

SPELEFILM ent.
Gérald FAVRE - producer
1277 BOREX - Switzerland
☎ (22) 367 22 59
Fax (22) 367 22 61

N° 26

HYP OGÉES

("Les Boueux")

BULLETIN DE LA SECTION DE GENÈVE
DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DE SPÉLÉOLOGIE

S
P
E
L
E
O
L
O
G
I
E

S
C
I
E
N
C
E
S

S
P
O
R
T
S

" HYPOGEES " - "Les BOUEUX"

BULLETIN DE LA SECTION DE GENEVE DE LA SOCIETE SUISSE DE SPELEOLOGIE
=====

Editeur-gérant : Serge Joly, 74 rue de Genève, CH 1225 Chêne-Bourg/Genève

Rédacteur : Jean-Jacques Pittard

Rédaction : 36 Avenue Eugène-Pittard
1206 GENEVE

Rédacteur-adjoint: Michel Regazzoni, 1 Avenue du Devin-du-Village,
1203 GENEVE

Administration : Michel Delarue, Jean Vigny

Correspondance : "LES BOUEUX" - SSSG
9 quai du Cheval-Blanc
CH - 1227 Acacias / Genève

Echanges : Bibliothèque SSSG
Case postale 15
CH - 1294 Genthod / Genève

Abonnement : Suisse : Fr. 7.--

Etranger : Fr. 8.--

Le No : Suisse : Fr. 3.-- Etranger : Fr. 3,50

Ce bulletin est envoyé gratuitement aux membres actifs de la section et aux membres sympathisants titulaires d'une carte numérotée de l'année en cours, vendue au prix de Fr. 10.--.

Reproduction partielle ou totale autorisée avec l'indication de l'auteur et du numéro du Bulletin.

La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions émises par les auteurs, bien que les articles paraissant dans ce bulletin aient été contrôlés, dans la forme et dans le fond, en collaboration avec les intéressés. La rédaction se réserve le droit de refuser les manuscrits ou de demander leur modification.

H Y P O G E E S ("Les BOUEUX")

=====

Notre Revue paraît dès ce jour avec un double titre. Pourquoi ?

Tout simplement parce que toutes les formes du sous-sol, toutes les possibilités souterraines l'intéressent.

HYPOGEE est un mot provenant du Grec. Il a été formé par "Hupo" qui signifie "sous" et par "Gé" qui veut dire "terre". Autrement dit, ce mot exprime d'une manière générale tout ce qui est sous la terre: rivière hypogée, germination hypogée de certaines graines, vie hypogée, tombeau hypogée, etc.

Avant la naissance de cette nouvelle science qu'est la spéléologie, ce terme se rapportait plus spécialement à l'archéologie, et particulièrement aux catacombes, aux tombeaux et aux temples souterrains, dont beaucoup furent installés dans des cavernes naturelles, alors que d'autres étaient directement creusés dans la roche.

L'homme, en effet, depuis des millénaires s'est intéressé aux grottes, soit qu'il en ait fait un monde d'épouvante ou les bouches de l'enfer, soit qu'il y ait cherché un refuge pour lui ou pour ses dieux. Et quand les cavernes naturelles lui font défaut, il en creuse lui-même, cryptes ou souterrains, pour s'y mettre à l'abri, pour assurer sa défense, pour y loger des lieux de culte ou même ses morts ou, plus simplement, pour y dissimuler des trésors.

Dès la préhistoire, des gens se sont occupés des grottes pour y vivre, y mourir ou dessiner là les plus belles peintures... Ceux de l'époque médiévale y ont poursuivi trésors et fantômes ou sont venus là pour y prier... Au cours de l'histoire on s'y est caché, retranché ou battu, tandis que la tradition populaire y a installé des êtres surnaturels, fées ou démons, que des bergers y abritaient leurs troupeaux... Aujourd'hui, ce sont surtout les problèmes hydrologiques qui intéressent les techniciens à la recherche d'eaux souterraines, tandis que les jeunes spéléologues attirés par l'inconnu, autant que par la pratique d'un sport nouveau qui enthousiasme leur ardeur athlétique, se lancent, de plus en plus nombreux, à la conquête des abîmes...

L'homme des cités modernes s'adresse aussi au sous-sol, mais il est obligé de l'excaver pour y installer égouts, canaux ou chemins de fer souterrains, à moins que ce ne soit pour y enfouir d'énormes garages ou autres installations industrielles. Et pour se protéger, il se voit également contraint d'établir de gigantesques hypogées à but militaire...

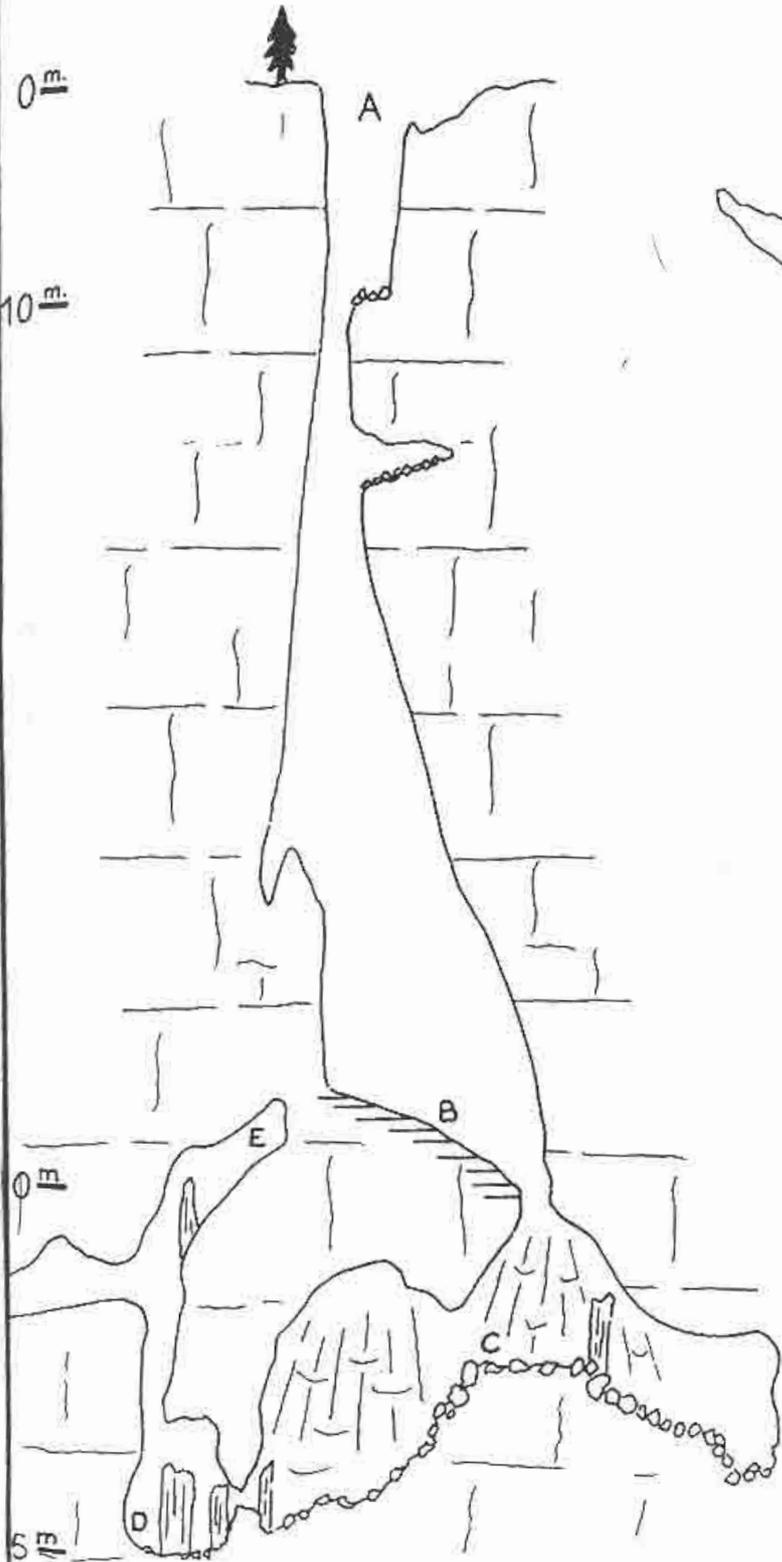
S'intéressant d'une manière générale à l'ensemble de ce monde hypogée, notre Revue a voulu se donner un titre qui rappelle d'une manière plus universelle les divers sujets qu'elle est appelée à traiter. Mais elle n'oublie pas les BOUEUX, ce petit noyau de précurseurs, de hardis spéléologues qui ont donné vie à la Société Suisse de Spéléologie, et c'est pourquoi nous conservons leur nom dans notre titre.

Le Comité de rédaction

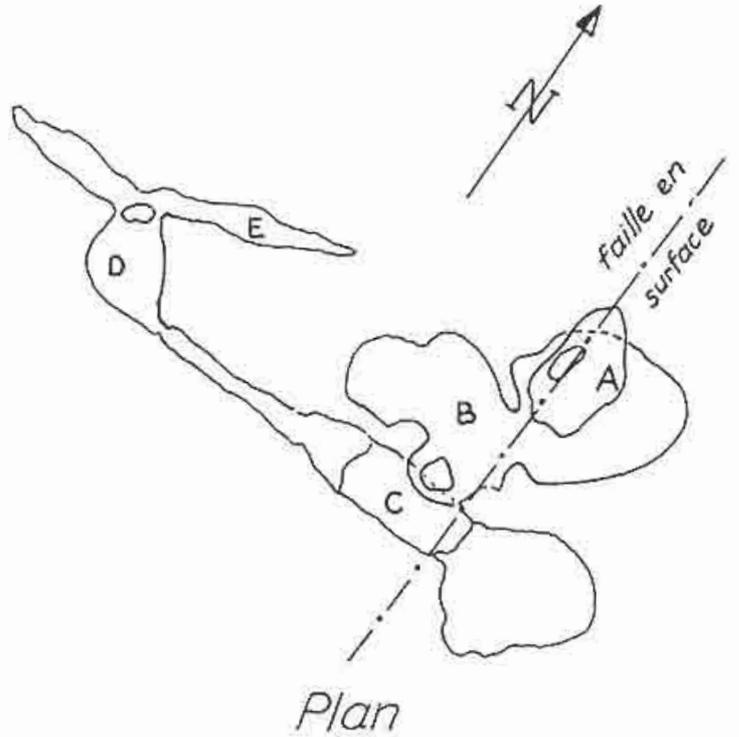
C'est vers un gouffre découvert depuis peu dans les montagnes du Chablais, que nous avons jeté notre dévolu ce jour-là; nous, c'est-à-dire une équipe de la Société Suisse de Spéléologie, composée de quatre jeunes gens et trois jeunes filles. Nous atteignons l'orifice en fin de matinée, non sans avoir auparavant côtoyé et frôlé plusieurs de ces abîmes dont la profusion et, pour certains, l'impressionnante profondeur, contribuent à l'attrait et à la particularité du Chablais. Encore novice en la matière, je m'approche curieusement, mais non sans méfiance, de cet entrelacement de fougères, de mousses, de branchages qui masquent à première vue les lèvres du gouffre. Ce qui frappe tout d'abord mon regard, ce sont des parois lisses, grisâtres, d'une nudité hostile, et dont la base plonge en s'estompant dans un goulot large et obscur, où jamais ne pénètre la moindre lumière, si ce n'est celle projetée par les casques des spéléologues. Vraiment, cette gueule béante, froide, ne m'inspire pas confiance. Laissant aux garçons le soin de dérouler cordes et échelles, de les amarrer à un énorme tronc mousseux couché à terre, et de dénicher une infractuosité de rocher où se "caler" solidement pour l'assurance, je m'installe avec toutes les précautions requises sur un banc rocheux dominant le vide; me voyant ainsi dans l'obligation désagréable de me pencher assez en avant pour pouvoir distinguer un mince surplomb encombré de terre et d'éboulis, formant la base d'un premier puits d'une dizaine de mètres. Un bruit sec, un raclement, une dégringolade de cailloux dont l'écho faiblissant résonne jusqu'à nous, m'apprennent que la première échelle est jetée. J'aperçois en effet les minces échelons plaqués de biais contre la paroi; quant aux deux extrémités, elles disparaissent l'une sous les paquets de mousse tapissant les bords de l'orifice, l'autre engloutie par l'obscurité enveloppant le second puits. C'est dès ce moment que je ressens "l'appel des gouffres", c'est-à-dire cet attrait irrésistible et incompréhensible, consistant à s'enfoncer dans un trou noir et hostile qui, quelques minutes auparavant, vous enlevait toute envie de quitter la lumière du soleil pour vous plonger dans une obscurité peu rassurante. Cette échelle tendue, jetée par la main de l'homme, brisée en quelque sorte le mur invisible dressé par une nature qui, par son hostilité, affirme son droit à ne point être violée.

