caverns

1961-4

Jean-Claude Dalon
2.2.80

C A V E R N E S

Bulletin du Spéléo-Club des Montagnes Neuchâteloises
Section de la Société Suisse de Spéléologie

5 ème année Décembre 1961 No 4

****

Rédaction: Raymond GIGON, 7, rue de l'Arc-en-ciel, La Chaux-de-Fonds
Jean-Pierre TRIPET, F. Courvoisier 36, La Chaux-de-Fonds
Administration: René VON KAENEL, Chézard/NE CCP. IVb 4731

****

S o m m a i r e

Le gouffre de LUXIOLE. Jean Monnin p.63
Le gouffre des RAVIERES. Jean Monnin 65
Tout ce qui brille n'est pas or, mais... . J.-P. Perrenoud et S.A. Guinand 67
Abigaïl. P. Constant 68
Regard sur la Spéléologie suisse (Additif et rectifications) R.G.70
Nouvelles de Suisse 71
Nouveau procédé de détection de la fluorescéine. J. R. Dunn 74
Activités. Cl. Berberat 75

****

Parution trimestrielle
Abonnements: Membres du S.C.M.N. , compris dans la cotisation
Non-membres, Fr 6.- par année

****

Jean MONNIN
(Gr. Spéléo. Morteau)

LE GOUFFRE DE LUXIOLE

Situation: La Racine/Morteau , Doubs (France)
Coordonnées Lambert: X = 920,35
Y = 240,9
Z = 948 m.

Cette cavité, ainsi que les quelques fissures s'y rattachant, constitua le terrain des premières explorations du Groupe Spéléo de Morteau qui n'avait à cette époque que de rudimentaires échelles faites de cordeau à lessive et de barreaux de bois. Bien sûr, nous n'avions pas pu descendre bien profondément dans ce gouffre. Ce n'est que quelques années plus tard, en 1954, en compagnie de nos collègues du Groupe Spéléologique du Doubs (Besançon), venus donner une conférence de propagande à Morteau, que ce que nous pensions être le fond de la cavité pu être atteint.

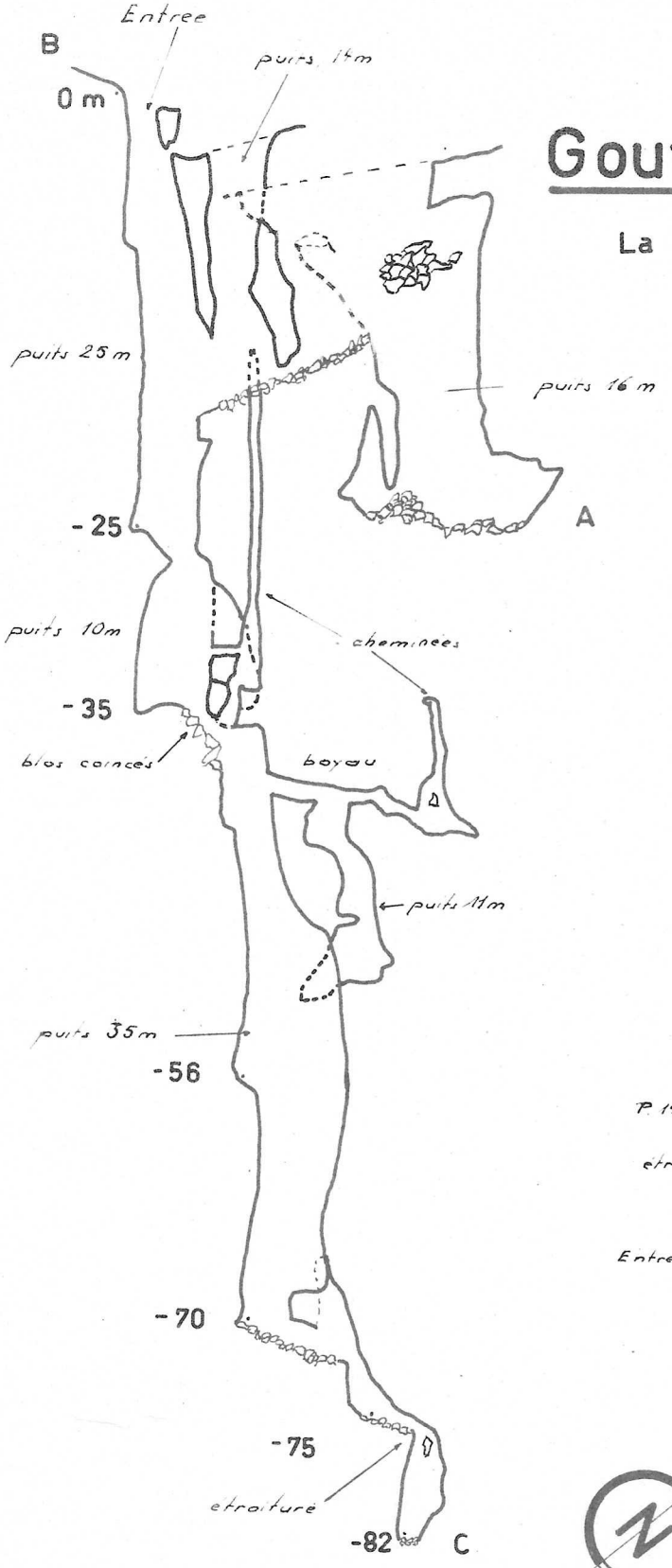
Depuis cette époque, quelques rares groupes ont effectué la descente du Gouffre de Luxiole; parmi ceux-ci, une équipe formée de jeunes gens de Versailles me signalait ce printemps que le puits terminal paraissait se continuer (Voir CAVERNES 1961 (2). Malgré plusieurs tentatives de désobstruction à l'explosif, nos collègues versaillais n'avaient pas réussi à élargir suffisamment une dernière étroiture qui laissait cependant entrevoir un nouveau puits. Ce fut donc le travail effectué lors de notre visite du 27 mai, en compagnie de mes collègues neuchâtelois du SCMN à qui j'avais demandé de venir nous prêter main forte. Le relevé topographique du gouffre fut effectué par la même occasion. En voici les principales données:

Faisant suite à une ouverture circulaire de 3 m de diamètre, un puits vertical de 25 m nous mène sur un redan formé d'éboulis à l'extrêmité duquel baille un petit puits de lo m. A la base de ce second puits, nous trouvons une petite salle aux parois fortement découpées. Là, une étroite ouverture laisse apparaître, après avoir descendu quelques mètres sur des blocs coincés entre-eux au-dessus du vide d'une manière fort instable, un puits en vrille de 35 m. Après quelques mètres de descente à l'échelle, on aperçoit l'ouverture d'une galerie assez malaisée à atteindre et qui se poursuit sur une vingtaine de mètres pour se terminer par une cheminée. Au milieu de cette petite galerie, deux ressauts nous permettent de descendre d'une dizaine de mètres avant de se terminer devant une trémie. Nous remarquons néanmoins un trou souffleur de la grosseur d'un poing qu'il serait peut-être intéressant d'élargir mais qui doit très certainement correspondre avec le grand puits; hélas, la roche est très dure et la position vraiment inconfortable. Revenons à la base du puits de 35 m. Une chatière vite franchie donne accès à une étroite diaclase coupée de petits paliers; après avoir élargi avec force coups de burins et beaucoup de sueur l'étroiture, travail quelque peu facilité par les coups de mine de nos collègues versaillais qui ont ébranlé et fissuré la roche, René Von Kaenel parvenait à descendre 6 m dans un puits très étroit et bouché à sa base de toutes parts.

