

L'ECHO DES CAVERNES Année 1971 N°20

Pourquoi ne pas commencer ce vingtième numéro de l'Echo des Cavernes par une sorte de carnet d'état civil, puisque maintenant nous sommes assez nombreux, pour que toute l'année soit illustrée par des événements marquants dans la famille spéléo san-claudienne.

Si quelques uns des plus anciens cavernicoles commencent à mettre la lampe en veilleuse, ou même la laissent s'éteindre, la relève est là. Nous avons accueilli au Club en 1970 quatre nouveaux membres actifs, mesdemoiselles Suzanne et Jocelyne Liégard, messieurs André Melle et Bernard Salvatori, ce qui porte notre effectif à 25 sociétaires.

Nous avons appris la naissance, le 19 novembre dernier, au foyer de nos collègues Michel et Danielle Jeantet, d'un petit Olivier. Toutes nos félicitations aux heureux parents, et nos meilleurs souhaits au futur spéléo.

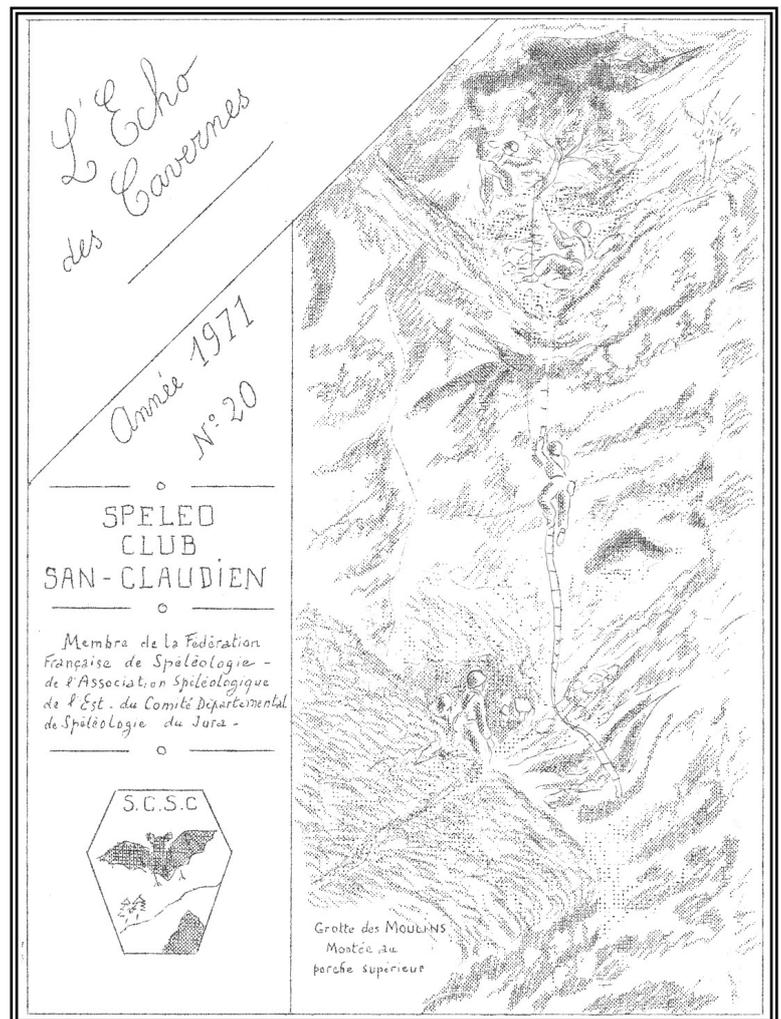
Tous nos vœux également au jeune ménage de Jacques Besson qui a épousé à Saint-Claude, le 24 novembre 1970 mademoiselle Françoise Delalande.

Michel Blanchet et Jean-Marie Rizetto ont abandonné sans regrets l'habit militaire, pour reprendre la combinaison terreuse.

A côté de ces événements heureux, nous avons aussi, hélas, à déplorer la mort, le 2 novembre, d'un des fondateurs du Spéléo-Club, André Guillobez.