Gouffre 18

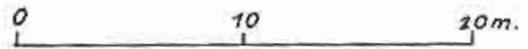
coord.: $x = 925,530$, $y = 148,720$, $z = 1640$ m.
Géologie: Malm



Coupe développée



Plan



Légende

-  neige
-  glace (cascades)
-  éboulis
-  stalagmite de glace

M Septfontaine
Genève

C'est à Michel, le géologue de l'équipe, qu'échoit l'"honneur" de saisir les échelons, et de s'enfoncer dans les deux puits préalablement inspectés, bien que rapidement, lors de leur découverte. Le fond du gouffre est présumé avoir été atteint dans la première descente, mais sait-on jamais ? L'inspection superficielle effectuée par les spéléologues qui le découvrirent nous incite à penser que "ça continue"; puisqu'en spéléologie, il ne faut jamais se contenter de présomption, mais n'abandonner un gouffre qu'après en avoir minutieusement sondé le sol et les parois adjacentes, et acquis la certitude de ne pouvoir descendre davantage. C'est donc avec une certaine impatience que je suis les évolutions de notre équipier qui, après avoir atteint le premier surplomb, s'engage dans le second puits d'une hauteur de 40 mètres environ. La lumière du casque dessine un halo dansant qui, selon les mouvements de descente, jaunit par saccades la paroi obscure, projetant ainsi des taches qui s'éteignent soudainement pour réapparaître plus bas, tels les flash d'un appareil photographique. Je ne distingue que l'arrondi du casque et les mains du spéléologue qui s'estompent de plus en plus, deviennent des taches sombres, avant de disparaître brusquement, happés par l'obscurité et le premier surplomb. Désormais, seule l'écoute des frottements contre l'échelle et des légères chutes de cailloux nous permet de suivre la progression du géologue. Puis, plus rien... un froid silence... Soudain, c'est la phrase magique, la petite phrase qui fait toujours battre le coeur des spéléologues, celle qui anime d'une fébrile impatience ceux restés penchés au-dessus de l'abîme, essayant de scruter les ténèbres. La voix étouffée de Michel monte jusqu'à nous: "ÇA CONTINUE...".

Pendant que le second d'entre nous se prépare hâtivement à rejoindre son "collègue", je ressens d'autant plus cette envie de me plonger dans ce monde qui m'est pourtant totalement nouveau. L'arrêt brusque des soubresauts de l'échelle nous apprend que notre deuxième équipier a rejoint lui aussi le fond du grand puits. Des appels étouffés nous parviennent, sans que nous puissions en comprendre tout de suite le sens; et, à force de hurlements autant de la part des garçons appuyés contre les parois glacées du gouffre, que de ceux restés accroupis sur ses bords, nous comprenons enfin que Michel réclame son carnet et sa boussole pour les levées topographiques, lui que sa profession laisse tout indiqué pour un tel travail. Comme je manifeste le désir de descendre à mon tour les minces échelons de fer, c'est à moi que l'on confie la "mission" de remettre ces objets à son proprié-

taire. Alors que j'ai tant attendu cet instant, ce n'est pas à présent sans une certaine angoisse que je m'approche de ce vide béant qui ne va pas tarder à me happer. Tandis que l'on m'entoure solidement la taille avec la corde d'assurage, l'un de mes compagnons, devant l'évidente mauvaise volonté que manifeste ma lampe électrique à vouloir s'allumer, comme tant qu'il peut sur mon casque, me donnant ainsi un premier avant-goût de ce que l'on peut ressentir lors d'éventuelles chutes de pierres ! Saisissant le coeur battant les minces échelons, je rencontre mon premier obstacle: l'échelle s'étant coincée un peu plus bas, les cables plaqués contre la paroi augmentent les difficultés de la descente. Ne s'embarrassant pas pour "si peu", mon compagnon secoue avec force les échelons, arrachés ainsi brutalement à l'emprise des mottes de mousse, qui retombent avec un bruit mat, accompagnées d'une cascade de petits cailloux. C'est donc avec la maladresse caractérisant tout débutant que j'entame mes dix mètres d'échelle. Les difficultés commencent dès les premiers barreaux: inaugurant pour ma part l'emploi de la lampe à acétylène, je sens à plusieurs reprises la flamme chaude du bec de gaz lécher mes mains, que je m'obstine à tenir beaucoup trop haut. Préoccupée par le souci de dégager mes gros souliers qui prennent un malin plaisir à accrocher les cables à chaque échelon, je descends les premiers mètres sans trop lever la tête, n'ayant qu'une pensée: rester collée à l'échelle, et préserver de la flamme la corde tendue au-dessus de mon casque. Puis, sans trop savoir comment, je prends pied sur le surplomb. Levant la tête, je contemple avec surprise ces parois qui m'enserrent et montent vers une ouverture verdoyante que je ne reconnais absolument pas, qui tranche curieusement sur toute cette grisaille encore tachetée de lumière. Tournant résolument le dos à cette clarté rassurante, je me penche vers le second puits où règne une nuit totale, engloutissant l'échelle tendue dans le vide. Je perçois les appels rapprochés de mes prédécesseurs qui s'inquiètent à juste titre de ma lente progression, avant de m'attaquer stoïquement à la deuxième étape, qui ne s'annonce pas des plus aisées: éprouvant des difficultés à rester plaquée contre mes échelons, je ne puis empêcher l'échelle de tourner et de m'envoyer à maintes reprises buter contre les parois dont le contact me fait frissonner. Ayant finalement adopté un rythme convenable de descente, j'examine ces plaques veinées de noir qui passent lentement devant mes yeux, apparaissant et disparaissant brusquement dans ce rond de lumière qui danse contre la paroi. En bas, mes compagnons se sont tus.

dérober pudiquement devant cette intrusion humaine inhabituelle. Sur une dénivellation d'environ 10 mètres, le couloir se continue entre des murs à demi recouverts de neige, avant d'aboutir en un cul-de-sac, à moins 70 mètres de profondeur. Après nous être faufiletés à travers une étroite diaclase, avoir pataugé à quatre pattes dans des plaques fondantes, nous acquérons la certitude, en frôlant de fragiles colonnes, que le gouffre nous a livré son mystère. Je ne peux ressentir qu'un immense respect devant cette nature ciselée avec art, que jamais l'homme n'avait souillée de son regard. Depuis des milliers d'années, peut-être davantage, cette cavité "travaillait" dans l'obscurité et le silence, se creusant toujours plus, façonnant de fins cristaux que notre passage vient malheureusement de dégrader quelque peu.

Ainsi, à pas même 100 mètres de profondeur, traversant un monde à part, où l'homme se sent de trop, j'ai vraiment l'impression d'avoir quitté notre planète, pour m'enfoncer dans les entrailles d'un univers inconnu, et pourtant si proche !

Rosemarie EMERY

Exploration du Puits soufflant de Meyrin

Un certain soir, Gustave Zeiser nous dit: - "Connaissez-vous le puits soufflant de Meyrin ? C'est là un phénomène bien extraordinaire et cela vaudrait la peine de faire une exploration de ce gouffre..."

Et Jules Pellaton d'ajouter : - "Un jour, tu poses un papier sur le trou et puit, il s'envole ! Une autre fois il est aspiré dans le puits et on ne le voit plus... On peut même prédire le temps avec ce truc-là : c'est un vrai baromètre !"

Tout le monde est fort intéressé et Frédéric Knuchel, qui se voit déjà entouré d'appareils de mesure plus compliqués les uns que les autres mais qui pense que Ferdinand Le Comte est bien capable de les construire, est chargé de faire des démarches auprès des autorités de la commune de Meyrin afin d'obtenir une autorisation d'exploration.

Au mois de mai 1970, la Mairie ayant donné son accord, fit poser des barrières afin d'éviter tous dangers et pour que les voitures ne puissent pas stationner sur ce puits situé au milieu du village. Un groupe de la SIS conduit par le Président Jean Furrer et comprenant Alphonse Zosso dit Tex, F. Le Comte, Botté, accompagné de deux plongeurs de la Société de Sauvetage du lac Léman placés sous la direction de M. P. Amrein, se mit en devoir d'explorer en détail ce curieux gouffre soufflant.

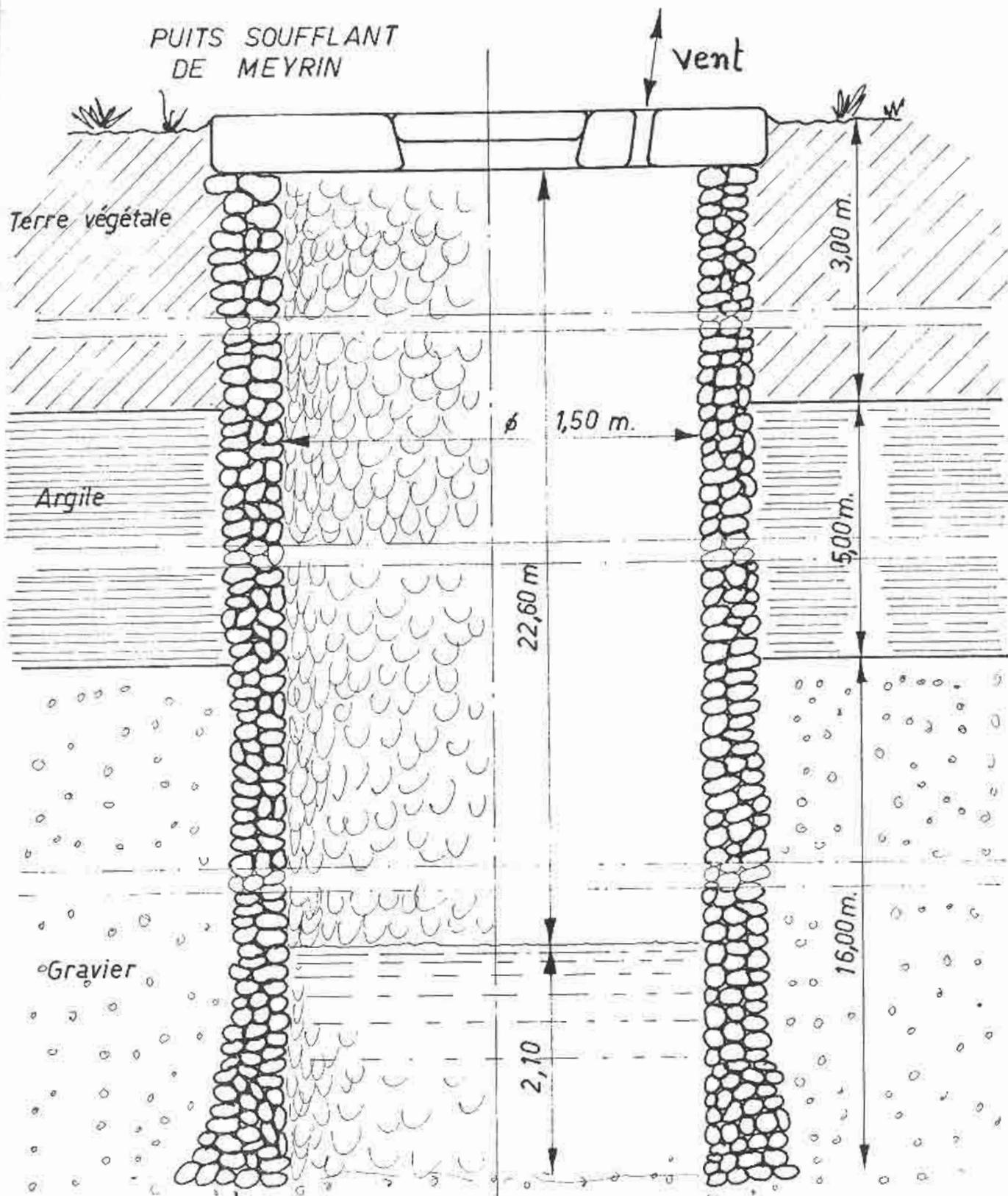
Un énorme couvercle ferme l'orifice de cet "aven" peu ordinaire. Tex essaie de l'ouvrir avec des outils appropriés, mais tout à coup:

- Crac... dit le couvercle en se cassant.
- Plouf... fait le morceau arrivé au fond du puits.
- H... ajoute le Président très ennuyé.
- C'est rien ! On ira le chercher et on le recollera, c'est pas une affaire, déclare Tex.

Couvrant enfin le puits, tous ces hommes sont fascinés - nous dit Furrer - par la belle ordonnance de cette très ancienne construction faite d'une manière absolument remarquable avec de gros boulets de pierre. Une de nos échelles est mise en place et la descente commence dans ce grand trou mystérieux, pratiquement cylindrique, de 1 m 50 de diamètre...

A 22 m 50 de profondeur, voici enfin de l'eau ! Là surnagent quelques débris et de vieilles planches : c'est au tour des plongeurs de travailler. Après avoir établi une sorte de pont avec des vieux

PUITS SOUFFLANT
DE MEYRIN



tuyaux qui se trouvaient là, ils pénètrent avec leur matériel de plongée dans une eau qui, après avoir été remuée devient si trouble qu'elle enlève toute visibilité aux explorateurs. Sous 2 m 10, ils ne trouvent qu'une boue épaisse recouvrant du gravier sur lequel repose le morceau du couvercle de l'entrée. Il ne reste plus qu'à remonter avec ce "trophée" et à dresser le plan et la coupe de ce monument souterrain fort bien fait et qui continue à souffler dans la figure de ceux qui s'en approchent.

D'où vient-il cet étrange vent souterrain ?

La géologie va nous le dire, car un point commun réunit ces puits si curieux : ils sont tous forés au travers d'une couche d'argile imperméable (moraine de fond du glacier würmien) et descendent dans les graviers plus ou moins grossiers et les conglomérats de la couche dite "alluvion ancienne". Pour en comprendre le fonctionnement, il est nécessaire de se faire une idée succincte de la géologie régionale.

Situé dans une zone de dépression où convergent les deux grands cours d'eau que sont le Rhône et l'Arve, le canton de Genève est formé presque exclusivement de terrains quaternaires d'origine glaciaire et alluvionnaire. Sous les dépôts glaciaires du quaternaire, le sol genevois est composé de diverses roches constituant la molasse (grès et marnes de couleurs diverses) d'âge oligocène (Ère Tertiaire). Avant les temps glaciaires, ce terrain molassique a été profondément érodé par les cours d'eau, ce dont on a pu se rendre compte à la suite du creusement de nombreux puits et sondages. C'est ainsi qu'existent dans notre sous-sol d'anciennes vallées, certaines très profondes, en forme de cañons invisibles à nos yeux...

