

bulletin des sections neuchâtelaises
de la société suisse de spéléologie
spéléo-club
des montagnes neuchâtelaises
section du val de travers



CAVERNES

bulletin des sections neuchâtelaises de la
société suisse spéléologie
scmn - svt

11ème année No 2 juin 1967

Rédaction: Raymond GIGON, Arc-en-ciel 7, 2300 La Chaux-de-Fonds
Jean-Pierre TRIPET, 55, rue de la Dîme, 2000 Neuchâtel
Claude BINGGELI, Fontenelle 5, 2108 Couvet
avec la collaboration de MM. M. AUDETAT (SSS Lausanne),
E. KLOETZLI (SSS Jura) et J.P. LOUVET (SSA Lausanne)

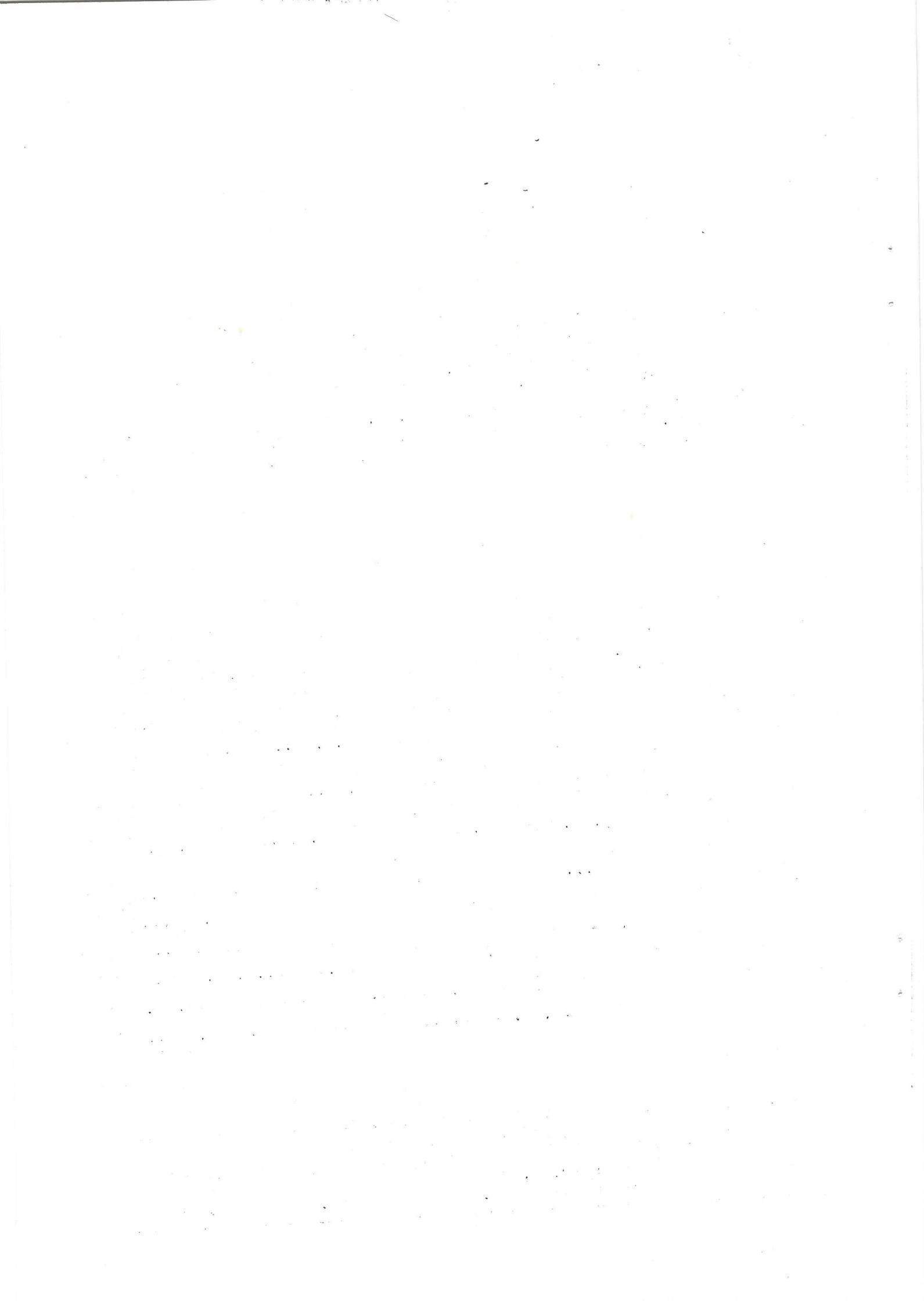
S o m m a i r e

- In memoriam: Jean-Pierre JEQUIER 35
- Bibliographie: COLIN, J.: Inventaire spéléologique du départe-
ment du Jura. J.P. T. 38
FENIES, J.: Spéléologie et médecine 38
- Le cycle théorique de l'ultrason des chauves-souris. JR. Bramaz.. 39
- Accident dans la grotte de Bournois. R. G. 47
- Découverte d'importantes prolongations dans le gouffre du
PRE D'AUBONNE (Gimel). J.P. Louvet 48
- Congrès de l'Association Spéléologique de l'Est (Clerval,
13-15 mai 1967). J. Monnin 50
- Cavités nouvelles sur le territoire communal du Rurey (Doubs)
Cl. Binggeli 51
- Bibliographie: BONNARDEL, R.: Le monde secret des cavernes. 52
- Activités du SCMN. F. Valla 53
- Nouvelles de Grande-Bretagne. T. Oldham 60
- Activités de la SVT. Cl. Binggeli 61
- Bibliothèque du SCMN. J.P. T. 63

Parution trimestrielle

Abonnement: Membres du SCMN et de la SVT: compris dans la cotisation
Non-membres: fr. 8,50

CCP.: 23-4731 Spéléo-club des Mont. neuchâtelaises. La Chaux-de-Fonds





I n m e m o r i a m

Jean-Pierre JEQUIER

1937-1967

Archéologue cantonal
Conservateur du Musée de Préhistoire de Neuchâtel
Chargé de cours à l'Université de Neuchâtel
Ancien président de la section du Val-de-Travers
de la Société suisse de Spéléologie

Tous les spéléologues jurassiens, suisses et français, ont été consternés lorsque leur parvint la nouvelle de la mort tragique de leur camarade Jean-Pierre JEQUIER, décédé accidentellement en plongeant dans le lac de Neuchâtel sur un gisement lacustre qu'il avait été chargé d'étudier et de fouiller avant que les travaux d'une future route nationale ne viennent effacer ce témoignage d'une civilisation d'un autre temps.

A la peine que cause la mort d'un ami très estimé de tous, se mêle le sentiment d'une perte scientifique irréparable. Il nous arrive quelquefois, obscurs spéléologues, d'être fiers d'avoir vu naître parmi les jeunes que nous avons entraînés avec nous à l'exploration souterraine, des vocations scientifiques. Les géologues ne sont pas rares qui sentirent leur vocation et leur curiosité s'éveiller dans quelque méandre étroit, en naviguant sur une rivière souterraine ou en contemplant, possesseurs privilégiés d'un monde inconnu, la splendeur des concrétions. Jean-Pierre n'était pas de ceux-là, et bien avant qu'il ne vint s'associer au Spéléo-Club du Val-de-Travers, sa vocation était affirmée et sa décision prise avec une implacable volonté que rien ni personne n'auraient pu fléchir, de consacrer son travail à l'étude de la Préhistoire. Il avait choisi la plus noble des sciences humaines, celle qui consiste à découvrir, bribe par bribe, la merveilleuse aventure humaine. Dès l'adolescence, il fut un homme de la nature et à l'âge où d'autres ne sont encore que des enfants capricieux, il fouille avec une méthode rigoureuse une petite grotte proche de son domicile: la grotte des PLAINTS (Couvét, NE). Il y découvre, mêlés à des restes d'ours des cavernes, quelques minces éclats et outils d'un mauvais silex. Meticuleusement, il dresse la stratigraphie du site et, concluant son travail, affirme là la présence d'un petit gisement moustérien, ce qui eut pour effet de stupéfier quelques spécialistes très sceptiques sur l'existence éventuelle de tels vestiges dans notre région. Sachant combien l'archéologie demande à s'appuyer sur de vastes connaissances, Jean-Pierre Jéquier termine ses études secondaires à Neuchâtel, obtient un diplôme de Préhistoire à l'Université de Berne, revient à Neuchâtel pour y préparer une licence de Sciences naturelles qu'il termine brillamment.

C'est durant ses études de licence qu'il prépare un travail de zoologie sur l'étude écologique et statistique de la faune souterraine de la grotte du Chapeau de Napoléon (St-Sulpice, NE). Aidé par ses

camarades du Spéléo-Club du Val-de-Travers, il installe à 80 m de profondeur, dans cette grotte d'accès difficile, son laboratoire souterrain. Durant une année complète, il passe un jour entier par semaine, le plus souvent seul, à faire des mesures de température, d'hygrométrie, à relever ses pièges à cavernicoles et à déterminer les espèces présentes. Il consacre au total 52 journées d'études au fond du gouffre. Les résultats sont publiés par la Revue suisse de Zoologie et cette étude est un modèle de clarté et d'observation.

A cette époque, il a déjà atteint une maturité scientifique qui le pousse à des études plus complexes et plus larges. Il part pour Paris et prépare sous la direction du professeur Leroi-Gourhan une thèse de doctorat en Sorbonne, thèse qu'il devait soutenir l'année même de sa mort tragique.

Travailleur infatigable, la préhistoire la plus ancienne le passionnait. Parmi la confusion et les hésitations, les hypothèses parfois contradictoires des chercheurs, il savait trouver le bon chemin, remarquer le détail important, confronter en les éclaircissant des démarches scientifiques parfois incomplètes. Faisant la synthèse de tous les travaux qui l'avaient précédé, il savait quelle était la voie à suivre. Le sujet de sa thèse était une révision des problèmes posés par le Paléolithique dit "alpin".

Toutefois, il ne retrouvait la plénitude de sa passion que sur les chantiers de fouilles, là où les témoignages sont présents, l'émotion palpitante et où l'aventure archéologique se vit totalement. Il avait participé aux fouilles de Monnetot, d'Auvernier et d'autres chantiers en Suisse. La France reconnaissant ses qualités, lui avait confié la direction des fouilles de Gondenans-les-Moulins et sur le chantier des tumulus de l'Arlier, il était notre conseiller indiscuté et indispensable. Tout ce que nous savons en Archéologie pré ou protohistorique, c'est lui qui, en majeure partie, nous l'a enseigné. Il était irremplaçable dans les déterminations de la faune, comme dans l'interprétation de stratigraphies difficiles.

Très jeune, il avait atteint à des connaissances dont se fussent enorgueillis des hommes mûrs. Son avenir paraissait brillant. A moins de 30 ans, il allait devenir professeur à l'Université de Neuchâtel où il était chargé de cours. Parallèlement, il était nommé archéologue cantonal et conservateur du Musée de Préhistoire de Neuchâtel qu'il voulait rénover complètement. Sa femme Annette était sa compagne de travail et elle était devenue notre camarade de fouilles sur les différents chantiers. La naissance de son fils Pascal l'avait comblé de joie.

Comme il n'attendait rien du hasard ou de la chance mais de la raison et du travail, tout lui réussissait. Il était devenu celui dont on est fier d'être l'ami. Le souvenir que nous gardons de lui, c'est celui du mince et racé Jean-Pierre, au regard vif, aux mains délicates et fines, d'une volonté affirmée, d'une scrupuleuse exigence pour son travail scientifique, mais aussi de l'ami au rire joyeux à l'amitié fidèle. Lumière au front, il redevenait un spéléo parmi d'autres, assumant sa part de travail dans les expéditions, silhouette familière sur l'écran noir de notre monde souterrain où l'amitié se renforce des durs efforts accomplis ensemble.

Après tant d'autres de nos camarades, la mort l'a fauché, implacablement. Peut-être eut-il préféré mourir ainsi, en pleine ascension,

en plein essor, sans avoir jamais connu ni vu poindre la déchéance physique, sans avoir jamais connu le doute dans son travail ou la lâcheté intellectuelle.