Le "Dédé" nous revenait en fin 1948, de la "coloniale" où, après un séjour en Afrique Equatoriale, il avait été réformé pour une bilieuse contractée en Cochinchine. Remis en apparence, il avait bientôt repris l'activité qui avait été la sienne à l'ancien Groupe de Montagne, devenu le Spéléo-Club. Cependant, depuis 1956, sa santé devait déjà le tourmenter, bien qu'il ne l'avouât pas, et qu'il s'efforçât, au contraire, de se livrer à des travaux pénibles. C'est lui, qui avec René Nabot, a débarrassé l'entrée de la grotte des Foules, des blocs éboulés, qui rendaient cette entrée de plus en plus étroite.

Il avait fait en notre compagnie, le 13 septembre 1959, une dernière



sortie dans cette grotte, explorant avec Meynier et Colin, les Galeries Profondes, tandis qu'une autre équipe attaquait la Cheminée de la Varappe. Ensuite, on ne l'a plus vu sous terre. Pour justifier son abstention, il avait imaginé cette pauvre excuse : "J'ai plus de godasses... !" et s'il continuait cependant à s'intéresser à la vie du Club et aux explorations, ce n'est plus guère qu'au hasard d'une rencontre en rue que nous avons l'occasion de lui en parler, de loin en loin.

Bien peu de jeunes l'ont donc connu, mais les anciens se souviendront des bonnes et belles sorties faites avec lui, quand, dans le Haut-Jura où les échelles métalliques paraissaient pour la première fois, chaque expédition ou presque se soldait par une "première". Dédé a été notre premier "Chef du matériel" et un excellent compagnon, spécialiste des étroitures. Son caractère gai et fantaisiste faisait la joie du groupe.

Nous avons appris en même temps son hospitalisation et son décès. Il n'avait que 53 ans.

□ ACTIVITES 1970

Si le mauvais temps de cette année particulièrement enneigée et arrosée, n'a guère permis de grandes explorations sous le Haut-Jura, l'activité des spéléos s'est cependant manifestée sans relâche. Parlons d'abord des congrès et rassemblements divers.

Du 23 au 28 mars, le Père Colin a justifié de son brevet fédéral, en allant encadrer à Darney un stage d'équipier premier degré, organisé par son collègue et ami L. Cordier, du groupe Spéléo- Préhistorique Vosgien.

Du 22 au 31 mars, Yves Vincent a effectué, non loin de Port-sur-Saône, un stage d'Initiateur, dont un autre moniteur fédéral, M. Schoenig du Groupe d'Héricourt, était le grand patron.

La température très basse, l'eau trop abondante dans les rivières souterraines comtoises, la pluie et la neige sur les falaises écoles, ont rendu ces stages particulièrement pénibles. Si, à Darney, on disposait de salles confortables pour les cours théoriques et de bons dortoirs, à Chagey-les-Ports, par contre, les nuits étaient glaciales, et l'unique fourneau n'arrivait pas à sécher les habits mouillés... a moins qu'il y mit le feu !

La participation san-claudienne à ces stages a été plutôt réduite, et ceci pour un excellent motif : comme tous nos jeunes membres actifs ou presque sont déjà au travail dans un bureau ou un atelier, la période de Pâques est pour eux assez mal choisie pour demander et obtenir un congé (en principe non payé) d'une semaine. Mais comme d'autre part il faut un moniteur pour quatre stagiaires, comme ses cadres viennent en partie de l'enseignement, et aussi, comme les locaux sont en général de ceux libérés par les vacances scolaires, la question est difficile à résoudre.

Elle a été évoquée, sans obtenir de solution satisfaisante au Congrès National réuni à Dijon du 16 au 18 mai, où Colin, J. Besson, Le Pennec et Berthet ont représenté le S.C.S.C., congrès qui a été l'occasion de joyeuses retrouvailles, de nouvelles connaissances dans le monde spéléo, de fructueuses séances de travail scientifique, et d'intéressantes visites aussi bien à la grotte de Bèze que dans le karst bourguignon ou les musées archéologiques et géologiques de Dijon.

Le Pennec et J. Besson ont aussi participé du 26 au 28 septembre, à une rencontre des spéléos jurassiens organisée à Neufchâtel par nos collègues de la S.S.S. D'intéressantes études ont été exposées sur le secteur géologique du Jura, aussi bien suisse que français.