Cette petite découverte donne donc au gouffre de Luxiole la profondeur totale de - 82 m, ce qui en fait la plus profonde cavité des environs immédiats de Morteau.

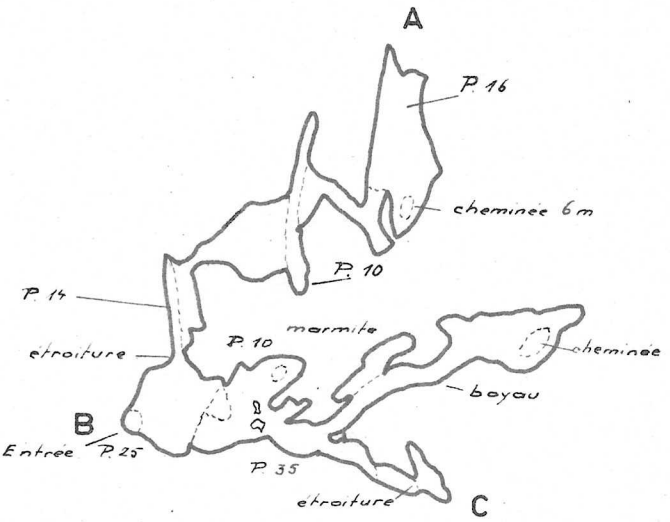
Gouffre de LUXIOLE

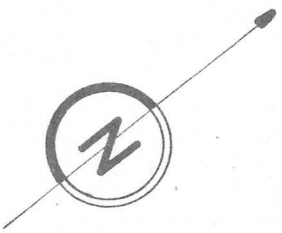
La Racine / Morteau (Doubs)



Coupe ABC

Plan





0 4 20

1961

J. Monnin, GSM & SCMN

Jean MONNIN
(Gr. Spéléo. Morteau)

LE GOUFFRE DES RAVIERES

Situation: Orchamps-Vennes, Doubs (France)
Coordonnées Lambert: X = 915,75
Y = 242,75
Z = 795 m

Ce joli gouffre, qui s'ouvre non loin du hameau des Ravières sur le territoire communal d'Orchamps-Vennes, dans le département du Doubs, est connu depuis longtemps déjà; FOURNIER en parle déjà dans Spélunca No 50 (décembre 1907). Il a déjà été exploré par de nombreux spéléologues et pour notre part, nous y avons été pour la première fois en mars 1960, sur les indications de nos collègues du Groupe Spéléologique du Doubs (Besançon).

On y pénètre par une étroite ouverture due à l'effondrement de quelques pierres taillées composant la majestueuse voûte qui avait été construite sur son orifice vers 1900, pour empêcher la population d'y jeter du bétail et des ordures. Après ce passage étroit, un à pic de 18 m nous amène au centre d'une très grande salle de 80 m de long sur 60 m de large dont le point le plus bas se trouve à - 45 m et peut être atteint en descendant un long et fortement incliné éboulis.

A l'Ouest de l'à pic d'entrée, une galerie basse de 30 m de long nous conduit à une deuxième grande salle de 60 m de long, 40 m de large et 18 m de haut, encombrée de blocs énormes, atteignant parfois plusieurs dizaines de mètres cubes et sur lesquels sont venues se former de très jolies stalagmites du genre "piles d'assiettes", les plus grandes atteignant 5o à 6o cm de hauteur. Sous ces éboulis existe certainement la continuation de cette cavité mais hélas, quelques galeries seulement se faufilent à travers les éboulis et se terminent très rapidement, colmatées par d'autres blocs.

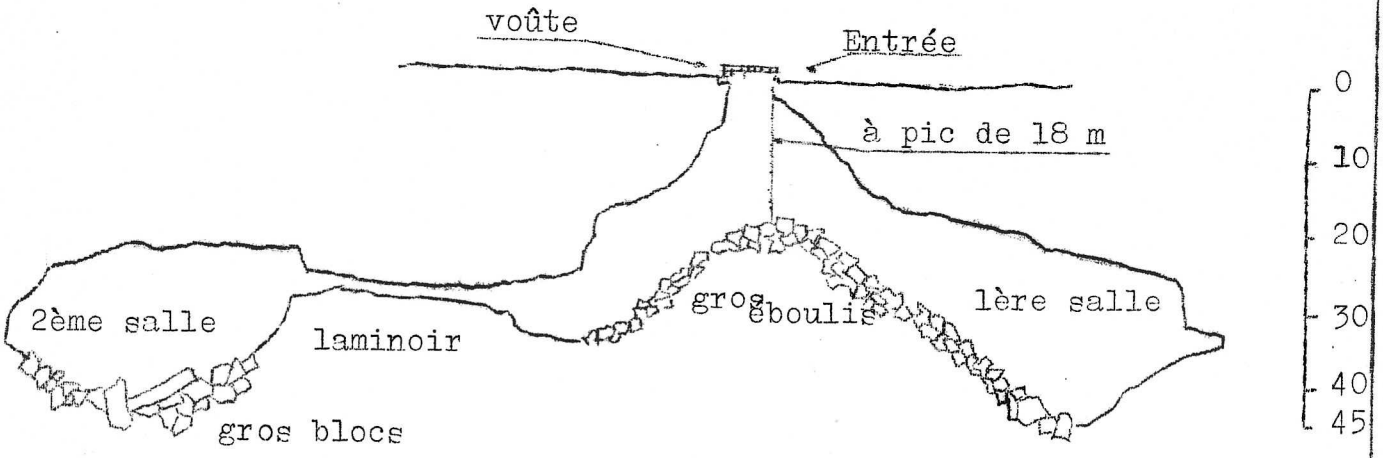
Lors de la visite du 8 juillet 1961, en compagnie de nos amis du SCMN, Denis Perrin, descendu le premier, découvrit au bas de la première verticale un nombreux groupe de tritons (Triturus alpestris) squelettiques ainsi qu'un crapaud (Bufo bufo) légèrement décoloré.

Certains membres se souviendront sans doute de l'assurage "maison" effectué à la remontée du puits et qui leur donnait une taille de guêpe à la sortie du gouffre après avoir eu un tête à tête avec un crâne de vache placé juste à l'entrée et regardant tous ces spéléos d'un air pensif et le regard vide !...