Nous avons plus que de la peine, nous sommes amputés d'une amitié et d'un savoir qui nous étaient indispensables. Il y a des grottes où nous ne pourrions plus aller sans qu'il les remplisse de son souvenir, et quand dans l'obscurité des cavernes, à la lumière de nos lampes, seules lumières qui jaillissent jamais dans notre royaume, nous sentirions sous nos doigts l'outil de silex fin et acéré comme l'était son caractère, c'est toujours à lui que nous penserons.

Pierre BICHET

*

B i b l i o g r a p h i e

COLIN, J.: Inventaire spéléologique de la France. I. Département du JURA. Edit. Bureau de Recherches Géologiques et Minières, 1966. 307 p., 51 planches, 22 photographies; carte spéléologique du département du Jura au 1:200.000 hors-texte.

Il s'agit là du premier inventaire départemental de la Fédération Française de Spéléologie, édité par le BRGM; l'auteur en est J. Colin de St-Claude, il a bénéficié de divers concours dont du Groupe Spéléologique Jurassien. L'ouvrage a été revu et complété par J. CHOPPY. G. CASTANY, ingénieur géologue en chef au BRGM, en a rédigé l'introduction géologique, géomorphologique et hydrologique.

Ce travail comporte tout d'abord un inventaire alphabétique; à côté du nom de la cavité figurent, lorsqu'il y a lieu, les rubriques suivantes: situation géographique, situation géologique, exploration, description, paléo-hydrologie, hydrologie, morphologie, interventions humaines, faune et flore, observations physiques, observations diverses, bibliographie.

Après ce premier chapitre, une liste bibliographique donne plus de 110 références. Puis les auteurs ont fait figurer une liste assez longue d'expertises de sources de E. FOURNIER (ces résultats datent passablement puisqu'ils sont de la période de 1901 à 1927). On trouve ensuite un répertoire par communes, dans lequel celles-ci sont classées par ordre alphabétique et un bref rappelle la situation et des principaux caractères de chaque cavité. Pour terminer, une brève note donne quelques observations biospéléologiques. Une cinquantaine de planches comportent les plans de 143 cavités.

C'est avec une très grande satisfaction que nous assistons à la parution de ce premier "Inventaire", inventaire qui, espérons-le, sera suivi par d'autres, non seulement pour la France, mais pour chaque pays. En effet, comme l'indique l'avant-propos de cet ouvrage, les innombrables informations résultant des recherches spéléologiques sont dispersées, souvent inaccessibles et difficilement utilisables. Un tel inventaire rassemble avec fruit et dans un cadre homogène toute cette matière éparse.

J.P. T.

FENIES, J.: Spéléologie et médecine. Masson & Cie, édit. Paris, 1966
158 p. 24.- ffr.

La spéléologie française comprend actuellement quelque 3000 adeptes et il y a eu, en trente années, 38 morts au cours d'explorations souterraines. L'ouvrage du Dr Feniès cherche à établir les causes profondes de ces drames; à cet effet, l'auteur a adressé un questionnaire circonstancié à de nombreux clubs spéléologiques. Parmi les grandes divisions de l'ouvrage mentionnons: Accidents et incidents en spéléologie; psychologie et spéléologie; sauvetage. Organisation des secours, etc...

Le domaine étudié est très vaste; l'auteur ne prétend pas avoir rédigé un "traité", mais bien plutôt une première esquisse qui constituera, espérons-le, une ligne de départ à de passionnantes observations dans un domaine nouveau de la spéléologie.

Jean-Rodolphe BRAMAZ
SCMN Turgi

LE CYCLE THEORIQUE DE L'ULTRASON DES CHAUVES-SOURIS

I. L'émission

1. Chronologie sommaire des observations

Alors que les grandes chauves-souris frugivores (mégachiroptères) semblent se diriger à vue, il est impossible à nos petites chauves-souris (microchiroptères) de distinguer avec suffisamment d'acuité les insectes qui constituent sa nourriture ou de se diriger dans l'obscurité totale des cavernes. Qui n'a jamais été frappé, le crépuscule venu par les évolutions silencieuses des chauves-souris ? Leur vol est d'une agilité extraordinaire.

C'est de la fin du XVIIIème siècle que date la première observation valable concernant ce sujet, elle est due à l'abbé L. Spallani qui, en 1794 conclut à l'existence d'un sixième sens.

En 1798, L. Jurine, un savant suisse observa qu'après avoir obstrué le conduit auditif d'une chauve-souris avec de la pommade, celle-ci était incapable de voler.

Cuvier, au début du XIXème siècle, critiqua violemment les précédentes observations; il prétendit que le pouvoir qu'ont les chauves-souris d'éviter les obstacles devait s'expliquer par un sens tactile d'ordre cutané et, grâce à son autorité, les précédentes observations tombèrent dans l'oubli durant plus de 100 ans.

En 1920, Hartrige émet l'hypothèse que les microchiroptères se représentent les obstacles par une émission d'ultrasons.

En 1940, Galambos et Griffin reprirent les observations et confirmèrent l'hypothèse d'Hartrige avec la spécification qu'elles possèdent un véritable radar. La seule différence étant que le radar emploie des ondes électromagnétiques tandis que nos chauves-souris utilisent les ULTRASONS.

2. Qu'est-ce que l'ultrason ?

2.1 Classification des sons

L'oreille humaine entend jusqu'à 16 kHz (1); les sons dont la fréquence est supérieure à 16 kHz sont généralement appelés les ULTRASONS.

Les ultrasons sont des vibrations mécaniques (élastiques) inaudibles à l'humain dont la fréquence audible est supérieure à

1 KHz \rightarrow 1000 Hz \Rightarrow 1 KHz

16 KHz, jusqu'à saturation de l'émetteur; il existe cependant certains animaux pour qui la limite audible est supérieure à celle de l'humain, le chien, par exemple, obéit aux émetteurs ultrasoniques tels que le sifflet de Galton.

Certains cristaux dit piézoélectriques (le quartz, par ex.) ont le pouvoir de transformer par compression des vibrations acoustiques en ondes électriques et réciproquement.

Les sons ont été classés par rapport aux réactions de l'oreille humaine. Dans l'audition, nous distinguons immédiatement deux caractères principaux: la hauteur et l'intensité. La hauteur d'un son est définie par sa fréquence; plus le son est aigu, plus la fréquence est grande, un son de basse fréquence est un son grave. Les limites de l'audibilité humaine vont de 16 Hz (sons très graves) à 20 KHz; cette dernière valeur se trouve généralement chez les enfants, la limite s'abaissant jusqu'à 12 KHz chez les vieillards, on admet généralement que l'oreille humaine perçoit les vibrations élastiques jusqu'à 16 KHz.

On distingue 3 catégories de vibrations élastiques:

- a) les sons
- b) les infrasons
- c) les ultrasons

a) les sons audibles. Nous l'avons vu plus haut, leur fréquence est comprise entre 16 Hz et 16 KHz. Lorsqu'un son possède une fréquence audible, il doit encore, pour être perçu, avoir une intensité suffisante. Il existe pour chaque hauteur de son une valeur minima de l'intensité au-dessous de laquelle rien n'est plus perceptible par l'oreille. De même, il est possible de déterminer pour chaque fréquence audible l'intensité maximum au-dessus de laquelle apparaît la sensation de douleur.

b) les infrasons. Au-dessous de la fréquence de 16 Hz, l'oreille humaine est incapable de percevoir les vibrations élastiques. Celles-ci sont appelées, dans ce domaine, les infrasons. Ils prennent naissance dans un grand nombre de circonstances de la vie courante: ouverture et fermeture des portes et fenêtres, déplacement d'un corps dans l'air, etc...

c) les ultrasons. L'oreille humaine entend jusqu'à 16 KHz, les sons dont la fréquence est supérieure à cette valeur sont appelés les ultrasons. Ces dernières années, on est arrivé à élever la limite de la fréquence des ondes ultrasonores au-delà de 100 millions de Hz, on désigne habituellement ces vibrations sous le nom d'hyperpersons.

3. Comment les chauves-souris émettent-elles ?

Les chauves-souris émettent-elles par la bouche ou par le nez ou encore par les deux simultanément ? On admet maintenant que c'est le nez qui pulse le faisceau, ceci pour deux raisons:

- a) Malgré la bouche obstruée par des proies, les chauves-souris volent très bien, même en terrain accidenté.
- b) Les chauves-souris volent très souvent avec la bouche continuellement ouverte

3.1 Schéma théorique de l'émission

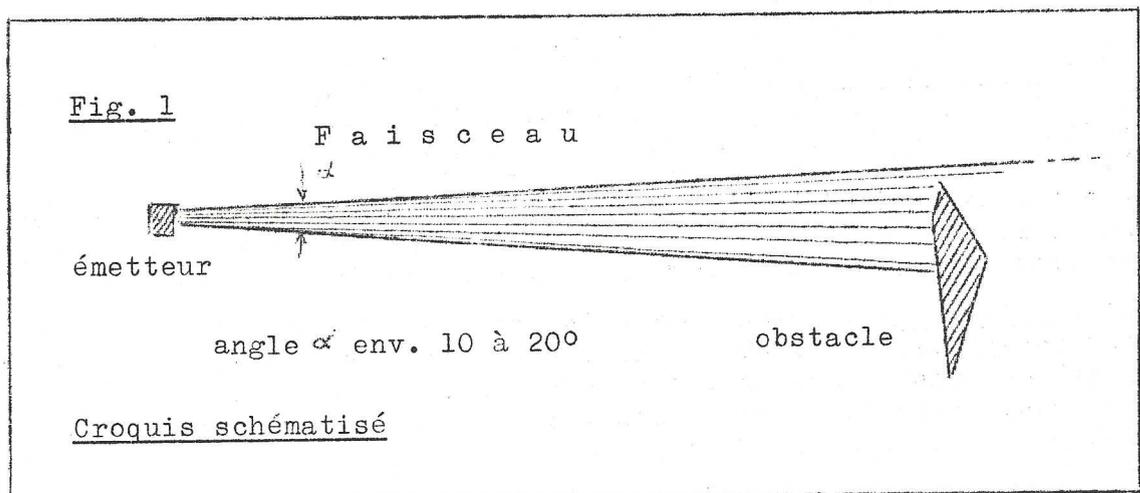
Les chiroptères qui nous intéressent possèdent un appareil de phonation très différent de celui des autres mammifères; le larynx

est osseux au lieu d'être cartilagineux et il est relativement volumineux et riche en muscles puissants.

L'animal produit une contraction du larynx qui provoque une différence de pression de l'air contenu dans le larynx et qui forme des vibrations élastiques. Le produit de cette contraction ou surpression est expulsé à une très grande vitesse par les narines en formant un faisceau. La section des narines varie suivant les espèces, mais elle ne dépasse jamais quelques millimètres carrés, ce qui produirait la fréquence d'émission inaudible à l'humain. La fréquence d'émission varie avec les espèces, de 40 à 100 KHz. Le cycle d'émission fonctionne en deux temps:

1. contraction ou surpression
2. décontraction ou dépression

Le faisceau d'ultrasons est un faisceau très concentré, donc très puissant; il est dirigé en onde plane avec une ouverture d'angle alpha d'environ 20° (voir fig. 1)



La portée amplifiable par le récepteur varie avec les espèces:

1. Celles qui possèdent une feuille nasale
2. Celles qui n'en possèdent pas.

Le faisceau est émis par chocs. L'animal produit une surpression qui est d'une durée z et ensuite une dépression d'une durée w ; pendant la période de dépression, l'animal a le temps de recevoir l'écho de la surpression qui a percuté l'obstacle; cet écho renseigne l'animal sur la nature de la voie explorée. La durée d'un choc se mesure en microsecondes. L'animal peut à volonté accélérer ou ralentir la vitesse d'émission des chocs; en terrain accidenté, l'animal émet jusqu'à saturation, soit un peu plus de 60 chocs par seconde car il doit être rapidement et bien renseigné (la vitesse de vol moyenne en terrain accidenté est de l'ordre de 10 km/h); en terrain libre, l'animal ralentit ses chocs, il ne lui est plus nécessaire d'effectuer des crochets, le vol est plus ou moins rectiligne et par conséquent plus rapide. Pierre CONSTANT (voir bibliographie) indique les vitesses de

vol suivantes:

Pipistrellus pipistrellus	22 à 25 km/h
Myotis myotis	28 à 35 km/h
Eptesicus serotinus	30 à 36 km/h
Nyctalus noctula	45 km/h
Miniopterus schreibersii	50 à 55 km/h

(Il s'agit de vols rectilignes, horizontaux, effectués en terrain dégagé, par vent nul et par température moyenne sur des distances supérieures à 300 m par des sujets bien éveillés.)