Enfin, le 24 octobre, Le Pennec et Colin quittaient leur trou, avec la ferme intention de représenter le Club au Congrès des spéléos de l'Est, organisé par le Groupe Catamaran de

Sochaux. La rencontre sur le verglas, à la Chaumusse, entre la 2CV san-claudienne et une Fiat parisienne a coupé court au voyage.

Les amateurs de l'étude des chauves-souris ont eu, eux aussi leur rassemblement à Chambéry le 19 Avril. J. Besson, Colin, accompagnés de deux étudiants bisontins, ont été retrouver 33 participants venant de France et de suisse, sous l'égide du Groupe d'Etude Rhône Alpes sur les Chauves-Souris.

Nous avons aussi fait de l'initiation. Un groupe de plusieurs collégiens, trop jeunes pour être admis au Club comme membres actifs, s'est constitué dans le cadre des activités culturelles, et Colin a fait une dizaine de séances d'instruction théorique et pratique adaptée à leurs moyens. Plusieurs expéditions à Matafelon et à la Pontoise, ont révélé le sous-sol à de jeunes colons ou à des éclaircisseurs. Une dernière sortie au gouffre de Beaumain, a groupé des néophytes plus âgés, dont le Capitaine de Gendarmerie.

Au moment où nous rédigeons ce bulletin, il est question de réunir prochainement un "mini congrès" d'une journée auquel tous les membres actifs des huit groupes spéléos du département seraient invités à participer, ceci dans le cadre du Comité Départemental de Spéléologie.

Bien entendu l'activité du Club ne s'est pas réduite à ces congrès et sorties d'initiation, et l'exploration du réseau des Moulins, que nous relatons plus loin, aura marqué l'année 1970, ainsi qu'une expédition de plusieurs de nos membres actifs dans des trous du Sud-est et du Midi, une sortie collective à Jujurieux avec visite des galeries profondes et d'un puits de 25 mètres, et de nombreuses séances de prospection.

Plusieurs explorations aussi, en compagnie de collègues parisiens et d'un groupe de géologues liégeois cantonnés à Vaucluse, tout heureux d'étudier de près les énigmes du sous-sol, après avoir détaillé la surface.

Les mordus de la paléontologie, Le Pennec en tête, continuent à enrichir leur collection, qui pourra bientôt constituer à elle seule un musée, avec d'innombrables fossiles, et des squelettes reconstitués d'animaux tombés dans des gouffres. La prospection se poursuit pour le recensement des insectes cavernicoles de la région, et la recherche de la préhistoire. Dans ce domaine, de très grands espoirs sont permis pour le jour où des spécialistes alertés, auront le loisir de venir procéder à des fouilles qu'il nous est malheureusement interdit de faire nous même.

□ LE RESEAU DES MOULINS

Déjà en 1954, dans le numéro 3 de notre Echo, nous avons donné une première description de la grande grotte des Moulins de Montépile, telle que nous la connaissions à l'époque, c'est à dire bien incomplètement. L'exploration de ce réseau, reprise plusieurs fois depuis cette date, peut maintenant être considérée comme terminée, sauf surprises, toujours à attendre sous terre, et nous estimons qu'il est possible de faire une description générale et complète des cavités et de leur environnement.

Le réseau des Moulins comprend au total quatre grottes, les cavités "A" et "B" n'en formant en réalité qu'une seule, avec deux entrées séparées par une dénivellation de 14 mètres. Il comprend aussi trois exsurgences, dont deux sont actives en permanence.

Tous ces phénomènes karstiques s'inscrivent dans la partie basse d'un synclinal, dont la branche Ouest remonte vers l'anticlinal de la Roche Blanche, suivant une pente assez régulière de 30° environ, et la branche Est vers les falaises de l'Etain, suivant une pente plus douce.

Au bas du synclinal se trouve le cirque des Moulins, où s'ouvrent les galeries des grottes "A" et "B", l'issue de l'exsurgence permanente Sud, et celle de l'émergence temporaire. Les passages empruntent une zone de fractures où joints, diaclases et probablement failles locales se recourent.