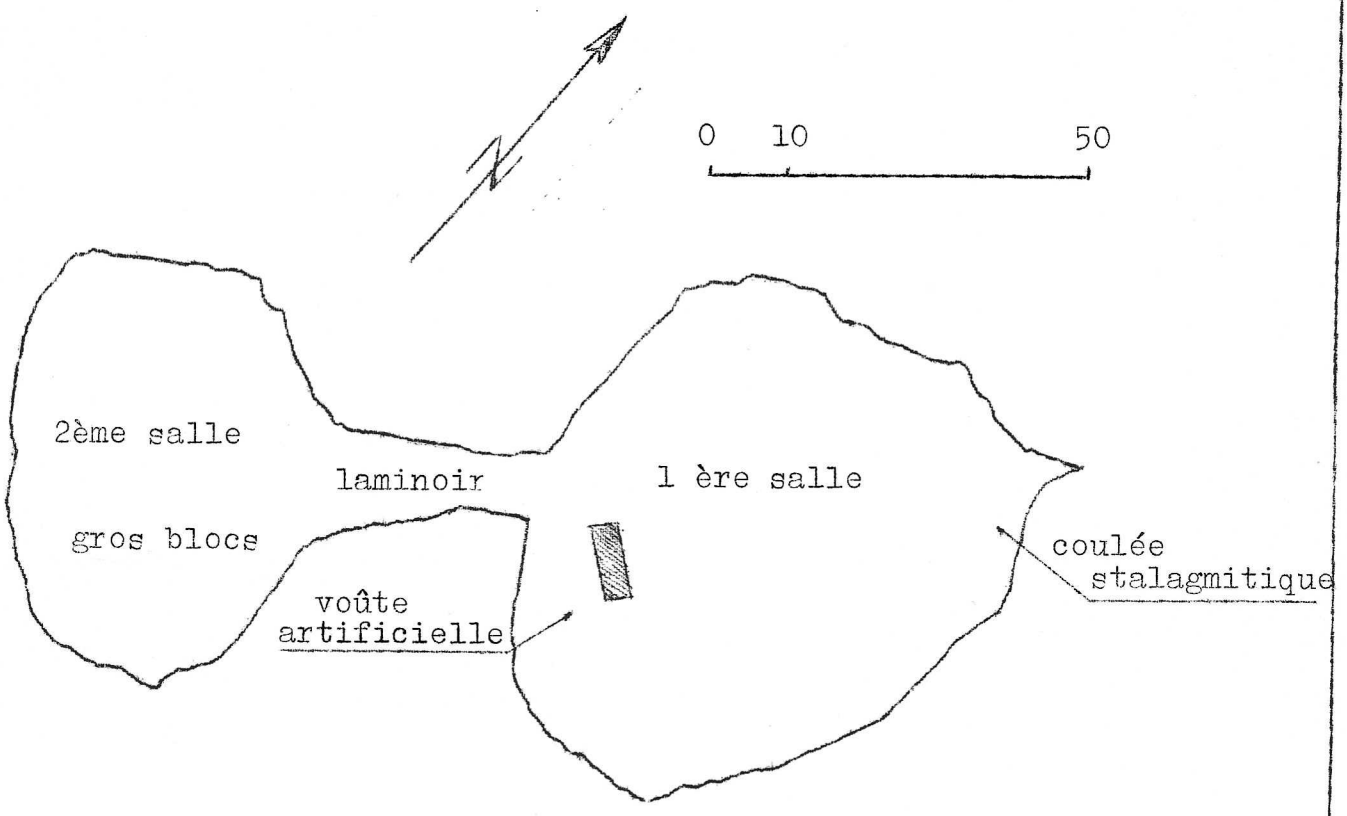
****

Gouffre des RAVIERES

(Les Ravières, près d'Orchamps-Vennes - Doubs)



Coupe



Plan

Jean Monnin (G.S.M.) 19 février 1961

Une découverte peu banale ou

TOUT CE QUI BRILLE N'EST PAS OR, MAIS ...

Le 21 mai de cette année, nous effectuions une petite sortie d'entraînement aux échelles dans la zone des nombreux gouffres qui bordent la lisière Nord-Ouest des Marais des Saignolis; nous passions d'un gouffre à l'autre, soupesant les difficultés qu'ils présentaient pour les néophytes que nous étions.

Au fond d'un petit gouffre, nous crûmes apercevoir depuis la surface un objet ayant vaguement l'aspect d'une montre; mais qui donc irait se débarasser de sa montre dans un gouffre ?

Par curiosité et amitié pour la vieille ferraille, une échelle fut tout de même déroulée. Arrivés à la base du puits, nous nous apercevions aussitôt avec stupeur qu'il ne s'agissait pas seulement d'une montre, mais de très nombreuses boîtes de montres enrobées de détritus et d'argile. Une de ces boîtes néttoyée hâtivement nous surprit par son poids et sa couleur jaunâtre; sans trop nous exciter, car le laiton et le bronze, comme l'or sont jaunâtres, nous remplîmes un plein casque de ces carrures(1), ceci par acquit de conscience, mais avec tout de même un petit brin d'espoir !..

Nous poursuivîmes placidement nos recherches dans les gouffres voisins puis allâmes finir la journée devant une traditionnelle fondue à la Ferme Modèle, parlant à demi-mots de notre étonnante découverte.

De retour au Locle, nous présentâmes notre butin à un connaisseur qui nous engagea vivement à nous rendre sans tarder chez les gendarmes; ce que nous fîmes aussitôt. Nous présentâmes prudemment une seule des carrures trouvées à l'agent de service:

"- Ca vous intéresse ?

- Mais,... mais,... c'est de l'or !... Où avez trouvé cette boîte ? En avez-vous encore d'autres ? "

Modestement, un brin intimidés, nous répondons:

"- Ouai ! encore 1,300 kg à la maison ..."

Le gendarme appela ses collègues et fit part de notre découverte à l'auditoire. Le récit terminé, on nous pria fort civilement d'aller chercher sans tarder le solde de notre butin et de l'apporter au poste.

Le lendemain, à 8 h, grand branle-bas, la maréchaussée nous offrit un voyage confortable en"panier à salade" , en compagnie d'un inspecteur et de deux gendarmes jusque sur les lieux de notre découverte. Là, par un temps déplorable, nous continuâmes nos recherches durant toute la journée. Au soir, le bilan de ces deux journées consécutives de chasse au trésor se traduisait par le chiffre respectable de 3,200 kg d'or retrouvé, dont la provenance nous fut donnée par la police: il s'agissait de boîtes d'or, ébauchées, volées en 1956

./.

---

(1) La carrure est l'une des pièces essentielles de la boîte de montre qui comporte en outre: un "fond" et parfois une "lunette".

Lors d'un envoi, entre une usine de Neuchâtel et une manufacture locloise (Le ou les voleurs courent toujours...)

L'épilogue, pour nous tout au moins, de cette découverte peu commune, nous fut apportée quelques mois plus tard, par la récompense substancielle que nous alloua la compagnie d'assurance intéressée à l'affaire.

Amis spéléos, ne chercher pas seulement des pseudoscorpions ou des ossements préhistoriques sous terre...Ouvrez l'oeil ...