4. Conclusions

Personnellement, j'admets que les chauves-souris de nos régions émettent toutes par le nez, ce faisant, je me mets en contradiction avec MOHRES (voir bibliographie) qui classe nos microchiroptères en trois catégories:

- a) les vespertilionidés: émission par la bouche (obstruée ou non)
- b) les rhinolophidés: émission par les narines
- c) Myotis nattereri: combinaison des deux types précédents.

Seules des études pratiques permettront de départager les partisans de l'une ou l'autre source d'émission.

Je pense que la feuille nasale des rhinolophidés joue également un rôle dans le cycle d'émission des ultrasons, elle coordonne le faisceau et en augmente la portée amplifiable.

La puissance d'émission doit être très grande, par suite du frottement de l'air et de la réflexion (1), seule une petite partie de l'émission reviendra au récepteur.

La suppression du larynx demande une musculature très développée et puissante. Logé dans la tête minuscule d'une chauve-souris (env. 1 à 2 cm³), l'appareil d'émission doit être un chef d'oeuvre de miniaturisation. Les émetteurs artificiels que nous possédons mesurent quelque 2 à 3 dm³.

Un jour probablement, on arrivera à déterminer exactement le fonctionnement du cycle de l'écholocation chez les chauves-souris, on fera alors à ce moment un important progrès en électronique, la détection et la localisation y seront alors de l'ordre de quelques millimètres... Qui sait, peut-être qu'un jour nous pourrions équiper nos aveugles d'un appareil émetteur-récepteur similaire à celui que nous entrevoyons chez les microchiroptères !

II. L a r é c e p t i o n

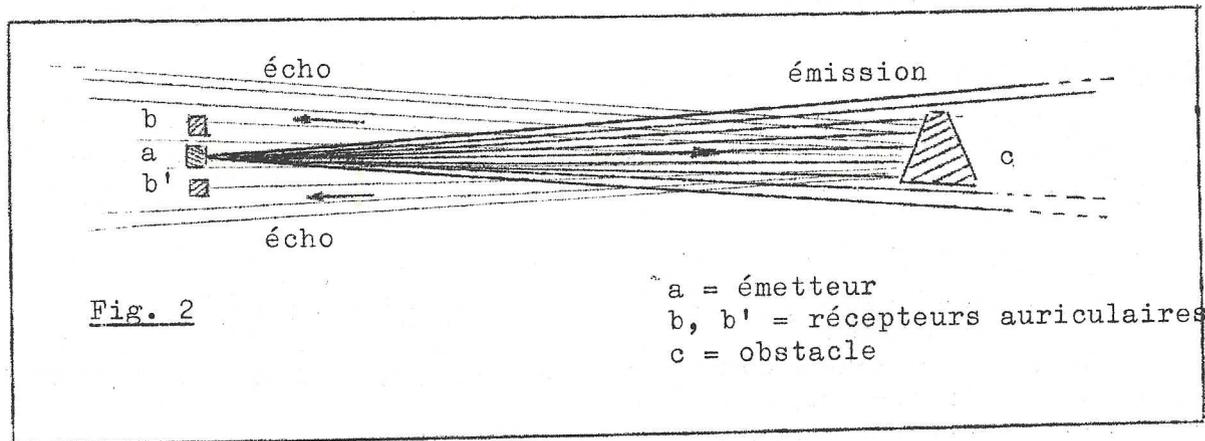
1. La percussion

Il se produit à la percussion un éclatement total de la concentration du faisceau, ce qui équivaut en moyenne à une perte de 50 % de l'énergie émise. Le rendement est fonction de l'obstacle; plus l'obstacle est proche de l'émetteur, plus le rendement augmente et inversement. Il faut aussi tenir compte de la distance séparant l'émetteur, de sa surface

(1) L'air humide offre plus de résistance que l'air sec.

frontale, de la vitesse, etc... Il existe dans le cycle encore d'autres pertes, par exemple, la résistance de l'air humide, à la réception (1) qui équivalent à 10 % environ. La portée amplifiable dépend des espèces, de l'obstacle et de ses caractéristiques, elle varie de 4,5 à 6 m pour la détection des insectes, par contre, sur une voie libre, un écho faible mais amplifiable peut aller jusqu'à 10 m.

D'une manière générale, on peut estimer à quelque 50 % les pertes entre l'émission et la réception.



2. L'écho

Il se produit le même cycle que dans l'émission, à la différence que le point zéro (2) est l'obstacle (voir fig. 2). L'écho ouvre l'angle β qui lui est supérieur à l'angle α de l'émission.

Exemple: angle β 10°
à 0,5 m, le front sera $> 0,5$ m
à 1 m, le front sera > 1 m

L'écho est un faisceau moins concentré, du fait de son angle $> 10^\circ$ causé par l'éclatement et de la distance de l'obstacle.

Par beau temps, les chauves-souris évoluent en toute liberté; par contre, par mauvais temps (pluie, brouillard ou neige), la puissance amplifiable sera trop faible pour assurer valablement une voie parsemée d'obstacles. Les ondes qu'utilisent les chauves-souris sont très courtes (probablement de l'ordre de quelques centimètres). Ces différents facteurs (neige, pluie, etc...) sont défavorables à ces ondes très courtes. Cette explication confirme l'hypothèse que, par mauvais temps, les chauves-souris ne sortent pas (il faut toutefois aussi relever que les proies y sont moins nombreuses...)

L'écho est capté par les deux pavillons auriculaires, soit fixes, soit orientables, qui ne reçoivent qu'une petite partie de l'écho, par suite de la faible grandeur de ces récepteurs.

(1) Deux récepteurs de quelques cm² (les oreilles)
(2) Terme impropre mais communément employé

3. Amplification

Comment les chauves-souris amplifient-elles l'émission reçue ? Il existe à ce sujet deux hypothèses:

a) Il existe une différence de ton entre l'écho d'un obstacle et celui d'une voie libre. Il existe également une différence ultrasonore entre les différentes matières percutées (quelle différence peut-il exister entre l'écho répercuté par de l'eau ou par un insecte ? Peut-être de l'aigu au son grave ou inversement ?) Mais cette forme ne donne qu'un aperçu sommaire de l'obstacle, dû à la différence de ton, mais pas ses contours .

b) Les insectes en volant émettent des infrasons, les chauves-souris y seraient sensibles. Il suffit de rouler une herbe pressée entre les deux mains pour les attirer, de même, en lançant une pierre, on peut modifier le vol de la chauve-souris. Ces deux expériences produisent certes un léger bruit que notre oreille capte mais aussi des infrasons qui nous sont inaudibles.

Il existe encore un autre problème: les chauves-souris en volant émettent, elles aussi des infrasons par leurs battements d'ailes; la fréquence de 7 Hz provoque des troubles visuels assez graves, peut-être parce qu'elle correspond à la fréquence des ondes alpha du cerveau.

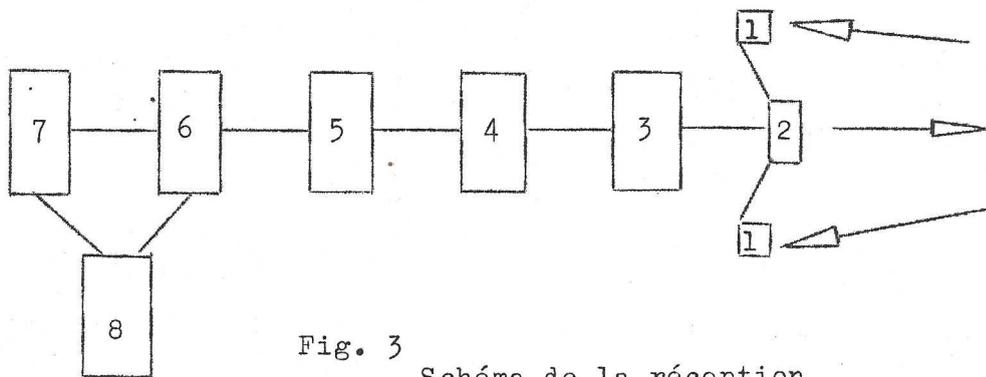


Fig. 3

Schéma de la réception

- 1) récepteurs auriculaires
- 2) inverseur (commutateur alternatif)
- 3) préamplificateur (tragus pour certaines espèces)
- 4) amplificateur
- 5) oscillographe
- 6) oscilloscope
- 7) exécution
- 8) inverseur au relais

4. Interprétation et réactions

L'interprétation est étroitement liée avec la réaction et l'amplification, car le temps de réaction se compte en microsecondes (10^{-6}).

L'interprétation doit être très développée. Les chauves-souris interprètent-elles le son reçu, pour déceler la nature et la forme de

l'obstacle ? (nous avons vu plus haut qu'il existe une différence de son) ou se contentent-elles uniquement de réceptionner le son reçu ? La dernière hypothèse me paraît bien improbable. Quand dans une pièce où évolue une chauve-souris, un seul carreau est ouvert, l'animal ne s'y trompe pas, il le trouve aisément et s'échappe.

La réaction des chauves-souris est très directe; un obstacle imprévu, une pierre lancée dans la trajectoire d'un individu volant provoque immédiatement un crochet de 90°. J'en déduis que le système nerveux des chauves-souris doit-être très développé et branché directement sur le système d'amplification des échos.

5. Conclusions

Il existe certainement d'autres animaux qui utilisent l'écholocation. Je pense aux poissons des grandes profondeurs qui vivent dans un milieu totalement obscur.

La technique des ultrasons est une science jeune; elle est apparue vers 1940 (principe du radar). On emploie actuellement certaines techniques des ultrasons industriellement:

- Coalescence dans les gaz (dépoussiérage des fumées, des agents fermentescibles en agriculture: riz, blé, etc...)
- Coalescence dans les liquides (clarification des vins)
- Dispersions et émulsions (préparation de produits pharmaceutiques).
- Transmission dans les gaz et les liquides (sondages sous-marins, détection de bancs de poissons, radar pour aveugles)
- Accélération des réactions chimiques (vieillesse des vins, extraction du houblon).
- Biologie, médecine (actions thérapeutiques)
- Application du mouvement vibratoire (usinage)
- Application aux mesures (mesure de la vitesse des fluides, de la viscosité, des constantes élastiques, du frottement interne des métaux, de la résistance à l'usure, contrôle du niveau des liquides, etc...)

Il existe encore bien d'autres applications des ultrasons, industrialisées ou en cours d'expérimentation, par exemple l'appareil mis au point par l'Institut de Technologie du Massachusetts (USA). Il s'agit d'un petit émetteur-récepteur qu'un aveugle pourrait tenir dans l'une de ses mains. Cet appareil qui fonctionne exactement comme l'écholocation chez les chiroptères comporte notamment un buzzer perfectionné qui émet un sifflement continu; lorsqu'un obstacle se trouve dans la direction du faisceau, le sifflement change, il devient grave. Le même institut a réalisé un appareil plus perfectionné qui traduit les accidents de terrain, cet appareil de construction différente du type précédent est malheureusement plus volumineux et assez lourd (env. 1,5 kg).

6. Bibliographie

- AELLEN, V. (1965): Les chauves-souris cavernicoles de Suisse. Intern. Journ. Speleol. 1 (3):269-278. Weinheim.
- ARVIER, P. (1967). Des guides électroniques. Science et Vie 592
- BIQUARD, P. (1958). Les ultrasons. Presses Univers. de France, coll. Que sais-je ? No 21

Information de dernière minute

ACCIDENT DANS LA GROTTÉ DE BOURNOIS (Doubs)

La grotte de la Malatière, plus connue sous le nom de grotte de Bournois a été le théâtre, dans la nuit du 17 au 18 juin, d'un accident qui, s'il semble ne pas avoir eu de conséquences trop graves pour la victime, mit néanmoins en émoi bon nombre de spéléologues. L'accident s'étant produit quelques jours avant le tirage de CAVERNES, nos renseignements ne sont pas tous d'une authenticité garantie, le temps nous ayant manqué pour les vérifier et les compléter.

