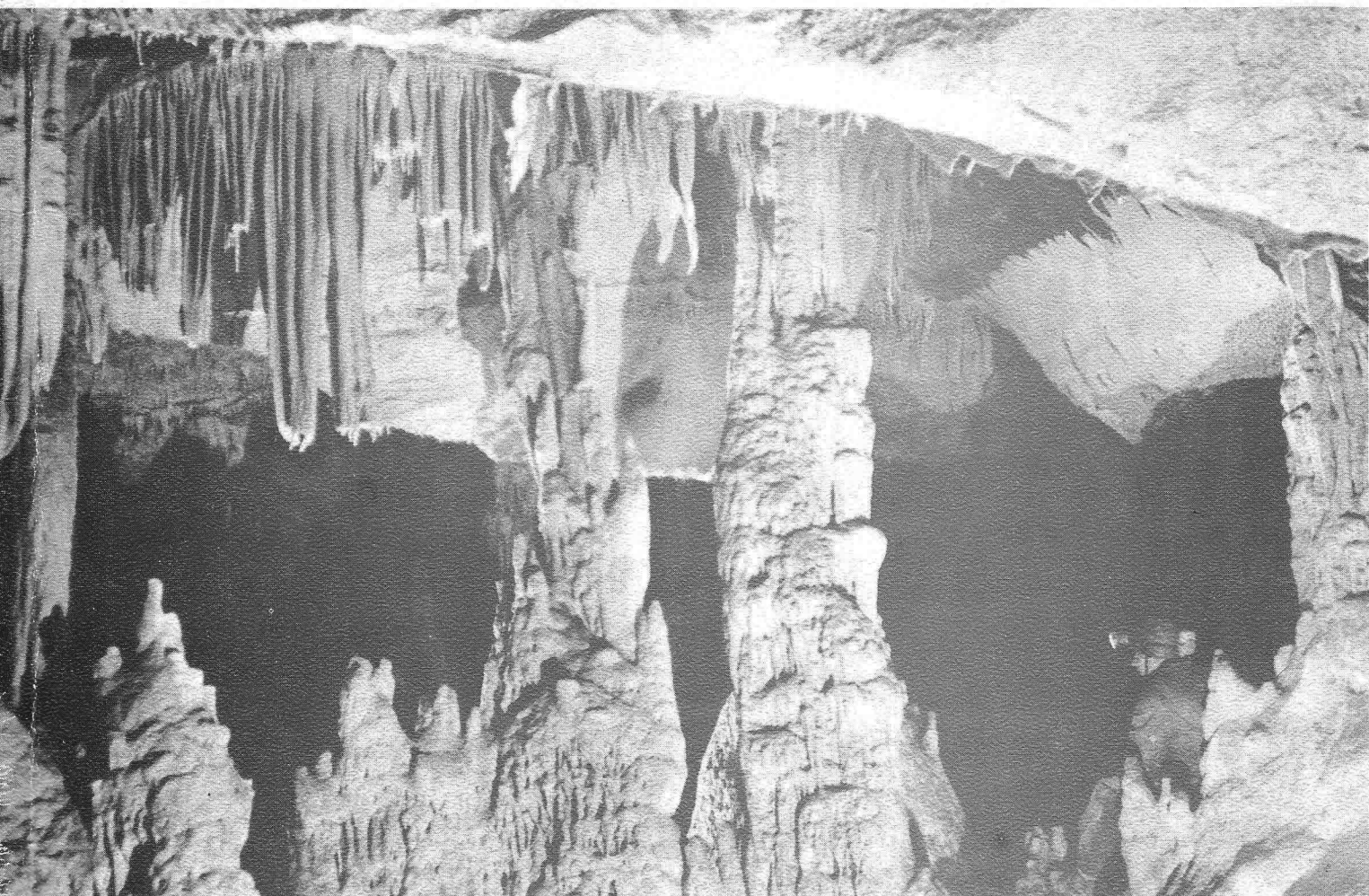


CAVERNES



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

CAVERNES

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

10ème année

No 3

septembre 1966

Rédaction: Raymond GIGON, Arc-en-ciel 7, 2300 La Chaux-de-Fonds
J.P. TRIPET, F. Courvoisier 36, 2300 La Chaux-de-Fonds
Claude BINGGELI, Fontenelle 5, 2108 Couvet

Avec la collaboration de: Maurice AUDETAT (SSS Lausanne),
Edgar KLOETZLI (SSS Jura) et J.P. LOUVET (SSA Lausanne)

S o m m a i r e

Gouffre de la PIERRE-SAINT MARTIN: - 1150 m, nouveau record.....	68
Carnet rosse!... ..	68
Les phénomènes karstiques de la nappe des PREALPES MEDIUMES	
ROMANDES. G. Testaz	69
Ajoie: un garage dans un gouffre !	85
Nouvelles de Grande-Bretagne. T. Oldham	86
Nouveau comité central de la Société suisse de Spéléologie	87
Accidents mortels dans des cavités du Jura suisse	
Grotte de Vert (Boudry, NE)	88
Résurgence de l'Orbe (Vallorbe, VD)	88
Bibliographie: M. JASINSKI: Plongées sous la terre. JP. T.	89
Bibliothèque du SCMN. JP. T.	90
Bibliographie: R. GIGON et J. MONNIN: Inventaire spéléologique du	
Sud-Est du département du Doubs. JP. T.	91
Complément d'information sur l'accident mortel survenu à la	
Résurgence de l'Orbe (Vallorbe, VD)	92
Activités du SCMN (du 15.5. au 30.7.66) Cl. Berberat	93

Parution trimestrielle

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

C.C.P.: 23-4731, Spéléo-Club des Mont. neuchâtelaises, La Ch-de-Fds

Dernière minute...

Gouffre de la PIERRE-SAINT-MARTIN: - 1150 m, nouveau record mondial

Depuis une quinzaine d'années, l'exploration du gouffre gigantesque de la Pierre-Saint-Martin (Pyrénées, frontière franco-espagnole) se poursuit avec des fortunes diverses. Nous avons relaté dans d'autres fascicules de CAVERNES les progrès réalisés dans la poursuite de l'exploration au-delà de la salle de la Verna. Là, au prix d'énormes difficultés, la cote - 1050 m avait été atteinte. Cet été, délaissant les réseaux profonds, la nouvelle "Association pour la Recherche Spéléologique Internationale de la Pierre-St-Martin (ARSIP)" s'est attaquée à la prospection systématique des énormes lapiés située près du col d'ARLAS. Un camp a été établi aux Arres. De nombreux gouffres ont été descendus; parmi ceux-ci, deux d'entre-eux se révélèrent particulièrement intéressants: le E-5 et le D-9.

Le E-5 permit d'atteindre la cote - 310 m; il se continue au-delà mais malheureusement, une fissure infranchissable stoppe momentanément son exploration.

Le D-9, d'aspect beaucoup plus rébarbatif, est une cavité complexe. C'est là, cependant, qu'allait se produire l'événement tant attendu: la jonction avec la rivière de la Pierre-St-Martin. Cette jonction s'est opérée à la cote - 420 m

Ainsi, la Pierre-St-Martin se classe indiscutablement au premier rang des plus profonds gouffres mondiaux, la liaison: Gouffre de la Tête sauvage (D-9) - Terminus provisoire de la Pierre-St-Martin accusant une dénivellation de 1150 m.

Nous félicitons chaleureusement nos collègues français, belges et espagnols pour ce succès.

d'apr. C. Queffelec
(Humanité-Dimanche du 12.9.66)

* *
**

Carnet rosse....

Le saviez-vous ?....

Les pellicules attirent la foudre !

Telle est la conclusion à laquelle notre collègue d'experts est arrivée après avoir étudié attentivement la mésaventure survenue à notre collègue cinéaste André Paratte, lequel a vu le toit de son laboratoire percé par la foudre.

Cet incident ne va, hélas ! pas augmenter le crédit de notre ami au SCMN, sa propension à nous attirer la pluie par sa seule présence l'ayant déjà fait surnommer Para(tte)pluie, le voici devenu Para(t)tonnerre)..

Echanges

Nous croyons utile de signaler à l'attention des non-possesseurs de véhicules (donc des passagers) que, pour leur plus grand confort, Monsieur B. Dudan, notre distingué président s'est vu dans l'obligation d'acquérir une nouvelle voiture, l'ancienne machine qui lui servait d'auto ayant succombé à une crise cadillac (aux dernières nouvelles, elle gît par six mètres de fond, dans le lac de Neuchâtel, servant de plot d'amarrage au voilier de son frère).

Grégoire TESTAZ

LES PHENOMENES KARSTIQUES DE

LA NAPPE DES PREALPES MEDIANES ROMANDES

Les Préalpes médianes sont bien connues des spéléologues romands. Depuis une trentaine d'années, de nombreux et grands gouffres y ont été explorés, et parmi ceux-ci, le plus profond de Suisse: le gouffre du Chevrier, près de Leysin. Les explorations futures dans les régions karstiques des Préalpes médianes révéleront certainement un bon nombre de grottes et gouffres nouveaux.

Le spéléologue, au cours de ses pérégrinations souterraines, a l'esprit éveillé par de multiples faits qu'il essaie de coordonner et d'interpréter. Même les spéléologues les plus "scientophobes" se sont interrogés une fois sur l'origine des cavernes qu'ils explorent. Beaucoup sont intrigués par le parcours mystérieux des cours d'eau souterrains dans lesquels ils pataugent. Ce petit travail a pour but de montrer à tous l'intérêt de ces phénomènes karstiques placés dans le contexte de la géologie locale.

Position des Préalpes médianes

Les Préalpes médianes forment une unité géographique et géologique très importante des Préalpes romandes. Elles dessinent deux grands arcs, l'arc chablaisien (situé en majeure partie sur territoire français) et l'arc fribourgeois séparés l'un de l'autre par la vallée du Rhône qui forme une large dépression au sol plat d'alluvions et de matériau fluvio-glaciaire. L'altitude de cette plaine varie de 375 à 390 m. Les bords de cette vallée alpine classique se relèvent brusquement, preuve d'une érosion pléistocène très active et preuve également de l'existence d'un accident tectonique important, né lors de la mise en place des nappes préalpines. Ainsi, entre les points les plus élevés des Préalpes médianes, comme les Cornettes de Bise, sur la frontière franco-suisse, culminant à 2432 m, ou la Gummfluh, au SE de Château d'Oex, à 2458 m et le lac Léman, nous avons une différence d'altitude moyenne de 2100 m. Fait remarquable, on rencontre des phénomènes karstiques depuis le niveau de base formé par le lac Léman (on n'a pas découvert des phénomènes karstiques sous-lacustres dans le Léman), jusqu'aux altitudes les plus élevées des Préalpes médianes.

Les conditions climatiques sont marquées par les fortes précipitations (2 m en moyenne par an), les températures négatives fréquentes (3 mois exempts de gel au-dessus de 2000 m) et les abondantes chutes de neige (il peut neiger en toute saison au-dessus de 1800 m).

Notons encore que les régions karstiques sont parmi les plus deshéritées quant aux activités humaines, comme toutes les régions calcaires où l'eau est rare.

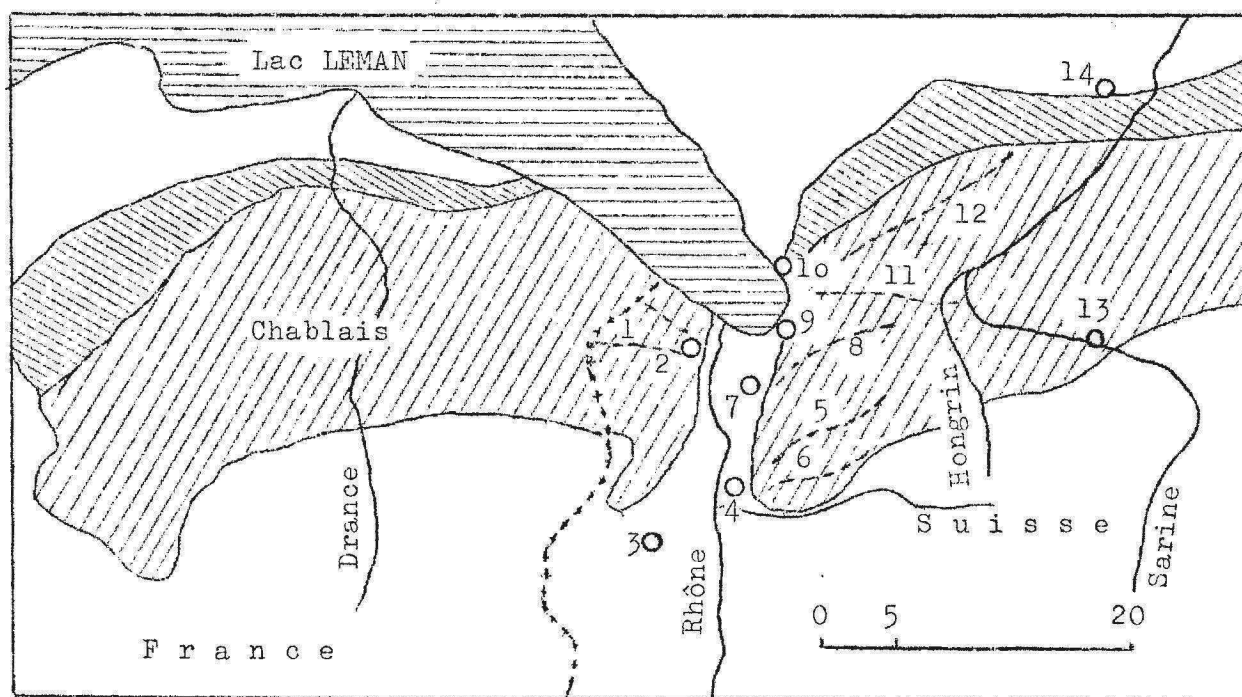


fig. 1 Situation des Préalpes médianes



Préalpes bordières



Préalpes médianes

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Région des Cornettes de Bise - Tanay | 7. Roche |
| 2. Vouvry | 8. Chaîne Arvel - Aveneyre |
| 3. Monthey - Val d'Illicz | 9. Villeneuve |
| 4. Aigle | 10. Montreux |
| 5. Anticlinal des Tours d'Aï | 11. Synclinal de Naye |
| 6. Synclinal de Leysin | 12. Verreaux - Dent de Lys |
| | 13. Château d'Oex |
| | 14. Bulle |

Généralités sur la géologie des Préalpes médianes

Les Préalpes médianes présentent des plis bien déjetés à l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord. Les plis frontaux ont été supprimés par l'érosion. Les Préalpes médianes s'écrasent en écaillles contre les Préalpes bordières (en bordure du Plateau molassique). Dans la partie axiale des Préalpes médianes règnent des grands plis réguliers. Dans leur partie radicale, elles ont reçu le nom de "Médianes rigides", en opposition avec les "Médianes plastiques" de la région centrale et frontale. Dans la zone des Rigides règne une tectonique brisée: peu ou pas de plis mais de grandes "dalles" s'enfonçant dans le Flysch (exemple: la "dalle" de Dréveneuse au-dessus de Monthey).