En remontant le synclinal vers l'Ouest, on peut remarquer l'affleurement d'une faille très importante, puisqu'elle met en contact les

couches du séquanien moyen et celles du valanginien qui forment l'escarpement du cirque. Il n'est pas impossible que cette faille soit à l'origine de certaines des galeries supérieures de la grotte "A".

Quand on suit la falaise Ouest, on trouve successivement l'autre exsurgence permanente, paraissant à travers des éboulis, à la base de ce qui semble être le remplissage d'une haute diaclase, puis successivement les grottes "C" et "D", que nous décrirons immédiatement, car elles sont peu importantes.

La grotte "D" n'est qu'une petite salle ronde, avec dôme de concrétions et sol poudreux, à laquelle on accède par un court boyau.

La grotte "C", voisine de l'exsurgence, en a constitué et en constitue encore, en cas de crue vraiment exceptionnelle, une issue secondaire. Ce n'est qu'un recoupement de diaclases, au sol de dalles effondrées, où la progression doit s'arrêter devant des étroitures de roche vive. Sa longueur totale explorée est de l'ordre de 20 à 25 mètres suivant le gabarit de l'explorateur.

Détail amusant : à l'entrée de cette grotte se trouve une dalle plane, en équilibre sur des blocs, qui fonctionne comme le volet d'une trappe à renards. Le rampant sent tout à coup cette dalle s'incliner et basculer vers le fond. Dès qu'il est passé, elle reprend sa place. C'est impressionnant une première fois, après quoi cela devient une distraction.

Passons maintenant à la partie la plus intéressante du réseau, avec la grande grotte.

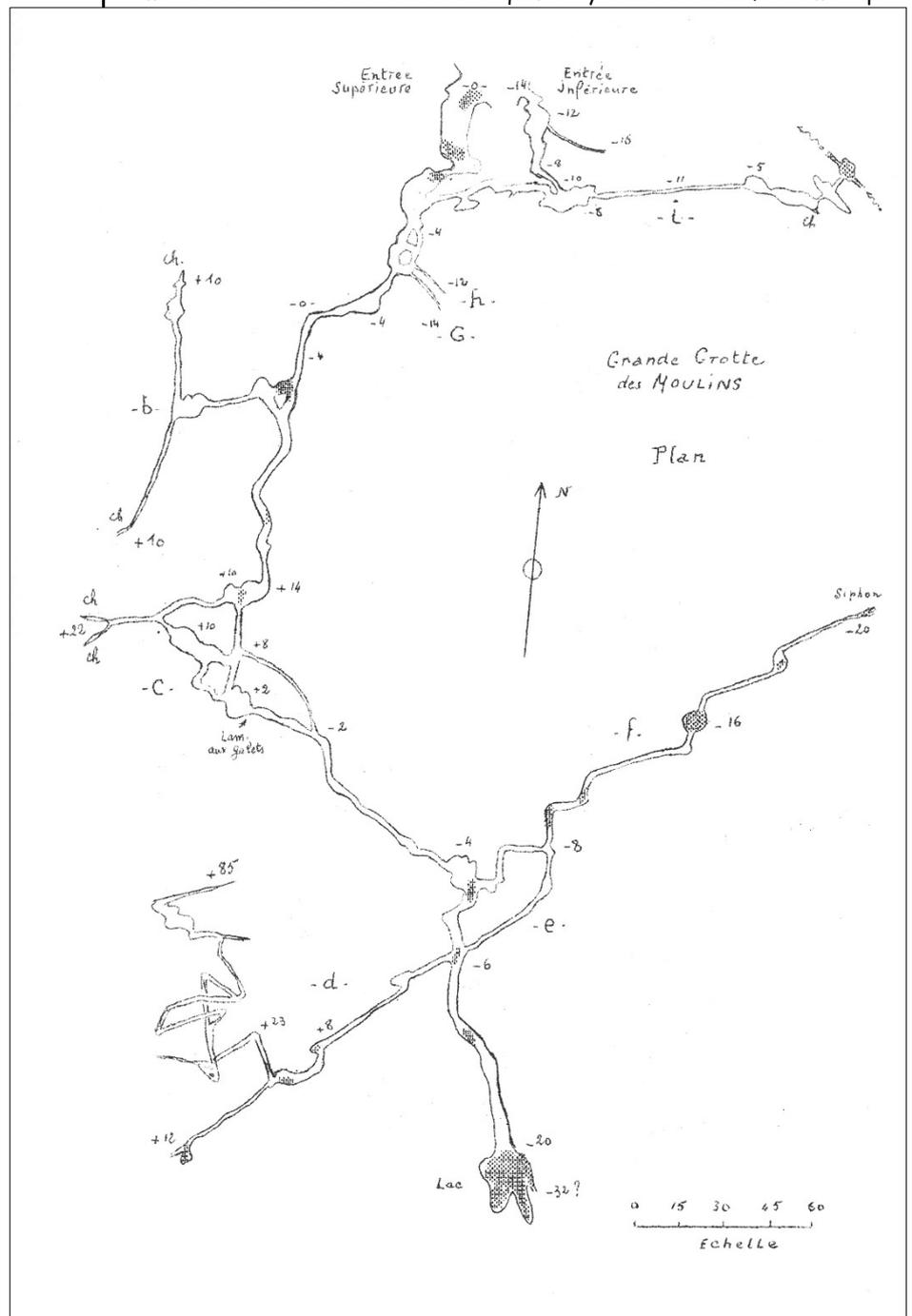
La base du cirque est en partie comblée par des éboulis provenant des falaises et de la longue pente boisée supérieure. La masse de ces éboulis s'est considérablement accrue quand, il y a une quinzaine d'année, la route de Septmoncel aux Moussières a été élargie, et qu'à cette fin, les rochers ont été éventrés par de nombreux coups de