Dans la nuit de 17 au 18 juin donc, un groupe d'une dizaine de jeunes bernois, non spéléologues, effectuait, sous la conduite des deux fils de l'ancien caissier central de la SSS, la visite de la grotte de Bournois, une "classique" très en vogue. Au passage de la margelle d'un puits (lequel ?), un des jeunes participants perdit pied et chuta très lourdement. Ses camarades, démunis d'agrès (Bournois peut être parcouru sans matériel spécial) ne purent, au premier abord joindre le blessé qui gisait à une quinzaine de mètres en contrebas. La gendarmerie nationale prévenue aussitôt ne sut pas d'emblée comment se porter au secours de la victime. Affolés, les jeunes guides cherchèrent du secours en Suisse. A 3 h du matin, le soussigné recevait une demande d'aide transmise par F. Knuchel, ancien président central de la SSS; malheureusement, le SCMN au grand complet se trouvait en expédition dans le Jura vaudois, au gouffre du Petit-Pré; il était donc impossible d'alerter l'équipe. Par l'intermédiaire de Pierre Bichet (Pontarlier), le président de l'Association Spéléologique de l'Est, M. A. Munier fut à son tour alerté. Entre temps, à l'aide de cordages de fortune, le blessé qui n'était heureusement pas trop gravement atteint put être tiré de son inconfortable position par ses camarades et ramené au jour sans que l'équipe de secours française n'ait eu le temps d'intervenir.

Tout se serait terminé là si, mal informés, nos collègues bernois et oberlandais n'avaient pris l'initiative superflue (à mon avis...) d'alerter la garde aérienne suisse de sauvetage. Cette dernière intervint aussitôt avec un hélicoptère (!). L'appareil eut quelque peine à se poser dans la région de l'Isle-sur-le-Doubs, par suite du brouillard matinal; il avait à son bord 2 sauveteurs bernois. L'ambulance qui devait conduire le blessé dans un hôpital français fut détournée par les soins de la gendarmerie en direction de l'aire d'atterrissage et le blessé put ainsi rapidement être conduit à l'hôpital de Berne.

Il est encore trop tôt et il faut attendre les rapports précis des protagonistes de l'accident pour tirer des enseignements de cette action de secours "internationale". Il semble néanmoins, à priori qu'une meilleure information des visiteurs et de la gendarmerie aurait évité bien des frais inutiles. Si les équipes françaises avaient pu être averties immédiatement, elles auraient certainement mené l'opération rapidement à bien. A ce sujet, je me permets une suggestion valable aussi bien pour la Suisse que la France: ne serait-il pas possible d'apposer à l'entrée de certaines cavités très souvent parcourues, une petite plaque mentionnant le numéro à appeler en cas de sinistre ? Nous avons vu la chose couramment pratiquée dans les Mendips Hills, en Angleterre.

Raymond GIGON

J.P. LOUVET
SSA Lausanne

DECOUVERTE D'IMPORTANTES PROLONGATIONS DANS LE GOUFFRE DU PRE D'AUBONNE

Situation: Canton de Vaud, district d'Aubonne
Commune de Gimel
Coord.: 509,500/155,900 alt.: 1400 m

Compte-rendu sommaire de la découverte

Le 1 mai 1966, le but de notre sortie devait consister en une tentative de désobstruction du gouffre Nord de la Feirausaz, gouffre sis dans le Jura vaudois, au-dessus du village de Bière; malheureusement, à cette saison, toute la région était encore sous la neige, ce qui nous obligea à modifier notre programme initial. Sans perdre un instant, nous décidâmes d'entreprendre l'agrandissement d'un goulet reconnu précédemment dans le gouffre du Pré d'Aubonne, gouffre dont les dimensions admises jusqu'à ce jour étaient de - 20 m pour un développement de 55 m.

Un puits de 12 m, suivi d'un éboulis descendant nous mena devant le goulet à désobstruer. Nous commençâmes notre travail aussitôt, travail de taupe effectué avec des moyens rudimentaires (pellettes, boîtes de conserve, etc...) et dans des positions les plus inconfortables. Ce dimanche-là, nous progressâmes très difficilement de 5 à 6 m dans une chatière haute de 30 cm. Plus nous avançons, plus notre espoir d'aboutir à la découverte d'une continuation intéressante grandissait: nous sentions un courant d'air, nous entendions un bruit sourd d'eau et nous constatons la présence de chauves-souris qui, à notre approche, disparaissaient dans le boyau.

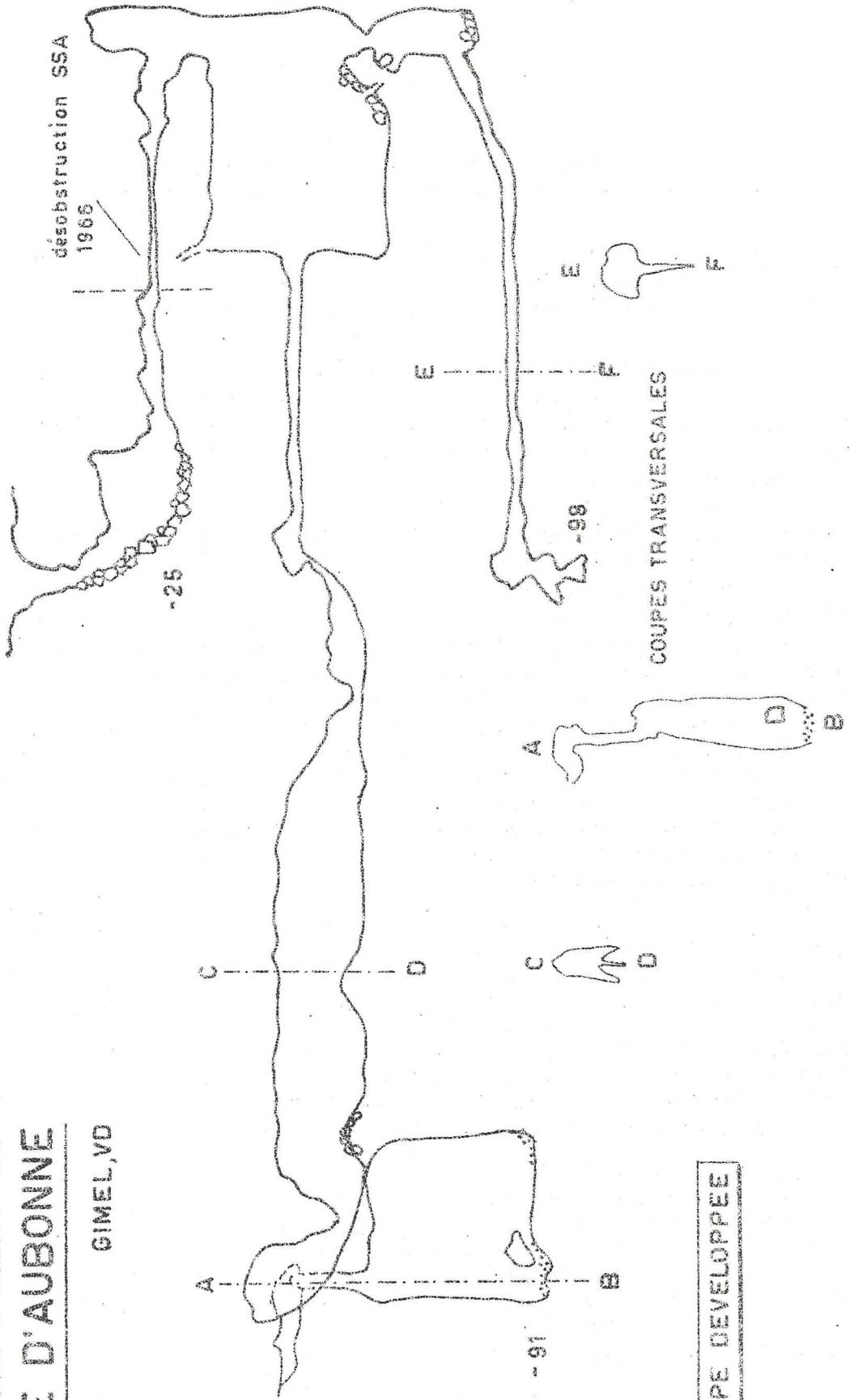
Dimanche 15 mai, sans perdre espoir, nous continuâmes la désobstruction du goulet; il nous restait encore 4 à 5 m à déblayer. Bientôt le goulet devint moins inconfortable, tout en se poursuivant sur une distance de 5 m, pour aboutir dans une diaclase de 1 m de largeur et de 7 m de hauteur. Cette diaclase nous conduisit à une sorte de fenêtre surplombant un grand puits vertical que nous sondâmes immédiatement et qui laissait entrevoir une verticale de 40 m. L'heure tardive et surtout l'absence d'un matériel adéquat sur place, nous incitèrent à abandonner momentanément nos travaux.

Dimanche 29 mai, c'était le jour J, nous allions enfin connaître ce que les spéléologues apprécient beaucoup, c'est à dire l'instant de pénétrer dans un lieu où " la main de l'homme n'a jamais mis les pieds..." comme a coutume de le dire notre camarade Dany avec un air si sentencieux que tout le groupe éclate de rire. Ce n'est pas sans appréhension que nous descendîmes pour la première fois dans le grand puits que nous avions sondé. L'échelle suit la paroi sur 3 m puis la quitte jusqu'au bas du puits qui marqua le terminus de l'exploration ce dimanche-là.

Depuis lors, 5 expéditions se sont succédées dans cette cavité et tout n'a pas encore été vu; il nous reste encore un grand travail à effectuer (topo, morphologie et hydrologie du gouffre).

Grande baume du PRE D'AUBONNE

GIMEL, VD



CONGRES DE L'ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE DE L'EST

(Clerval, Doubs, 13-15 mai 1967)

Les 13, 14 et 15 mai 1967 a eu lieu le congrès annuel de l'Association Spéléologique de l'Est, organisé par le Groupe Spéléologique de Clerval. Quelque 220 participants venus de France, de Suisse, d'Allemagne et de Belgique s'y étaient donnés rendez-vous.

Parmi les divers et nombreux comptes-rendus d'activités, diapositives et films présentés dans les salles de la mairie et du cinéma de la ville les samedi et dimanche soirs ainsi que le lundi matin, relevons brièvement quelques-uns des sujets traités:

- SCPPM (Montbéliard): Gouffre de Montaigu et fouilles d'une villa gallo-romaine.
- GSCA (Mulhouse): Cavités de la région de Chaux-les-Passavant (Doubs)
- Gr. CATAMARAN (Montbéliard - Sochaux): Complexe chourums Chaudron - Champs (Dévoluy).
- GSCAF (Pontarlier): Datation des piliers stalagmitiques. (A ce sujet, amis spéléos, arrosez régulièrement vos stalagmites et quand l'une d'elles aura atteinte la hauteur de 4 m, avertissez Labeyrie qui a besoin d'une concrétion régulière, pas trop grosse, pouvant être ramenée au jour sans grosses difficultés...
- SCD (Dijon): Très bon film sur le secours en grottes. Nombreuses diapositives sur les expéditions du club en Espagne où de vastes cavités ont été découvertes.
- GSM (Montbéliard): Série de diapositives sur le Hölloch (Suisse) présentée par un collègue suisse .
- GSPV (Epinal): Trou de Debain
- SCV (Vesoul): Rivière souterraine d'Arbecy (Hte-Saône) qui est à nouveau accessible aux spéléologues après de gros travaux.
- GSM (Morteau): Présentation du fascicule spécial réalisé par le SCMN à l'occasion de l'exposition Spéléo 67. Travaux GSM-SCMN 1966 (Canne du Poucet, Arc-sous-Cicon, l'Hôpital-du-Gros-Bois, etc)

Le dimanche matin a eu lieu une assemblée des responsables des groupes spéléos du département du Doubs en vue de la création d'un Comité départemental de Spéléologie. La réunion générale de l'ASE se déroula ensuite; parmi les différents sujets examinés, relevons: une augmentation de la cotisation des groupes qui passe de 5 à 10 fr, les problèmes de la Commission des secours et de la Commission des statuts, ces derniers seront présentés dans leur forme définitive lors du prochain congrès qui se tiendra, sauf erreur dans les Vosges.

Dimanche après-midi, diverses cavités furent livrées à la curiosité des participants: Bournois, Fourbanne, Lanans, Gondenans-les-Montby, Villers-sous-Saulnot.