Les plus vieux terrains visibles des Préalpes médianes sont ceux du Trias qui déterminent les différents styles tectoniques entre Plastiques et Rigides. Le Trias est formé de quartzites, de gypse, de corneille, de calcaires dolomitiques et d'argilites.

Le Rhétien forme avec l'Hettangien qui le surmonte une épaisse masse de niveaux stratigraphiques très variés (marnes, différents calcaires).

fig. 2

SCHEMAS TECTONIQUES

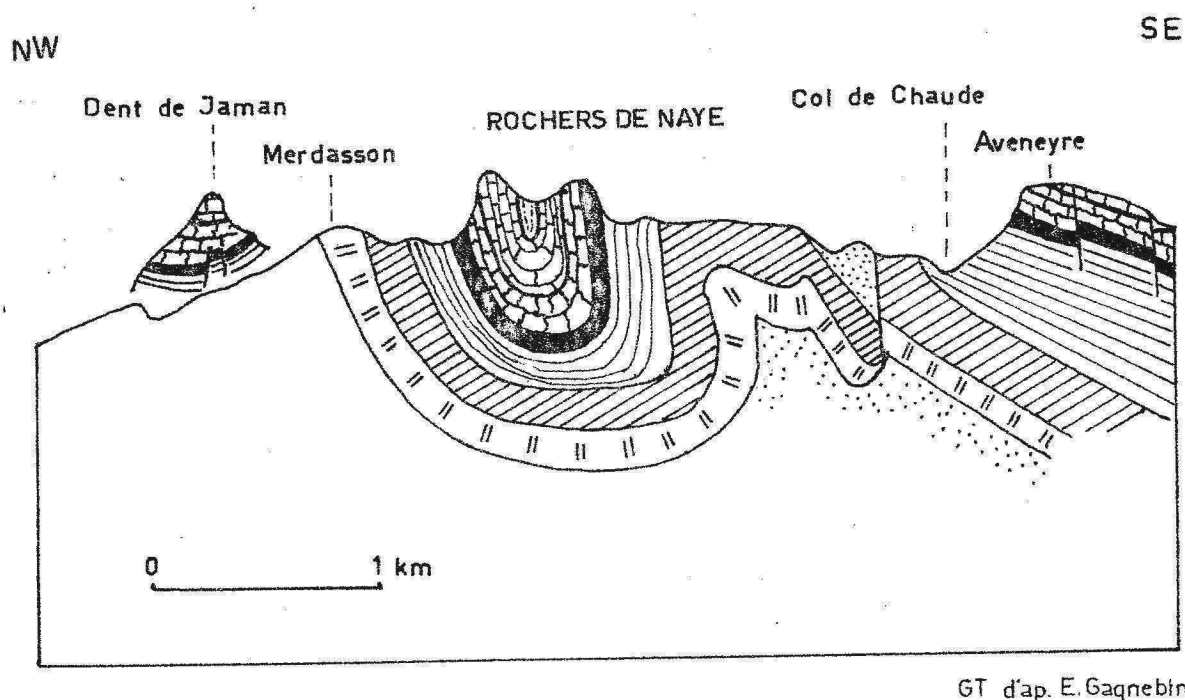
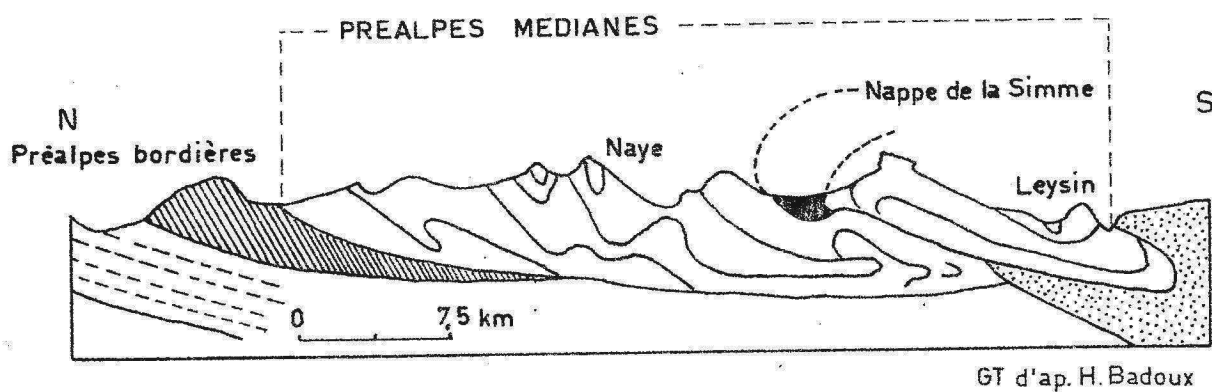


fig. 3

Le Lias inférieur et moyen est formé de calcaires divers, marnes et schistes; le Lias supérieur est surtout marneux. Tout le Lias est soumis à de nombreuses variations de faciès et de ce fait présente des variations lithologiques très diverses.

Le Dogger, dans la région frontale, montre surtout des marno-calcaires; dans la région radicale, le Dogger montre des faciès littoraux (grès, marno-calcaires, calcaires dolomitiques).

Le Malm est partout calcaire, précédé au Nord par un Argovien noduleux. Les différents étages du Malm sont très difficiles à distinguer sans avoir recours à l'étude de la microfaune fossile. Les phénomènes karstiques abondent particulièrement dans le Malm, comme nous le verrons plus loin.

Le Crétacé inférieur, là où il existe, est formé de minces bancs calcaires à rognons de silex parfois nombreux (Néocomien).

Le Crétacé supérieur et moyen est désigné sous le nom global de "Couches rouges" à cause des calcaires marneux rougeâtres caractérisant ces étages.

Avec le Crétacé supérieur finissent les sédiments argilo-carbonatés propices à la formation des phénomènes karstiques. Le Crétacé supérieur est parfois couvert par le Flysch, complexe de grès, schistes du Tertiaire inférieur, aux subdivisions stratigraphiques encore peu précises.

Les glaciations du Quaternaire ont déposé des matériaux morainiques rhodaniens jusqu'aux environs de 1400 m dans notre région. On rencontre aussi des traces de nombreux glaciers locaux. Notons encore que l'érosion a fortement influencé la morphologie des Préalpes médianes depuis la formation du bâti alpin. Il ne reste plus que les ruines du monument que formaient les Alpes à la fin du Tertiaire.

Les principaux massifs karstiques

Les massifs karstiques des Préalpes médianes sont disposés suivant un ordre évident: celui des chaînes formant l'ossature des Préalpes médianes.

La chaîne la plus septentrionale des Préalpes médianes (chaîne Moléson - Mont Folly - Cubli) ne montre aucun phénomène karstique d'importance. Il existerait quelques cavités dans les calcaires kim-méridgiens du Moléson mais il n'y a aucune trace d'érosion karstique profonde.

La chaîne voisine, bordant la Sarine sur sa rive gauche, formée par les sommets du Vanil Blanc, de la Dent de Lys, du Vanil des Artzes et des Verreaux, aboutissant au Col de Jaman, présente d'abondants phénomènes karstiques, très divers dont nous parlerons plus loin.

La chaîne synclinale partant du Léman, passant par Sonchaud, culminant aux Rochers de Naye, coupée par la vallée de l'Hongrin et se terminant par le haut synclinal de Corjon, est fort riche en phénomènes karstiques.

La longue chaîne, au Nord de la Sarine, comprenant les sommets du Vanil Carré, de la Pointe de Paray, culminant au Vanil Noir, possède de nombreuses formes d'érosion karstique encore peu étudiées.

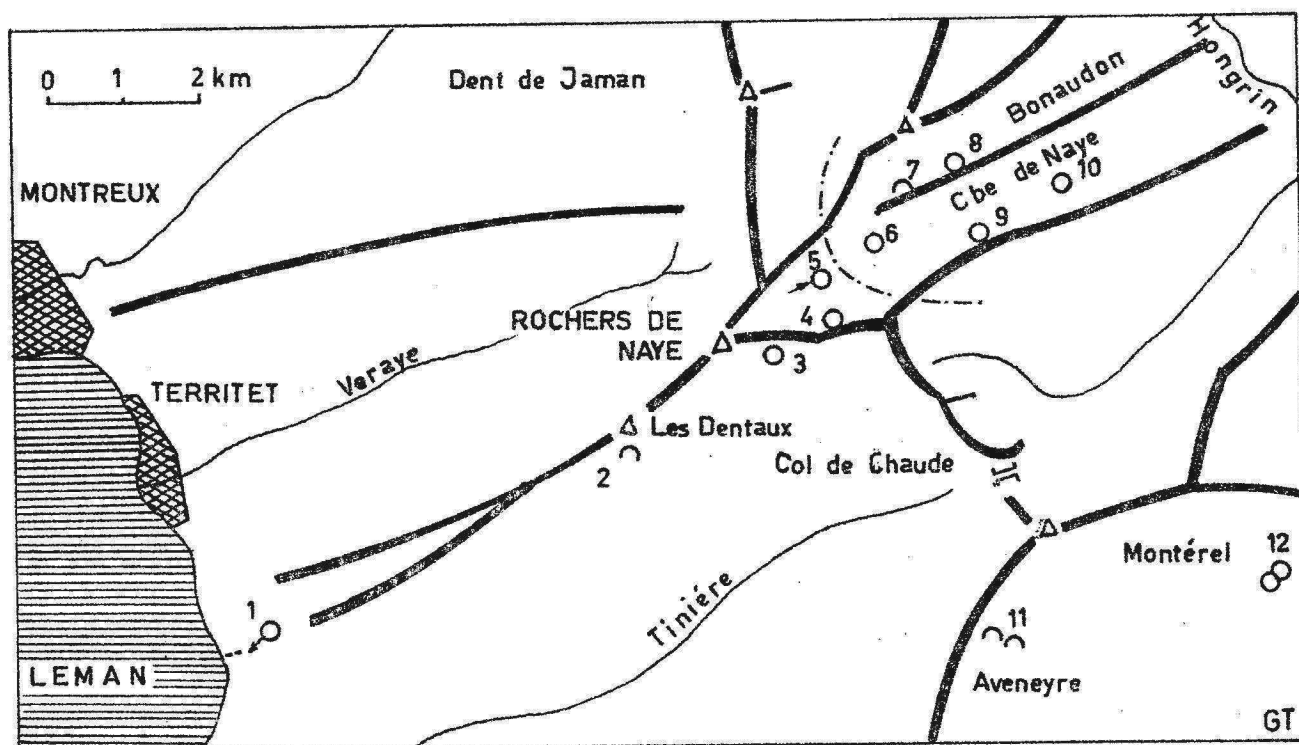


fig. 4 Les massifs karstiques de la région montreuusienne

Partage géologique des eaux sur les flancs N.E. des Rochers de Naye

1. Résurgence de la Printanière
2. Grottes des Dentaux
3. Gouffre du Jardin alpin
4. Gouffre du Tunnel des Skieurs
5. Grotte du Petit lac
6. Gouffre de la Perta Décrin
7. Grotte du Glacier
8. Tane des Minaurs
9. Gouffre du Plan d'Arrennaz
10. Tane à l'Oura
11. Grottes des Cases d'Aveneyre
12. Cavités de Montérel

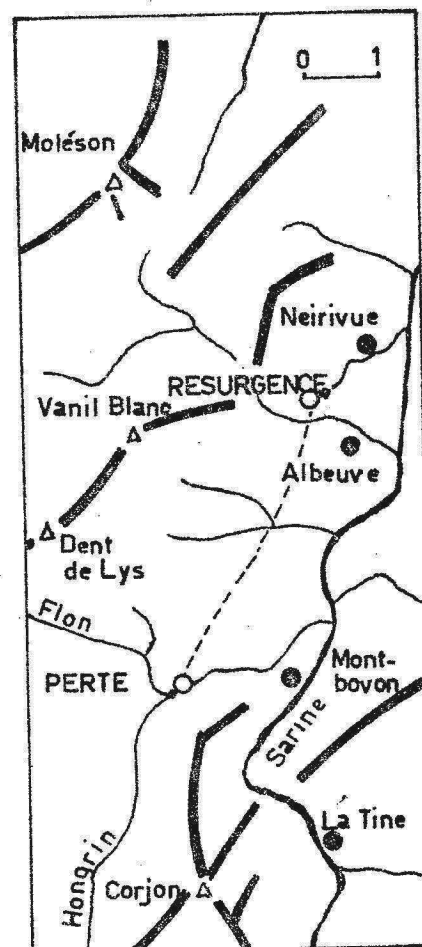


fig. 5 La capture souterraine de l'Hongrin

La chaîne partant de Roche dans la vallée du Rhône, formant les Monts d'Arvel, le massif d'Aveneyre et de l'autre côté de l'Hongrin, la Pointe de Planachaux, renferme quelques phénomènes karstiques assez complets.