C'est donc un paysage modelé dans la molasse que les grands glaciers du quaternaire vont empâter avec leurs divers dépôts morainiques et fluvio-glaciaires, masquant ainsi les vieilles vallées et les gorges de notre pays (J.W. Schroeder, "Géologie du Pays de Genève", "Le Globe", mémoires de la Sté de Géographie, Genève 1953). Tout d'abord vient la glaciation du Riss qui recouvre le sol d'une couche de moraine de fond, terrain imperméable. Puis le glacier du Riss se met lentement à fondre... Après son retrait, des dépôts interglaciaires se déposent au-dessus de la moraine rissienne.

Arrive alors la grande glaciation du Würm : le glacier du Rhône, auquel se joint chez nous celui de l'Arve, va s'avancer jusqu'à Lyon !

Notre pays est à ce moment un véritable inlandsis car la masse de glace le recouvrant était épaisse de plus de 1000 mètres et s'étendait des Alpes au Jura... Sous cette vaste calotte glaciaire, les eaux de fusion se créèrent un véritable réseau hydrographique et remanièrent sans cesse des énormes quantités de matériaux alluvionnaires. Il semble bien, comme le pensent les géologues genevois A. Jayet et J.W. Schroeder, que l'on peut voir là l'origine de l'alluvion ancienne de notre canton. Remarquons que cette dernière n'est pas répartie uniformément : en particulier, elle est absente sur les coteaux molassiques de Bernex, Chouilly, Pregny et Coligny où c'est la moraine de fond würmienne qui repose directement sur la molasse.

Ce complexe graveleux, auquel Favre donne le nom d'alluvion ancienne, inséré dans le réseau fluvial pré-rissien a été recouvert par les matériaux argileux de la moraine de fond würmienne, véritable chappe imperméable le protégeant des pollutions de la surface. C'est dans cette formation remplissant les vallées, sillons et cañons de la molasse que se trouve la grande réserve d'eau potable de la "nappe profonde".

La grosseur des éléments qui composent l'alluvion ancienne varie depuis le sable le plus fin jusqu'à de gros cailloux. Les graviers et les sables sont parfois meubles et ne présentent pas de consistance, mais en général ils constituent un conglomérat très solide: le ciment qui unit les cailloux est souvent si tenace qu'il arrive que ceux-ci se brisent sous le choc du marteau plutôt que de se séparer les uns des autres ! Ce ciment provient du carbonate de chaux enlevé aux pierres calcaires par les eaux superficielles puis reprécipité sur les éléments de la couche.

La porosité de l'alluvion ancienne varie beaucoup, mais d'une manière générale elle est élevée. C'est elle qui va nous permettre de comprendre le fonctionnement des puits à courants d'air. A cause de cette porosité, la pression atmosphérique indiquée par la hausse ou la baisse du baromètre peut agir sur la masse d'air contenue dans ces roches ainsi que sur la nappe d'eau souterraine. Par conséquent, si un puits a été creusé dans un tel terrain, un courant d'air ascendant ou descendant s'y fera sentir selon les variations atmosphériques, et c'est ainsi que le puits pourra soit aspirer de l'air, soit le refouler. Ce phénomène n'a donc rien à voir avec celui qui pourrait se produire, par exemple, entre deux puits assez distants l'un de l'autre et reliés à leur base par un tunnel, cas de certaines mines et de grottes communi-

quant, à des altitudes différentes, avec l'extérieur par un système de fissures : là, la "soufflerie" est causée principalement par des variations de température.

Dans son ouvrage sur la géologie du canton de Genève, Alphonse Favre a également signalé d'autres puits soufflants, à Saconnex - au delà de l'Arve, à Pierre-Grise dans la commune de Genthod, aux Recluses près d'Onex, à Meyrin enfin.

Le plus profond d'entre-eux était celui des Recluses (48 m 50) qui, après avoir traversé 0 m 50 de terre végétale, avait pénétré dans 14 m d'argile glaciaire, puis dans 34 m de gravier et sable de l'alluvion ancienne.

Un puits de 30 m 60 de profondeur a été foré à Pierre-Grise. "...Ce puits était absorbant et un courant d'air s'y faisait sentir tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, suivant les variations barométriques. Ces observations dénotent, ainsi que nous l'avons vu ailleurs, la présence de l'alluvion ancienne dans cette localité". Jean-Marc Leuba et Jacques Duvoisin ont fait des recherches et ont conduit une enquête pour retrouver ce puits, mais il a malheureusement disparu...

Comme on le voit, beaucoup de ces remarquables "trous soufflants" ont disparu de notre territoire et c'est bien dommage, ce phénomène n'étant pas très courant car lié à une structure géologique particulière. Celui de Meyrin doit bientôt disparaître, nous dit-on, à la suite d'importants travaux routiers et c'est la raison pour laquelle la Société Suisse de Spéléologie a décidé d'en faire l'étude pendant qu'il en était encore temps.

Bibliographie générale

- FAVRE, Alphonse "Description géologique du Canton de Genève"
Tome II. Genève 1879.
- SCHROEDER, Jean-J. "Géologie du Pays de Genève"
"LE GLOBE" (Sté de Géographie) Genève, 1958.
- JOUKOWSKY, Etienne "Géologie et Eaux souterraines du Pays de
Genève". Kundig, Genève 1941.
- JAYET, Adrien "Origine et âge de l'alluvion ancienne des
environs de Genève."
CR Soc.Phys. et Hist.nat de Genève, 1945.

HORRIBLE DRAME DANS UN SOUTEPRAIN

- "Ce soir, la SSS tient sa séance dans les grottes du Bois de la Bâtie !..." Chacun se glisse, non sans peine, dans une étroite ouverture cachée par des buissons afin d'atteindre les vastes et mystérieux souterrains creusés autrefois dans les entrailles de cette colline et définitivement abandonnés aujourd'hui, à part ceux exploités par une grande champignonnière et une entreprise d'élevage de mouches vertes pour se procurer des asticots...

Voici une grande salle où nous nous installons, assis en rond autour d'un feu qu'une ventilation suffisante permet d'entretenir. Là, éclairés par nos lampes à acétylène, nous écoutons Pierre Cornioley, notre bibliothécaire, nous parler de l'histoire des catacombes de Paris et du service d'exploration nouvellement créé dans le but de situer enfin, aussi exactement que possible, cet énorme hypogée dont l'immense réseau souterrain n'est que très imparfaitement connu.

Le lieu est bien approprié pour entendre une semblable conférence... Et, celle-ci terminée, on se met à parler des aventures qui se sont passées dans cet antre qui fut tour à tour utilisé par des faussaires, des bandes de voleurs qui y cachaient leur butin, des conspirateurs tenant là leurs assises, ou, plus simplement d'amateurs d'orgies bien à l'abri des regards indiscrets...

Puis, l'un d'entre nous évoque une terrible histoire qui s'est passée en ce lieu assez sinistre, une histoire digne du plus noir des romans noirs, une histoire où la réalité dépasse la fiction...

* * *

Nous sommes le 29 mars 1915 et il est deux heures de l'après-midi. Des éclaireurs appartenant à une patrouille genevoise explorent à la lueur de bougies, les vastes souterrains du Bois de la Bâtie... Tout à coup, ils entendent dans le lointain des gémissements inquiétants. Ils s'approchent, désireux de venir en aide à ce qu'ils croient être un malheureux blessé, mais ils ne trouvent personne, les plaintes semblant sortir de la paroi... Mais, brusquement, spectacle lugubre, ils voient apparaître par une petite ouverture du mur une main ensanglantée qui s'agite doucement !...

Après un moment de terreur et de panique, les jeunes garçons se ressaississent, essaient en vain d'entrer en contact avec le mystérieux et terrifiant inconnu, puis armé d'un piolet, l'un des sauveteurs, âgé de 18 ans, s'attaque à une petite maçonnerie paraissant être construite de fraîche date autour du trou d'où sort le membre blessé. Ayant fait sauter quelques plots de béton, il découvre une sorte de niche dans laquelle était recroquevillé un homme vêtu uniquement de ses souliers et d'un caleçon. Non sans bien des difficultés, on sort alors l'emmuré de cet antre et des scouts vont chercher du secours et avertir la gendarmerie.

Que faisait-il là, cet homme très affaibli et affamé et qui n'aurait pas tardé à mourir sans l'intervention providentielle des jeunes gens ? Et surtout, comment était-il entré dans cet alvéole fermé de toutes parts ?

Une enquête n'allait pas tarder à faire toute la lumière sur cette macabre aventure, enquête au sujet de laquelle "La Tribune de Genève" (30 mars 1915) donna un exposé détaillé. Deux jeunes vagabonds bernois s'étaient rencontrés et liés d'amitié à l'Asile de Nuit de Genève. Un jour, l'un d'eux, William J, âgé de 31 ans, décida de se suicider, mais d'une manière telle que personne ne puisse jamais retrouver son cadavre. L'ami compréhensif, Robert R. âgé de 17 ans, l'assura de son concours dans cette funeste détermination qu'ils mirent à exécution le 28 mars 1915.

Ce matin-là, William jugea superflu, puisqu'il devait bientôt mourir, d'accepter le petit déjeuner que l'on sert aux hôtes de l'Asile et il en fit profiter Robert pour le remercier de son aide...

Ayant acheté la veille 4 kg de ciment, les deux hommes munis d'une casserole et de plots de béton se dirigèrent vers les souterrains du Bois de la Bâtie qu'ils connaissaient bien. Arrivés au bord de l'Arve, ils y puisèrent de l'eau avec leur récipient, puis pénétrèrent dans ce vaste hypogée. S'éclairant à la bougie, ils s'arrêtèrent devant une sorte d'étroite chambre où l'on ne peut s'introduire que par une petite ouverture ne laissant passer qu'un corps mince. Il est 9 heures du matin. William se deshabille et fait don de ses habits à Robert pour le payer de sa collaboration, puis, en rampant, pénètre sans lumière dans cette tombe et s'y assied. Il prie encore

Robert de lui passer son couteau, se taillade le poignet gauche "pour finir plus vite" et repasse l'arme à son compagnon. Ce dernier se met alors à préparer du mortier et obstrue consciencieusement l'étroit passage au moyen de trois plots de béton. Ce travail terminé, Robert ramasse les vêtements et s'en va tranquillement ...

Mais, dans son tombeau, William trouvait que le trépas était bien lent à venir. Sa blessure, insuffisante pour être mortelle, mais laissant couler beaucoup de sang, le faisait souffrir, de même que le froid et la faim. Après toute une journée et toute une nuit passées ainsi, il se repentit de sa décision et essaya alors de sortir. Il réussit, malgré ses faibles forces, à pratiquer un petit trou dans le mur où il passa la main, mais ne put faire plus, le ciment ayant solidement fait prise... Alors il attendit la mort avec résignation... Mais, tout à coup, il entend les pas et les rires des jeunes explorateurs: gémissant et agitant sa main saignante, il fut découvert et sauvé.

Quelques jours après, Robert était arrêté à Lausanne. Transféré à Genève, il fut conduit à l'Asile de Bel-Air où il retrouva son camarade. Là, ces hommes considérés comme des malades mentaux devaient être soignés par le Dr Henri Flournoy qui publia à ce sujet une très intéressante étude parue dans les "Archives Suisses de Neurologie et de Psychiatrie" (Vol. LVI, Fasc. 2, Zurich 1946): "Une curieuse tentative de suicide avec emmurement volontaire". Henri Flournoy nous dit que si Robert a été définitivement guéri, il n'en fut malheureusement pas de même pour William qui, après sa libération de l'Asile s'était marié à deux reprises (chaque fois avec une veuve) et avait trouvé une bonne situation dans la métallurgie à Winterthur. Bien que donnant entière satisfaction à ses patrons, il les quitta en 1922 et, deux ans plus tard, âgé de 40 ans, il se suicida avec un révolver dans les environs de Zurich.

On peut se demander ce qui a poussé cet homme à choisir, pour son premier essai d'autodestruction une mort aussi étrange, aussi pénible. La psychanalyse a démontré que la terre est pour beaucoup un symbole de la mère, ce qu'avaient déjà démontré la mythologie ainsi que diverses recherches sur l'archéologie et l'histoire des religions.

Dans le cas de William, le professeur Flournoy suppose que pour un individu de sexe masculin, l'acte de s'introduire dans une excavation peut avoir une signification, et, lorsqu'il s'y joint l'idée de se faire enfermer dans un espace étroit à l'intérieur du sol, il y a bien des chances qu'il s'agisse d'un acte inconscient de retour dans le sein maternel.

Cet auteur a constaté, en effet, que des psychopathes déprimés et sentimentaux, en proie au complexe maternel, éprouvaient un désir parfois irrésistible de pénétrer dans des cavernes. William était un malade qui avait l'impression d'avoir raté sa vie. Sujet à de fortes dépressions avec appoint alcoolique (ivresse méchante), sentimental tout en refoulant de fortes pressions agressives, atteint également de scrupules (voulant disparaître aux yeux de sa famille et du monde), il exprimait inconsciemment un complexe oedipien: le retour à la mère. C'est ce qui le conduisit probablement à se faire emmurer dans un souterrain, réalisant ainsi et à son insu le retour à la Terre-Mère...

Cette affaire fit grand bruit à Genève et ne manqua pas d'auréoler d'un peu plus de mystère les vastes et périlleuses excavations du Bois de la Bâtie qui avaient été conçues primitivement pour abriter tous les services d'une grande brasserie, mais qui ne tardèrent pas à être délaissées.