Jean MONNIN
GSM-Morteau

Claude BINGGELI
SVT Couvet

CAVITES NOUVELLES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL DE RUREY (DOUBS)

Grotte de la CHOUETTE

Coord.: X = 877,75 Y = 236,80
Alt.: 305 m
Vallée de la Loue

La grotte de la Chouette s'ouvre dans une falaise de la rive droite de la Loue, à 800 m de la ferme de la Piquette. C'est une cavité d'accès difficile, son orifice est situé sous un surplomb de 4 m à quelque 15 m de la base de la falaise. Elle est constituée par une galerie unique de forme ovale dont l'orientation change brusquement. Le sol de la galerie est constitué, particulièrement vers le fond de la cavité, par des coulées de concrétions qui semblent avoir obstrué une continuation possible. Les parois présentent les marques d'une intense érosion. Un nid de chouettes, sur une petite vire à une dizaine de mètres de l'entrée explique l'amoncellement de guano que l'on rencontre à proximité du porche; lors de notre visite, une chouette occupait le nid, elle s'est enfuie à notre approche est allée se réfugier au fond de la grotte. A 3 m de l'entrée, un trou rond percé par l'homme attire l'attention; est-il préhistorique ? Nous ne voyons pas sa raison d'être à cet endroit. Un sondage à l'entrée pourrait peut-être fournir un matériel intéressant.

Grotte RONDE

Coord.: X = 878,30 Y = 236,57
Alt.: 300 m
Vallée de la Loue

A 300 m de la grotte de la Chouette, en descendant le cours de la Loue, s'arrêter à la hauteur d'un énorme bloc de rocher dans la rivière et monter tout droit le talus d'éboulis, la grotte se trouve au pied de la falaise. Grotte à galerie unique, de forme ronde; parcours facile; vers la fin, il faut ramper pour atteindre le terminus. Elle est sans intérêt spéléologique. Nous ne sommes pas les premiers visiteurs, des traces de visites antérieures sont visibles en maints endroits.

Grotte de la PIQUETTE

Coord.: X = 877,750 Y = 236,800
Alt.: 305 m
Vallée de la Loue

On se rend à la grotte de la Piquette - en redescendant sur quelque 400 m la rive droite de la Loue, de ce point, on remonte une pente couverte de buis. La cavité s'ouvre au pied de la falaise. La grotte débute par un beau porche auquel une galerie spacieuse fait suite sur 25 m. La seconde partie de la cavité est une galerie d'accès malaisé d'une hauteur moyenne de 70 cm. Un boyau encore plus exigü, légèrement concrétionné termine la cavité. La première partie de la grotte est la plus intéressante; elle a dû servir d'habitat préhistorique, malheureusement elle a été saccagée, de nombreuses tranchées de fouilles ont été pratiquées un peu partout sans discernement et récemment semble-t-il.

On trouvera les plans de ces trois modestes cavités dans le dépliant ci-contre.

*

B i b l i o g r a p h i e

BONNARDEL, R.: Le monde secret des cavernes. Fernand Nathan éd. Paris 1966. 80 p. fr. s 24,70

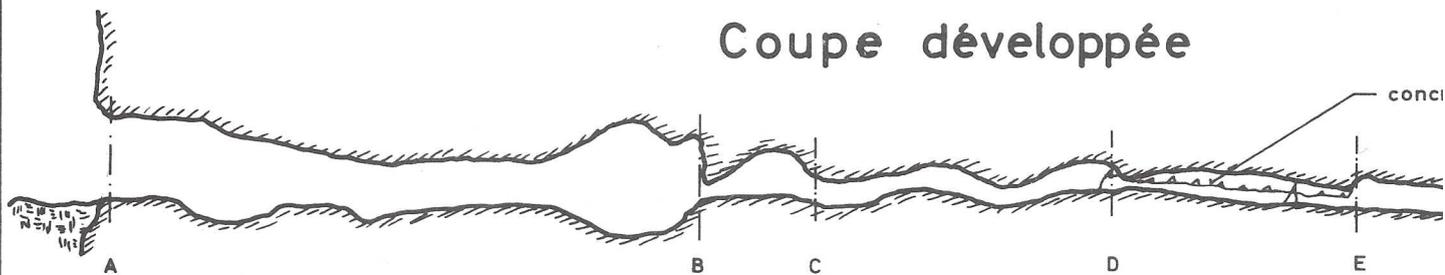
Cet ouvrage est essentiellement un recueil de photographies: "le bilan de cinq années de photographies souterraines dans des cavernes privilégiées" comme l'écrit l'auteur dans son avant-propos. Mais il ne s'agit pas de photographies banales; qu'elles soient en noir-blanc ou en couleurs, que les sujets traités soient des vues d'explorateurs en action, des exemples de morphologie souterraine ou des cristallisations, ces clichés sont toujours très intéressants, d'une excellente qualité et d'une grande beauté plastique. Certaines photographies ont été travaillées en laboratoire; l'ambiance de l'exploration n'en est que mieux rendue et il arrive que l'auteur obtienne ainsi des images d'un aspect inattendu.

L'ouvrage est divisé en trois parties: I. Etapas de la spéléologie; esquisse rapide des faits marquants de la spéléologie, des explorations de MARTEL aux expéditions à la Coume Ouarnède. II. Exploration; courtes séquences dans lesquelles l'auteur, grâce à un langage très vivant et non dépourvu de poésie, nous transporte irrésistiblement sous terre en compagnie d'équipes en pleine action; ces "flashes" ont pour titres: "Echelles", "Relais", "Camp souterrain", "Navigation", "Éséqupement". Le but de l'auteur n'était pas de décrire une expédition mais d'encadrer les images en recréant l'ambiance typique du monde souterrain. III. Concrétions; les vues présentées sont de pures merveilles, elles sont accompagnées d'un commentaire descriptif plein de sensibilité.

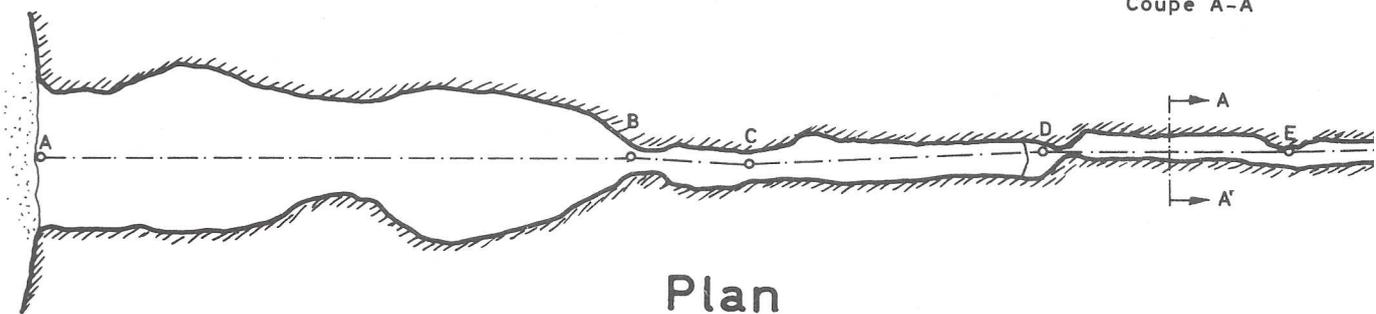
Ce livre magnifique s'adresse non seulement à tous les spéléologues mais aussi aux amateurs d'art photographique.

J.P. T.

Coupe développée



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m.



Plan



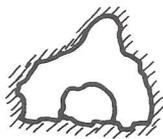
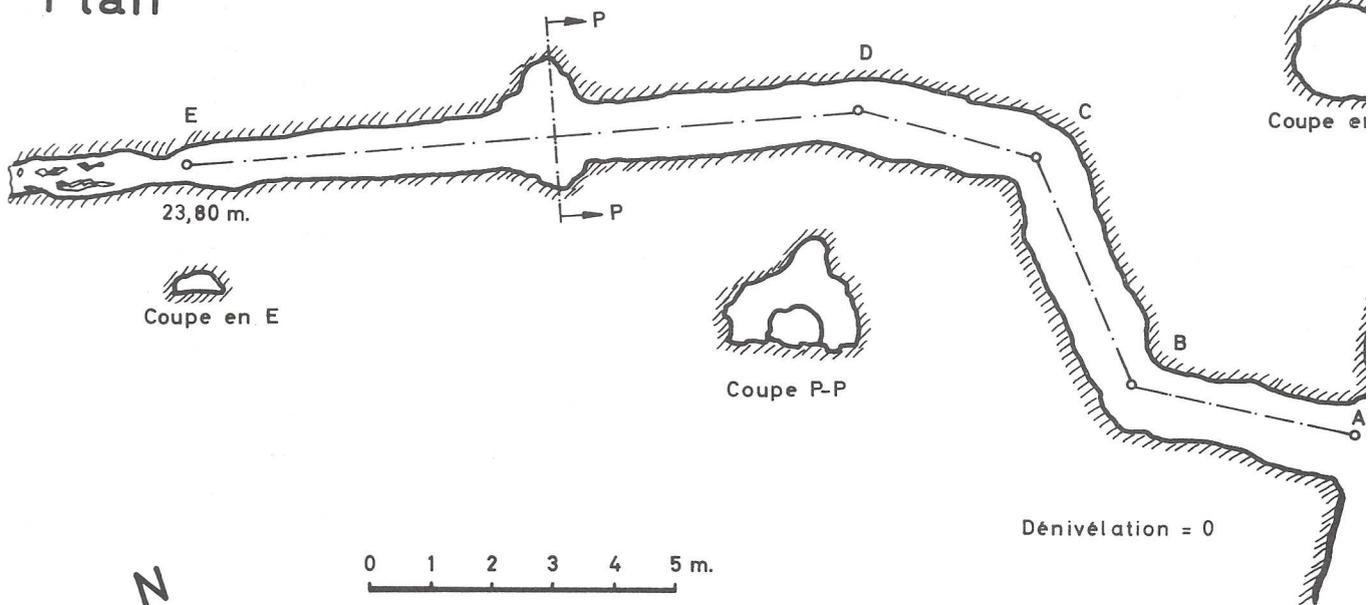
Grotte de la Piquette

SSS

Vallée de la LOUE , RUREY

Le 13 mai 1967

Plan



0 1 2 3 4 5 m.

Dénivellation = 0



Grotte ronde

SSS

Vallée de la LOUE , RUREY

Le 29.4.1967

tions



S / SVT

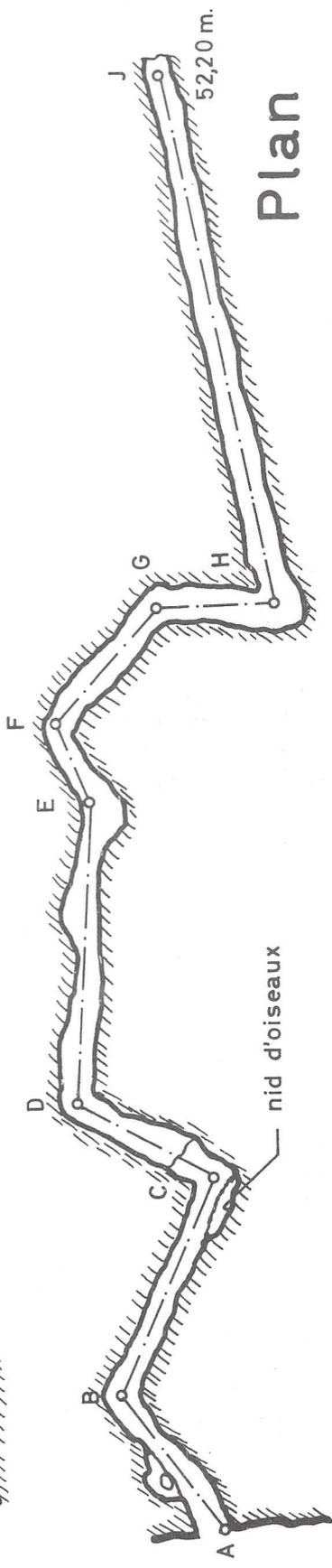
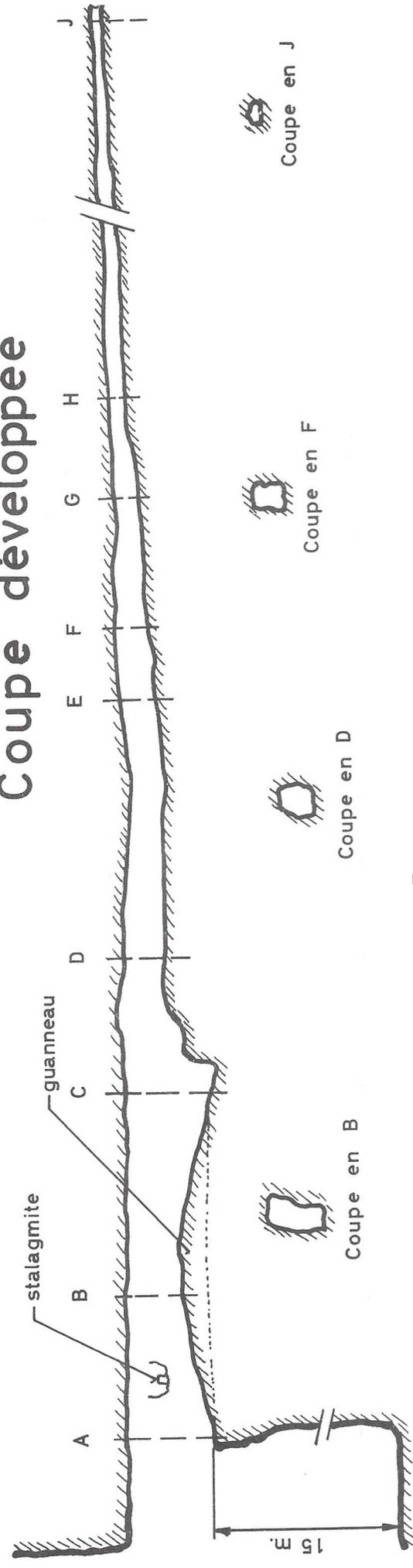
67