La dernière chaîne des Préalpes médianes, au Sud, formant les sommets des deux Tours d'Aï, ou plus précisément la Tour d'Aï, la Tour de Mayen et la Tour de Famelon, renferme de nombreuses cavités, des lapiaz, etc, représentant presque tous les phénomènes karstiques.

Sur la rive gauche du Rhône, dans la zone des Préalpes médianes "rigides", on ne connaît aucun phénomènes karstique spécifique. Dans la zone des "plastiques" par contre, les phénomènes karstiques sont assez nombreux et encore relativement mal connus. Cette zone, plus au Nord que la précédente, présente une tectonique assez complexe mais maintenant bien connue. Les principaux sommets de cette zone sont: Le Grammont, Les Jumelles, les Cornettes de Bise et le Linleu.

Cette vue rapide sur l'orographie des Préalpes médianes nous permettra de situer les particularités régionales que nous allons envisager maintenant.

Les lapiaz

Cette forme typique de l'érosion karstique, que les spéléologues connaissent bien pour les avoir prospectés en cherchant de nouvelles cavités, est très répandue dans les massifs karstiques des Préalpes médianes. Nous ne parlerons pas ici de leur genèse, nous renvoyons le lecteur aux ouvrages classiques, ceux d'A. BOEGLI, de J. CVIJIC et de J. KUNSKY entre autres. Nous nous bornerons à en décrire quelques-uns brièvement, en montrant leurs particularités.

La combe des Rochers de Naye, au-dessus de Montreux, renferme un lapiaz particulier que beaucoup de spéléologues connaissent depuis l'exploration des grands gouffres qui s'y trouvent. Nous avons dit plus haut que la chaîne des Rochers de Naye est essentiellement composée d'un synclinal plus ou moins évasé (voir fig. 3). Le massif même des Rochers de Naye répond assez bien à la dénomination de "synclinal perché", en forme d'auge. Le lapiaz de la combe de Naye s'est formé sur les couches du Néocomien et du Malm du flanc Sud du synclinal, couches dressées ici presque subverticalement. Le Malm du massif de Naye est composé de bancs très épais (plusieurs mètres), compacts, à rognons de silex. Ce Malm est parsemé de nombreuses veines de calcite, formant des points d'attaque facile à la corrosion. Au passage du Malm au Néocomien, le Malm présente des bancs plus minces (>1 m) représentant peut-être l'étage tithonique. Le Néocomien est formé de bancs minces (>20 cm) d'un calcaire porcelainé, à rognons de silex. Le passage entre Malm et Néocomien est marqué par un ressaut particulièrement visible dans le lapiaz. C'est à ce contact que se sont formés de nombreux puits. C'est au dépent de ce contact que s'est formé l'énorme "puits de la Dent" dans la Tane à l'Oura (-220 m). Dans le lapiaz nous observons encore de petits décrochements transversaux, jalonnés par des puits et des effondrements. Notons encore qu'au bas de la combe de Naye, vers 1600 m, sans que les conditions géologiques varient, le lapiaz disparaît sous la couverture végétale.

Un groupe de petits lapiaz se rencontre aussi le long de la chaîne Verreaux - Dent de Lys - Vanil Blanc, long "volet synclinal"

composé de terrains identiques à ceux des Rochers de Naye. Le Néocomien y est peut-être un peu moins épais, très entamé par l'érosion. Les couches du Malm formant les lapiés de cette région sont fortement inclinées (pendage 40° à 60°). Comme pour le lapiaz de la combe de Naye, les joints de stratification très redressés présentent des zones préférentielles à la corrosion. Nous sommes dans ces deux cas en présence d'un "Schichtrippenkarst" (voir fig. 6) à drainage karstique extrême, de forme très différente du "Schichttreppenkarst", karst à banquettes d'origine glacio-karstique se développant dans les couches à faible inclinaison (voir plus loin). Parmi les lapiaz de cette chaîne, nous citerons celui de l'Urqui, au sommet de la combe d'Allières, celui de Chenaux, au Sud du pâturage d'En Lys, celui de Vanys, à l'Est de la Dent de Lys.

Des formes semblables existent ailleurs dans les Préalpes médianes. Citons le lapiaz du flanc Sud des Jumelles (rive gauche du Rhône). Dans cette région, le Malm comprend les étages du Séquanien au Portlandien.

D'un genre tout à fait différent est la vaste zone de lapiaz de la région des Tours d'Aï. Ils s'étendent, avec des discontinuités dues à l'érosion, depuis le flanc Sud de la Berneuse au dessus de Leysin, jusqu'à la Pierre du Moëllé, entre le Mont d'Or et la Tour de Famelon. C'est la plus vaste région de lapiaz des Préalpes médianes et une des plus importantes des Préalpes et Alpes suisses. Ces lapiaz forment un magnifique "atlas" des formes d'érosion karstique en montagne. On les voit apparaître à l'altitude de 1700 m et, lorsque les conditions morphologiques le permettent, ils sont présents jusqu'aux environs de 2300 m. Du point de vue topographique, ils appartiennent aux bassins de l'Aar et du Rhône. Il en est de même pour les circulations pérennes ou temporaires qui les drainent. Dans la zone du versant de la Grande Eau (vallée des Ormonts, aboutissant à Aigle dans la vallée du Rhône), ils présentent un bon exemple de "Schichttreppenkarst". Les couches du Malm formant ces lapiés sont peu inclinées (pendage 10° à 25°) et montrent de grandes surfaces en banquettes, comme de gigantesques marches d'escalier. Ils sont limités au Sud par de hauts escarpements souvent verticaux, d'origine tectonique ou érosive (combe de Brion, vraie "reculée" due au sapement par les eaux résurgentes au contact Malm - Sinémurien, voir fig. 9). Le "Schichttreppenkarst" est en fait un complexe glacio-karstique. Les traces d'anciens glaciers locaux ne manquent pas. C'est notamment une moraine qui forme la barre du petit bassin fermé du lac de Mayen, entre les deux Tours d'Aï et Mayen. Il n'existe par contre pas de

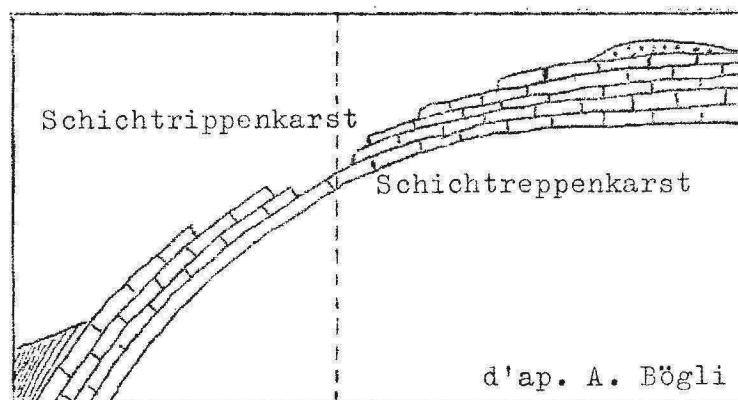


fig. 6 Schichttreppenkarst et Schichtrippenkarst

lapiaz d'altitude. Lorsque la couverture pédologique apparaît et avec elle les essences classiques de l'étage supérieur des conifères, le lapié

"tables de corrosion". Peut-être est-ce dû à l'âge relativement avancé de ces lapiés, par rapport aux formes typiques de la région du Märenberg et du plateau de Glatten (vallée de la Muota, Suisse centrale) ? Nous avons dit plus haut que ces lapiaz formaient un "atlas" des formes karstiques en climat alpin. Nous y voyons bien sûr des gouffres, des grottes, des effondrements jalonnant les fractures qui morcellent ces étendues calcaires, des dolines, des éboulis cryoclastiques typiques des

prend une structure méandreuse, rappelant les lapiés du Jura. L'érosion fait reculer chaque année un peu plus la couverture végétale et certains pâturages, à la limite des lapiés, sont appelés à disparaître lentement devant l'avance de la dénudation, l'un des aspects dangereux de l'érosion karstique, contre lequel on ne peut lutter. Alors que les lapiés du haut du massif tendent à se combler sous leurs propres éboulis, l'érosion tend à descendre, suivant la grande règle de l'érosion générale qui détruit petit à petit toutes les montagnes.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur les lapiaz dans les Préalpes médianes. Il faudrait parler de leur âge, de la vitesse d'ablation, de la micromorphologie (ciselures, cannelures). Cela nous entraînerait hors du cadre de cet article.

Les bassins fermés des Préalpes médianes

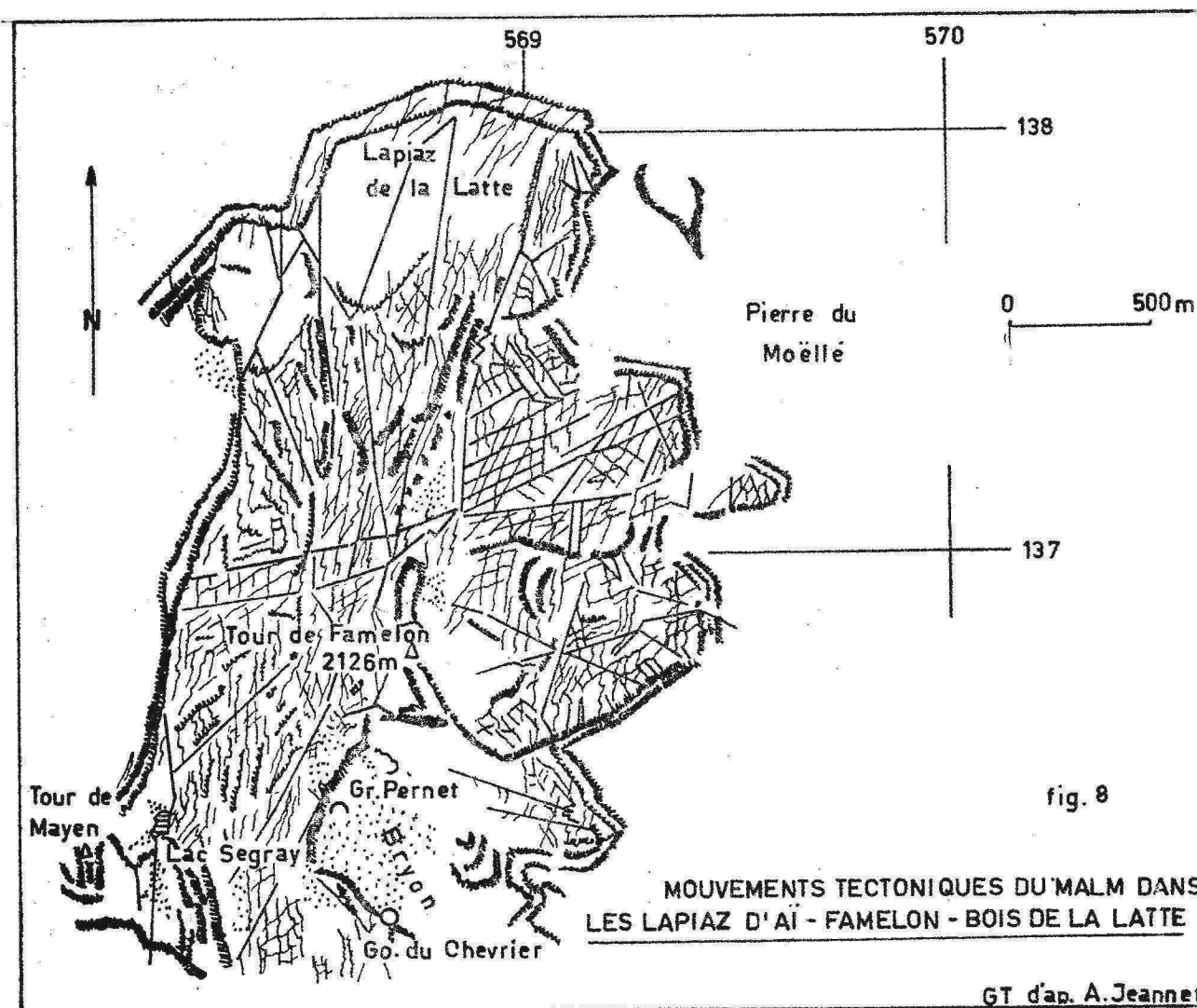
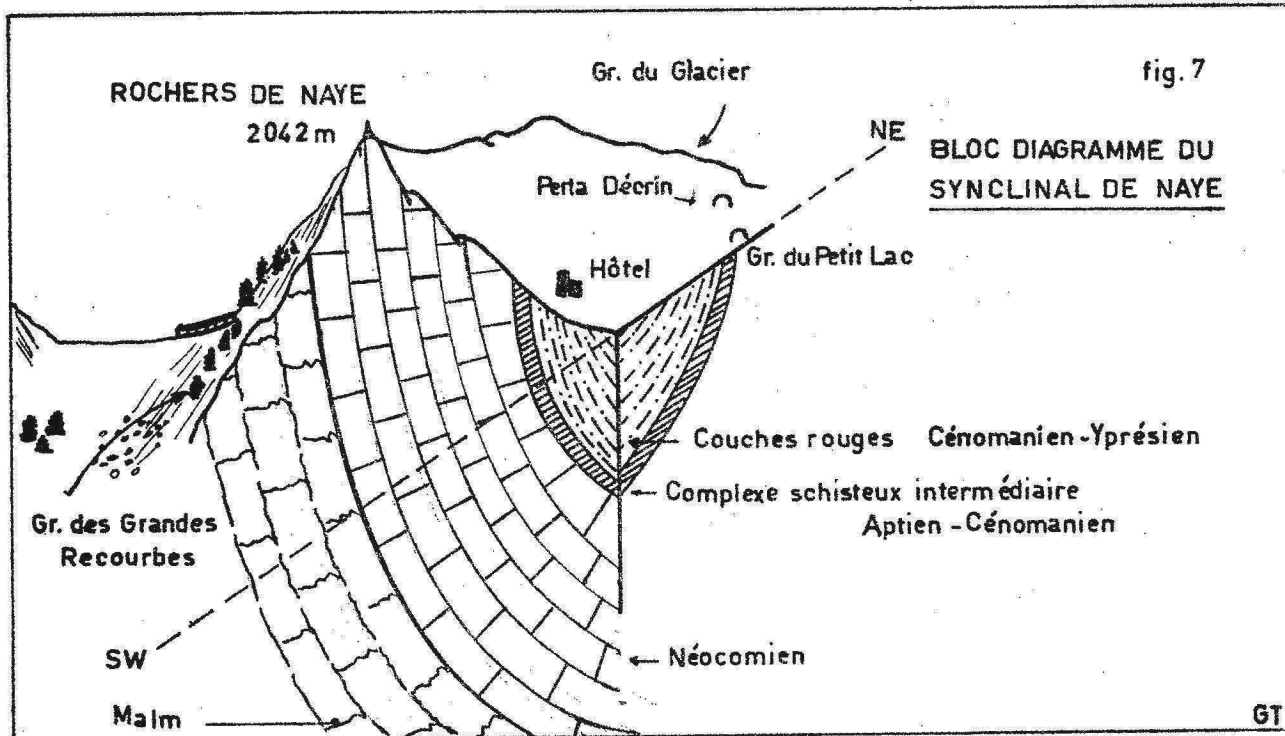
Parmi les phénomènes karstiques de surface, les bassins fermés d'origine karstique et glacio-karstique sont probablement les plus intéressants. En fait, l'étude des bassins fermés renferme l'étude de presque tous les phénomènes karstiques. Qu'est-ce qu'un bassin fermé ? C'est une dépression dont les lignes de pente (descendantes) sont concourantes en un point que l'on appelle centre du bassin fermé. Les bassins fermés peuvent être de toutes tailles, de toute profondeur. D'habitude, on ne considère pas les simples dolines et les effondrements localisés comme des bassins fermés mais un bassin fermé peut très bien contenir des dolines, des effondrements. Dans un ouvrage très connu, les géologues Maurice LUGEON et Elisabeth JEREMINE ont inventorié et décrit tous les bassins fermés des Alpes suisses (voir bibliographie). Leurs distinctions entre dolines de pente, doline d'arête, de col, n'ont pas d'intérêt quant à la morphogénèse de ce type de dépressions karstiques. Voyons maintenant quelques exemples de bassins fermés des Préalpes médianes.