* * *

Lentement le feu s'éteint... La vive lueur des lampes à carbure projette contre la haute muraille nos ombres démesurées et fantasmagoriques qui voilent momentanément les innombrables graffiti, dessins et slogans que des visiteurs, se voulant parfois mystérieux, comploteurs ou politiques, ont gravé là... sans parler des nombreuses images exprimant certains défoulements...

Il est temps de partir, de quitter ce lieu, véritable labyrinthe de hautes chambres, de cuves gigantesques et de couloirs, qui fut le témoin d'aventures souvent bien étranges...

Marcel B U R I

=====

C'est avec beaucoup de chagrin que nous avons appris la mort de Marcel Buri, membre de notre Société depuis sa création, époque où il prit une part active à la mise en route de son administration.

Marcel Buri, qui est le frère de notre ami Emile Buri, membre d'honneur de la S.S.S. dont il est un des fondateurs, s'était lui-même associé à notre groupement par pure amitié car il ne pratiquait pas lui-même la spéléologie, mais il appréciait tout spécialement le magnifique esprit de camaraderie régnant dans ce club.

Georges Amoudruz nous a raconté que du temps des "BOUEUX", il avait entraîné, à l'insu de son frère, le jeune Marcel Buri dans un profond gouffre au col de Jambaz en Chablais (Haute-Savoie) où ce dernier s'était parfaitement bien comporté. Mais lorsque Emile apprit cette expédition à laquelle il n'avait pas pris part et bien qu'il sache combien Amoudruz qui était le chef de course est un homme sérieux en ce qui concerne la sécurité, il feignit d'entrer dans une grande colère en disant: "Comment ! Vous avez osé descendre mon petit frangin dans cet antre dangereux, sans aucune préparation, et cela sans même m'en aviser !..."

Bien que Marcel ait été enchanté de l'exploit sportif et fort intéressé par cette visite au fond d'un aven inconnu, ainsi que par quelques autres explorations dans diverses cavernes, il ne se sentit pas particulièrement attiré vers les grottes, pas plus que dans les gouffres, leur préférant de beaucoup la navigation au soleil et sous le ciel bleu.

Mais par sympathie pour ses camarades, et vibrant au récit d'étonnantes expéditions conduisant à de remarquables découvertes, il adhéra à notre mouvement, toujours prêt à nous aider et, si on ne le voyait plus très souvent à nos séances et à nos réunions, on savait qu'il était toujours possible de compter sur lui et cette fidélité nous était chère.

À Emile Buri et à toute sa famille, la Société Suisse de Spéléologie dit sa profonde sympathie pour la perte de cet ami qui certes ne sera pas oublié.

J.J.P.

Une visite aux antiques carrières subaquatiques

des rives genevoises du Léman

par

Jean-Jacques PITTARD et Michel SEPTFONTAINE

-

Bien des gens, et notamment les passagers des avions et des bateaux, passant au-dessus des eaux genevoises du Léman se sont souvent demandé ce que pouvaient bien être les étranges constructions sous-lacustres que l'on peut voir au large du Reposoir, dans la commune de Chambésy, sur la rive droite et, de l'autre côté à Montalègre, au pied de la colline de Cologny.

Cela ressemble à des maisons sans toit, les murs des chambres étant seuls visibles. Seraient-ce là les restes d'anciennes habitations faisant partie d'un grand village ou d'un bourg ? Est-ce une vieille cité engloutie à la suite d'un cataclysme, d'une brusque élévation du niveau des eaux, ou au contraire, d'un effondrement du sous-sol, tout comme la légendaire ville d'Is en Armorique ? Voilà quelques-unes des questions que se posent de nombreux plongeurs qui ont été visiter ces "maisons", de même que les navigateurs qui passent par dessus.

Non ! Ce n'est rien de tout cela. Il s'agit plus simplement de très antiques exploitations de pierre de taille qui se pratiquaient là il y a plusieurs siècles... et, à ce propos, toutes proportions gardées, il est amusant de constater que si aujourd'hui on commence à mettre en valeur les ressources minérales du plateau continental sous-marin, les Genevois du XIVème siècle déjà faisaient de même sous les eaux de leur lac !

* * *

Dans son "Histoire économique de Genève", Antony Babel nous dit que "dès le XIVe siècle on a extrait du fond du lac une molasse rougeâtre, d'une teinte plus chaude, d'un grain serré, capable de résister à l'action de la pluie et du soleil". Cette "pierre du lac", comme



Le grand banc de molasse subaquatique de Chambésy, au Reposoir, vu du haut des airs. La rive est bien marquée par le port où se trouve un bateau et on distingue au large et sous l'eau le quadrillage représentant les anciennes chambres d'exploitation sous-lacustre.

Photo SWISSAIR

on l'appelait, a servi notamment à construire une partie de l'église de Saint-Pierre, la face occidentale de l'hôtel de ville, et plusieurs maisons du Bourg-de-Four.

Pendant longtemps, ces carrières ont paru bien mystérieuses et des savants se disputèrent à leur sujet. On prétendit qu'elles n'avaient pu être exploitées qu'à sec étant donné qu'il n'aurait pas été possible d'y travailler autrement. C'était là l'opinion de plusieurs professeurs qui pensaient que le niveau du lac devait être bien différent de ce qu'il est aujourd'hui et qu'il ne devait donc pas recouvrir ces grands bancs de molasse. On sait que c'est durant le Tertiaire que cette roche genevoise d'âge oligocène s'est déposée au cours du Stampien supérieur (Chattien). On y distingue deux formations: à la base, la molasse rouge et, au sommet, les marnes grises, gypseuses. C'est cette molasse rouge (dite aussi d'eau douce inférieure) qui a été l'objet de nombreuses exploitations dans le canton de Genève, en particulier à la Petite-Grave, le long de la Laire, sur les rives et dans le lac à Chambésy (Reposoir) ainsi qu'à Cologny (Montalègre).

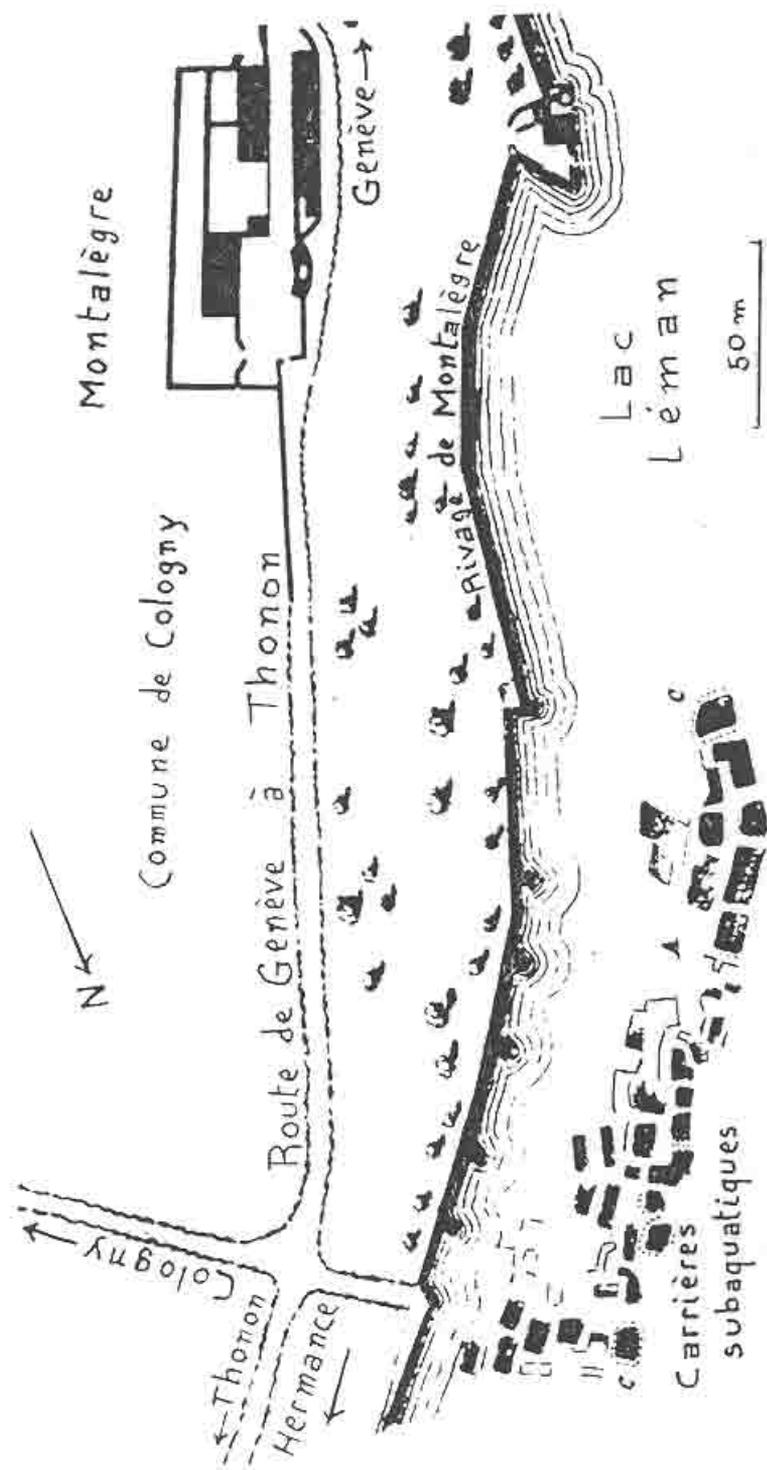
Ce sont ces dernières qui ont été l'objet de vives controverses au sujet du niveau du Léman.

Et cependant, dans sa "Notice sur les travaux entrepris sur le niveau du lac de Genève" (Mém. Soc. Phys. Genève, V, 64, 1824) Macaire-Prinsep, faisant allusion à une note parue en 1572 dans le 7ème volume des "Transactions philosophiques", se dit parfaitement d'accord avec le voyageur anglais Addison qui fit en 1699 et 1700 un voyage en Suisse et en Italie et s'intéressa chez nous à ces étranges entreprises sub-aquatiques : "Il y a près de Genève quelques carrières de pierre à bâtir qui courent sous le lac; quand les eaux sont basses, on fait, près du bord, une petite place carrée enclose de quatre murailles; dans cette place on creuse un puits, et on mine la pierre de taille; les murailles empêchent les eaux de venir sur les ouvriers lorsque le lac s'élève et court de tous côtés. La grande commodité du transport rend ces pierres beaucoup moins chères que celles qu'on pourrait trouver sur terre ferme. On voit plusieurs puits profonds, qui ont été faits à différents temps, lorsque l'on navigue dessus" (Addison: "Remarques sur divers endroits de l'Italie. Voyage de Misson", Londres 1721 et Utrecht, 1722).

De son côté, Macaire-Prinsep a dessiné sur son "Plan du rivage près Montalègre" les trous qui servaient à maintenir en place les batardeaux destinés à isoler l'exploitation des eaux du lac, tout comme on procède de nos jours avec les palplanches. Au début du XIXe siècle, ces entreprises subaquatiques furent abandonnées et Macaire-Prinsep pense que "la véritable cause qui a fait renoncer à l'exploitation de ces carrières, c'est, d'une part, l'amélioration des routes, qui a rendu les transports par terre plus faciles, et d'autre part, l'épuisement de la partie saine du banc de grès. On voit en effet que la partie restante est exfoliée, et qu'on y a fait infructueusement quelques essais".

D'après Babel, c'est à Chambésy d'abord, puis à Cologny et à Coppet que débutèrent ces travaux. Plus tard on trouve de semblables carrières sub-lémaniques à Founex, à Fraidaigues et à Pully, toujours dans le but d'extraire cette molasse de "qualité supérieure". En 1779, Horace-Bénédict de Saussure la déclare "presque indestructible" et ajoute que "celle que l'on tiroit anciennement de la base du coteau de Cologny, et dont on a bâti l'Hôtel de Ville de Genève et plusieurs autres édifices, se conserve depuis plusieurs siècles sans aucune altération. Les bancs de cette pierre passent par dessous le lac et constituent le fond de toute la vallée qu'il arrose..." ("Voyages dans les Alpes", Neuchâtel, 1779).