/ SVT

7

Coupe développée



Plan

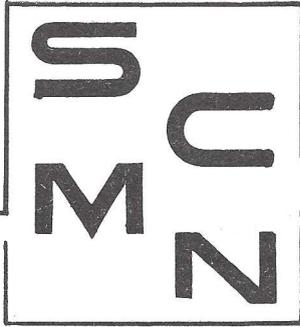


Grotte de la Chouette

Vallée de la LOUE , RUREY

SSS / SVT

Le 29.4.1967



ACTIVITÉS

29 octobre 1966 Grotte de VAUTENAIVRE (Goumois, BE)

C. Berberat, P. Freiburghaus, B. Dudan, C. Juillet
et G. Prébandier

On ne sait trop s'il faut mentionner ici cette sortie qui n'eut de spéléologique que l'intention. Est-ce à cause du mauvais temps ? Il fut impossible aux cavernicoles que nous sommes de retrouver la grotte recherchée; en fait de caverne, nous ne visitâmes qu'un bistrot.

5 novembre Gouffre de la TOURNE (Rochefort, NE)

C. Berberat, J.R. Bramaz, P. Freiburghaus, C. Juillet,
G. Prébandier, J.D. Ribaux, A. Tripet et F. Valla.

Première sortie hivernale puisque la neige est déjà là. Est-ce l'engourdissement dû au froid ? Sur la pente qui mène au trou, l'un perd un tamponnoir, l'autre une échelle. Nous descendons tout de même. Au bas du premier puits, nous sommes momentanément bloqués mais Dolfi a vite fait de grimper jusqu'à l'orifice de la seconde verticale et d'y installer une échelle à laquelle Bébé et quelques autres s'empressent de grimper. Rapidement le deuxième puits est équipé et la descente reprend. C'est alors qu'intervient l'événement de la journée: Christian qui selon son habitude fouine à la recherche de quelque pierre à déplacer avise la lumière de ses prédécesseurs à travers une trémie. Celle-ci sera vite agrandie, fournissant un passage commode vers la deuxième partie du gouffre. Arrivés au fond (-69 m), les photographes s'en donnent à coeur-joie puis, nous regagnons la surface.

12-13 novembre Rencontre d'automne de la SSS au HOELLOCH (Schwytz)

Participants: Une cinquantaine

Groupes représentés: Spéléo-Club de la Côte

Section SSS de Lausanne

Spéléo-Club du Jura

SCMN

OGH (Winterthur)

SSS, section de Bâle

SSS, section de Genève

et 6 autres groupes non membres
de la SSS.

La manifestation commence le samedi après-midi par une fort intéressante causerie du professeur BOEGLI sur la morphologie des cavernes. A cette première partie didactique suit une visite commentée de la galerie principale du Hölloch à laquelle peu de spéléologues seulement

préfèrent le traditionnel cours de topographie. Nous sortons de la grotte tard dans la soirée pour aller prendre un peu de repos; quelques mordus, au contraire préparent une expédition nocturne.

Le dimanche matin, nous formons deux groupes et entreprenons la visite de l'étage inférieur du Hölloch. Le Dr BOEGLI prend la direction d'un groupe ce qui permet à quelques élus de bénéficier encore de ses explications. Le repas de midi réunit une dernière fois tous les participants.

12 novembre Gouffre des RAVIERES (Orchamps-Vennes, Doubs)

C. Berberat, L. Coulet, C. Juillet, G. Prébandier,
A. Tripet, J.D. Ribaux et F. Valla

Le gouffre des Ravières ne paie pas de mine, vu de l'extérieur; pourtant, après 18 m d'échelles dans le vide, on prend pieds dans une très belle salle de quelque 80 m de diamètre. Nous la parcourons pendant que Raymond, sitôt libéré de ses obligations militaires est accouru pour nous encourager. Un passage bas nous permet d'accéder dans une deuxième salle d'une quarantaine de mètres de diamètre, décorée, ici et là de "boutures" de stalagmites en "piles d'assiettes". C'est beau. Nous ferons cependant surface de bonne heure.

13 novembre Face sud de la TOURNE (Rochefort, NE)

C. Juillet, G. Prébandier et ... F. Valla

L'objet principal de cette sortie consistait à retrouver une échelle récemment perdue. C'est vite fait. Nous profitons donc du reste de la matinée pour prospector les trous du coin. Alors que nous sommes déjà sur le chemin du retour, François apparaît sur le terrain; avait-il pressenti que nous irions boire un coup ?...

20 novembre Résurgence du GOR DE BRAYE (Boudry, NE)

C. Juillet, G. Prébandier et F. Valla

Il s'agit aujourd'hui de poursuivre un travail depuis longtemps en chantier: la désobstruction de la petite résurgence qui se trouve sur la rive gauche de l'Areuse, à l'entrée amont du Gor de Bray. Nous creusons donc une belle tranchée d'accès puis nous nous attaquons à l'étranglement elle-même. Après un coude, il se pourrait bien que ce premier boyau débouchât sur un semblant de galerie mais rien n'est encore dit.

26 novembre Grotte de MANCENANS (Mancenans-Lizerne, Doubs)

C. Berberat, JM et R. Gigon, A. Tripet et F. Valla

Pendant que les uns s'évertuent avec plus ou moins de succès à franchir au fond de la grotte principale un boyau "made in SCMN", d'autres "vont" aux restes d'ours des cavernes comme en d'autres lieux on "va aux coquillages". Résultat: quelques dents et os divers, une pêche médiocre en somme.

10 décembre Fondue à la BAUME DU FOUR (Boudry, NE)

SSS Lausanne: M. Audétat, J.P. Widmer, A.M. Fankhauser
et Irène X

SCMN: R. Gigon, B. Dudan, C. Berberat, P. Freiburghaus,

C. Juillet, C. Meylan, R. Von Kaenel, G. Prébandier
E. Dubois, A. et JP. Tripet, A. Siegenthaler et F. Valla.

Cette soirée traditionnelle se déroule selon un rite fort précis dont il convient de noter ici les principales étapes. Le premier temps est consacré au bûcheronnage, le deuxième mouvement est un mouvement de bras, ou de coude, comme on veut (de toutes façons, il s'agit de boire...) Après quoi, on se rue sur la fondue. Une visite dans la grotte fournit ensuite à chacun l'occasion de se développer les poumons en braillant telle ou telle chanson de circonstance. Les sages se retiennent alors que les plus sages finissent les bouteilles. Au retour, le cérémonial veut que l'un ou l'autre manque de se flanquer dans l'Areuse. La suite du programme est moins rigide car évidemment une certaine fantaisie commence à régner mais l'affaire se termine toujours au bistrot. Signalons au passage l'événement du jour: Bernard est père d'une fille.

18 décembre Gouffre de POURPEVELLE (Soye, Doubs)

SC Jura: 10 participants dont MM. Vouillamoz, Klötzli, Rais, Rätz, Gigon, Maillard
SCMN: C. Juillet, C. Meylan, G. Prébandier, A. Tripet, A. Siegenthaler et F. Valla

Nous nous efforçons de finir l'année en beauté, c'est à dire, à défaut de découverte retentissante, par la visite d'une belle grotte. Pourpevelle, avec son grand puits, ses gours (suceptibles d'être utilisés comme baignoires), ses concrétions et ses kilomètres de galeries (que certains fantaisistes prétendent parcourir en bicyclette, si l'on en juge par les véhicules que l'on y trouve) en font l'endroit rêvé. La promenade s'effectue sans histoire. Il nous faut simplement constater que notre cohorte est trop nombreuse, ce qui nous oblige à de longues stations, soit au sommet, soit au pied du grand puits.

30 décembre Gorges de l'Areuse (NE)

JR. Bramaz et G. Prébandier

Sortie photos dans les gorges aujourd'hui en crue. La résurgence de l'entrée du Gor de Braye vomit un fort ruisseau. Nous descendons les deux puits des BUGES, nous visitons la BAUME DU FOUR, la grotte et un aven de VER. Mentionnons au passage que la tentative faite par les autorités d'interdire l'accès de la grotte de Ver n'est pas très concluante: passe qui veut.

7 janvier 1967 Grotte de la CANNE DU POUCKET (Grand'Combe-Châteleu, Doubs)

GSM: Jean et Michel Monnin
SCMN: R. Gigon, C. Juillet et F. Valla

La grotte de la Canne du Poucet s'ouvre au-dessus du Doubs, sur sa rive droite, en aval de Remonot. C'est une galerie assez vaste qui a dû jadis fonctionner en "conduite forcée". Aujourd'hui, elle est bouchée à quelque 50 m de l'entrée. Nous voulons aller (si possible...) plus loin. Nous ouvrons donc une tranchée dans la terre argileuse qui en obstrue le fond. Nous sommes bientôt stoppés par une laisse d'eau qui siphonne. Une tentative de vider la laisse ayant abouti à l'inondation du chantier, il nous faut quitter les lieux en espérant que le terrain boira cette eau d'ici la semaine prochaine.

14 janvier Grotte de la CANNE DU POUCKET

J. et M. Monnin, F. Valla

Conformément aux meilleurs pronostics, le chantier inondé la semaine dernière est à peu près sec aujourd'hui. Le niveau de la laisse a baissé de quinze centimètres. Nous pouvons reprendre le travail, creuser pour prolonger la tranchée; en fin d'après-midi, nous procédons à la même manoeuvre que la semaine précédente: inondation générale et bain de pieds pour ceux dont les bottes ne sont pas assez hautes. Notons au passage la découverte de quelques os sous une couche de calcite.

21 janvier Grotte de la CANNE DU POUCKET

C. Juillet, J. Monnin et F. Valla

La persévérance étant parfois payante, nous revenons une nouvelle fois creuser à la Canne du Poucet. Le niveau de l'eau a encore baissé d'une quinzaine de centimètres; nous en profitons pour prolonger la tranchée de quelques mètres mais l'évacuation des déblais devient pénible. Dans l'espoir de nous débarrasser rapidement de cette eau et puisqu'il semble évident que la couche imperméable qui la retient est peu épaisse, nous posons un drain entre la laisse et la tranchée re-creusée pour la circonstance. Nous procédons ensuite à l'inondation habituelle. Il semble que la galerie "désiphonne" sur une certaine longueur mais on ne voit rien de précis. Il ne reste qu'à attendre.

5 février Gouffre du MOREY (Vercel, Doubs)

RA. Balmer, R. Paratte, JB.Furrer, M. Stocco, C. et F. Berberat, C. et M. Juillet, B. et A. Dudan, A. Paratte et famille, R. Von Kaenel et famille, R. Gigon et famille et F. Valla.