Le bassin fermé du lac de Tanay (rive gauche du Rhône, Valais) est une vaste dépression complexe comprenant de plus petits bassins secondaires et s'étendant sur un peu plus de 7 km². C'est un des très rares poljes des Alpes suisses (le bassin fermé de la Varraz, dans les Hautes-Alpes calcaires, au-dessus des Plans/Bex, peut être aussi assimilé à un polje, suivant la définition du terme dans le "Vocabulaire français des phénomènes karstiques") quoiqu'il n'ait pas de dimension commune avec les immenses poljes du karst dinarique. Le fond de ce bassin, occupé par le lac de Tanay, est à l'altitude de 1380 m et repose sur les calcaires siliceux du Sinémurien-Plienbaschien. Les pertes, au contact du Lias et du Malm, ont été aveuglées, car l'eau est utilisée pour l'alimentation de l'usine électrique de Vouvry.

Dans la même région, citons encore le petit bassin de la Combaz, au pied des Jumelles. Un petit lac occupe le fond de la dépression qui est taillée dans les calcaires du Lias inférieur et du Malm. Dans la barre, composée de Malm et de Couches rouges, est creusée la Tane de la Combaz (- 50 m), gouffre qui a peut-être fonctionné comme perte.

Dans les Préalpes médianes de la rive droite du Rhône, les bassins fermés d'origine karstique et glacio-karstique sont fort nombreux. Le bassin du lac d'Aï, comme son voisin le lac de Mayen, au pied des Tours du même nom, au-dessus d'Aigle, est formé d'un cirque dont le point bas est occupé par un lac peu profond. Ces bassins d'Aï et Mayen sont taillés dans le flanc normal de l'anticlinal d'Aï. Le fond des bassins est formé de Lias, surmonté du Malm.

Citons encore dans la même région le curieux bassin fermé du lac Segray, situé au pied NE de la Tour de Mayen. En forme d'entonnoir égueulé, ce bassin est creusé dans les calcaires du Lias et du Malm. Sur une faille



mettant en contact horizontal le Malm et le Lias s'ouvre une grotte qui a dû fonctionner comme perte. Les eaux du lac, qui se perdent au contact Malm-Lias sous-jacent, vont peut-être alimenter une des résurgences de la combe de Brion, à moins qu'elles ne se rattachent au réseau actif du gouffre du Chevrier. Tout ceci reste à étudier.

Il faudrait encore parler de nombreux autres bassins fermés. Ils sont très nombreux et importants dans les Préalpes médianes à l'Est de la Sarine. Citons celui des Morveys-la-Verdaz, région de la Dent de Brenleire, Vanil Noir, vallon aveugle long de 4 km. D'autres bassins plus petits parsèment la chaîne des Verreaux, Dent-de-Lys, sur la rive gauche de la Sarine

En résumé, 60 bassins fermés ont été recensés par LUGEON et JEREMINE dans les Préalpes médianes, si l'on exclut les bassins mineurs contenus dans un grand bassin. Si quelques bassins fermés sont d'origine spécifiquement karstique (Corrosion -évolution circulaire d'une doline), comme celui du lac Segray, la plupart sont le résultat de l'action simultanée des glaciers locaux würmiens et post-würmiens et de l'érosion karstique post-glaciaire (bassin du lac de Mayen par exemple). On a remarqué une fréquence particulière des bassins fermés entre 1300 et 1900 m. On a essayé d'expliquer cette fréquence: causes hypsométriques, glaciaires, pétrographiques.

L'étude attentive des bassins fermés devrait certainement permettre d'éclairer la morphogénèse des phénomènes karstiques. Par leur comblement progressif (alluvions lacustres, éboulis), les bassins fermés peuvent nous renseigner sur la chronologie de l'évolution karstique.

Passons maintenant à un domaine mieux connu du spéléologue, son domaine propre: le domaine souterrain.

Le domaine souterrain

Toutes les formes hydrogéologiques karstiques sont présentes dans les Préalpes médianes. Nous distinguerons les formes pérennes, temporaires, fossiles (karst profond) et les formes semi-superficielles (puits de lapiaz, effondrements), en suivant l'ordre des grandes unités tectoniques.

Dans la chaîne Verreaux - Dent de Lys, formée par un flanc d'anticlinal redressé, on connaît un certain nombre de cavités. Dans les lapiaz de Vanys, de l'Urqui, on compte une vingtaine de puits, simples diaclases ou joints de stratification élargis. Le grand gouffre des Corneilles (-170 m), dont l'orifice s'ouvre en pleine crête, est un gouffre d'origine tectonique (grandes tranches de Malm décollées), mais intensément corrodé (cannelures le long des puits) et il présente vers la cote - 100 des formes d'érosion torrentielle (méandre, marmites) fonctionnant probablement à la fonte des neiges. Sur le flanc Ouest des Verreaux, citons la grotte de l'Alliex (ou grotte des Verreaux dans "l'Essai de classification des cavernes de Suisse), aux abondantes stalactites fistuleuses, creusée dans le calcaire bathonien spathique. Le grand puits de la Frasse (-100 m), assimilable peut-être aux Karrenschlots de la Schrattenfluh, est probablement formé aux dépens d'une faille affectant le calcaire plaqueté du Néocomien. Toujours dans cette région de la Haute-Gruyère, il faut citer l'intéressant problème de la capture souterraine des eaux de l'Hongrin. En effet, un peu en amont de Montbovon, des fentes dans le Néocomien soutirent une partie de l'eau de l'Hongrin (affluent de la Sarine). Les eaux ainsi captées vont résurgir à quelques centaines de mètres du village de Neirivue, à 4,5 km à vol d'oiseau de la perte (voir fig. 5). Au XVII^e siècle, un acte interdisait déjà aux habitants de Montbovon de boucher les pertes, de peur que l'eau de la résurgence, appelée Sorneirivue, ne puisse plus faire tourner

moulin et scierie actionnés par la Neirivue sortant de terre. Récemment (1965), de nouveaux incidents sont venus prouver l'origine des eaux de la Neirivue: L'eau de l'Hongrin supérieur s'est trouvée fortement troublée par les travaux occasionnés par la construction d'un barrage; la pollution se fit rapidement sentir à Neirivue, rendant l'eau impropre à toute utilisation. La zone des pertes est à l'altitude de 840 m, la résurgence à 790 m. La pente très faible (1,1 %) du cours souterrain, la structure du Néocomien encaissant portent à croire que le réseau doit être fortement ennoyé, peu accessible. Cependant, dans la région des Sciernes, on a signalé des effondrements au-dessus du cours souterrain supposé. Une étude spéléologique précise reste à faire.

Une autre région éminemment karstique est formée par le synclinal de Naye (fig. 7) débutant au bord du Léman, au château de Chillon, s'élevant pour culminer aux Rochers de Naye à 2042 m, descendant en s'évasant jusqu'à l'Hongrin, formant encore la Dent de Corjon entre ce dernier et la Sarine. Nous avons déjà dit deux mots de la géologie du synclinal de Naye en traitant des lapiaz. La grotte du Glacier, la plus importante du massif, est un vaste système complexe de puits et de galeries creusées dans le Malm et le Néocomien, aux dépens des joints de stratification et des diaclases des couches redressées, au pendage allant de 30° à 85° NW-SE. De nombreuses formes d'érosion violente (marmites, coups de gouge) et de corrosion par mélange des eaux (Mischungskorrosion) sont autant de preuves de circulations anciennes importantes. Actuellement, seule la galerie du Ruisseau est parcourue par une circulation pérenne. Les grandes galeries proches de la surface (réseau supérieur, Trou à l'Aigle) tendent à se combler rapidement sous les éboulis produits par l'intense gélivation affectant le flanc Nord du massif (nombreux éboulis au bas des pentes, absents sur le flanc méridional). Une caverne voisine de la précédente est aussi fort intéressante, quoique bien moins vaste. La Tane des Mineurs, comme son nom l'indique, fut le théâtre de fébriles recherches d'or, il y a un siècle, comme tant d'autres cavernes des Préalpes médianes. La présence de quelques chalcopyrites dans les calcaires du Callovien suffit à créer la "fièvre de l'or" parmi les habitants de la région au siècle dernier. Mais la Tane des Mineurs est plus intéressante par son glacier souterrain que par les restes, échelles, pelles, pioches des utopistes mineurs. La salle principale de ce gouffre-grotte, dont l'orifice domine la combe de Bonaudon, est occupée par une importante masse de glace, sans qu'aucune cheminée ne permette un quelconque apport de neige de la surface. Cette glace pose un problème quant à son origine et son âge. L'étude palynologique et stratigraphique de ce glacier permettra peut-être de résoudre bien des problèmes posés par les glaciers souterrains sans relation avec l'extérieur. Un autre glacier souterrain occupe la première partie d'un vaste réseau souterrain: le gouffre-grotte d'Arrennaz, creusé aux dépens du contact du Malm et du Néocomien, ici morcelé par tout un jeu de failles transversales. Le glacier souterrain est alimenté par un entonnoir où la neige s'accumule en hiver et demeure toute l'année. Cette cavité descendant jusqu'à - 160 m, montre de nombreuses traces d'érosion ancienne. Actuellement, la corrosion domine les autres facteurs de son évolution. Le grand gouffre du Jardin Alpin (-140 m) est le produit du décollement de deux pans de Malm, redressés à la verticale, dont la corrosion a considérablement affecté la morphologie. Le plus profond gouffre du massif est la Tane à l'Oura (= Tane au Vent) qui atteint la cote de -220 m. Toute la première partie est creusée dans le Néocomien, le grand mur du puits terminal (puits de la Dent) étant formé de Malm. Dans les lapiaz de Naye, on trouve encore de nombreux gouffres, jalonnant souvent des

décrochements et des ressauts produits par le contact Néocomien-Malm. La grotte du Petit Lac est du plus haut intérêt: située dans le thalweg même de la combe de Naye, elle est la seule perte connue du massif. Les eaux qui s'y engouffrent en période de pluie ou de fonte des neiges, au contact des Couches rouges et du Néocomien, sont probablement tributaires du bassin du Rhône (résurgences des Bois de Chillon, voir plus loin), alors que la surface topographique est tributaire de l'Hongrin (bassin de l'Aar). A proximité de cette petite cavité doit se trouver l'axe de partage géologique des eaux du massif, point d'inflexion du synclinal. Nous avons montré ailleurs (TESTAZ 1965) que les eaux de la grotte du Glacier se dirigeaient vers l'Hongrin. Il doit en être de même pour les eaux temporaires des grands gouffres (gouffre Martin, Tane à l'Oura) de la combe de Naye. Les grosses résurgences des Bois de Chillon doivent donc drainer toute la partie de la chaîne synclinale entre Veraye et Tinière et peut-être la zone supérieure de la combe de Naye. La forte exsurgence dite "La Printanière", dans les Bois de Chillon, a été captée pour l'alimentation en eau industrielle de Montreux mais son régime est fort variable suivant les saisons, comme l'indique bien son nom.