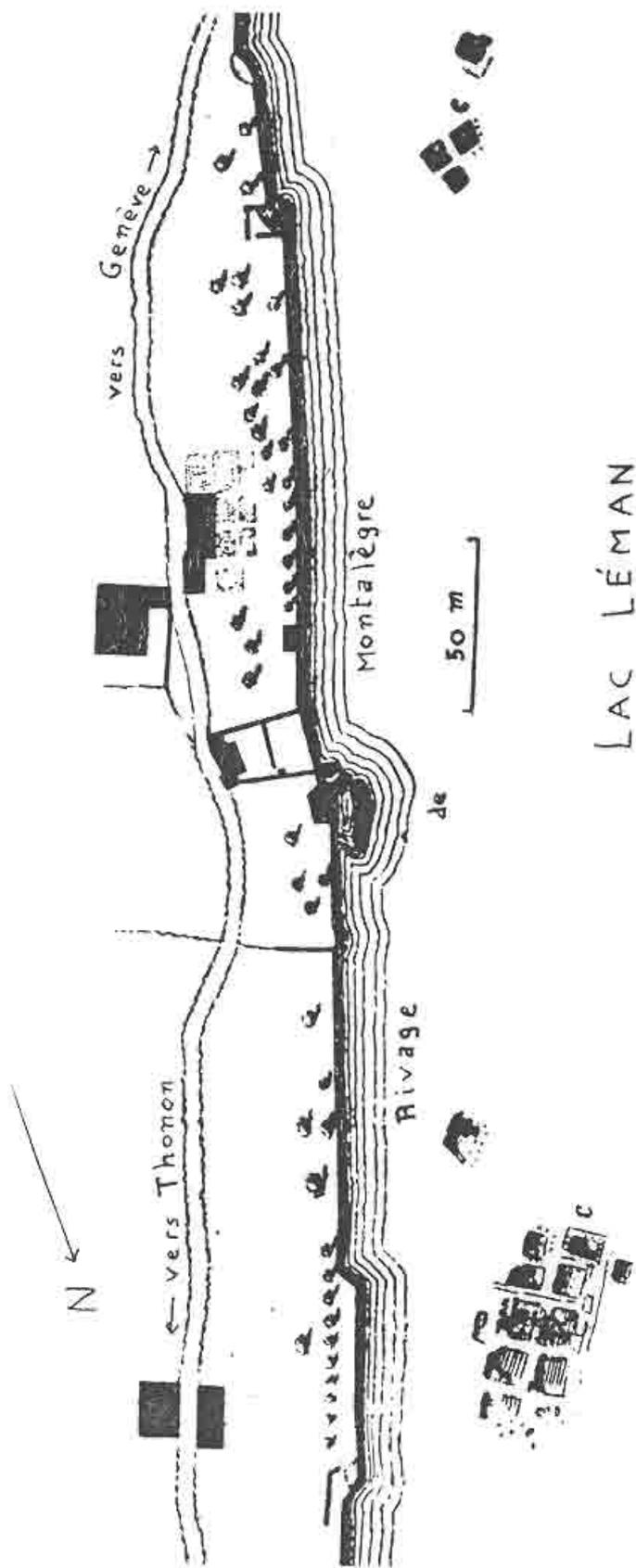
Nous avons vu que beaucoup d'hommes de science n'admettaient pas l'idée que de tels travaux aient pu être conduits si anciennement sous l'eau. C'est ainsi qu'Alphonse Favre ("Description géologique du Canton de Genève", 1879) qui ne se prononce pas, dit à ce sujet que le savant Bakewell, dans son "Voyage en Tarentaise" publié en 1823 n'imagine pas la possibilité de telles entreprises. Cette opinion sera reprise plus tard dans la "Notice sur les exploitations minérales de la Suisse" (Genève, 1896) et Paul Rudhardt l'a fait également sienne dans ses "Mines et carrières et les industries d'extraction en Suisse" (Genève, 1914). Et cela malgré les observations d'Addison et les recherches de Macaire-Prinsep !



Groupe Nord des carrières subaquatiques de Montalègre

- A Carrières.
- C Points noirs indiquant les creux où l'on mettait les batardeaux.

(D'après un plan levé en 1824 par Macaire-Prinsep)



LAC LÉMAN

Les deux groupes Sud des carrières subsaquatiques de Montalègre

C points noirs indiquant les creux où l'on mettait les batardeaux.

(D'après un plan levé en 1823 par Macaire-Prinsep)

C'est le professeur F.A. Forel, le célèbre spécialiste du Léman, qui va donner raison aux mineurs subaquatiques à la suite d'une étude sur la limnimétrie du Léman ("Contribution à l'étude de la limnimétrie du lac Léman", Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat., XVII, 85, Lausanne, 1881).

L'auteur rappelle tout d'abord qu'en 1854, le colonel Burnier, de Morges, a proposé de prendre pour le zéro des limnimètres du Léman un plan passant à 3 m en contrebas du repère de la Pierre-du-Niton (RPN) de Genève. Cet horizon est désigné par les lettres ZL lorsque l'on est appelé à préciser pour éviter une confusion:

$$ZL = RPN - 3 \text{ m}$$

$$\text{Exemple : } ZL + 1 \text{ m } 60 = RPN - 1 \text{ m } 40$$

$$(1 \text{ m } 60 - 3 \text{ m} = 1 \text{ m } 40)$$

A la suite d'une série d'observations, Forel estime que le niveau du lac (avant la construction du barrage mobile de Genève) était constant depuis l'époque lacustre, à un ou deux mètres près, en tenant compte des variations saisonnières. Ayant visité ces exploitations, il écrit: "Ces carrières sont encore aujourd'hui assez intactes pour que l'on distingue parfaitement, autour de quelques chambres d'exploitation, les trous où étaient enfoncées les palplanches destinées à supporter les murailles de protection." Après avoir décrit les 6 localités où de semblables carrières sont visibles sous l'eau du lac, il s'étonne de la grande profondeur de celles de Montalègre recouvertes par plusieurs mètres d'eau: "Les chambres des carrières de Montalègre ont en général leur bord à la cote ZL - 0,5 m. Mais il y a à l'extrémité nord du grand groupe des carrières situées à 200 m au nord du port Brot, deux chambres dont le bord descend à ZL - 0,9 m; je les ai visitées et mesurées deux fois en mai 1892. Je préfère cependant m'en tenir à la cote ZL - 0,5 m qui est déjà suffisamment étrange..." Ces deux chambres ont donc été creusées à 0 m90 plus bas que l'étiage du lac !

On peut aujourd'hui, ajoute l'auteur, en mesurant la profondeur de l'eau au point le plus avancé du bord de la chambre d'exploitation, en déduire la hauteur approximative de l'eau au moment où le creusement a été commencé.

C'est alors que j'éprouve une immense solitude: descendre ainsi une sorte de goulot froid, dans une nuit quasi totale, dans un silence inquiétant troublé uniquement par le frottement de ma combinaison et le chuintement de ma flamme, me donne l'impression de violer un monde inconnu, tabou, qui m'impressionne et m'étonne à la fois. J'ai par moments le sentiment de flotter dans un brouillard obscur, dans une masse énorme et impalpable qui m'aspire vers le bas, tout en se refermant au-dessus de moi. C'est pourquoi je m'accroche à cette échelle qui me guide, seul lien matériel dont le contact rassurant m'empêche de sombrer dans cette atmosphère irrisuelle. C'est maintenant avec un certain automatisme que je poursuis ma descente sans trop savoir pourquoi, me demandant ce que je fais en cet endroit, oubliant mes compagnons et le fond du puits qu'il me faut atteindre. La voix très proche de mes équipiers vient dissiper mon malaise: baissant les yeux, je regarde avec surprise ces deux points lumineux qui se déplacent sous mes pieds, tels de gros vers luisants. Cette présence humaine enlève à ces murs froids leur caractère fluide et lointain. Un petit incident me fait également oublier l'hostilité de ces lieux surnaturels: un grésillement et une odeur âcre me font sursauter, et il n'en faut de peu que je me lâche instinctivement les barreaux. La corde est-elle en train de brûler? Mais non, une petite flamme bleue s'élève et soufflée, dansant allégrement sur ma manche, m'apprend que mon acétylène vient de me jouer un petit tour.

La figure d'un de mes compagnons émerge alors de l'obscurité sous-jacente et, ayant mes yeux plus à portée, j'examine avec soulagement les environs, largement éclairés par nos deux casques. Je constate non sans surprise que mes souliers s'enfoncent dans la neige grise comblant la base de ce puits, à une profondeur de moins de 50 mètres, et à une température ne dépassant pas deux ou trois degrés. Notre géologue s'est déjà enfilé dans le troisième puits de dix mètres, vierge celui-là, où je ne tarde pas à le rejoindre, non sans avoir éprouvé certaines difficultés à ne pas glisser sur ce tapis nouillé. C'est donc à moins de 60 mètres de fond que nous attend une agréable surprise: devant nous s'enfonce un mince couloir, bordé de fines stalactites et de piliers de glace, scintillant à la lueur de nos lampes. Partout des coulées d'argent d'une extrême pureté, qui s'engendrent délicatement en formes variées, en nageoires, en dents étagées, en draperies; certaines, dissimulées derrière des balcons recroisés, semblent vouloir se

Voici les chiffres que nous obtenons ainsi:

Carrière de Pully	ZL + 0,37 m
" Fraidaigues	ZL - 0,30 m
" Founex	ZL \pm 0 m
" Coppet	ZL - 0,23 m
" Reposoir	ZL - 0,05 m
" Montalègre	ZL - 0,5 m (deux chambres à ZL-0,9 m!)

"D'après cela, à une époque inconnue, que nous pouvons rapprocher de l'an 1700, les basses eaux du lac descendaient aux cotes - 0,3 m ou - 0,5 m de notre échelle limnimétrique". (F.A. Forel: "Le Léman", Lausanne, 1892).

Les carrières de Chambésy, dites du Reposoir, sont plus vastes que celles de Cologny, mais moins profondes, et de ce fait beaucoup plus visibles de la surface. C'est ainsi que la Swissair a pu les photographier du haut des airs, photo où l'on distingue parfaitement le quadrillage formé par les murs de protection des chambres d'exploitation.

Evidemment l'histoire de ces curieuses constructions est moins poétique que s'il s'agissait des "cités englouties" dont nous entretenaient quelques personnes alors que nous plongeons vers ces mystérieuses murailles !...

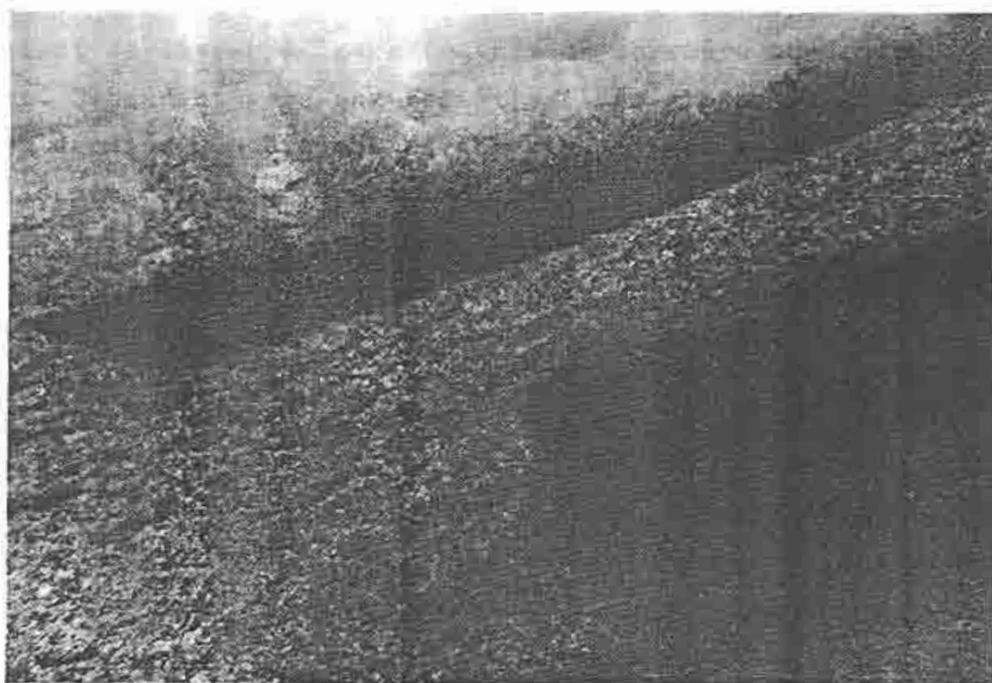
Toutefois, et même si les plongeurs ne risquent pas d'y trouver des vestiges archéologiques, à part peut-être quelques outils oubliés, ces remarquables carrières subaquatiques sont fort intéressantes. Leur étude contribue à la connaissance de très anciennes conditions économiques de notre pays et à celle de la limnimétrie de notre lac, tout en donnant un argument de plus en faveur de l'existence de nos populations lacustres.

* * *



On remarque sur cette photo prise au fond du lac sur le grand banc de molasse situé au large de Chambésy, la base d'une ancienne carrière subaquatique. La roche est découpée en paliers, puis sciée à la dimension voulue. Le trait de scie est bien visible au centre de la masse rocheuse qui n'a pas été complètement débitée: on ne saura jamais pourquoi le carrier n'a pas terminé son travail...

Photo Michel SEPTFONTAINE



Un mur de séparation des chambres d'exploitation taillé au fond du lac dans le banc de molasse subaquatique de Chambésy.

Photo Michel SEPTFONTAINE

Tout dernièrement, convenablement équipés en matériel de plongée, un géologue, Michel SEPTFONTAINE et un spéléologue Marc NICOD, aidés de quelques amis de la Société Suisse de Spéléologie, dont André PAHUD et Jacques JENNY, ont décidé d'étudier sur place et sous l'eau ces étranges ruines. Le lac était bien froid, sa température n'excédant pas 4 ou 5°, tandis que celle de l'air se tenait bien en dessous du zéro... Mais cela n'arrêta pas les courageux plongeurs qui voulaient profiter de la limpidité de l'eau, bien plus claire en hiver qu'en été.

Les hardis explorateurs visitèrent les carrières situées au large de Chambésy, sur la rive droite du lac. Descendus auprès des "maisons", les enquêteurs constatèrent que la roche était découpée en gradins, puis ces derniers étaient sciés sur place aux dimensions demandées par les architectes. Michel Septfontaine prit, sur le fond du lac des photos où l'on voit ce procédé d'extraction, de même que les murs séparant les "chambres d'exploitation" et les creux destinés à retenir les batardeaux.

Le travail dans ces chantiers ne devait pas être de tout repos ! Mais nos ancêtres étaient tenaces et, comme ils avaient décidé de se procurer cette roche de bonne qualité, ils trouvèrent le moyen de s'isoler de l'eau en construisant des batardeaux à l'abri desquels ils pouvaient se livrer à leurs travaux de carrière au-dessous du niveau du lac. Cependant gare aux tempêtes ! Les grosses vagues soulevées par ces dernières pouvaient envahir les alvéoles et noyer leurs occupants. Mais ces derniers y prenaient garde et se sauvaient à temps... Il ne leur restait plus, le lac s'étant calmé, qu'à vider leurs chantiers au moyen de pompes rudimentaires.