mine. Tous les déblais ont été envoyés dans la pente, et sont venus s'écraser au bas de la falaise des Moulins, à moins qu'ils ne se soient accumulés derrière des blocs et des arbres.

Un petit à-pic qu'il fallait autrefois contourner sur une vire très glissante pour gagner le premier balcon est aujourd'hui à peu près comblé, et le passage en est facilité. Cependant, les jours de pluie ou de dégel, ce n'est pas sans une certaine appréhension et sans un rapide coup d'œil aux couloirs d'érosion, qu'on franchit la zone dangereuse.

Au départ de la route nationale, dans le virage très serré des Moulins, un sentier remonte sur la rive gauche le torrent issu en grande partie de l'exsurgence Sud. On peut remarquer, en remontant le cours d'eau que son volume diminue progressivement, ce qui indique que sous les blocs de son lit, il doit exister d'autres amenées d'eau que celle sortant d'une fissure exiguë tout au pied des rochers, et qui est loin de correspondre au volume considérable constaté près de la route.

L'issue inférieure de la grande grotte s'ouvre sur une terrasse, douze mètres au dessus de la base du cirque. On y accède assez facilement par



une montée dans des éboulis et une courte escalade qui mène devant un petit porche moussu impénétrable, issue de l'exsurgence temporaire, et ensuite la traversée d'une vire à flanc de rocher.

Cette traversée, sur un sentier étroit creusé par le passage des visiteurs, est néanmoins très dangereuse, sinon impossible en hiver, quand les suintements des rochers supérieurs ont recouvert la pente d'une nappe de verglas, ou même simplement quand une couche de neige s'y est accumulée, rendant le sentier indistinct.



Une chute d'une dizaine de mètres dans le vide n'est jamais à recommander, et il est pratiquement impossible d'assurer efficacement le premier de cordée, à défaut d'appuis intermédiaires. Le pendule serait aussi dangereux que la chute pure et simple.

Ce passage vient aboutir sur une plate-forme où l'écoulement de l'issue inférieure a creusé de profondes fissures d'érosion. Le porche de ce que l'on appelait autrefois " la grotte Inférieure" ou "grotte B", se trouve immédiatement à l'entrée de la plate-forme. La galerie commence, parallèle au rocher, mais tourne bientôt à angle droit. Sauf en temps de crue, il y passe toujours un très violent courant d'air, vers le dehors en été, vers le fond en hiver.