J.- P. PERRENOUD et S.- A. GUINAND
(SCMN, Le Locle)

****

A B I G A I L

""... et devant que de nouveau le soleil brille en la vallée, que soit ladite fille Crochu menée sous bonne garde jusques en la Balme où furent par elle accomplies ses épousailles avec le Malin - que nous protège le Seigneur de ses atteintes ! - pour y être conduite en l'antre des ténèbres et qu'en ce lieu soit un mur élevé près de l'entrée à fins de la soustraire vive à jamais de la lumière du ciel.""

Ainsi se terminait le procès-verbal du jugement prononcé en la ville de Cluses, sur l'Arve (Hte-Savoie), le jeudi 26 octobre 1628, jugement par lequel Amélie Crochu, jeune fille de 19 ans, convaincue de nombreux et horribles méfaits de sorcellerie (jusques et y compris une union - sur les détails de laquelle les comptes-rendus du procès sont malheureusement assez peu prolixes - avec le Diable, sous la forme d'un bouc noir aux yeux luisants) fut condamnée à être murée vive au lieu même de ses forfaits, c'est-à-dire dans les galeries de la grotte de Balme, près de Cluses.

Il s'agirait là, selon toute vraisemblance, de l'une des dernières sorcières de Balme, et la nature du châtiment, assez inusité pour ce genre de crimes généralement punis alors du bûcher, ajoute un élément d'intérêt particulier à l'affaire, qui devait par ailleurs se révéler fertile en étrangetés.

Sur l'éxécution elle-même de la sentence, peu de détails ont traversé les temps; peu de détails authentiques du moins, car des légendes prirent forme, bientôt embellies par les apports des conteurs. Il fut par exemple impossible de retrouver trace du travail de maçonnerie effectué alors, ni au début de la grotte - comme semble le préciser le jugement - ni dans les galeries plus profondes. Des ossements de jeune femme retrouvés par le Club des Boueux de Genève, en 1931, au fond du grand puits que l'on rencontre aux deux-tiers environ de la galerie principale, pourraient accréditer en partie l'anecdote, sans aucune certitude d'ailleurs.

Si l'on fait un tri sommaire des légendes qui sont venues jusqu'à nous, on obtient à peu près ceci:

La jeune et belle Amélie, que d'aucuns ont nommée aussi Abigaïl, ce qui"sonne" évidemment bien mieux pour une sorcière, avait ce qu'on a de tous temps appelé la "beauté du Diable" (quoi de plus normal pour une personne de son état ?...). Avec quelques "blousons noirs" de l'époque, elle aimait de temps à autre faire un tour à la grotte, et là, à l'écart des indiscrets, il se tenait des petites réunions où l'élément sorcellerie devait jouer un rôle secondaire, les intéressés se livrant plutôt à des occupations que les gars et les filles apprécient fort mais que la morale réprouve. Ces jeux de société... se sont d'ailleurs pratiqués de tout temps, en cette grotte et en d'autres. Ces ébats étaient très mal vus des familles, et pis encore de certaines matrones du lieu, dont les maris s'égaraient parfois en ces réunions très intimes.

Qu'il se soit trouvé dans la bande quelque personnage dont la tête fut un peu tournée par la lecture d'écrits plus ou moins imprégnés d'une odeur de soufre, la chose est possible, voire probable, le surnaturel et l'étrange ayant de longue date attiré les âmes simples et plus encore à cette époque. Les matrones mijotèrent leur vengeance, et, le brave curé de l'endroit mis au courant avec force détails purement et simplement inventés; la belle fut arrêtée, doctement torturée, et avoua bien sûr tout ce qu'on voulut.

Sans doute y avait-il quelque feu derrière cette fumée, car, alors que liée au chevalet, elle subissait sans plaisir la question de l'eau, la belle Abigaïl invectiva tout soudain ses bourreaux et ses juges, en des termes qui, si ce détail est authentique, méritent d'être rapportés ici: "Dans trois cent trente-trois ans, s'écria-t-elle, vous serez tous cendre au cimetière, mais moi, je reviendrai au lieu où vous voulez me faire périr !..." Horreur! Sacrilège! Insulter ainsi, par cette menace incantatoire, la divine Trinité! Le blasphème hâta la procédure, et la sorcière fut menée le soir même au lieu du châtiment.

Personne ne songea depuis à relever cette singulière déclaration, jusqu'à .... jusqu'au vendredi 27 octobre 1961, où cette phrase tomba par un hasard fort curieux sous les yeux de l'un des spéléologues genevois, membre de la Société suisse de Spéléologie, qui avaient la nuit précédente procédé à la fermeture de la partie profonde de la grotte (1). Des galeries aux remarquables concrétions avaient été en effet découvertes peu auparavant, et il avait été décidé d'en murer l'accès jusqu'au printemps, pour éviter des déprédations.

Or lors de cette nuit - à minuit, heure fatidique, et à minuit juste car le poste à transistors qui tenait compagnie aux maçons amateurs venait d'annoncer l'heure, une heure du matin, soit minuit heure solaire - les spéléologues entendirent distinctement, pendant quelques instants, une sorte de cri assez lugubre, au timbre assez élevé, comme une voix de femme, et ce cri paraissait venir d'au-delà du mur. Il était certes aisé d'expliquer ce cri par une illusion acoustique, en le mettant sur le compte d'un écho de la musique émise par le poste, ou bien encore sur celui de la fatigue qui commençait à se faire sentir... Le travail de bétonnage reprit. Peu de temps après, alors que le mur ne présentait plus qu'une petite ouverture au sommet, un paquet de mortier frais tomba du mur, comme projeté par une force inconnue, puis un autre suivit. Assez impressionnés, les spéléologues restèrent un moment silencieux, et ils crurent entendre alors un murmure, un

---

(1) Lire également à ce sujet: Réalisations en septembre-octobre 1961 de la S.S.S.S.S.S.S.G... p.72

gémissement semblable à une plainte du vent venant du mur même. Puis plus rien... Le mur fut terminé, sans autre incident notable.

Que trouveront les spéléologues, au printemps, lorsqu'il viendront abattre le mur pour poursuivre l'exploration de la grotte ? Un calcul simple montre que, la nuit du cimentage, il y avait exactement 333 ans, jour pour jour, heure pour heure, qu'était exécutée la sentence condamnant la jeune Abigaïl .....

Pierre CONSTANT
Président de la section genevoise de la SSS

****
****

Regard sur la Spéléologie suisse (1961)

Additif et rectifications

La parution, dans le numéro précédent de CAVERNES, de notre article: "Regard sur la Spéléologie suisse (1961)" nous a valu, ainsi que nous le pensions, quelques rectifications et complèments d'information dont nous faisons état très volontiers, en remerciant nos informateurs, particulièrement le Dr A. Bögli.

Hölloch - A mi-novembre 1961, ce formidable réseau a un développement connu de 74 km. Sa dénivellation est de 395 m (et non point de 480 m comme indiqué par erreur sur la foi de renseignements fournis par un de nos informateurs de Suisse orientale.) Des mensurations théodolitiques sont actuellement en cours pour effectuer un nivellement de précision.

Nidlenloch - Son développement est, selon Kormann, de 2121,8o m.