Grâce aux explorateurs genevois, membres de la Société Suisse de Spéléologie, qui sont les premiers à avoir fait sur place des photos subaquatiques détaillées, on sait maintenant non seulement comment procédaient, il y a plus de 500 ans, ces entrepreneurs d'un genre si particulier, mais on a pu également constater de quelle manière ces hommes façonnaient sur place et sous le niveau de l'eau les blocs utilisés directement pour la construction régionale.

Cette investigation subaquatique, une des formes de la spéléologie puisqu'elle s'adresse à ce qui est sous la surface générale de la Terre, a permis à notre vaste Léman de nous révéler un des nombreux secrets de sa vie mystérieuse...

Explorations au gouffre de la Calane (Jura Français)

1. Introduction

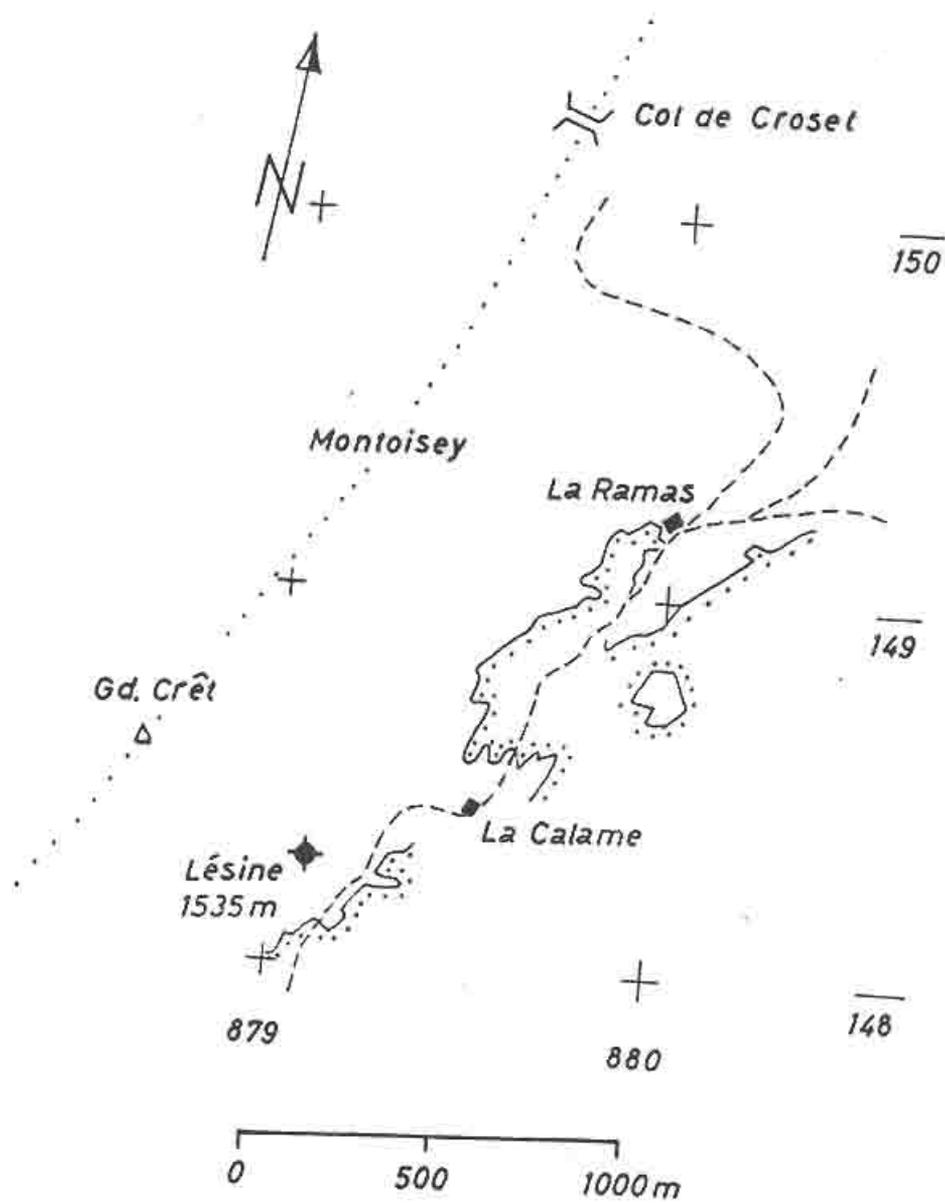
Les promeneurs qui se présentent le samedi au col de Crozet, à 30 minutes en voiture au NW de Genève, pour se diriger ensuite au Crêt de la Neige, connaissent bien l'entrée du gouffre de la Calane. En effet, cette cavité se situe environ à 300 m à l'W, S' du chalet du même nom, en plein champ, et à quelques dizaines de mètres en contrebas du sentier menant au Crêt de la Neige. Nombreux sont les touristes qui jetèrent des pierres ou des branches dans la gueule béante de l'orifice. Les multiples échos réveillés par le choc des projectiles indiquent que, déjà, le premier puits du gouffre est de profondeur respectable. D'ailleurs une barrière composée de pieux et de fil de fer barbelé avait été établie par les bergers qui mènent paître leur troupeau sur les pentes herbeuses qui soulignent la crête de la première chaîne du Jura. Aujourd'hui cette barrière a disparu, en partie à cause des intempéries. Il est aussi possible que certain promeneur n'ait pas dédaigné le bruit offert par une barre métallique dévalant une grande verticale ? Toujours est-il que l'entrée du gouffre est un danger pour les êtres humains ou animaux qui se déplacent aux alentours. Le côté W de l'ouverture est particulièrement "traître" car la roche, en forme de dôme, recouvre en partie le premier puits. L'hiver un pont de neige se forme au-dessus de l'entrée, et représente un danger pour le skieur ou l'excursionniste non averti.

Ce gouffre prometteur n'avait pas laissé indifférents les spéléologues genevois. En 1951 et 1952 déjà une équipe dirigée par C. ROTH s'était attaquée à "la Calane" afin de reconnaître les dimensions de cette cavité. Les résultats de ces expéditions furent très encourageants, la profondeur de - 170 m avait été atteinte et une partie du gouffre (jusqu'à - 80 m) topographiée. D'autre part des galeries restaient encore à explorer. L'exploration s'avérait assez pénible à cause du puits de 40 m sous l'entrée et la présence presque continue de "mondmilch" sur les parois des ressauts suivants. L'expédition de 1952 fut donc à l'origine des explorations que nous avons tentées plus récemment dans ce gouffre.

2. Recherche de la cavité

En automne 1970, un groupe de spéléologues eut vent de l'expédition menée à "la Calane" par les anciens du club. On consulta le plan levé par l'équipe précédente et il apparut que, de part sa situation géologique, ce gouffre offrait des possibilités non négligeables de continuation. Une reprise de l'exploration s'imposait donc.

Au mois d'octobre une petite équipe se déplaça sur la route forestière zigzagante menant de Crozet jusqu'au col. De là un sentier très caillouteux permet d'arriver au chalet



Croquis de situation

de la Ramaz, puis d'atteindre le chalet de la Calame, terminus des véhicules. La journée s'annonçait belle et le gouffre était, en principe, facile à découvrir. Mais dès les premières heures sur le terrain, il fallut déchanter : les coordonnées géographiques étaient fausses et conduisaient dans un lapiaz monotone où seuls quelques trous sans importance témoignaient de l'action destructrice des éléments sur le calcaire. En désespoir de cause nous fouillâmes tous les pâturages aux alentours du chalet, mais en vain. Quelques petits puits, d'ailleurs déjà explorés, nous offrirent de faux espoirs dans l'après-midi. Le soir il fallut se rendre à l'évidence : ce gouffre connu des touristes était introuvable pour nous. Il nous fallait revenir avec le plus amples et surtout plus justes renseignements.

3. Première expédition

Grâce à l'amabilité d'un habitant du village de Sergy et d'un ancien spéléologue, il nous fut enfin possible de localiser la "lésine de la Calame" et d'envisager une première expédition.

Le 10 octobre 1970, une nombreuse équipe composée de 10 participants (dont 2 jeunes filles) s'engageait sur la pente herbeuse qui sépare le chalet de la Calame de la lésine. Fort avantageusement le matériel avait pu être transporté en voiture devant le chalet. En outre, par cette belle matinée d'automne, il n'y avait pas d'orage à craindre.

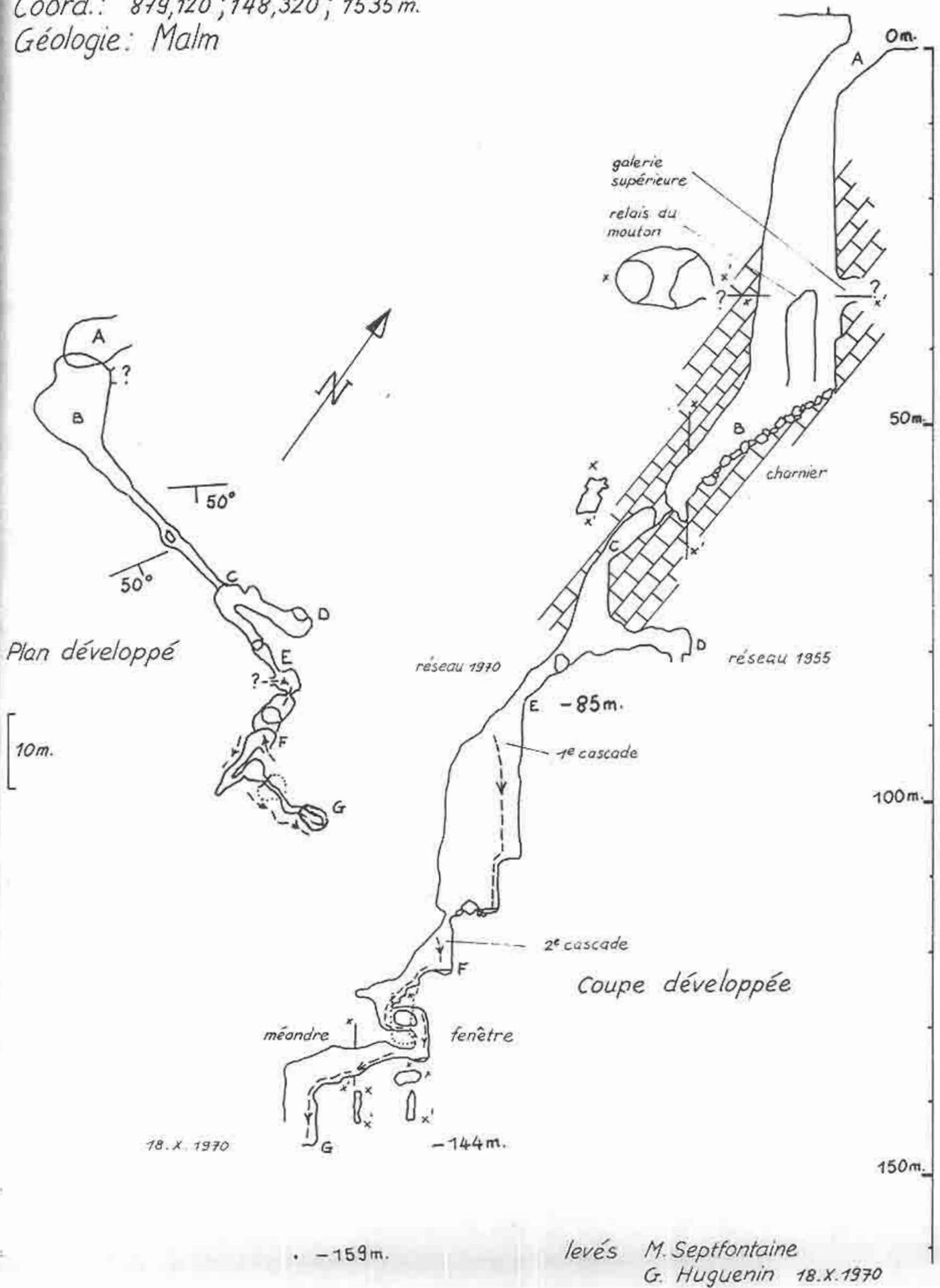
Nous voici aux abords du gouffre. Les préparatifs classiques commencent : habillage, vérification du matériel et des lampes. Un problème se pose pour l'assurage des échelles et de la corde du premier puits. Il n'y a pas d'arbres. Nous fixons nos 40 mètres d'échelles et notre corde d'assurage à quelques pitons solidement plantés. Une boulie est encore installée pour faciliter l'assurage lors de la remontée. Cet assurage se fera depuis le fond du puits car nous ne laissons personne en surface.

Mais déjà le premier explorateur s'engage au bord de la margelle du grand puits. Très vite l'échelle, après un léger surplomb, pend dans le vide et la descente devient régulière. A - 25 m voici une petite plateforme d'où se dégage d'ailleurs une odeur épouvantable de charogne en décomposition. La dépouille d'un mouton gît emmêlée dans un monceau de ferrailles, de branchages et de fil de fer barbelé, restes de la clôture qui encerclait l'orifice de la lésine. Malgré l'odeur il faut démêler plusieurs dizaines de mètres d'échelle métallique enroulés dans le fil de fer. Ensuite la descente continue le long d'un à pic de 15 m conduisant l'explorateur au sommet d'un ébouillis, dans une salle forte ment inclinée, d'environ 10 m sur 20. Ici c'est toujours la même pollution. Les restes habituels de spéléologie, de moutons et de vaches sont ça et là, dans le hasard de leur effroyable chute. Bien souvent, malheu-

Lésine de la Calame

Coord.: 879,120 ; 148,320 ; 1535 m.

Géologie: Malm



reusement, les gouffres servent d'exutoire aux animaux malades ou morts qui sont précipités dans ces cavités par leur propriétaire sans soucis des nappes d'eau souterraines qui, sous forme de sources, sont pourtant indispensables à la vie des bergers et à l'élevage en montagne.