Sortie "visite" destinée à nous rappeler qu'il existe autre chose que la préparation de notre exposition Spéléo 67. Après avoir admiré au passage le gouffre des AGES DE LORAY, nous arrivons au bord du Morey. Une timide tentative de prospection sur les pentes les plus proches n'ayant amené que la découverte d'un terrier, nous entreprenons la visite du gouffre. C'est alors que les méfaits de l'exposition se font sentir: celui-ci a oublié tout équipement, celui-là n'a pas de lumière, bref, aucun de nous n'arrive avec un matériel complet. Sous terre, nous avons l'air aujourd'hui d'une cohorte d'aveugle aidés par des boiteux. Nous irons cependant au fond et remonterons douchés comme il se doit dans le premier puits, pourtant peu arrosé aujourd'hui.

19 février Gouffre du GROS-BOIS (L'Hôpital-du-Gros-Bois, Doubs)

J. et J. Monnin, C. et F. Berberat, C. et M. Juillet, C. Meylan et F. Valla.

L'objet de la sortie d'aujourd'hui était de lever la topo de cette cavité, travail qui ne semble pas avoir été exécuté et de s'adonner aux joies de la photographie. Il n'y aura cependant au palmarès final ni topo ni photos mais la découverte d'une nouvelle salle qui augmentera le développement de la cavité d'une cinquantaine de mètres. En effet, arrivé au bas de l'éboulis d'accès, Christian reste songeur: "Ca ne peut se terminer ainsi"; une bouffée de fumée de cigarette semble entraînée par un courant d'air. Chacun donne un coup de main

à Christian et bientôt deux d'entre-nous peuvent passer. Ils débouchent bientôt dans une belle salle au fond de laquelle un ruisseau se perd sous d'énormes blocs; c'est le nouveau terminus.

25 février Grotte de la CANNE DU POUCKET

J. Monnin, C. Berberat, C. Juillet, C. Meylan et F. Valla.

Tout feu, tout flamme après l'aventure de la semaine dernière, nous quittons de bonne heure nos travaux muséologiques, décidés à passer au Poucet. Le dégel est amorcé et les conditions sont parfaitement défavorables. La tranchée est pleine d'eau. "Qu'à cela ne tienne" disent nos augures, "dans deux heures ce sera sec". Deux heures plus tard, la moitié de la grotte était transformée en patinoire, nous avons évacué des dizaines de seaux d'eau et la tranchée était toujours aussi inondée. L'opération entra alors dans sa deuxième phase: un barrage fut construit au milieu de la tranchée et on entreprit de faire passer l'eau d'amont en aval. Manoeuvre aussi inefficace que la précédente. Un homme grenouille délégué au fond nous l'affirma péremptoirement. Il ne restait plus qu'à plier bagages en attendant des jours meilleurs.

5 mars Gouffre du TROU DES CURES (Orchamps-Vennes, Doubs)

C. et F. Berberat, C. et M. Meylan, C. et M. Juillet A. et B. Dudan, F. et M. Freiburghaus, J. Monnin et F. Valla.

Sortie gastronomique et spéléologique ce dimanche. Une partie notable de la journée est d'abord employée à festoyer et à digérer, après quoi, nous nous dirigeons vers le gouffre. La visite s'effectue sans histoire. Nous remarquons dans la salle qui s'ouvre à droite un boyau qui pourrait bien donner accès à une continuation; malheureusement, il faudrait pour le désobstruer un matériel plus puissant que celui dont nous disposons aujourd'hui; nous reviendrons. Avant de quitter les lieux, nous nous livrons à quelques essais de descente et de remontée de l'un ou l'autre d'entre-nous "déguisé" en masse inerte.

11 mars Inauguration de SPELEO 67 (La Chaux-de-Fonds)

Participants: Une foule: membres du SCMN, de clubs amis, représentants des autorités, personnalités du monde scientifique, enfin la presse.

Jour de gloire pour le SCMN; M. W. LANZ, directeur du Musée d'Histoire naturelle ouvre la séance en disant sa satisfaction de voir ses locaux abriter notre exposition. Après quoi, notre ami André PARATTE prend la parole; il nous dit le sens de cette manifestation et expose à ceux qui les ignoreraient, les différentes vertus de la spéléologie, science et sport. L'exposition étant ainsi présentée, Maurice AUDETAT, président de la SSS entreprend à son tour de dire ce qu'est le SCMN, discours qui tourne vite au panégyrique; le rouge de la confusion nous monte au front, ce qui ne nous empêche pas d'applaudir très fort. Cette partie de la cérémonie achevée, chacun visite ou fait visiter l'exposition puis un vin d'honneur est servi.

11 avril Grotte de la CASCADE (Môtiers) et BAUME DE LONGEAIGUE (Buttes)

G. Prébandier et F. Valla

Enfin, nous allons pouvoir oublier 5 minutes les misères de l'exposition! Nous visitons la grotte de la Cascade jusqu'au lac du Contour qui siphonne aujourd'hui. Au retour, nous nous livrons à quelques acrobaties, histoire de nous embourber un peu. Après un rapide coup d'oeil à l'entrée de la grotte de la SOURDE, nous nous dirigeons vers la baume de LONGEAIGUE que nous visitons jusqu'au lac de la Souricière. Seul, le manque de canot nous arrête; notre enthousiasme restant intact, nous décidons d'aller aux Cavottes le surlendemain.

17 avril Grotte des CAVOTTES (Montrond-le-Château, Doubs)

M.C. Klucker, G. Prébandier et F. Valla

La visite d'aujourd'hui prend l'allure d'une lente promenade du fait des hésitations de notre compagne. Pour visiter le seul réseau supérieur, nous mettons huit heures... La galanterie innée qui nous caractérise... est mise à rude épreuve. Nous parviendrons cependant, jusque dans les moments les plus pathétiques à conserver humour et bonne humeur. Reconnaissons d'ailleurs que le passage de certaine vire n'est pas sans émouvoir jusques aux prétendus spéléologues chevronnés qui jouent aux guides.

15 avril Grotte de la CANNE DU POUCKET

J. et M. Monnin et C. Juillet

Nantis d'un bon matériel, nous arrivons à la résurgence supposée des eaux que l'on entend couler au fond de la Canne du Poucet. Nous agrandissons l'entrée de la grotte, travail déjà bien avancé par le GSM. En une heure, l'entrée est "passable". Un premier ressaut de 2 m nous mène dans un réduit où l'eau se perd. Un joli boyau érodé, large de 1 m et haut de 0,60 m lui fait suite; nous le parcourons sur une cinquantaine de mètres. Il est droit comme un I. Au delà, il continue mais il faudrait nous immerger pour y aller voir... nous attendrons pour cela que les eaux soient plus basses ou .. plus chaudes! Cela fait, nous montons à la Canne du Poucet. Il semble que nous pourrions bientôt y reprendre nos travaux. Au retour, nous visitons la grotte de Remonet. Le chapelain du lieu nous promet le champagne si nous arriver à déterminer l'origine de certain courant d'air circulant dans la grotte, lequel lui donne des migraines. Dix minutes après, l'origine du courant d'air est connue mais nul n'entend plus parler de champagne...

16 avril Gouffre de la TOURNE (Rocheftort, NE)

Groupe Spéléologique Belfortain: 4 participants
SCMN: C. & M. Meylan, JB. Furrer, M. Stocco, RA. Balmer,
G. Prébandier, F. Valla et C & M. Juillet (en touristes)

Nos amis belfortains nous ayant demandé de leur présenter une grotte de la région, nous les menons à la Tourne. Après avoir descendus tant bien que mal la falaise qui mène au gouffre, nous nous enfilons sous terre alors que quelques-uns s'échappent pour fouiner dans les fissures du voisinage. Au-dessus du deuxième puits, l'équipe de pointe patiente en attendant une corde qui ne vient pas; Michel en profite

pour visiter le boyau qui prend naissance à droite du puits: c'est un cul de sac. Tout le monde ira pourtant au fond... et en remontera. Une seule perte à déplorer: le pantalon de François.

23 avril Grotte de la CANNE DU POUCKET

J. Monnin, P erre X., C. Juillet et F. Valla

Cette fois, le niveau de l'eau a sérieusement baissé dans la grotte. Pourtant les premiers arrivés doivent encore se livrer à une opération d'assèchement. Après quoi, nous nous allongeons dans la tranchée et avançons de quelques mètres; travail délectable pour qui aime les bains de boue mais que le commun des mortels trouve généralement pénible. Il faudra élargir la tranchée pour pouvoir y travailler plus à l'aise. Nous quittons donc les lieux après avoir posé un drain et allons visiter la grotte désobstruée le 15 avril.

30 avril Gouffre des AGES DE LORAY (Loray, Doubs)

SSS Lausanne: M. Audétat, G. Cochard (le Grand Georges..) Patrick X. et X...

SCMN: C. et F. Berberat, C. et M. Juillet, G. Prébandier, P., M. et P. Freiburghaus, A. Tripet et famille, B. Dudan et famille, F. Valla

Il s'agit aujourd'hui d'une séance d'entraînement en vue d'une grande expédition au gouffre du Petit Pré. Nous initions à la descente au treuil. Cela ne va pas sans quelque appréhension: on entend des réflexions encourageantes du genre: "De toute façon il faut bien mourir un jour..." Chacun descendra pourtant, une fois à l'échelle et une fois au treuil. Au total, le bilan de cette journée donne à peu près ceci: quelques coups de soleil, quelques photos et l'impression d'avoir un treuil qui n'est pas assez démultiplié. C'est du moins ce qui semble ressortir des discussions tenues ensuite au bistrot le plus proche.

François VALLA

**
*

NOUVELLES DE GRANDE-BRETAGNE

- Découvertes de nouvelles prolongations dans la grotte de DAN YR OGOF (Sud du Pays de Galles).

La découverte de Dan yr Ogof II (voir CAVERNES 10 (3) :86) n'a pas été sans lendemain, en effet, des spéléologues anglais ont pu pénétrer, durant le week-end des 24 et 25 septembre 1967 dans un autre réseau très important: Dan yr Ogof III. Le développement de ce nouveau système est d'environ 1,6 km; il a été baptisé "The Mostest" (le plus beau) car on y trouve des formations stalagmitiques magnifiques.

- Découverte de Kingsdale Master Cave (Yorkshire, Angleterre du Nord)

Dans la région de Kingsdale il y a de nombreux gouffres; le plus important d'entre-eux qui s'ouvre à l'altitude de 365 m est profond de 121 m. L'eau qui circule dans la plupart de ces cavités réapparaît à Keld Head. Au fond de l'un de ces gouffres, des membres de la Leeds University Union Speleological Society ont exploré un nouveau réseau d'un développement de 2,4 km. Le couloir principal de cette cavité relie Swinsto Hole au Rowten Pot, d'autres diverticulations permettent également d'atteindre Yordas Cave et Thorney Pot. Le parcours de la plupart des galeries de ce nouveau système est très pénible et exige de très longs et nombreux rampings.

- Poursuite de l'exploration d'Ogof Ffynnon Ddu (grotte de la résurgence noire en gallois) (Sud du Pays de Galles)

Après deux mois de travail comprenant notamment le passage d'un siphon de 33 m et la remontée d'une cheminée de 9 m, un nouveau réseau a pu être atteint dans Ogof Ffynnon Ddu. La rivière a été rejointe et remontée sur une longue distance, jusqu'à la base d'une cascade de 9 m. La dernière expédition faillit bien être l'ultime sortie du chef de l'équipe, Charlie George qui fut pris dans un éboulement et eu la main écrasée. La longueur du nouveau réseau est de quelque 4 km et il semble que la cascade atteinte doit être à l'aplomb de la perte en surface mais 314 m au-dessous d'elle.

- Expéditions anglaises à l'étranger

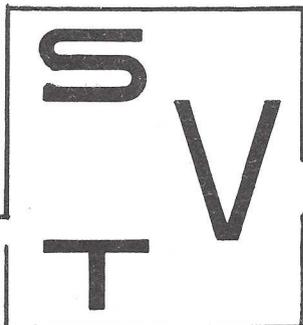
Grèce - Gouffre de Proventina

Ce gouffre s'ouvre dans la province de Janina, au Nord-Ouest de la Grèce, près de la frontière albanaise. En août 1966, une équipe constituée par des membres de divers clubs du Nord de l'Angleterre a entrepris l'exploration de cette cavité. Toutes les échelles emportées ont été mises bout à bout sans parvenir à atteindre le premier palier de ce grand gouffre (il manquait encore 6 à 9 m). Au-dessous de ce premier palier, le puits semble se continuer sur 60 à 90 m ...