Windloch - Cette cavité, faute de renseignements précis n'avait pas été mentionnée dans notre article de 1961; M. Dr. A. Bögli nous signale que cette grotte qui se trouve dans le Rosmattertal (Canton de Glaris) a un développement actuellement connu de 1040 m. Son exploration, encore inachevée, est conduite, comme celle du Hölloch, par le Dr Bögli et son équipe formée pour la plus grande part de membres de la ASACH (Groupe de Travail du Club Alpin Suisse pour l'exploration du Hölloch).

Neuenburgerhöhle - Après les explorations de l'automne 1961 (SCMN), le développement de la Neuenburgerhöhle est de 3514 m.

Le réseau des grottes de Covatannaz dont la topographie a été complètée par une équipe de la SSS de Lausanne, sous la direction de P.J. Baron a un développement de 1160 m.

En tenant de ces modifications, le tableau des principales grotte de Suisse s'établit à fin novembre 1961 de la manière suivante:

./.

PRINCIPALES GROTTES DE SUISSE

	Région	Canton	Développement
Hölloch *	Muotatal	SZ	74 km
Neuenburgerhöhle *	Schrattenfluh	LU	3514 m.
Beatushöhlen *	Beatenberg	BE	3030 m.
Nidlenloch	Weissenstein	SO	2121,8 m.
Grotte aux Fées *	St Maurice	VS	2000 m. (?)
Gouffre du Chevrier	Leysin	VD	1550 m.
Baume de Longeaigue	Val-de-Travers	NE	1250 m.
Grotte Lina	Crémines	BE	1198 m.
Grotte de Covatannaz *	Ste-Croix	VD	1160 m.
El Böcc at Pilat *	Basodino	TI	1100 m.
Windloch *	Rosmattertal	GL	1040 m.
Grottes de Môtiers	Val-de-Travers	NE	1000 m.(env.)
Fykenloch *	Melchsee	OW	1000 m.(?)

* Exploration non terminée.

Raymond GIGON

****

N o u v e l l e s d e S u i s s e

Comité central de la Société Suisse de Spéléologie:

Il semble qu'après de très longs mois d'une torpeur alarmante, le CC de la SSS commence à s'agiter et à prendre conscience du danger que faisait courir à l'unité de la SSS sa trop longue inaction. (Inaction due en grande partie d'ailleurs à une très mauvaise situation financière héritée du précédent CC).

Aux dernières nouvelles, la situation financière est rétablie et un "Bulletin d'information" doit encore paraître cette année. Un "catalogue II" de la Bibliothèque centrale est actuellement terminé et il sera distribué aux membres probablement en même temps que le Bulletin d'information.

"STALACTITE", après une absence de plus d'une année a reparu en octobre 1961. Le fascicule distribué, le no 6, t.IV, est tout entier consacré au travail de notre ami Maurice Audétat:"Essai de classification des cavernes de Suisse" dont il constitue la première partie.

Cet "Essai de classification des cavernes de Suisse" a été très bien accueilli au SCMN où chacun a pu apprécier la quantité de renseignements utiles qu'il contient. C'est en fait une liste des cavités de Suisse romande à laquelle est adjointe une description sommaire. Ce travail remarquable a pris pour base le fichier central de la SSS, patiemment constitué par notre collègue Audétat, au vu des renseignements fournis par les diverses sections de la SSS. M. Audétat nous permettra toutefois une petite remarque amicale: il nous semble que le titre choisi:"Essai de classification des cavernes de Suisse" n'est pas heureux car il ne s'agit pas de classification, mais bien plutôt d'un cadastre ou d'un répertoire; d'autre part, ce travail se limite à la Suisse romande et au Tessin, la Suisse allemande n'étant point traitée. N'aurait-il pas mieux valu l'intituler:" Cadastre (ou Catalogue ou Répertoire) des cavités de Suisse romande et du Tessin " ?...

V A U D - La section SSS de Lausanne a effectué cette année bon nombre de sorties. Parmi les résultats qui nous sont parvenus, mentionnons:

- La découverte et l'exploration partielle d'un grand gouffre, le gouffre des Corneilles, en Gruyères, dans la région d'Albeuve. Cette cavité dont l'exploration n'est pas terminée a déjà permis à nos collègues d'atteindre la cote de - 100 m et "ça continue"...

- La découverte d'un nouveau réseau actif dans la région de Leysin, ceci à partir d'un boyau jusqu'alors infranchi, s'ouvrant dans un gouffre glacé. Là aussi, l'exploration est en cours et semble prometteuse.

- Dans le Jura, P.J. Baron a terminé dernièrement le plan du réseau des grottes de Covatannaz (Ste-Croix). Le développement mesuré est de 1160 m, sans tenir compte de deux autres cavités en cours de désobstruction et qui se rattachent probablement au même réseau.

G E N E V E - 1961 sera une année qui fera date dans les annales de la section genevoise de la SSS; coup sur coup, nos collègues du "bout du lac",utilisantun procédé connu de vieille date mais trop négligé, ont découvert de nouveaux et très importants prolongements à deux cavités connues de l'Ain et de Haute-Savoie. Avec l'aimable autorisation de M. P. Constant, président de la section de Genève de la SSS, nous empruntons le récit ci-dessous au Bulletin d'information no 3 (1961) de la dite section.

" Réalisations en septembre-octobre 1961 de la SSSSSSSG.

(Sous-Section Siphonage de la Sté Suisse de Spéléologie, Section de Genève. - ouf !..)

Encouragés par les résultats modestes mais substanciels obtenus à la résurgence du lac de Sylans cet été (découverte d'une petite salle et d'une trentaine de mètres de galeries) nous avons effectué au début d'août, l'achat de 70 m de tuyaux en plastique semi-dur, sectionnés en longueurs de 4,50 m, rattachables par des embouts soudés à pas de vis. Le diamètre de 42 mm permet un débit d'environ 7 m3 à l'heure. Pour le transport, notre chef de matériel, S. Joly a imaginé un bâti formé d'une longue planche bordée d'équerres métalliques, qui maintient les tuyaux en place et se pose instantannément sur la galerie d'une voiture (et qui peut encore servir de table, à l'envers, à l'arrivée...).

Les 19 et 20 août, nous siphonnonsla nappe d'eau qui arrêtait la progression à 90 m de l'entrée, à la grotte du Lovaret (ou de Charix-d'en-haut), dans l'Ain. Nous poursuivons l'exploration des galeries ainsi libérées les 2 et 3 septembre puis les 9 et lo septembre, cette fois avec l'aide d'une équipe du Centre de sports sous-marins de Genève, qui passe le siphon terminal à 500 m de l'entrée et revient en nous annonçant que ça continue à perte de vue... Au printemps prochain, nous siphonnerons à nouveau le premier siphon, puis le siphon terminal en déversant l'eau dans les galeries situées au-delà.

Le récit de cette découverte a paru dans la Tribune de Genève du 16 septembre 1961.