Depuis quelques minutes un deuxième spéléologue s'est engagé dans le gouffre. Les obstacles au déplacement dans le grand puits ayant été écartés, la descente s'effectue, rapidement, en rappel, pour les autres membres de l'expédition. La majeure partie du matériel est à nos pieds. L'exploration continue.

Nous nous dirigeons en topographiant soigneusement les lieux, vers le bas de la grande salle qui se transforme en une étroite faille très droite, qui nous mène au sommet d'un second ressaut de 15 m celui-là, où une échelle est automatiquement déroulée. La descente s'effectue maintenant le long d'une paroi très humide tapissée de mousses. Nous prenons pieds dans une petite gouille d'eau. Le bas du puits a une section circulaire, et la galerie se subdivise ensuite en deux parties formant un angle aigu l'une par rapport à l'autre. Nous sommes environ à - 85 m, point extrême atteint par les topographes de l'expédition 1952.

Le couloir de gauche mène à une succession de puits explorés, d'après nos prédécesseurs jusqu'à - 170 m. Déjà une équipe (Christien Pisteur, Gérard Favre) s'engage dans ce couloir. Quant à notre groupe comprenant Jean Vigny, André Pahud, Gilbert Euguenin, deux invités et Michel Septfontaine, il descend la pente glissante du couloir de droite où il est arrêté après une dizaine de mètres par une nouvelle verticale où un bruit sympathique, montant des profondeurs, se fait entendre : une cascade. Nous allons, par ce couloir encore inexploré rencontrer le réseau actif. Les expéditions précédentes n'avaient pas noté la présence de cascade durant leur exploration. Ce nouveau réseau, que nous baptisons 1970, est en principe encore vierge.

Mais la descente continue, et après avoir franchi un puits de 30 m coupé par une plateforme, nous atteignons, toujours dans la prolongation de notre faille (dont l'orientation a changé de près de 90°) une petite salle dont le sol est encombré de blocs. La cascade sort d'une paroi latérale, au milieu du puits de 30 m, et coule désagréablement le long des échelles. Heureusement le débit est très faible. Nous sommes cependant rapidement mouillés.

Une petite halte nous permet de nous restaurer et de faire le point. L'équipe de topographie (G. Euguenin et M. Septfontaine) met ses notes au net. L'altimètre indique - 110 m. A l'extrémité de la petite salle, sort le plafond s'élève d'ailleurs à plusieurs dizaines de mètres de hauteur, une large cavité s'ouvre, en partie dans le sol et en partie dans la paroi. Ici il n'y a pas d'eau. La cascade forme une gouille dans la petite salle et cette eau percole ensuite à travers l'éboulis, mais n'atteint pas le puits suivant.

La descente reprend régulièrement. Nous allongeons le train d'échelle avec un nouveau rouleau de 20 mètres. Le bas du puits suivant est rapidement atteint. Ici l'humidité est très grande. Nos vêtements exhalent de grands volutes de vapeur limitant la visibilité. Sur la gauche voici une nouvelle arrivée d'eau qui dévale ensuite le petit couloir incliné dans lequel nous nous engageons. La roche est vierge dans cette galerie, pas de concrétions. Nous voici maintenant dans un méandre étroit qui revient sur lui-même et surplombe un nouveau ressaut peu important. Une rapide descente nous amène 5 m plus bas dans une petite salle de section circulaire à fond déboulis où stagne une eau boueuse. Une diaclase très étroite et une "fenêtre" qui la surplombe attirent notre attention. Comme le réseau se ressert de plus en plus, il est probable que nous sommes au fond du gouffre. Cependant deux spéléologues (J. Vigny et A. Bahud) s'engagent dans le méandre. Par bonheur le passage est forcé et la galerie continue au-delà, très vite coupée par un nouveau puits.

Le fond du méandre est très boueux et la reptation est rendue désagréable par l'infiltration d'une eau glacée. Cette eau descend plus loin en cascade dans le nouveau puits. Comme le méandre est étroit il faut s'engager à plat ventre dans la petite cascade afin de gagner l'échelle métallique. 3 m plus bas une plateforme avec une gouille d'eau et un nouveau puits d'environ 15 mètres. L'équipe de pointe est alors à - 145 m ce qui place le fond du puits suivant à - 160 m. En outre les dimensions du dernier puits laissent présager une continuation. À court de matériel, il ne nous reste plus qu'à envisager la remontée en surface. Remontée qui aurait pu être d'ailleurs fort problématique à la suite d'un fâcheux accident. Comme nous étions pauvres en pitons et carreaux, l'échelle était simplement accrochée à une saillie rocheuse située sur le côté du méandre et l'assurage était effectué directement par un membre de l'expédition coincé dans la diaclase. À l'instant où André engagé sur l'échelle atteint le point où cette dernière pend dans le vide, l'installation précaire s'effondre avec notre ami dans le puits béant. L'accident est dû à la rupture du bloc rocheux qui n'avait voulu supporter la descente de 4 personnes, mais se refuse à nous rendre plus longtemps ses services. À la hauteur de "l'assureur" (R. Septfontaine) l'événement n'est passé à la vitesse de l'éclair. Le bloc rocheux décollé et l'extrémité de l'échelle ont frotés le visage du spéléologue surpris qui se voit précipité dans le bas de la faille, sur le chemin de son collègue qui dévalait à toute vitesse les 3 m du puits. Inutile de dire que le corde gouillée et l'assurage direct ne peuvent guère arrêter la chute. Cependant le frottement de la corde autour des reins de l'exploitateur coincé, heureusement, à quelques mètres du puits suffit à atténuer les derniers mètres de chute d'André qui se retrouve indemne, dans une flaque d'eau. Tout le monde est un peu refroidi par l'événement et la remontée de toute manière obligatoire faute de matériel, est décidée.

Cette remontée s'effectue lentement, la fatigue est accentuée par l'humidité générale et les membres mouillés. Épuisés nous rejoignons l'équipe du réseau 1955 (nous appelons l'ancien réseau : réseau 1955; cette date figurant à - 160 m gravée dans le fendailich) à - 85 m. Leur exploration les a conduits jusqu'à environ - 160 m. Ensuite une disclasse impénétrable termine brutalement la progression en profondeur. Pourtant le gouffre continue.

Après une dizaine d'heures d'exploration, tout le monde a rejoint la surface, sous les étoiles, avec un vent glacé qui précipite notre course vers les voitures. La journée a été fertile. Nous reviendrons.

4. Deuxième expédition

Le 23 janvier 1971, une seconde tentative d'exploration du gouffre de la Calame fut envisagée. Cependant les conditions d'enneigement rendaient impossible le déplacement en véhicules sur les chemins du Jura. Il fut donc décidé d'emprunter le télécabine du col de Crozet, puis d'atteindre, à peu de chose, le chalet de la Calame.

Le jour dit, à 16 h., une équipe d'une douzaine de spéléologues était occupée à trier un imposant matériel (env. 300 kg) sur le chemin qui mène du col de Crozet au chalet de la Calame. Après la montée en télécabine, le matériel fut fort heureusement et grâce à la gentillesse du conducteur du "snow cat", transporté par chenillette jusqu'au sentier, 200 m plus haut. Dès ce point, le portage individuel commençait. L'épreuve allait se montrer fort pénible car chaque chargement représentait environ 35 kg à supporter, dans une neige éprise. Les sacs étaient presque indispensables, cependant plusieurs participants firent le trajet à pieds.

Après 1 h. de marche, la moitié du parcours jusqu'au chalet de la Calame était accompli. Déjà la fatigue se faisait lourdement sentir et pourtant l'expédition commençait seulement. Enfin à la tombée de la nuit, nous pûmes gagner le chalet qui, bien que peu accueillant à cause de son rez-de-chaussée boueux, était le bienvenu. Une fois l'équipe au complet on décida de manger pendant que deux membres de l'expédition faisaient la trace jusqu'au gouffre. A 22 h. nous étions un peu retrapé et un nouveau groupe, comprenant l'équipe de surface, se dirigea à son tour vers la lésine. Le chemin dans la neige nous permit d'atteindre rapidement l'orifice du gouffre où les pitons furent dégagés de la neige. Un lieu spécialement conçu servit à renforcer l'assurage. Après avoir terminé l'arrimage ont des cordes du gouffre les préposés à l'équipe de surface M. F. Lecomte, L. Ducinetière, M. Delrue, D. Stress et quelques invités s'occupèrent à équiper le granduits et à descendre le matériel jusqu'à la cote - 60 m. Pendant ce temps les deux équipes de pointe se reposaient au chalet.

L'équipe du réseau 1955 : C. Fisteur, G. Favre, A. Prette et G. Bise fut la première debout et en pleine nuit se dirigea vers le gouffre. Le ciel étoilé permettait une progression aisée et l'équipe eût tôt fait de rejoindre le groupe de surface qui avait fini son travail. L'exploration proprement dite commençait. Le rôle de ce premier groupe de spéléologue était d'essayer de forcer le passage au fond du réseau 1955.

À la Calame, la seconde équipe se réveillait péniblement et commençait à s'équiper. Les participants, J. Vigny, J. Jenny, A. Fabud, F. Certfontaine avaient pour tâche de continuer l'exploration du réseau actif 1970, abandonnée précédemment faute de matériel. Lorsque environ 1 h. après le départ du premier groupe, notre équipe s'engagea hors du chalet une mauvaise surprise l'attendait : le temps s'était subitement détérioré; de gros nuages de neige s'avançaient sur la crête du Jura et un vent violent s'était levé. Il était minuit.

À mi-chemin entre la Calame et le gouffre, la tempête se déchaîna. Des bourrasques chargées d'une neige humide, pénétrante, fit trébucher et aveugla les membres de l'équipe. En quelques minutes nous fûmes entièrement mouillés et glacés. L'expédition tournait mal. La fatigue et l'humidité étaient de mauvais atouts pour une équipe de pointe qui allait travailler une dizaine d'heures dans un gouffre.

À la hauteur de la Lésine, les conditions étaient encore plus épouvantables. Les rafales de neige arrivaient horizontalement et nous brûlaient les seins et le visage. L'héroïque équipe de surface tenta de lutter contre les événements en érigeant un mur de neige d'ailleurs fort inutile. En face d'événements quasi peu favorables, il fut décidé que la deuxième équipe de pointe se transformerait en équipe de surface afin d'aider les camarades de l'extérieur déjà exténués et trahis de froid à remonter les 4 explorateurs engagés dans le gouffre. C'est donc la mort dans l'âme que nous reprîmes le chemin du chalet. Du moins nous avions sacrifié à la prudence la plus élémentaire. Il eût valu envisager une expédition définitive pour des jours meilleurs.

Le dimanche matin à 8 h. nous étions de nouveau réunis, sous un pâle soleil, à l'entrée de la Lésine. Quelques heures de conseil, même sans chauffage, remontaient un homme en forme. Au milieu de la matinée le signal de la remontée depuis le dernier puits fut donné et grâce à l'activité des équipes de surface le matériel fut rapidement hissé. L'équipe de pointe du réseau 1955 était entérinée. Malheureusement la suite du gouffre, dans cette branche, se montrait impénétrable.

La descente très pénible des hommes et du matériel fut le dernier acte de la journée. Heureusement le temps resta relativement clément et nous éparqua jusqu'à l'arrivée au téléphérique.

A la suite des difficultés rencontrées ces deux jours, difficultés dues principalement à la neige et aux conditions atmosphériques, il fut décidé de remettre l'exploration du réseau 1970 du gouffre de la Calame à des jours meilleurs. Il est indispensable d'arriver frais et dispos à l'entrée d'un gouffre si l'on veut pouvoir travailler avec une certaine efficacité. C'est la leçon à tirer de cette expédition.

5. Remarques géologiques et hydrologiques

La lésine de la Calame s'ouvre dans le flanc SE de l'anticlinal du Reculet, qui n'est, en réalité, qu'un tronçon du pli formé par la première chaîne du Jura. L'ouverture du gouffre se situe dans les calcaires dolomitiques d'âge Jurassique supérieur (Limeridgien). Du point de vue tectonique la pendage des couches est d'environ 50° vers le SE; d'autre part le gouffre de la Calame se développe le long d'un décrochement dirigé NW-SE qui appartient à un réseau général de failles parallèles découpant transversalement la première chaîne du Jura. Ce décrochement s'observe d'ailleurs assez mal sur le terrain et seule l'observation souterraine nous a permis de le mettre en évidence. Le rejet d'une lèvre de la faille par rapport à l'autre est probablement très faible.

D'une manière générale, l'orientation du gouffre est VNW-ESE. On observe un changement assez curieux de cette direction entre les cotes - 85 m et - 130 m dans le réseau 1970. Ce phénomène est certainement dû à l'influence d'une faille secondaire d'orientation N-S. Le sondage étroit entre - 130 m et - 140 m reprend la direction primitive de la cavité. La division du gouffre en 2 réseaux à - 85 m s'explique également par la présence d'une faille ou d'une disclasse supplémentaire qui forme d'ailleurs un angle assez faible avec la direction générale. L'étude topographique du réseau 1955 reste cependant à compléter, avant d'émettre des hypothèses sur sa genèse.

Notons que, dans l'état des connaissances, on pourrait distinguer deux formations rocheuses dans la lésine de la Calame. La première formation composée de calcaires dolomitiques massifs s'étend environ jusqu'à la cote - 85 m. Ensuite la lithologie devient plus schisteuse. De large plaques rocheuses effondrées au fond du puits de 30 m témoignent d'une roche assez consolidée. Une étude pétrographique serait à entreprendre.