La région de la Dent de Corjon, entre l'Hongrin et la Sarine, possède aussi quelques grottes et un gouffre, traces d'un ancien réseau actif important. Tout n'a pas été vu dans ce massif escarpé.

Parmi les phénomènes karstiques de la rive droite de la Sarine, il faut citer la grosse source vaclusienne typique de la Chaudanne, à 2,5 km au SO de Château-d'Oex, quelques mètres au-dessus de la Sarine. Les eaux de cette exsurgence ont une température assez constante de 8,2° C. On a prétendu que la Chaudanne était la résurgence du ruisseau drainant le bassin fermé des Morteys (voir plus haut). Les eaux doivent provenir d'un drainage du synclinal du Vanil Carré, à moins qu'elles ne soient que la réapparition d'une partie des eaux de la Sarine, soutirées un peu en amont (les eaux de la Sarine ont sensiblement la même température). La Chaudanne a été explorée par des plongeurs qui ont parcouru 180 m sous l'eau sans atteindre de galerie à l'air libre.

Revenons dans la région de la vallée du Rhône, à proximité immédiate du village de Roche, où l'on trouve deux grottes intéressantes. La grotte dite de la Carrière, lentement absorbée par l'exploitation des carrières de l'usine des chaux et ciments, a été creusée par un ruisseau, actuellement temporaire, probablement issu des pertes de l'Eau Froide, dans la partie supérieure des gorges. La grotte-résurgence de Roche, un peu plus bas que la précédente, est la résurgence temporaire du cours souterrain qui a formé ces cavités. Cette grotte est une longue faille (très faible rejet) dans le Malm, agrandie par le passage de l'eau. A une dizaine de mètres de l'orifice, une petite salle est en quelque sorte une grande marmite torrentielle creusée dans l'axe de la faille, dont le fond est occupé par une masse de galets taillés par l'érosion tourbillonnaire; un certain nombre de ces galets est d'origine allautochtone. L'étude de leur provenance est en cours. La grotte des Pares, au-dessus des grandes carrières de Roche, est peut-être une exsurgence fossile d'un réseau aujourd'hui enfoui dans le massif.

La région des Préalpes médianes située sur la rive gauche du Rhône, en territoire valaisan, est un récent champ d'activités pour les spéléologues romands. Une douzaine de cavités y ont été explorées. La plus intéressante est sans conteste la grotte 1 de Hautagrive ou gouffre-grotte de la Chézette. E. GUIGNARD en a donné une excellente description (voir bibliographie). Fait remarquable, la grotte traverse les Couches rouges du Crétacé, épaisses de 80 à 100 m dans la région, ici laminées et réduites

à une épaisseur d'une trentaine de mètres. Mais les Couches rouges traversées par le gouffre-grotte ne doivent pas appartenir au grand synclinal des Cornettes de Bise, le fond du synclinal de Bise étant très profond (alt. 1700 m env.). Il doit s'agit plutôt du petit synclinal perché de Chambairy, à l'endroit où il se distingue à peine du synclinal déjeté de Bise. Toute cette région de Tanay est fort intéressante du point de vue karstique, présentant un ensemble morphologique presque complet: grottes, gouffres, pertes, exurgences près du village de Miex, lapiaz de divers types.

Il nous reste à voir la région la plus riche et la plus intéressante du point de vue karstique des Préalpes médianes: la zone de l'anticlinal des Tours d'Aï et du synclinal de Leysin. Nous avons déjà parlé de cette région au sujet des lapiaz d'Aï - Famelon et des bassins fermés des lacs d'Aï et de Mayen. Les phénomènes karstiques souterrains sont aussi abondants. Les champs de lapiaz sont parsemés de nombreux gouffres. Le plus important d'entre-eux est le gouffre-grotte de Famelon (ou gouffre 13 de Dessus-Corbex), dont le réseau inférieur, actif, est au contact du Malm et des marno-calcaires du Sinémurien-Plienbaschien. Le boyau menant aux grands puits montre un profil de champignon (joint de stratification élargi surmontant une diaclase) typique. Les grands puits sont formés aux dépens d'une faille à faible rejet. Au bas du réseau, l'eau se perd dans les marnes sinémuriennes et va former une zone d'émergence diffuse dans le sommet de la combe de Brion (voir fig. 9). Les grottes de cette combe de Brion sont des résurgences fossiles ou temporaires remarquables. La grotte Pernet, récemment découverte (voir bibliographie), creusée à la faveur d'un décrochement transversal, présente un ensemble complet des formes de

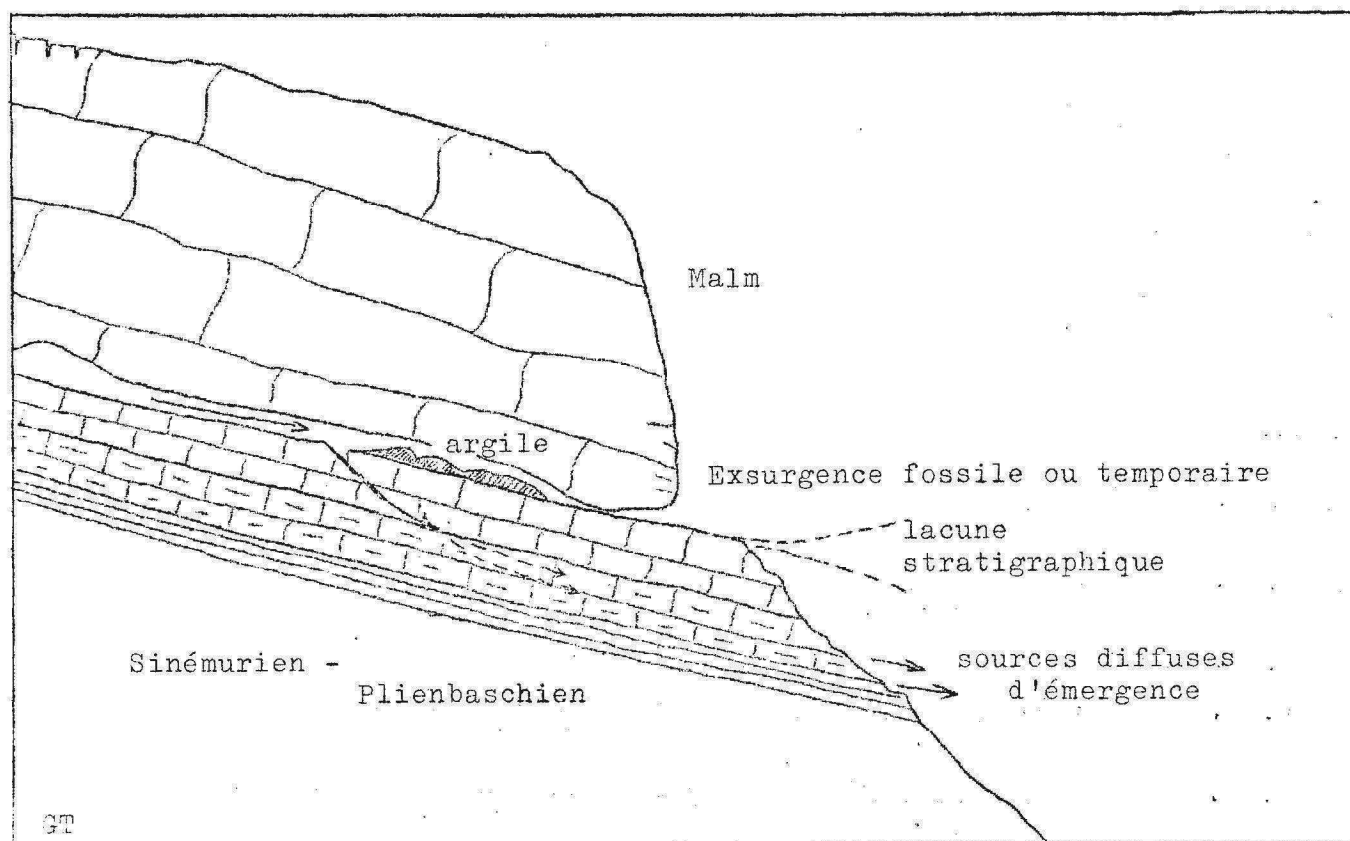


Fig. 9 Evolution des exurgences dans la combe de Brion (Leysin, VD)
Coupe schématique NW-SE

l'érosion souterraine. L'eau du ruisseau qui y circule a peut-être pour origine l'écoulement souterrain du lac Segray. Quelques cavités ont été explorées dans la zone des lapiaz du Bois de la Latte, région très chaotique où le malm est un peu plus puissant que sur l'autre versant. Citons la glacière du Bois de la Latte et son lapié souterrain, produit de la corrosion due à l'intense condensation née de l'apport de l'air chaud extérieur sur la masse de glace qui cède ainsi des frigories, avec perte d'eau. Mais la cavité la plus importante de toute la région est bien sûr le célèbre gouffre du Chevrier, maintes fois décrit (voir bibliographie). Nous retiendrons une seule question, parmi toutes celles que pose cette colossale caverne. Où va l'eau qui s'en va par la voûte mouillante à - 367 m ? Le report du plan du gouffre sur la carte, ainsi que la projection de sa coupe sur un profil géologique, portent à croire que la gouttière synclinale du synclinal de Leysin doit drainer les eaux du Chevrier vers les groupes d'exurgences des environs d'Aigle (le Fontanney, le Croisat, le Tard dans le quartier de la Fontaine). Seule une soigneuse expérience de coloration permettrait de situer le point de résurgence précis. Ainsi serait résolu un problème que tous les spéléologues, contemplant les cascades du Chevrier s'écrasant avec fracas dans les puits du grand gouffre, se sont posés une fois.

* *
*

Cette vue rapide de quelques points de la morphologie karstique dans les Préalpes médianes nous permet de voir la part importante que cette forme d'érosion a pris dans la formation du relief de nos Préalpes. L'explication de la morphologie de la région des Tours d'Aï, pour ne prendre que cet exemple, n'est pas possible sans l'étude de ces phénomènes karstiques qui passionnent à juste titre les spéléologues. Mais il reste un travail considérable à faire, car les points que nous avons vus ne sont que l'ébauche d'un mouvement qui devrait amener, c'est là notre vœu, tous les spéléologues de notre pays à se pencher un peu plus sur ces phénomènes, afin qu'ils trouvent dans leurs explorations un intérêt qui ne nuirait pas du tout au seul plaisir sportif et contribuent ainsi à la progression de nos connaissances dans ce domaine particulier, mais combien intéressant, de la géomorphologie.

Bibliographie

- AUDETAT, M. (1955): Phénomènes karstiques au-dessus de Leysin. Stalactite, organe de la Soc. suisse de Spéléo. 5 (3). Sion
- AUDETAT, M. (1963): Le gouffre des Corneilles (Gruyère). Stalactite 13 (1) : 15-16. Interlaken
- AUDETAT, M. (1964): La grotte Pernet (Leysin). Stalactite 14 (1) : 24-27
- AUDETAT, M. (1963): Glacière 13 de Dessus-Corbex ou gouffre-grotte de Famelon. Stalactite 13 (1) : 10-11. Interlaken
- AUDETAT, M. (1963): Essai de classification des cavernes de Suisse (3ème partie). Stalactite V (8) : 315-352. Sion
- BADOUX, H. (1962): Géologie des Préalpes valaisannes, rive gauche du Rhône. Matériaux pour la carte géol. suisse, 113ème livr.