Le 7 septembre, les tuyaux étaient installés au siphon terminal de la grotte de la Balme, cavité bien connue des touristes depuis près de deux siècles et située près de Cluses (Haute-Savoie). L'eau en s'abaissant révélait un passage latéral assez étroit et raboteux ("la planche du fakir") qui était dégagé le 17 septembre. Au-delà, c'était un immense labyrinthe de galeries aux aspects très divers (larges couloirs très concrétionnés, séries de gours sur toute la largeur des galeries, chattières boueuses, grandes diaclases, galeries semi-actives, etc...)qui fut exploré et topographié les 17, 23, 24 et 30 septembre, puis les 1, 8, 14, 15 et 22 octobre. Au total, près de deux kilomètres de nouvelles galeries furent découvertes, présentant en certains endroits des concrétionnements extraordinaires. Afin de préserver les droits "d'invention" de notre société, dansle cas assez probable d'une future exploitation touristique, une déclaration de découverte fut faite le 7 octobre auprès d'un huissier judiciaire à Cluses. Comme la grotte devenait un peu trop connue au fur et à mesure que les semaines passaient, et comme le beau temps persistant empêchait le remplissage naturel du siphon, nous décidâmes de mettre un terme au pillage auquel commençaient à se livrer divers spéléologues amateurs en murant le passage, ce qui fut fait, non sans peine, dans la nuit du 26 au 27 octobre. Des contacts vont être pris dans les jours qui viennent avec les autorités locales pour envisager la mise en valeur de cette cavité.

Un bref aperçu historique de la grotte de la Balme ainsi que le compte-rendu de nos découvertes ont fait l'objet d'un article dans la Tribune de Genève des 28/29 octobre 1961 "

T E S S I N - MM. Guido Cotti et Dario Ferrini ont publié cette année un important travail apportant une vue d'ensemble sur les résultats obtenus par le Gruppo Speleologico Ticinese dans sa prospection spéléologique du Tessin. Ce travail, le no IV de la série "Le grotte del Ticino" est intitulé:"Note abiologiche I" et a paru dans le Bulletin de la Soc. tessinoise des Sciences naturelles, t.LIV (196o-61) p. 97 à 212.

Ce travail très bien conçu comporte d'une part un cadastre des grottes tessinoises et d'autre part des études sur les microclimats cavernicoles et les phénomènes karstiques du canton.

75 cavités sont signalées, allant de la petite grotte au réseau de 1100 m de développement. Mentionnons parmi ces cavités: El Böcc at Pilat qui est un réseau très complexe de 1100 m de développement et 175 m de dénivellation s'ouvrant dans le massif du Basodino, à 2453 m d'altitude et l'Acqua del Pavone ou Grotta del Val Fiorina qui s'ouvre non loin de la précédente grotte, à l'altitude de 2238 m. C'est la perte d'un gros ruisseau qui peut être atteint par deux orifices: un couloir fossile passant au-dessus du cours d'eau prolonge la cavité dont le développement total est de plus de 500 m. La résurgence du ruisseau est connue, elle se trouve à 750 m de la perte.

John R. DUNN

Nouveau procédé de détection de la fluorescéine (1)

Nous vous proposons l'emploi d'une méthode améliorée de détection des courants souterrains employant la fluorescéine, méthode qui est plus sensible que les techniques courantes, de coût moindre, et supprime la surveillance constante aux résurgences présumées.

Cette méthode utilise le charbon de bois activé pour détecter et retenir les traces de colorant dans les eaux. Le charbon en granulés, calibre 10/12, est placé dans un tube de plastique de 12 mm de longueur et de 15 mm de diamètre dont les extrémités sont fermées par une toile métallique. Le filtre est équipé d'un support en fil de fer ou d'un collier et le tout immergé dans la résurgence à contrôler.

Si une trace de colorant passe par le filtre, celui-ci absorbe et retient une certaine quantité de fluoresceine. Pour une unité de filtre donnée, la quantité absorbée dépend de la concentration du colorant, du temps d'absorption, du pH, et des caractéristiques du débit du courant d'eau.

Le charbon de bois est contrôlé, pour déceler la présence de colorant, par élution avec une solution de potasse alcoolique à 5 %. Quelques granulés de charbon de bois provenant du filtre sont placés dans un tube d'essai de 3 inch (7 cm); ils sont immergés dans la solution et laissés au repos jusqu'à ce que la couleur verte apparaisse à la surface du charbon. Celle-ci peut apparaître presque instantanément ou peut demander jusqu'à ½ heure, suivant la concentration de coloration dans le charbon.

Le test est plus sensible si les grains de charbon ne sont pas agités durant l'essai et si le temps laissé à la coloration pour se fixer sur la surface du charbon de bois est plus long.

Un test négatif peut signifier qu'un temps suffisant n'a pas été laissé pour l'apparition de la coloration; dans ce cas, le filtre peut être rechargé avec du charbon de bois frais et replacé dans le cours d'eau.

Les tests de laboratoire ont indiqué que l'absorption de fluorescéine par le charbon de bois (dans l'eau) est presque irréversible et en conséquence n'est pas enlevée facilement par dilution. Par exemple, le charbon de bois imprégné de colorant par lavage avec un ppm de fluorescéine pendant 15 minutes, retient assez de colorant pour donner un test positif, même après lessivage par l'eau pendant 6 semaines. C'est cette propriété qui donne à cette méthode de détection son principal avantage, c'est-à-dire que la surveillance continue d'une résurgence présumée n'est plus nécéssaire. Ainsi, le spéléologue de week-end, qui ne peut pas rester à surveiller toute la semaine,peut contrôler la résurgence à sa convenance. De plus, puisque la fluorescéine est absorbée et décelée dans l'eau contenant une certaine quantité de fluorescéine invisible à l'oeil nu, il est possible d'utiliser des quantités de colorant beaucoup plus faibles que ce qui est habituel et ainsi d'éviter de colorer les eaux servant à la consommation.

---

(1) Repris de SPELEO-DIGEST 1957 (1958), Pittsburgh U.S.A. avec l'aimable autorisation des traducteurs MM. C. Granier et G. Vila. (Cette traduction a déjà paru dans SPELUNCA 1 (1) : 26, Paris 1961).

ACTIVITÉS

9 septembre — GOUMOIS, prospection et grottes de la FALAISE et des DROUMS

Cl. Berberat, R. Gigon, S. Guinand, A. et J.-P. Tripet.

Nous voici pour la N et unième fois dans cette région accueillante pour y passer au peigne fin un nouveau secteur des falaises françaises du Doubs.

Raymond nous conduit jusqu'à un belvédère, au-dessus de Gourgouton puis s'en retourne nous attendre devant la grotte des Droums. Nous inspectons minutieusement ces falaises qui nous sont devenues familières et qui nous ont déjà ménagé d'agréables surprises; hélas, ce n'est pas le cas aujourd'hui car, c'est presque bredouilles (nous n'avons découvert qu'un vague boyau de quelques mètres sous le belvédère) que nous retrouvons Raymond. Nous nous scindons en deux groupes; le premier ira à la grotte de la Falaise et le second à la grotte des Droums pour relever la topographie de ces deux cavités. Travail qui nous prend peu de temps, ce qui nous permet de regagner nos foyers avant la nuit, ce qui convient parfaitement à "Bébé" car le scooter qu'il inaugure ce jour a un éclairage bien timide.