Enfin du point de vue hydrologique, la lésine de la Calame est à classer dans les cavités actives. L'alimentation en eau se fait à partir de la fonte des neiges accumulées le long de la crête du Jura et sur le flanc SE. Nous avons mis en évidence, pour l'instant, deux arrivées d'eau dans le réseau 1970. Elles se situent l'une à - 90 m environ et l'autre à - 120 m. Les points de cote assez importants sont à remarquer dans le puits d'entrée.

Nous pensons que l'eau de la Colonne, grossie par d'autres circulations souterraines, est à l'origine des sources situées au pied du Jura, entre Theiry (ruits Matthieu) et Sergy. Une étude de coloration pourra confirmer cette hypothèse.

Michel Septfontaine

RAPPORT EXPÉDITION CHAMPAIS

25 - 30 août 1970

LIEU : Bois du Viret / Bellevaux

BUT : Prospection de la région comprise entre Niflon d'en Bas
et niflon d'en Haut Exploration des gouffres découverts (10)

PARTICIPANTS : André Pahué, Gérard Favro, René Bach, Raymond Brigen,
Roland Camper, Laurent Bleich.

DESCRIPTION DU CAMP :

Ce camp a demandé une bonne organisation de base. plus de 400 kilos de matériel furent montés à dos d'hommes. Il fallut deux "voyages" et demi, d'une heure environ. Cela représentait 15 personnes montant avec 27 kg.

50 litres d'eau potable furent montés. S'étant aperçu de l'insuffisance de cette quantité pour 6 jours, on prit l'eau dans la citerne d'un chalet (pour se laver uniquement).

Le camp, dressé dans une clairière à proximité du Niflon d'en bas (200 mètres au sud), comprenait une grande tente (6 places), et une deuxième, biplace, pour le matériel et les ronfleurs.

A 80 mètres au sud, André construisit des W.C. à l'italienne. Une certaine photo ne réussit malheureusement pas (trop peu de lumière pour l'Instamatic).

La réserve de flotte, à 10 mètres à l'est, comprenant les 50 litres potables, étaient strictement surveillés (usage interne uniquement).

A l'ouest, le foyer style grosses pierres et la potance, que nos architectes André et Roland élaborèrent le jour même de notre arrivée pour procéder à la réalisation le lendemain.

Très bien abrité du vent, cet emplacement était le terrain idéal pour planter le camp.

CONDITIONS ATMOSPHERIQUES

Grand beau les trois premiers jours, pluvieux à variable les trois derniers. Soleil pour plier le camp.

DEROULEMENT DU CAMP :

Mardi 25

Dressage du camp, repos des guerriers avant l'offensive. Au soir, brusque descente inexplicable du niveau de la bouteille de kirsch.

Mercredi 26

Levé en douceur, petit déjeuner bourgeois. Nous avons fait principalement ce jour là de l'exploration.

Par un ciel bleu et une température de 15 à 20 degrés, nous partons voir ce que nous réservent les gouffres BV 17, 18, 19 antérieurement découverts. Tous ces gouffres sont situés dans une même faille. Se développent également dans cette cassure: le Puits du Sapin (-180), le gouffre René (-140), et le BV 22 (-35) ainsi que d'autres formations de moindre importance (BV 29, dolines ...).

Les grands gouffres de la région se sont formés dans le calcaire du Halm; ils sont situés dans deux grandes failles: celle précédemment décrite et une deuxième à l'est, parallèle à la première. C'est dans cette dernière que nous trouvons le gouffre Pascal, ainsi que plusieurs autres cavités d'importance non négligeable (BV 15: -96m.).

Après cette courte description topographique, revenons au mercredi 26, où nous commençons la journée par l'exploration du BV 17. Il faut tout d'abord procéder à l'élargissement de l'entrée, ce qui est fait en une demi heure. Deux équipes de trois sont constituées: René, Raymond et moi-même explorons le BV 17, alors qu'en même temps André, Roland et Laurent descendent dans le BV.2 (20m. au sud du BV 17), repéré en mois de juin par Roland.

Alors que Raymond reste en haut pour l'assurance, je parviens avec René à une profondeur de -40, sur une plateforme noi-

gouse. Dix mètres plus bas, René trouve une fissure impénétrable.

De leur côté, les copains ont atteint le fond du BV 12 par -35 mètres.

Après ces 75 mètres de découverte, nous retournons tous au camp pour le ravitaillement des artistes. L'après midi, l'équipe d'André fait un saut jusqu'au Niflon d'en Haut (belle promenade). Coup de pot: ils découvrent un abîme de 6 mètres et s'empressent de le nommer BV 21.

De notre côté, nous nous occupons du BV 19 (gouffre André). A -45, une accumulation de neige bouche le trou entier. Une petite fissure essaye de naître entre le roc et la glace, mais sans espoir. Cinq mètres plus bas c'est le blocus.

Remontée sans histoires après une tentative en artificiel pour atteindre une lucarne 10 mètres plus haut dans la paroi (sans espoir).

Ce soir là, pantagruelique repas pour retaper tout le monde. A part un scieur de bois dont je ne citerai pas le nom, la nuit fut calme.

Jeudi 27

Ce matin là, les six réunis, nous prospectons toute la zone comprise entre le camp et le niflon d'en Haut. Pour ratisser systématiquement le terrain, nous avançons sur une ligne, étant séparé par environ 30 mètres. Toute la partie supérieure de cette zone, côté crête sus, ne recelle aucun gouffre de quelque importance. Le sol est très souvent fissuré et tourmenté; la végétation, abondante par endroits, ne facilite pas les recherches.

Les quatre nouveaux évènements que nous découvrons ce jour-là, sont plutôt situés dans le fond du vallon, à droite du chemin conduisant au Niflon d'en Haut.

Avec sa chance habituelle, René trouve d'abord une énorme déoline remplie de neige, le BV 24 (une expédition ultérieure nous apprit que la situation ne devait malheureusement pas changer, le

6 décembre 1970); puis sur l'un des côtés, il aperçoit un dangereux pierrier obstruant l'orifice d'un gouffre qui s'annonce prometteur (BV 23).

Le travail de désobstruction s'avère très long. Nous abandonnons ce puits pour l'instant, car notre but est de découvrir un maximum de gouffres. Cinquante à cent mètres à l'est, deux nouveaux orifices sont repérés (BV 25 et BV26), puis tout le monde se retrouve au chalet du Niflon d'en Haut, les uns par le fond du vallon, les autres par la crête ou le côté de la montagne.

On peut s'assurer que la prospection entre les deux Niflon est achevée. Assouffis, nous regagnons nos tentes. Après le repas, les deux équipes se séparent. André veut se rendre compte de l'expérience de désobstruction tentée au printemps dans le BV 27. Ce gouffre avait été baptisé BV 14, mais son auteur ayant gravé ce nom sur un sapin, et l'arbre ayant été coupé, on le crut vierge; André peignit un beau BV 27 au minium sur le rocher. Lorsqu'on sut le fin mot de l'histoire, une grotte dans la paroi proche fut baptisée du nom de l'ancien gouffre BV 14. Quelques photos sont prises dans le BV 27. Une épaisse couche de glace recouvre l'endroit de l'essai de désobstruction.

Plus bas, dans la même faille, trois nouveaux puits sont découverts. Pour notre groupe, le but de cet après-midi consiste en la désobstruction de l'entrée du BV 20. Celui-ci s'ouvre dans une petite doline sous le chemin menant au Niflon d'en Bas, environ 200 mètres à droite du puits du Sapin. Des débris de toutes sortes sont évacués. Quatre heures plus tard, René et Raymond atteignent le fond par -40.

Cette journée fut surtout fructueuse en découvertes.

Vendredi 28

Ce vendredi nous réserve diverses surprises. Alors que l'équipe d'André continue l'exploration des gouffres de la faille du Pascal, nous continuons la prospection sous le chemin Niflon d'en bas - Niflon d'en Haut. Signalons que la prospection est terminée

pour cette zone. En parvenant au fond d'une énorme doline, dans la grande faille contenant plus bas le puits du Sapin, je découvre le BV 29 (-10 m).

La découverte d'une façon peu pratiquée du BV 30 vaut la peine d'être décrite en détail! René, toujours ce fameux chanceux, a une façon bien particulière de découvrir du nouveau. En tant qu'être humain normalement constitué, il lui arrive de poser quelque chose quelque part! Cette fois-ci, il prit pour cible l'orifice d'un trou lui semblant peu profond, mais en y regardant à deux fois, il découvre toute l'importance de son acte... Ainsi fut découvert le BV 30 ou gouffre René, qui avec ses 140 mètres devient le troisième gouffre du Chablais, et le premier pour son unique verticale de 120 mètres. Le même jour nous atteignons -120; faute d'échelles, il faut remettre au lendemain.

Exténués, sous la pluie, nous espérons trouver les copains au camp et la bouffe. Surprise désagréable, l'autre groupe n'est pas rentré. Nous chauffons quelques boîtes sur le feu et les mangeons nonchalamment en sentant le froid nous pénétrer et la pluie tomber en abondance. Une dernière lampée de "goutte" et nous nous couchons.

20 heures. Les copains sont toujours absents, la pluie tombe plus serrée...

21 heures 30. Toujours personne. L'inquiétude se fait sentir. Un ordre: tout le monde debout, équipez-vous, on va les chercher!

S'en suit un pénible rééquipement des endormis. Sans conviction nous remplissons deux lampes à carbure et disparaissions dans la nuit sombre et lugubre. Pour rallier le gouffre présumé, il faut descendre dans la faille parmi les fougères et les sapins. Tout glisse, rien de stable, plusieurs glissades et des égratignures. Arrivés au bord du puits, nous entendons de joyeux cris montant des profondeurs. Notre réaction ne se fait pas attendre: des injures mêlées de questions basculent dans le gouffre. Plus bas, ils se marrent tant qu'ils peuvent, content sans doute de voir une colonne de secours qui, heureusement pour cette fois, ne sert à rien. Dès que l'équipe se retrouve au complet, la bonne humeur refait également surface. Et c'est dans les explications et la sueur

que nous retrouvons le camp à 23 heures.

Samedi 29

Nous décidons de concentrer tous le matériel et les hommes sur le fameux BV 30. Le gouffre René devient trop important pour une équipe de trois.

Nous ne réussissons qu'à améliorer la profondeur de 20 mètres, puis c'est le fond à -140. Une faille trop mince se nargue de nos ambitions.

Au camp, agréable surprise: le boulanger a passé durant notre absence. Un carton de petites pièces nous attend, monté par le père de Laurent, venu chercher son fils qui devait rentrer un jour plus tôt.

Dimanche 30

Ciel bleu, pliage du camp. A 10 heures, le premier chargement est en bas. A la deuxième descente, nous rencontrons Jacques, venu humer l'air des parages et voir ce qui se passait. Nous nous empressons de décharger notre matériel sur ce porteur providentiel.

Réaction: censurée!...

Arrivée aux voitures sans histoires.

Pic-nique à Mégevette. Rencontre avec une équipe de boueux faisant la grotte. Pendant qu'ils sont à l'intérieur, se déclenche l'opération "raflage pic-nique".

Echec: ils ressortent avant l'arrivée de nos agents aux précieux sacs.

Le soir même à Genève, nettoyage du matériel spéléo et d'une semaine de crasse.

G. Pavre

MINI CARNET

Mariages

Toutes nos félicitations et nos vœux de bonheur au nouveaux mariés :

Michel Delarue, le samedi 8 mai ainsi que
Jean Pierre Niederöst, le même jour.

Voyages

Michel Septfontaine: actuellement en Hollande pour effectuer un stage pétrolier (Shell que j'aime).

Jacques Martini : se débat maintenant dans la brousse du Honduras où il effectue une prospection géologique.

André Gautier : fit un stage (comme forçat) dans les mines de fer de Kiruna (Suède) en 1970. rendit visite à Vulcaïn, avec le célèbre Harun Tazierff, dans ses forges de l'Etna (Pâques 1971).
prépart un nouveau départ.

Secours

Appel du n^o 17 le 20 avril au soir. De nombreux membres de la SSSG ont passé une nuit blanche pour parcourir le Salève en tout sens... heureux dénouement.

Assemblée des délégués

L'AD s'est déroulée les 24 et 25 avril à Genève. 70 délégués étaient présents et parmi ceux-ci, 20 visiteront le musée d'histoire naturelle et 17 sportifs firent la grotte de l'égrevette au lendemain d'un bal au Palladium.

Distinction à la Sorbonne

Jean-Louis Christinat, membre d'honneur de la SSS, s'est vu attribuer un diplôme d'anthropologie à l'École pratique des Hautes Etudes de la Sorbonne pour sa thèse intitulée "L'adaptation des immigrants des Hauts Plateaux dans la région de San Gaban-Inambari" (Andes méridionales péruviennes).

On se souvient que notre ami était parti au Brésil et qu'avant de se lancer dans l'ethnographie, il avait fait de nombreuses explorations et avait fondé, avec notre appui, la Société de Spéléologie du Brésil.

Nous sommes heureux de lui adresser ici nos cordiales félicitations.

Nouveau docteur

Nous avons été très heureux d'apprendre la nomination, au grade de docteur ès science de notre université, de notre cher et très actif camarade Michel Sentfontaine, un géologue qui voit s'ouvrir devant lui un bel avenir.

Un prix pour Gérard Favre

Nous avons le plaisir d'annoncer que dans le cadre "La science appelle les jeunes" (Swiss Science Fair 1971) notre ami Gérard Favre a obtenu un prix consistant en un séjour en Belgique et une bourse de huit cents francs.

Il s'agit d'une récompense pour la construction parfaitement bien réussie par Gérard, qui s'intéresse aussi à l'astronomie, d'un télescope Newton monté sur équatorial.

Toutes nos félicitations.