- BOEGLI, A. (1964): Un exemple de complexe glacio-karstique: le Schicht-treppenkarst. Rev. belge Géogr. 88 (1/2) : 63-82
- CHOLLET, M. (1953): La Tanna des Mineurs. Stalactite 3 (3) : 9-12. Sion
- COMMISSION FRANCAISE DES PHENOMENES KARSTIQUES DU COMITE NATIONAL DE GEOGRAPHIE (1965): Vocabulaire français des Phénomènes karstiques. Publ. Centre rég. d'équipement et de documentation pédagogiques de l'Académie d'Orléans : 75 p.
- CORBEL, J. (1957): Karsts hauts-alpins. Rev. Géogr. Lyon XXXII (2) : 135-158.
(- le massif karstique des Rochers de Naye ne peut être inclu dans les karsts hauts-alpins mais fait partie des karsts dits de moyenne altitude -).
- CHAMOT, G.A. (1961): La nappe des Préalpes médianes entre les Cornettes de Bise et le Col du Corbier. Bull. des labor. de Géol., Minéral., Géophysique et du Musée géol. Univers. Lausanne 113.
- FAVRE, G. (1957): Les Préalpes médianes entre l'Hongrin inférieur et la Sarine. (Thèse, Fribourg).
- GAGNEBIN, E., LUGEON, M., JEANNET, A. etc.. (1934): Guide géologique de la Suisse. Fasc. I, II, IV et VI. Publ. Cinquantenaire de la Soc. géologique suisse.
- GUIGNARD, E. (1964): La grotte-gouffre de la Chézette. Stalactite 14 (1) : 11-15. Interlaken
- GIGON, R. et J.P. TRIPET (1963): Contribution à la Spéléologie de la Schrattenfluh. Actes IIe Congrès suisse de Spéléologie, Sörenberg 1963 : 48-57
- GRAF, J.P. (1963): La glacière du Bois de la Latte. Stalactite 13 (1) : 12-14. Interlaken
- HENNY, G. (1918): La géologie des environs de Montreux. Bull. Lab. Géol. etc, Univers. Lausanne 23
- JEANNET, A. (1914-18): Monographie géologique des Tours d'Aï. Matériaux pour la carte géologique suisse, 14ème livr.
- LUGEON, M. et E. JEREMINE (1911-12): Les bassins fermés des Alpes suisses. Bull. Soc. vaud. Sci. nat. 47 (174)
+ carte des bassins fermés au 1:250.000. Bull. Lab. Géol. etc., Univers. Lausanne 19
- MARTIN, R. et J.P. GRAF (1962): La grotte gouffre du Chevrier. Actes Ier Congrès suisse Spéléo. Le Marchairuz 1962 : 23-30
- TESTAZ, G. (1965): Observations et vues nouvelles sur la grotte du Glacier, Rochers de Naye. Cavernes, bull. sect. neuch. Soc. suisse Spéléo. 9 (4) : 78-81. La Chaux-de-Fonds

Cartographie

Pour la description des unités topographiques couvrant les Préalpes médianes, nous renvoyons le lecteur au classique "Essai de classification des cavernes de Suisse" de M. AUDETAT.

Cartes géologiques:

a) Atlas géologique de la Suisse (1:25.000)

- Feuille 1264, Montreux (feuille 47 de l'Atlas), levé par A. BADOUX 1965.
- Feuille Monthey et régions voisines (feuille 37 de l'Atlas) levés H. BADOUX, R. CHESSEX, A. JEANNET, M. LUGNON et F. RIVIER, 1960.

b) Cartes spéciales (1:25.000)

- Carte géologique des Tours d'Aï et régions avoisinantes. No 68, levé par A. JEANNET, 1912.
- Carte géologique des Préalpes entre Montreux et le Moléson. No 99, levé par E. Gagnebin, 1925.

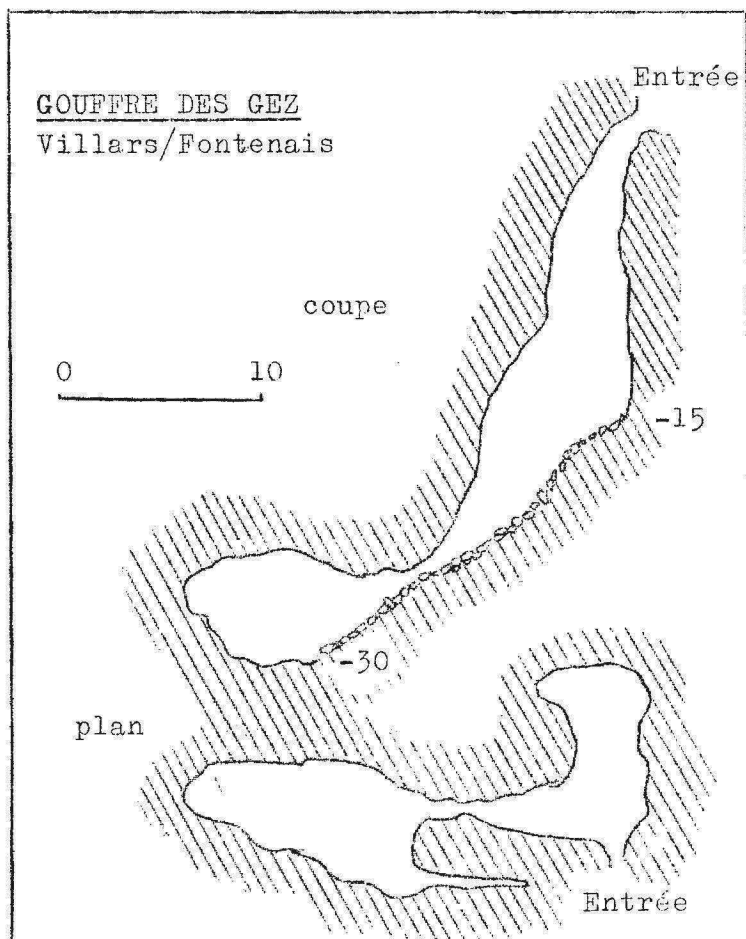
Montreux, avril 1966

AJOIE: UN GARAGE AU FOND D'UN GOUFFRE !...

L'éventail des découvertes incongrues faites par les spéléologues au fond des gouffres n'a pas encore fini de nous étonner. Indépendamment des charognes et autres détritiques immondes que nous trouvons trop souvent, n'avons nous pas déjà trouvé (SCMN et SSS Jura): des grenades et des armes, un lot de boîtes de montres en or (valeur 12.000 fr), la bicyclette volée à un garde-champêtre et le cadavre d'un agent secret (sic) dans les gouffres jurassiens (Suisse et France) que nous visitons pour notre plaisir!.. Aujourd'hui, l'objet de notre propos est tout aussi insolite, n'avons pas découvert dans un gouffre ajoulot: 4 roues neuves d'une voiture ainsi qu'un appareil à soudure autogène!.. Mais reprenons notre histoire à son début:

Vendredi soir 29 avril 1966, Paul Rais, Pierre Vouillamoz et moi, entreprenions, à titre d'entraînement aux échelles la visite de 2 gouffres de l'arrière-pays bruntrutain: le gouffre de CALABRI (Fontenais), profond de 42 m et le gouffre des GEZ (Fontenais), profond de 30 m.

A Calabri, tout se passa bien, le gouffre est propre, sec et concrétionné.



Au gouffre des Gez, au contraire, la puanteur d'un charnier nous accueillit. Paul n'était pas parvenu au fond qu'il nous hélait tout excité: avait-il trouvé un trésor parmi les restes nauséabonds qui encombrèrent la base du gouffre? Nous descendîmes à notre tour et jugez de notre surprise en distinguant parmi les charognes et les ossements:

4 roues d'automobile munies de bandages neufs du type "Michelin X (réclame gratuite...) et 1 appareil à souder à l'autogène, le tout en parfait état et d'une valeur de quelque 1.000 fr.

Nous hâlâmes péniblement cette précieuse marchandise hors du gouffre. Dès que nous eûmes récupéré notre souffle, un conseil de guerre s'improvisa. La "marchandise" était tentante, personne ne nous avait vu... Que faire? Après bien des hésitations, la décision la plus sage fut prise: avertir la gendarmerie. C'est ce que nous fîmes immédiatement.

Les gabelous nous posèrent moult questions, firent par la suite une enquête sur chacun de nous (on est très prudent dans la maréchaussée...) puis probablement rassuré par nos antécédents, on nous renvoya en nous promettant, comme c'est la coutume, de nous tenir au courant des développements de l'affaire.

Plusieurs mois passèrent sans que nous eussions la moindre nouvelle, puis, tout à coup, un entrefilet paru dans la presse locale nous donna le mot de

l'énigme. Les roues et l'appareil à souder étaient, ainsi que nous nous en doutions, le produit d'un vol; vol effectué à la fin de janvier dans un garage de Buix. Les auteurs du vol, deux habitants de la contrée, ainsi que quelques menus recéleurs furent démasqués et mis provisoirement à l'ombre...

Comme de bien entendu, le correspondant du journal s'extasie sur la clairvoyance de la police mais ne mentionne que laconiquement la part prise par les spéléologues, lesquels spéléologues n'ont pas eu l'obole du moindre remerciement.

Edgar KLOETZLI
SSS - Jura

NEWS FROM GREAT BRITAIN.... NOUVELLES DE GRANDE-BRETAGNE

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

C'est la découverte spéléologique la plus importante de l'année en Grande-Bretagne. Au début d'avril 1966, un jeune professeur, Eileen Davis, réussit à franchir un passage extrêmement difficile, l'ENDLESS CRAWL, long de 105 m. Cette performance ouvrit la voie à de nouvelles galeries dont le développement atteint à l'heure actuelle 2,4 km. Les difficultés rencontrées dans ce nouveau réseau sont très sérieuses. Il faut franchir 4 lacs siphonnant fréquemment, de plus, l'Endless Crawl est par endroit si exigu que seules les personnes les plus minces parviennent à le franchir. La place manquant ici, nous ne pouvons donner une description détaillée des nouvelles galeries de Dan Yr Ogof, relevons toutefois que la plupart des salles nouvellement découvertes ont de 12 à 18 m de hauteur et contiennent de superbes concrétions.

- Récents développements dans OGOF FFYNNON DDU (Sud du Pays de Galles).

Au début de juillet, deux plongeurs du South Wales Caving Club: Charles George et John Osborn ont réussi à franchir un siphon très sévère et à atteindre ainsi de nouvelles galeries comportant de nombreuses étroitures et maints passages à désobstruer. Il y a là, sans aucun doute beaucoup d'autres possibilités de découvertes mais l'accès en est hélas réservé aux seuls plongeurs spéléologues.

- Quelle est la plus profonde cavité d'Angleterre ?

Cette question divise les spéléologues britanniques en deux clans: les "Nordistes" et les "Sudistes".

Dans le Derbyshire, l'Eldon Pothole Club (Nordistes...), après bien des week-ends de pénibles désobstructions (boue, humidité, etc...) a réussi à relier l'extrémité d'une galerie de la mine d'OXLOW à la profonde GIANTS HOLE. La liaison ainsi opérée présente une dénivellation totale de 195 m.

Les "Sudistes" contestent ce nouveau record en faisant valoir que l'on ne peut augmenter la dénivellation d'une caverne en y adjoignant la profondeur d'une mine de plomb toute proche, même si elles communiquent ensemble, pour eux, la plus profonde cavité d'Angleterre reste bien SWILDONS HOLE (165 m) dans les Mendip Hills (Somerset).

--Exercice de sauvetage dans SWILDONS HOLE (Mendip Hills, Somerset).

Ainsi que les membres du SCMN ayant séjourné dans les Mendip Hills l'été dernier (voir CAVERNES 9 (3) : 4) ont pu s'en rendre compte, l'accès à Swildons 4 se fait par l'étroit et tortueux boyau du BLUE PENCIL PASSAGE. Depuis de nombreuses années, les responsables des secours spéléologiques dans les Mendip appréhendaient l'accident qui surviendrait en aval de ce passage par lequel il est pratiquement impossible d'évacuer un blessé. Cette difficulté a été surmontée dernièrement. Des plongeurs ayant trouvé une voie dans les siphons 2 et 3, il est maintenant possible de court-circuiter, dans des conditions délicates, il est vrai, le Blue Pencil Passage. Un scaphandre spécialement conçu pour une personne inanimée a été construit. Cet appareil de secours consiste en un masque couvrant tout le visage (plus d'embout qu'un sujet inconscient ne pourrait tenir), un détendeur, une jauge de pression, un court tuyau relié à une bouteille d'air comprimé fixée entre les jambes de la victime, le tout immobilisé dans un brancard spécial (Réd.: probablement du type GP, sans perches). Le 4 juin, la section "Somerset" du Cave Diving Group (plongeurs spéléologues) a essayé cet appareil, le secrétaire du groupe faisant office de victime pour la circonstance. Les résultats de cette expérience se sont révélés très concluants.

- Spéléologues professionnels...

L'Angleterre a aussi ses spéléologues professionnels mais alors que les spéléologues de métier du Continent travaillent dans des instituts, les nôtres vivent dans les grottes!.. Au cours des 3 derniers mois, David LAFFERTY a vécu dans COUGH'S CAVE (une grotte aménagée pour la visite touristique, dans les gorges de Cheddar, Mendip Hills). Il s'est assigné pour objectif de battre le "record" d'Antoine Senni qui a séjourné durant 126 jours consécutifs dans un gouffre des Alpes françaises. Au moment où nous rédigeons le présent papier, Lafferty a déjà passé 100 jours sous terre, par conséquent, il a gagné la prime de 500 livres (env. 6.000 fr s.) mise en compétition par l'administration des grottes de Cheddar. Le prétexte scientifique d'une telle épopée n'échappe évidemment à personne!..

Tony OLDHAM

Bristol

(traduit par B. Dudan, SCMN)

Nouveau comité central de la Société suisse de Spéléologie

Réunis en Assemblée, les 10 et 11 septembre à Sion, les délégués des sections de la SSS ont élu le nouveau comité central suivant:

Président:	Maurice AUDETAT (Lausanne et SCMN)
Vice-présidents:	Jean-Claude CUSIN (Genève) Wilhelm HAENGGI (OGH)
Secrétaire:	Robert GOLAY (Lausanne)
Caissier:	Jean-Pierre WIDMER (Lausanne)
Archives:	Albin VETTERLI (OGH)
Publications:	Armin RELLER (Interlaken)
Bibliothèque:	Raymond GIGON (SCMN)

Un assesseur doit encore être désigné par la section de Genève.

Le SCMN et la SVT se félicitent du choix judicieux qui vient d'être fait et font entière confiance au nouveau CC; ils lui souhaitent une "législature" bénéfique.