16 et 17 septembre — Camp du Jeûne fédéral à la SCHRATTENFLUH

E. Dubois, J.-M. Frautschy, R. Gigon, D. Perrin, W. Schild, A. Thiébaud (prononcer Tibô), R. von Kaenel , M. Wermeille et R. Stettler.

C'est au moment de nous embarquer pour le long voyage en direction de l'Entlebuch qu'une terrible nouvelle nous frappe; nous apprenons que notre excellent camarade Antoine Gauthier est décédé à la suite d'un terrible accident de moto, quelques heures plus tôt. Un délicat problème de conscience se pose à nous: renoncerons-nous à la sortie ou irons-nous tout de même ? Coco, lui, est déjà en route avec son scooter, ignorant tout du drame et comme nous ne disposons d'aucun moyen de l'avertir en chemin, nous décidons de partir tout de même.

Sitôt sur place, nous montons à Schlund pour y passer la nuit. En soirée, comme il nous reste encore quelques heures avant la tombée de la nuit, nous partons en direction de Chlus pour essayer de repérer un grand gouffre aperçu lors de nos vacances en ces lieux et pour commencer l'exploration du Puits à neige communiquant avec la Neuenburgerhöhle. Vers 21 h., nous nous retrouvons de nouveau à Schlund où nous soupons à la lueur d'une lampe à carbure.

Une nuit trop courte, un réveil trop brusque, un petit-déjeuner trop frugal (ou pas de petit-déjeuner du tout !) et c'est déjà notre seconde montée à l'alpage, en direction des deux gouffres reconnus partiellement la veille au soir. Deux équipes sont constituées; l'une entreprendra la liaison encore non réalisée du Puits à neige avec la Neuenburgerhöhle alors que l'autre se rendra directement au grand gouffre repèré le soir précédent au-dessus de Chlus. Vers 10 h., l'équipe du Puits à neige est contrainte d'abandonner son objectif car le partage "chrétien" de nos agrès en deux lots ne lui permet pas de disposer d'assez d'échelles pour atteindre la base du gouffre plus profond que nous ne le supposions. Cette équipe rejoint le second groupe et c'est de concert que nous entreprenons la descente du P. 22. Ce gouffre de dimensions imposantes est rendu très scabreux par les chutes de pierres que le moindre mouvement déclenche; sa profondeur est de 81 m. Nos spécialistes en lèvent la topographie puis, d'un commun accord, nous dédions cette cavité à la mémoire de notre regretté camarade de la première heure, Antoine Gauthier.

L'après-midi, nous explorons encore 5 puits de 10 à 42 m de profondeur s'ouvrant à proximité immédiate du gouffre Antoine Gauthier. Vers 15 h.,nous quittons ces lieux, abrutis par la lumière intense,la chaleur et surtout une soif dont chacun gardera le souvenir (Ndr. A la suite de cette expérience déshydratante, le SCMN a décidé l'acquisition de plusieurs jerricans de 5 l. pour le transport des liquides !..)

23 septembre — Grotte du MEMONT (Le Russey - Doubs).

Cl. Berberat, R. Gigon, S. Guinand, A. et J.-P. Tripet, A. Thiébaud (prononcer Tibô) et M. Wermeille.

Le voyage s'étant effectué sans incident, par un temps radieux, nous nous bornerons à décrire cette grotte que nous n'avions jamais visitée.

"Cette grotte est un simple boyau sinueux, descendant à l'aller et ascendant au retour; signe particulier:néant. A une distance comprise entre 100 et 200 m de l'entrée, le couloir a cette particularité de s'interrompre; devant cet obstacle quasi infranchissable, l'explorateur intelligent abandonne la partie et rebrousse couloir. Au retour, le petit spéléologue a parfois la chance d'apercevoir quelques concrétions qu'il avait oublié d'admirer à l'aller, tant sa soif de découverte était strictométakinotriakispentadhymethylitique, bref (comme dirait Pépin), dans sa grande soif. (Extr. d'un rapport de course bien arrosé).

30 septembre — Grotte de MAUREPOS (Consolation - Doubs)

Gr. Spéléo. Morteau: J. Monnin et R. Vajente.
S.C.M.N.: D. Perrin, A. Thiébaud (prononcer Tibô) et M. Wermeille.

Nous sommes invités "en renfort" par nos amis français à l'exploration de ce complexe réseau souterrain qu'est Maurepos. L'équipe pénètre à 15 h dans le couloir d'entrée et se trouve bientôt au début de la partie "humide" (pour ne pas dire submergée qui précède les couloirs marneux connus et appréciés par plusieurs d'entre-nous. Le but de notre visite est essentiellement topographique; Jean a l'intention de profiter de la sécheresse règnant à cette époque pour relever les nouvelles galeries découvertes par le GSM au-delà du Lac des Suisses, terminus de notre précédente visite.

Après plusieurs heures de progression, y compris plusieurs navigations et quelques passages scabreux, nous arrivons au terminus des précédentes visites de nos collègues mortuassiens; malgré bien des recherches, nous ne trouvons plus aucune continuation. Dans la magnifique salle terminale, le ruisseau que nous remontons apparaît, largement étalé, issu d'une longue fissure horizontale. Quelques couloirs latéraux sont encore explorés, malheureusement sans succès. Après nous être restaurés, nous entreprenons le long trajet vers la sortie puis, c'est le retour dans la nuit; il est 4 h du matin, dimanche lorsque nos amis français nous déposent à nos domiciles respectifs.

7 octobre — GOUMOIS, grottes du BIEF PAROUX, de la FALAISE et des DROUMS.

Cl. Berberat, R. Gigon, S. Guinand, B. Matthey, D. Perrin, A. Thiébaud (phon. Tibô) et A.Tripet.

Nous nous répartissons en trois groupes; chacun ira poser des pièges à cavernicoles et"chasser" dans l'une des grottes sus-mentionnées. Deux heures plus tard, nous retrouvons tous dans la grande grotte du Bief Paroux pour nous replonger dans notre gisement d'Ursus spelaeus; deux enragés amateurs de bains de siège se rendent encore au terminus de la grotte.
Bilan de la journée: Quelques os mal conservés et des dents d'Ursus spelaeus imposantes.

14 et 15 octobre — NEUENBURGERHOEHLE

Gr. spéléo. Morteau: J. et J. Monnin, R. Vajente.
S.C.M.N.: Cl. Berberat, P. Freiburghaus, S. Guinand, A. Hofer, D. Perrin, M. Pochon et "Lucie", A. Thiébaud (prononcer Tibô), M. Wermeille et R. Gigon et famille (en touristes).

Le voyage aller n'est pas sans histoire, bien au contraire. La "Puch" de Bébé pétarade à qui veut l'entendre qu'elle n'en peut plus; un bref arrêt la remet "sur pieds". C'est ensuite au tour du scooter de Coco de nous étonner; en pleine ville de Berne, après une déflagration frisant les 50 mégatonnes, la lambretta s'arrête et refuse obstinément et définitivement de poursuivre son chemin. Elle regagnera La Chaux-de-Fonds le soir même par C.F.F. J.Monnin revient obligeamment de Salwideli jusqu'à Berne pour y recueillir nos infortunés scooteristes. Nous croyons savoir également que de son côté, Roland Vajente a frisé le K.O. technique non loin de la capitale. Si bien que ce n'est que vers 22 h que nous regagnons Schlund pour y passer la nuit.