Maroc - Système Daïa Chikker-gouffre du Friouatto (Taza, Moyen-Atlas)

Cet été, un groupe de 22 spéléologues venant du Nord de l'Angleterre a séjourné durant deux semaines dans le Moyen-Atlas avec pour objectif la liaison Chikker-Friouatto. Cette liaison n'a pu être effectuée mais 900 m de nouvelles galeries ont été reconnus.

Tony OLDHAM
Bristol



ACTIVITÉS

4 février 1967

Prospection dans les falaises du CREUX BILLARD
(Nans-sous-Sainte-Anne, Doubs)

C. Binggeli, A. Favre, JB. Kureth, C. Rougemont et
K. Stauffer

Aujourd'hui, nous voulons prospector la grande paroi qui domine la grotte découverte l'automne passé; quelques orifices sont visibles depuis la route. Nous installons 50 m d'échelles et l'un d'entre-nous commence la descente impressionnante de la falaise qui mesure en ce point environ 100 m de hauteur. Les manoeuvres sont difficiles, il nous faut fréquemment déplacer le train d'échelles. Quelques orifices sont atteints, ils ne présentent aucun intérêt et surtout, aucun d'eux ne nous permettra de court-circuiter le siphon qui nous fait obstacle dans la grotte 1 (voir CAVERNES 10 (4): 121). Nous rentrons quelque peu déçus.

12 mars

Prospection dans la haute-vallée du LIZON (Doubs)

C. Binggeli, JP. Bourquin, A. Favre, JL. Goumaz,
P. Jeanneret, J.B. Kureth, K. Stauffer et son fils

Depuis plusieurs années, nous projetions d'effectuer la descente de la vallée du Lizon, depuis sa source jusqu'à son confluent avec la Loue; aujourd'hui, nous mettons notre projet à exécution. Le parcours choisi part de NANS-SOUS-SAINTE-ANNE, longe le massif d'ALAISE et se termine à la SCIERIE DE CHIPREY. Nous formons deux groupes et répartissons le matériel. Chaque groupe suit un côté de la vallée, ce qui permet de signaler au groupe qui suit l'autre rive les éventuels orifices distingués. D'emblée, la prospection s'avère pénible dans cette région très sauvage, la végétation très dense, la marche fréquente sur des cônes d'éboulis, rendent les déplacements à flanc de coteaux très fatiguants. Nous n'avancions pas vite et c'est avec plaisir que nous voyons arriver l'heure du pique-nique... Cette première partie de la journée ne nous a pas permis de découvrir les cavités escomptées. A 13 h, nous reprenons notre marche animés d'un nouvel entrain. Chaque fois que la vallée fait un petit coude, nous imaginons toucher au but... Ce n'est que vers 18 h que nous arrivons au but fixé: la scierie de Chiprey. Aucune cavité n'a été découverte sur ce parcours long de 8 km.

27 mars

Descente de la LOUE en canot (Doubs)

C. Binggeli, JP. Bourquin, P. Jeanneret, JB. Kureth,
K. Stauffer et son fils

A Cléron, nous embarquons sur 3 canots pneumatiques. Le courant est très rapide et tumultueux; nous devons fréquemment nous arrêter pour vider l'eau que nous "embarquons". Nous passons devant la source du MAINE et jetons un coup d'oeil à l'intérieur du porche, la rivière qui en sort siphonne. Nous passons ensuite au-dessous du hameau de NAHIN; nous débarquons et allons voir la grotte du même nom que nous avons visitée il y a une dizaine d'années; nous la retrouvons facilement mais dans quel état ! des boîtes de conserves, des papiers jonchent le sol et de grandes tranchées attestent du passage de fouilleurs clandestins. Nous regagnons les canots et la descente reprend. La vallée devient très belle; les pentes sont recouvertes de buis et dans les falaises, nous apercevons parfois quelques orifices que nous nous promettons bien de voir plus en détail lors d'une autre sortie. A la fin de la journée, nous nous arrêtons au confluent de la Loue et du Lizon. Dernier incident de la journée, un agriculteur particulièrement peu accueillant cherche, avec l'aide de sa femme, à nous empêcher de débarquer.

15 avril Grotte de la CHOUETTE (Rurey, Doubs)

Cl. Binggeli, JP. Bourquin, P. Jeanneret, JB. Kureth
et K. Stauffer

Lors de notre sortie précédente, nous avons observé de nombreux "trous" dans les falaises de la vallée de la Loue, au lieu dit: Val d'Enfer; nous allons en voir un aujourd'hui. Il est situé à 800 m en amont de la ferme de la Piquette. Son accès nous laisse fort perplexe, il s'ouvre dans une falaise haute de 40 m et pour corser la difficulté, sous un surplomb de 4 m. Nous contournons la falaise pour installer une échelle au sommet des rochers. L'un de nous descend et cherche à atteindre le porche en pitonnant sous le surplomb mais les pitons ne tiennent pas, la roche est pourrie, de gros blocs se détachent à chaque coup de marteau. Nous essayons une autre méthode: le pendule mais c'est de nouveau un insuccès. Le temps passe, nous sommes sur place depuis le matin. Un camarade tente une nouvelle fois sa chance en attachant un marteau au bout d'une cordelette et en le lançant dans le porche; miracle, il reste accroché à une aspérité et ainsi l'échelle peut être amenée assez près du porche pour permettre un "débarquement". Nous visitons sommairement la cavité qui s'avère petite mais intéressante. Nous reviendrons pour en faire la topographie.

29 avril Grotte de la CHOUETTE (Rurey, Doubs)

C. Binggeli, JP. Bourquin, C. Jaccard, JB. Kureth,
P. Jeanneret et K. Stauffer

Nous levons la topo de la grotte visitée le samedi 15 avril. Ce travail ne présente pas de difficultés, la cavité est modeste. Nous baptisons la cavité: grotte de la Chouette car une chouette y était tapie et attendait notre approche anxieusement. Une seconde cavité est encore topographiée, elle s'ouvre à 300 m de la grotte de la Chouette, dans le même banc de rocher. Cette cavité que nous avons nommée grotte Ronde du fait de son porche parfaitement cylindrique est également une grotte de dimensions modestes (voir descriptions et plans en page 51). A 20 h, nous quittons les lieux; quelques voitures étant stationnées sur l'autre rive de la Loue, Kurt charge le matériel et deux passagers sur le canot; parvenu au milieu de la rivière, peu profonde en cet endroit, le canot frotte, force est donc aux navigateurs

de terminer la traversée à pieds... bilan de l'opération: fuite d'une pompe qui s'en va à la dérive...

13-14 avril Grotte dans la région de la ferme de la PIQUETTE (Rurey, Doubs) et Congrès de l'Association Spéléologique de l'Est à CLERVAL (Doubs)

C. Binggeli, A. Favre, P. Jeanneret, JB. Kureth et K. Stauffer

Nous partons à 7 h 30 de Couvet pour nous rendre à la ferme de la Piquette, sur le territoire communal de Rurey. Un fermier se met à notre disposition pour nous présenter quelques petites cavités qu'il connaît dans le secteur. Nous topographions la plus importante. Cette grotte a servi de refuge durant la dernière guerre; des fouilles préhistoriques clandestines y ont eu lieu probablement dans le courant de l'hiver selon les dires du fermier qui n'a rien remarqué à son dernier passage l'automne dernier. Un niveau à cendres est visible dans les tranchées de fouilles. A 18 h., nous prenons congé de notre guide et de sa famille. Nous nous rendons à Clerval où nous assistons avec plaisir au sympathique congrès de l'Association Spéléologique de l'Est.

Claude BINGGELI

*

BIBLIOTHEQUE DU SCMN

Nous avons reçu... (dès septembre 1966)

F r a n c e

Spelunca - Bull. Féd, franç. Spé-
léo.

6ème année, no 2. avril-juin 1966. Contient surtout des études régionales (une étude hydro-spéléologique, avec une expérience de coloration, en vue de l'alimentation en eau d'une ville du département de l'Hérault; historique des expéditions à l'aven de Jean Nouveau où la cote de -520 m est atteinte.) Rubrique technique: un modèle très pratique de lampe frontale à acétylène; un article sur les cordes. Une innovation: chaque article est précédé d'un court résumé en allemand et en anglais.

6ème année no 3, juil-sept.1966

l'Aven - bull. SC de la Seine

no 18, 1 trimestre 1966

no 19, 2 ème trimestre 1966

Spéléos - bull. G.S. Valentinois

no 49, avril juin 1965

no 50, 3ème trimestre 1965. Fascicule de 48 pages entièrement consacré à l'expédition française au gouffre Berger (1965).

no 52, 1er trimestre 1966; numéro de 61 pages constituant les Actes du 6ème Congrès interclubs Rhône-Alpes (Chambéry, 19-20 février 1966); congrès auquel, rappelons-le, 4 groupes suisses dont le SCMN, étaient représentés.

./.

Spéléologie - Bull. du Club Martel CAF
Nice
no 50, octobre 1966

Recherches - Bulletin du Gr. Spéléo.
et Archéol. du Camping Club de France
(Paris)
Nouvelle série, no 3, 1965

Tauping indigest - Bull. Gr. Catamaran,
Sochaux
Parution mensuelle. Beaucoup d'humour
mais aussi des notes sérieuses.

Bulletin de la Société Spéléologique
et Préhistorique de Bordeaux.

t. XIV - XV, 1963-64. Bulletin imprimé
de 72 pages, contenant surtout des
articles de spéléologie régionale
concernant les Basses-Pyrénées.
Supplément au t. XVII (1966).

Annales de Spéléologie - Laboratoire
souterrain de Moulis
t. XX, fasc. 3, 1965. Une étude sur
la "Mesure précise des caractéristiques
météorologiques souterraines":
étude des climats souterrains, mesures
et description des appareils.
Sept études biospéléologiques.
t. XX, fasc. 4, 1965. Numéro consacré
avant-tout à la biospéléologie.

Grottes et gouffres - Bull. du SC de
Paris.
No 37, juillet 1966. Compte-rendu de
l'expédition à laquelle le SCP a
participé en 1965, dans le réseau amont
de la Pierre-St-Martin (avec plan du
réseau amont).

B e l g i q u e

Bulletin d'Information de la Fédération
spéléologique de Belgique

no III, 1965
no II, 1966. Il est fréquemment
question, dans ces deux fascicules,
de l'organisation des secours en grotte.

Bulletin de l'Equipe Spéléo. de
Bruxelles

no 27, juin 1966

S u i s s e

Stalactite - Bull. Soc. suisse Spé-
léologie.

16ème année, no 2. La nouvelle équi-
pe de rédaction de ce bulletin fait
une entrée très prometteuse en nous
proposant un numéro intéressant.
Citons les articles suivants:

M. AUDETAT: Aperçu spéléologique
et cavités nouvelles de la région
karstique de Mayen-Famelon (Leysin-
VD). G. TESTAZ: observations et
vues nouvelles sur la grotte du
Glacier (Rochers de Naye, VD).

R. BERNASCONI et R. GIGON: La dé-
tection de l'oxyde de carbone après
l'utilisation d'explosifs sous ter-
re. Enfin, une liste des grottes les
plus longues et des gouffres les plus
profonds du monde, liste établie
d'après les discussions de la Com-
mission des plus grandes cavités
mondiales, lors du Congrès de Lju-
bljana, en 1966.

Höhlenpost - Bull. de la Section
de Suisse Orientale de la SSS.

no 11, juillet 1966. Un article de
10 pages, illustré de plans, sur
d'anciennes mines de lignite creu-
sées dans la molasse d'eau douce
supérieure des environs d'Elgg (ZH).

no 12, décembre 1966. 8 pages plus
plans et coupes sur les grottes
touristiques de Tchécoslovaquie.
Le bulletin signale que la profon-
deur de 205,8 m a été atteinte au
cours du mois d'octobre dans la
Köbelis-Höhle (Hinter-Selun, Tog-
genburg, SG); l'exploration de cet
important gouffre n'est pas ter-
minée.

E s p a g n e

Munibe - Suppl. de Sci. nat. du
bull. de la Société basque des
Amis du Pays.

nos 1/2, 3/4 1964

no 1-4 1965. Ce bulletin, nouvel
échange, est imprimé et d'une très
belle présentation. On y trouve des
articles spéléologiques, des travaux
archéologiques, de biologie, etc...

Le bibliothécaire: J.P. Tripet