ACCIDENTS MORTELS DANS DES CAVITES DU JURA SUISSE

Coup sur coup, en quelques semaines, deux accidents mortels ont eu pour cadre des grottes de nos régions; ce sont, sauf erreur, les premières tragédies de ce genre que connaît le Jura suisse.

Grotte de VERT (Boudry, Neuchâtel)

Mardi 23 août, un groupe de jeunes Françaises (15 jeunes filles accompagnées par 4 monitrices) en séjour à Champ Petit, au-dessus de Couvet, faisait une excursion dans les gorges de l'Areuse. En fin d'après-midi, sur le chemin du retour, la cohorte s'arrêta devant la grotte de Vert, cavité dont une visite sommaire était prévue.

Relevons encore, avant de relater l'accident, que la grotte de Vert est une cavité bien connue, sise en bordure d'un sentier très fréquenté, ne présentant que peu de difficultés; sa visite partielle est souvent effectuée, des classes en font souvent le but de leurs excursions et bien des spéléologues neuchâtelois y ont trouvé leur "vocation".

Les jeunes filles, munies de quelques lampes, s'engagèrent donc dans la cavité. La première salle, la plus souvent visitée, est à peu près circulaire, le sol y est formé par un chaos de gros blocs décollés de la voûte. Les visiteuses traversèrent la salle en sautant de bloc en bloc; en tête du groupe se trouvait la jeune Lisette HOCQUARD, Parisienne de 13 ans; elle n'avait pas de lampe et marchait dans le faisceau lumineux de la lampe que tenait l'une des monitrices qui la suivait. A un moment donné, par suite peut-être d'un jeu d'ombre ou d'un moment d'inattention, la jeune fille ne vit pas le vide qui s'ouvrait devant elle, entre deux blocs, elle continua d'avancer et ce fut la chute dans une verticale d'une dizaine de mètres, chute qui hélas devait être fatale.

Pour les connaisseurs de la cavité, précisons que ce tragique accident a eu pour cadre précis l'intervalle séparant le chaos de blocs de la paroi, quelque peu à gauche du passage glaiseux par où l'on atteint la suite du réseau et la deuxième entrée.

Une des monitrices se précipita immédiatement au secours de la victime; pour cela, elle n'hésita pas à descendre dans des conditions de sécurité et dans un état de panique que l'on imagine aisément par la voie suivie par le corps de la malheureuse victime. Hélas, ce n'était que pour constater la mort de la jeune fille, mort provoquée par la rupture d'une vertèbre cervicale.

Un instituteur qui passait par là fut informé du drame; il s'en fut aussitôt chercher le secours de la gendarmerie. La monitrice et le corps de l'infortunée jeune fille furent hissés en surface par les gendarmes aidés par quelques agents de la Police locale de Neuchâtel.

R.G.
d'ap. des renseignements aimablement communiqués par
M. J. Zimmermann, instituteur.

Résurgence de l'ORBE (Vallorbe, Vaud)

Le siphon de la résurgence de l'Orbe, émissaire des lacs de Joux et Brenot, dans le Jura vaudois, a été franchi pour la première fois, il y a quelques années par une équipe du Centre de Sports Sous-marins de Genève. De nombreuses plongées successives ont permis d'accéder, puis d'explorer un grand réseau (près de 2 km de galeries) dont l'étude est encore en cours.

Cette découverte ne devait pas manquer d'attirer l'intérêt d'autres plongeurs (les spéléologues, non plongeurs en Suisse n'ayant, hélas, pas accès à la cavité.)

Le 3 septembre, une équipe de 6 plongeurs, n'ayant, semble-t-il pas de rapports avec les découvreurs, décidait de visiter la cavité. Au retour, les participants se regroupèrent avant de franchir le siphon puis s'immergèrent. Parvenus en surface, ils constatèrent avec surprise que l'un des leurs, M. Armand PIROLET, ne réapparaissait pas. Aussitôt, les équipes replongèrent dans le siphon où ils devaient retrouver leur collègue inanimé. Ramené à l'air libre, le malheureux fut soumis à la respiration artificielle, mais en vain

Nous espérons pouvoir revenir sur ce navrant accident dans un de nos prochains numéros, lorsque nous serons en possession de renseignements plus précis.

Relevons pour terminer que les victimes des deux tragédies que nous venons de relater brièvement n'étaient pas des spéléologues mais de simples curieux, totalement inconscients des dangers que l'on peut rencontrer sous terre.

R.G.

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

JASINSKI, M.: Plongées sous la terre

Collection "L'aventure vécue". Flammarion, Paris. 248 p.

Cet ouvrage du plongeur-spéléologue belge Jasinski est divisé en 3 parties:

La première, écrite dans un style vivant qui en rend la lecture attachante, relate les premières expériences souterraines de l'auteur, les débuts du Groupe de Plongée souterraine de Han-sur-Lesse, les recherches de celui-ci dans le réseau souterrain de la Lesse et dans les souterrains inondés des anciennes fortifications de la ville de Bruxelles.

La seconde partie nous parle de l'activité des spéléologues-plongeurs en général: les précurseurs, les plongeurs français, les travaux des Italiens dans le cours souterrain du Timavo, les Espagnols et les Suisses (source de l'Orbe).

La troisième partie enfin est consacrée à la technique de la plongée, au matériel, à l'exploration au-delà des siphons, aux sauvetages.

Une liste bibliographique termine cet ouvrage dont la lecture est très plaisante et d'autant plus intéressante que nous n'avons que peu de livres traitant uniquement de la plongée souterraine.

J.P. Tripet

BIBLIOTHEQUE DU SCMN

Nous avons reçu.... (dès mars 1966)

Stalactite - Bull. Soc. suisse de Spéléo.

16 ème année, no 1. Avril 1966

Höhlenpost - Bull. Ostschweiz. Ges. f. Höhlenforschung. Winterthur

No 10, mars 1966

Aquatica - Rev. trim. Féd. suisse des Sports sous-marins. Lausanne
No 16, Décembre 1965

Dédales - Bull. Comm. Spéléo. Club Jurassien. La Chaux-de-Fonds.

No 8, automne 1965.- Pour le Centenaire du Club Jurassien, un numéro spécial de 20 p et 5 plans et cartes dont le thème est: "Essai d'un inventaire des cavernes en pays neuchâtoises". Il s'agit d'une reprise partielle de l'ouvrage de notre membre Maurice Audétat (Essai de classification des cavernes de Suisse), complété par la description d'une dizaine de nouvelles cavités.

F r a n c e

Spelunca - Bull. Féd. Française Spéléo.

6 ème année, no 1. Janv.-mars 1966
- Union Internationale de Spéléologie: Circulaire No 1; lettres du Président (Prof. B. Gèze) et du Secrétaire général (Prof. A. Anavy).
- Un rapport détaillé du IVe Congrès international de Ljubljana.
- Note technique: Un petit appareil permettant les levéstopographiques par fil perdu.

l'Aven - Bull. Spéléo-Club de la Seine.

No 15, avril - juin 1965
16, juillet - septembre 1965
17, octobre - décembre 1965

Spéléologie - Club Martel CAS. Nice
No 47 à 49, octobre 1965 à juin 1966

Sous Terre - Gr. Spéléo. Campeurs d'Alsace. Mulhouse

No 14, 1965 - Deux articles intéressants de spéléologie physique:
- Les microkarsts du champ de fractures de Guebwiller
- Céphalonie (Grèce). Coup d'oeil sur un karst dans une île.

Tauping Indigest - Gr. Catamaran, Sochaux.

Nos 26 à 30 (janvier à mai 1966)
Le no 29 contient une coupe remarquable du Chourum du Chaudron (Dévoluy).

Soc. Spéléo. et Préhist. de Bordeaux

Suppl. no 2 au t. XVI. 1965

Recherches - Gr. Spéléo. & Archéo. du Camping Cl. de France. Paris

Nouvelle série, no 3. 1965

B e l g i q u e

Bulletin d'information de la Féd. Spéléo. de Belgique.

No III. 1965. - Consacré surtout au Congrès de Ljubljana

Bulletin d'information de l'Equipe Spéléo. de Bruxelles.

No 25. Décembre 1965. Une note sur la Spéléologie en Bulgarie par L. Dinéev (Sofia).
No 26. Mars 1966

I t a l i e

Sottoterra - Bull. inf. Gr. Spéléo. Bologne et du Spéléo-Cl. de Bologne.
No 11. 1965

G r a n d e B r e t a g n e

The Mendip Caver - c/o T. Oldham Bristol.

Vol. 2, fasc. 4, février 1966

U.S.A.

Bulletin of the National Speleo.
Society.

Vol. 28, no 1. Janv. 1966.

Un article intitulé: "Les sciences de la Terre et la Spéléologie" accompagné d'une intéressante liste bibliographique.

NSS News - Bull. inf. National
Spéléo. Soc.

Vol 23, no 12, décembre 1965

Vol 24, nos 1 à 5, janvier à
mars 1966

Diverses publications anciennes
dont...

PREBANDIER, R.: La concession des mines d'asphalte du Val-de-Travers.
Thèse. Neuchâtel 1938.

Traite surtout de l'aspect juridique de la question.

CURTI, J.: Emposieux de La Chaux-de-Fonds.

Bull. Techn. Suisse romande, oct. à
déc. 1917

etc...

Le bibliothécaire: J.P. Tripet

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

GIGON, R. & J. MONNIN : Inventaire spéléologique du Sud-Est du département du Doubs.

Annales de Spéléologie t. XXI, fasc. 1, p. 269-355. Paris 1966

Ce travail fait le point des connaissances acquises dans la région comprise entre le Doubs et le Dessoubre par le Groupe Spéléologique de Morteau (Doubs) et le Spéléo-Club des Montagnes Neuchâteloises. Ces deux groupes travaillent en collaboration depuis 1959 et cet ouvrage, réalisé avec beaucoup de sérieux et bien présenté, est un résultat très réjouissant de cette entente.

L'ouvrage débute par une partie introductive: aperçu géologique, historique des recherches spéléologiques, note sur la préhistoire et l'histoire des cavités note paléontologique etc.. Vient ensuite l'inventaire des cavités disposées par cantons et communes et comportant: le nom, la situation, la description, les dimensions de la cavité, la nature du terrain à l'orifice, les noms des auteurs ayant mentionné auparavant la cavité. L'inventaire est illustré de 25 planches et d'une carte spéléologique du Sud-Est du département du Doubs (levée et dessinée par R. Gigon, les symboles utilisés étant ceux qui ont été adoptés par le BRGM). Suivent une liste bibliographique très détaillée, une liste alphabétique des cavités décrites ou mentionnées et une liste des communes.

Nous aimerions féliciter les auteurs de ce travail remarquable et les remercier d'avoir ainsi mis en valeur les recherches des deux groupements. Nous souhaitons que ce travail serve de base à de nombreuses prospections et études futures.

J.P. Tripet

Réd. - L'ouvrage de nos collègues GIGON et MONNIN décrit ci-dessus peut être acquis auprès de la rédaction de CAVERNES (7, rue de l'Arc-en-ciel, 2300 La Chaux-de-Fonds) pour le prix de fr.s 10.-

COMPLEMENT D'INFORMATION SUR L'ACCIDENT DE PLONGEE MORTEL SURVENU A LA RESURGENCE DE L'ORBE (VALLORBE)

Ainsi que nous l'avons annoncé brièvement en p. 88, un accident mortel de plongée a eu pour cadre, samedi 3 septembre 1966, le gros siphon d'entrée de la résurgence de l'ORBE. Nous croyons utile de revenir sur cette tragédie, la deuxième du genre à se produire dans une grotte de Suisse (En 1963, le plongeur-spéléologue F. Hanschke perdit la vie en plongeant dans le gros siphon de la résurgence de RHYN, SG). Pour cela, nous extrayons quelques renseignements de l'article très complet de M. Ph. de MESTRAL, président de la Fédération romande de Plongée, article paru dans la Feuille d'Avis de la Vallée de Joux du 5 septembre.

"....Samedi 3 septembre, un groupe hétéroclite de plongeurs - ils s'étaient rencontrés fortuitement au lac de Joux quelques jours auparavant - a décidé de faire une expédition dans le siphon de la Résurgence de l'Orbe. Malheureusement, celle-ci s'est faite sans préparation préalable: le fil d'Ariane n'a pas été posé, aucun scaphandre de réserve n'a été pris en plongée. Et, comble d'imprudencé, un des plongeurs lausannois qui avait 2 scaphandres: un à l'air naturel comprimé et l'autre à l'oxygène pur, a prêté ce dernier à un de nos camarades de la Vallée de Joux qui n'avait jamais été entraîné à l'usage de ces appareils de plongée, dangereux entre tous....

.....Seuls les nageurs de combat de la marine et quelques spécialistes très rares, plongent à l'oxygène pur, lequel permet des plongées beaucoup plus longues qu'à l'air comprimé. Mais l'oxygène pur a le terrible inconvénient qu'à partir de 7 m de profondeur, il peut déclencher sans avertissement des syncopes convulsives suivies à quelques secondes de l'évanouissement. Il agit comme un poison sur les centres nerveux dès qu'il est respiré à la pression correspondant à 7 m de profondeur...

.....Ce qui devait arriver arriva. Après s'être perdus et avoir erré un moment, les plongeurs se sont retrouvés et ont pu sortir, mais le plongeur à l'oxygène pur n'était pas avec eux. Immédiatement ses camarades, comme de juste et au péril de leur vie, l'ont recherché au fond du siphon et retrouvé inanimé par 9 m de fond. Malgré le bouche à bouche et le massage cardiaque, il fut impossible de le ramener à la vie. La victime, M. Armand PIROLET, âgé de 31 ans, membre du Groupe de Plongée sous-marine de la vallée de Joux, était marié et avait une fillette....