Dimanche, il est 6 h du matin quand nous quittons Schlund où nous ont rejoints quelques camarades arrivés le matin même dans la voiture de Michel Pochon. L'équipe forte de 12 personnes se scinde en plusieurs groupes: l'un ira topographier le Puits à neige déjà partiellement exploré lors de notre dernière expédition; les autres iront dans le réseau du Canyon ou au fond de la grotte, à la Salle du SCMN.

Dolfi effectue la jonction entre le Puits à neige situé sur le Böli et la Neuenburgerhöhle (prof. 65 m) et topographie une soixantaine de mètres de galeries nouvelles avant de rejoindre avec A. Hofer l'équipe du réseau du Canyon.

Les agissements des divers groupes seraient trop longs à relater ici, tant ils ont été divers; disons simplement que la première cascade n'a pu être remontée, faute de matériel adéquat et que l'équipe du Canyon a reconnu une nouvelle galerie dans le fond de laquelle coule un ruisseau mais le temps et la fatigue ont obligé nos camarades à abandonner la progression avant d'en avoir vu la fin. Notons encore que notre éminent biospéologue Thiébaud a trouvé une espèce rare de cavernicole, à savoir: des "Thibolites crochus" ou Pseudoscorpions.

La rentrée, contrairement à l'aller s'effectue sans accrocs.

16 octobre — Trou de la TETE A CALVIN (Les Brenets)

Cl. Berberat et A. Tripet.

Pour donner suite à la demande de notre président, nous topographions un petit couloir qui perce de part en part la roche dite de la "Tête à Calvin", près du Saut-du-Doubs. Pour terminer la journée, nous profitons du niveau exceptionnellement bas du lac des Brenets pour faire une petite visite à la grotte de la TOFFIERE où nous pouvons pénètrer sur une centaine de mètres. Quinze jours plus tard, nous apprendrons que la petite grotte que Raymond désirait nous voir topographier n'était nullement le Trou de la Tête à Calvin, mais à la Rançonnière-dessus, près des Frêtes ...

17 octobre — Grottes de GOUMOIS-FRANCE

Cl. Berberat, J.-M. Frautschy, R. Gigon et J.-P. Tripet.

Le but de cette sortie est de relever les pièges posés il y a 10 jours. D'autre part, le niveau du siphon terminal de la grotte de la FALAISE a sensiblement baissé, ce qui permet à Bébé de le franchir aisément (au prix d'une immersion presque totale...): derrière la voûte mouillante, le couloir se poursuit sur une trentaine de mètres, ascendant. Bébé est finalement bloqué par une étroiture qu'il serait imprudent de forcer seul. Il nous faudra revenir sans tarder car la moindre précipitation pourrait refermer à nouveau le siphon. Tripet et Frautschy vont ensuite effectuer une vérification d'ordre topographique à la grotte des DROUMS puis nous regagnons la voiture et allons relever les pièges qui se trouvaient encore dans la grotte du BIEF PAROUX.

17 octobre (en soirée) Grotte des ROCHES BORNEL (Les Brenets)

S. Guinand et D. Perrin

Visite vespérale, sans but précis, si ce n'est celui de présenter à Denis cette cavité qu'il ne connaît pas encore.

21 octobre — Grottes de GOUMOIS-FRANCE

Cl. Berberat, R. Gigon, D. Perrin, A. Thiébaud (prononcer Tibô), A. et J.-P. Tripet et M. Wermeille.

Buts: Pousser plus avant la reconnaissance faite mardi dernier à la grotte de la FALAISE d'une part et rechercher de nouveaux couloirs à la grotte du BIEF PAROUX.

Hélas, à la suite des chutes de neige de ces derniers jours, le siphon de la grotte de la FALAISE est presque amorcé; il ne reste par endroits que quelques centimètres entre la vôûte et le plan d'eau. Bébé se dévoue et force le passage. Il constate qu'un mince filet d'eau coule en direction du siphon, ce qui l'incite à ne pas trop s'attarder. Pour occuper le reste de notre après-midi, nous prospectons les falaises en aval du MOULIN DU PLAIN et notre tandem de découvreurs attitrés, Raymond et Coco Tibô trouve une nouvelle grotte au BOIS DE L'ERMITAGE. Il faudra revenir.

Nos collègues du BIEF PAROUX ont exploré et topographié un nouveau couloir partant près du lac de la Cascade. Ils disent grand bien de leur découverte qui laisse entrevoir de nombreux mètres de nouvelles galeries.

28 octobre — Revision du matériel à CHEZARD

Cl. Berberat, E. Dubois, J.-M. Frautschy, R.Gigon, D. Perrin, A. Thiébaud (prononcer Tibô), A. et J.-P. Tripet, R. von Kaenel et M. Wermeille.

Les fers à souder fendent l'air en sifflant tandis que la soudure coule à flots, les chevilières et autres bous-soles prennent leur bain annuel alors qu'il nous est donné, une fois de plus de goûter à la proverbiale hospitalité de la famille von Kaenel.

29 octobre — Grotte du BOIS DE L'ERMITAGE (Indevillers)

D. Perrin et A. Thiébaud (prononcer Tibô)

Visite et topographie de cette nouvelle cavité entrevue le 21 octobre. C'est une galerie unique (pour le moment du moins) qui se présente sous une forme peu engageante, soit un couloir assez large mais très bas dans lequel une immersion presque totale est indispensable en certains endroits. L'exploration de ce jour permet à nos deux camarades de relever 86 m de galerie et, selon toute logique, "ça continue".

4 novembre — Grotte du BOIS DE L'ERMITAGE (Indevillers)

R. Gigon, W. Schild, D. Perrin, A. Thiébaud et A. Tripet.

Gigon, fidèle à sa technique prospecte "en soli-taire" les alentours, tandis que le reste de l'équipe s'affaire à poser des pièges à cavernicoles ou à topographier de nouveaux mètres de couloirs. Un passage étroit est forcé et livre passage à une grande salle à la base de laquelle un siphon interdit toute continuation. Le haut de cette salle très inclinée est joliment concrétionné.

11 novembre — Grotte du BIEF PAROUX

R. Gigon, S. Guinand, D. Perrin, A. Thiébaud (prononcer Tibô) et A. Tripet.

But de la sortie: Continuer l'exploration et le levé topographique des nouveaux couloirs découverts le 21 octobre dont nos camarades nous ont dit grand bien.

Se sont-ils moqués de nous ?... En fait de couloirs, c'est une suite de fissures très étroites, fangeuses où l'on ne peut progresser la plupart du temps qu'en opposition au-dessus de plans d'eau peu sympathiques. A la fin de l'après-midi, 70 m de nouvelles fissures sont relevés et hélas, "ça continue" de même manière...