.....Trois remarques s'imposent: d'abord, toute cette expédition, qui aurait dû être minutieusement préparée avec des plongeurs connaissant la spéléologie et ne plongeant qu'avec de l'air comprimé naturel, a entièrement été faite à l'insu des responsables du Groupe de la Vallée de Joux. L'un d'eux, qui n'est pas l'accidenté, avait même reçu de nous l'interdiction formelle de faire de la plongée spéléologique, parce qu'insuffisamment entraîné.

Secondement, aucun de ces plongeurs n'était le chef responsable de cette équipe constituée au hasard des circonstances. Ainsi personne n'a pris à coeur de se sentir 100 % responsable et de s'interposer quand les règles de prudence enseignées dans les cours théoriques étaient violées.

Troisièmement, une certaine responsabilité civile, hélas, revient à celui qui s'est permis de prêter un appareil de plongée à l'oxygène pur..."



— ACTIVITÉS —

15 mai

BAUME DES CRETES (Déservillers, Doubs)

SCMN: C. Berberat, B. Dudan, P., M. et P. Freiburghaus, F. Fuchs, Chr. Juillet, C. et M. Meylan, G. Prébandier et A. Tripet.

SVT: C. Binggeli, P. et J.P. Hauser, P. Jeanneret, J.B. Kureth, K. Stauffer et X...

Nos camarades de la SVT nous ayant invité à visiter en leur compagnie la Baume des Crêtes, cavité connue depuis fort longtemps dans laquelle ils avaient eu la bonne fortune de découvrir un nouveau réseau, c'est en force que nous nous rendîmes au rendez-vous convenu.

Une savante installation de cordes et d'échelles destinée à faciliter la descente dans le grand puits d'accès est aussitôt mise en chantier; la liaison téléphonique est également établie. Nous atterrissons bientôt les uns après les autres à - 42 m, au sommet d'un cône d'éboulis occupant une énorme salle dont le plancher fortement décline nous donne accès à un réseau de galeries toujours vastes et sèches. Puis sans transition, nous quittons les grands couloirs pour nous insinuer par d'étroites chatières dans un réseau inférieur d'où s'échappent deux boyaux (boyau est un bien grand mot...) semi-pénétrables qui donnent chacun accès à une grande salle (50 x 60 m) à la cote - 130 m environ. Nous regagnons le puits d'accès par un itinéraire différent mais tout aussi exigü... L'équipe se retrouve bientôt au complet sur l'herbette pour y jouir d'un soleil estival. Nous consacrons la fin de cette journée torride à une baignade humoristique et travestie dans les eaux claires de la Loue.

28-30 mai

SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

G. Beaud, C. Berberat, Th. Deneboom, B. Dudan, P. et M. Freiburghaus, F. Fuchs, R., D., N. et J.M. Gigon, Chr, Cl. et M. Juillet, C. et M. Meylan, E. Meyer, G. Prébandier et M. Wermeille.

Pour notre campagne 66 à la Schrattenfluh, nous avons décidé de louer un chalet non loin de Flühli, ce qui nous permettra entre autres de nous abriter plus confortablement contre les intempéries qui sont généralement l'apanage de cette région. Aujourd'hui, le temps est beau, si bien que nous sommes 19 à envahir la cuisinette et les trois pièces de notre "home" des cavernes.

Le samedi après-midi est entièrement consacré à la prospection d'une région mal connue, en forêt, entre le marais du Ghack et les chalets de Bodenhütten et Dürrütli. La forêt ne semble pas receler de grandes cavités, par contre, aux abords de Dürrütli, plusieurs grottes et gouffres prometteurs sont repérés. Nous reviendrons le lendemain.

Dimanche, départ en voitures jusqu'à Schlund puis à pied, de Schlund à Silwängen. Là, nous nous séparons en deux groupes, les dames longent la base du lapiaz alors que l'élément mâle (plus Martha et son inséparable "cabas"..) traverse le lapiaz dénudé à des altitudes diverses. Nous nous regroupons à Dürrütli en fin de matinée. Plusieurs gouffres et grottes ont été repérés mais ils sont momentanément inexplorables parce que trop enneigés. Après un frugal repas, nous entreprenons les explorations des cavités entrevues hier. Nous trouvons une grotte longue d'environ 200 m que nous baptisons incontinent GEISSLOCH, elle semble se poursuivre plus loin encore, après désobstruction. Nous trouvons et explorons encore dans le même secteur 2 grottes d'une cinquantaine de mètres et deux petits gouffres.

Lundi, par un temps frais mais ensoleillé, nous mettons en ordre notre home et nous effectuons la visite désormais traditionnelle du canyon du Bärselbach, visite qui faillit coûter une baignade aux moins agiles d'entre-nous.

4 juin GOUFFRE DU MONT RATEY (Arc-sous-Cicon) et SEIGNES DE PASSONFONTAINE (Doubs)
SCMN: C. Berberat, P. Freiburghaus, R. Gigon, B. Dudan, Chr. Juillet et G. Prébandier.
SSS Lausanne: M. Audetat, G. Cochard, J.C. Pahud et E. Verreyres.

Une nouvelle co-production lausanno-chaux-de-fonnière nous permet de mener à bien la topo du P. 11 de Passonfontaine, profond de 76 m et du gouffre du Mont-Ratey. Dans ce dernier, nous ne retrouvons pas la continuation indiquée par FOURNIER...

11-12 juin SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)
SCMN: B. Dudan, P. Freiburghaus, R.D.N. et JM. Gigon, Chr. Juillet.
SSS Lausanne: G. Cochard et J.P. Widmer

Sous un soleil de plomb, les premiers arrivés montent samedi en début d'après-midi en direction de Dürrütli. Ils y parviennent vers 13 h 30 et commencent aussitôt la topographie du GEISSLOCH, une importante cavité découverte le 28 mai. La cavité se présente sous la forme d'un petit puits de 6 m donnant accès à une galerie entrecoupée de grandes salles, de ressauts et d'étroitures. La topo avance laborieusement, d'aucuns ayant quelques difficultés à suivre les mouvements apparemment désordonnés de l'aiguille aimantée. Heureusement, Dolfi, arrivé plus tardivement à Flühli, rejoint bientôt les néophytes et le travail avance rondement. A 150 m de l'entrée, un carrefour donne accès à 2 étroitures malcommodes; l'une d'entre-elles est aussitôt attaquée, par bonheur, son plancher est constitué de terre qu'il faudra néanmoins déblayer sur cinq à six mètres. Derrière ce passage étroit, la galerie continue de nouveau spacieuse sur une cinquantaine de mètres puis, c'est la fin. Revanant au carrefour, nous nous attaquons à la seconde étroiture; seul Dolfi peut la franchir et la parcourir dans des conditions très pénibles sur une trentaine de mètres, au-delà, elle continue, mais toujours aussi exiguë, Christian qui s'y est risqué a bien cru sa dernière heure venue.

Le soir, au chalet, nous mettons directement au net nos notes, ce qui provoque un conflit entre les participants et le dessinateur, les premiers ne reconnaissant nullement le début des galeries sur l'ébauche de plan. Nous sommes bientôt tous forcés de convenir qu'il y a eu "aiguille folle"...

Dimanche, nous retournons au GEISSLOCH et nous avons tôt fait de découvrir l'erreur d'orientation, inutile de dire que le responsable, qui

avait tout simplement confondu le Nord et le Sud... essuya maints quolibets. Nous terminons encore la journée par l'exploration et la topographie de la G. 46, petite grotte de 60 m de développement et du P. 47, gouffre profond de 13 m.

18 juin Rivière souterraine de MILANDRE (Boncourt, BE)

SCMN: P. Freiburghaus et G. Prébandier

SSS Jura: P. Gigon, P. Rais, P. Vouillamoz et Madame

Les "délégués" du SCMN arrivent à Boncourt au début de l'après-midi. Ils se rechargent immédiatement pour aller rejoindre leurs collègues jurassiens qui barbotent déjà gaiement dans la rivière souterraine depuis plusieurs heures. A signaler au chapitre vestimentaire les curieux pantalons "isothermiques" de Georges qui ressemblent fort à une peau de banane, fendus qu'ils sont dans toute leur longueur. Ne doutant pas de la musculature des Neuchâtelois, les Jurassiens leur ont laissé un colis de choix à transporter jusqu'au bivouac: une bobine de fil téléphonique qui, au départ, ne devait pas peser plus de 20 kg... mais qui, à l'arrivée, après avoir bien barboté dans les effroyables bourbiers, avait l'aspect d'une énorme boule de glaise et quel poids ! Au passage, nous admirons la patience de nos amis qui, méthodiquement, aménagent tous les passages scabreux. Une "explosion d'honneur" salue la jonction des deux groupes. Le travail se poursuit ensuite à près d'un kilomètre de l'entrée. Une dernière déflagration ébranle les voûtes puis, craignant une crue toujours possible par le temps incertain qui règne aujourd'hui, les équipiers rebroussement chemin, barbotant au milieu des innombrables noyaux de cerises que charrie la rivière souterraine.

25-26 juin SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

C. Berberat, J.R. Bramaz, B. Dudan, P. Freiburghaus, F. Fuchs, R. Gigon, C. Meylan et A. Thiébaud

Nous revenons à notre maison de campagne en ce début de week-end. Nous prospectons une nouvelle région, quelque peu au-dessus de Schlund, moitié en lapiaz forestier, moitié en lapiaz dénudé. Nos zig-zag se révèlent payant et nous regagnons le chalet heureux d'avoir exploré 4 nouveaux gouffres. Nous passons la journée du lendemain dans la même région et nous trouvons encore trois gouffres et une grotte.

2 juillet Rivière souterraine de MILANDRE (Boncourt, BE)

SSS-Jura: J.P. Gogniat, A. Klötzli, P. Rais, P. Vouillamoz et X...

SCMN: P. Freiburghaus et Chr. Juillet.

La séance est à nouveau consacrée aux travaux d'aménagement des passages difficiles de la cavité, ceci en vue de faciliter le camp souterrain qui est prévu et indispensable pour poursuivre l'exploration. Tout se passe bien, si l'on en juge par les échos que nous avons eu de cette expédition. Seul, Dolphi se distingue quelque peu en brisant une échelle de câble presque... neuve. Décidemment, notre collaboration coûte cher à nos amis jurassiens...

2-3 juillet SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

C. Berberat, F. Fuchs, R., D., P., N. et J.M. Gigon (toute la tribu...), A et P. Tripet.

Week-end plus familial que spéléologique qui nous permet tout de même de découvrir une nouvelle région gouffreuse dans les lapiés.

9-10 juillet SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

SCMN: C. Berberat, P. et M. Freiburghaus, R. Gigon et A. Tripet.

SSS-Jura: J.P. Gogniat, W. Jakob, E. Klötzli, P. Rais, A. Seuret et P. Vouillamoz.

En compagnie de nos collègues jurassiens qui seront nos hôtes ce week-end, nous retournons dans la région prospectée les 25 et 26 juin dernier. Une battue en règle nous permet de trouver un nouveau gouffre et une grotte pour le moins curieuse.

Deux gouffres apparemment indépendants et distants de quelque 30 m l'un de l'autre sont descendus simultanément par deux équipiers qui ne tardent pas à effectuer une jonction souterraine. Un troisième spéléo s'en-gouffre et réapparaît une demi-heure plus tard par un orifice insoupçonné, d'accès facile, situé à quelque 100 m du gouffre et 40 m en contrebas; une quatrième entrée est encore découverte.

Le dimanche, nos amis jurassiens se rendent à la G.57, la grotte à 4 entrées découverte samedi, pour en lever le plan. Un autre groupe gravit le lapiaz à la recherche de nouveaux trous. Deux nouvelles grottes sont explorées dont une de plus de 100 m qui semble se continuer par un puits (G.59); les gouffres foisonnent dans ce secteur encore inconnu de nous. Nous nous retrouvons pour dîner devant l'entrée inférieure de la G.57. Les Jurassiens ont découvert une nouvelle galerie dans cette grotte à surprises; cette galerie se termine devant un puits de 28 m. Il faudra revenir.

20 juillet SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

C. Berberat, B. Dudan et C. Meylan

Plusieurs membres du SCMN ont décidé de passer leurs vacances annuelles à la Schrattenfluh avec leurs familles.

Le 20 juillet, nous gravissons une fois de plus les pentes abruptes qui dominent la ferme de Schlund. Nous passons la journée à topographier la G.57. Le développement de la cavité avoisine les 300 m.

24 juillet SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

P. Freiburghaus, C. Berberat et R. Gigon.

Nous nous retrouvons une fois de plus sur le lapiaz dénudé au-dessus de Schlund. Nous explorons un gouffre, le P. 58, profond de 27 m et levons la topo de la G. 59 découverte le 10 juillet. Hélas, la continuation que nous croyions avoir entrevu lors de notre dernière visite n'existaient que dans notre imagination. La cavité atteint néanmoins 100 m de développement.

30 juillet SCHRATTENFLUH (Flühli, LU)

J.R. Bramaz et R. Gigon.

Journée photo-topographique... Nous visitons certaines cavités déjà connues pour y faire quelques photos puis nous nous attaquons à la topographie d'une série de petites cavités (P. 60 à 63). Nous découvrons dans un pâturage, au milieu d'un parterre d'airelles une petite cavité verticale (profondeur 6 m) qui doit fonctionner depuis des temps immémoriaux comme "piège à bétail" si l'on en juge par l'amoncellement de carcasses que nous y découvrons.