Au dessus de ce premier balcon, mais au sommet d'un à-pic de 10 mètres, se trouve une seconde terrasse inclinée, sous l'entrée supérieure.

Nous commencerons par décrire l'entrée inférieure.

Après une pente très douce de trois mètres, on escalade sur la droite un bouchon d'éboulis, pour entrer dans une haute salle ronde où tout est instable. Les parois burinées par le courant, en sont extrêmement agressives pour la peau et les combinaisons.

A l'extrémité amont de cette salle, on peut remarquer une galerie presque entièrement effondrée, mais qui était encore, il y a peu d'années, pénétrable sur une dizaine de mètres. Les gamins de Septmoncel venaient y "conspirer", si on en croit tout un attirail découvert caché dans un recoin, des rapières faites de fil de fer et des boîtes de cirage, un feutre à plume de coq, une lanterne à bougie etc. Le tout, s'il y est demeuré, est maintenant enfoui sous des tonnes de blocs.

Plus haut que cet ancien passage, un à-pic, presque aussi instable, permet de grimper à des balcon de roche vive d'où partent deux boyaux surbaissés et anguleux, qui se rejoignent un peu plus loin, à l'entrée d'une petite pente d'éboulis.

Sous ce passage qu'on emprunte prudemment, existe un vide, et il est probable qu'un effondrement se produira un jour, à l'occasion de quelque violente crue, sinon au passage de quelque explorateur peu précautionneux. On ne saurait dire si le passage en sera plus largement ouvert, ou, au contraire hermétiquement clos.

Après quoi, c'est une étroite diaclase argileuse qui vient s'ouvrir, par une issue bien dissimulée, sur une galerie profonde (galerie "i"), que nous retrouverons au départ de l'entrée supérieure.

Transportons nous donc devant cette entrée, par un des procédés que nous indiquerons plus loin, en faisant l'historique des explorations.

Le premier balcon en pente monte vers un nouvel à-pic de pierres disjointes, entre lesquelles un saule argenté a réussi à s'implanter très solidement, fournissant un appui d'une utilité incontestable, pour l'assurance des grimpeurs ou pour y placer une corde de rappel. Son tronc constitue aussi un point stable, pour franchir la marche qui mène au seuil.

Le porche, haut et vaste, abrite une petite nappe d'eau alimentée par des suintements, et au fond, entièrement noirci par les déjections de nombreuses générations de chauves-souris, une colonie de minioptères qui a élu domicile dans la grande grotte depuis un temps immémorial.

Une petite escalade facile, à droite de cette nappe d'eau, permet de gagner le sol de la première salle, pierreuse, fissurée et surmontée de nombreuses cheminées étroites entre des strates inclinées à 70°. Nous nous trouvons exactement dans la charnière du synclinal.

Au début, ce ne sont que des murailles de roche en cours de décalcification, mais à l'extrémité amont de la salle, un rideau d'énormes stalactites est assez remarquable, bien que ces concrétions soient, elles aussi, à leur période de vieillissement, elles deviennent molles, au point que le doigt s'y enfonce facilement.



Au-delà de ce rideau, et en enjambant une nouvelle "gouille", on entre dans une seconde salle en dôme, presque entièrement habillée de coulées

blanches ou rougeâtres, puis, par un passage bas, et franchissant encore une laisse d'eau, nous entrons dans le domaine des chauves-souris. Il faut longer à quatre pattes sur un étroit sentier glaiseux, une pente raide qui se termine par un à-pic formant regard sur la galerie "i" à laquelle nous reviendrons, puis descendre un escalier de blocs colmatés par l'argile, pour pénétrer dans une salle de roche vive, au sol couvert de galets roulés. Nous entrons là dans le réseau temporairement actif.

Deux passages s'offrent alors à l'explorateur pour poursuivre sa route vers l'amont. Sur la droite, il peut, en traversant un diverticule où les minioptères installent leur chambre à coucher hivernale, trouver un laminoir entre deux blocs et descendre dans une petite rotonde. Il peut aussi descendre vers la gauche la pente de galets et suivre une courte diaclase, pour arriver à la partie basse de cette rotonde.

En contrebas s'ouvrent les entrées des galeries "g" et "h", passages surbaissés entre un sol d'éboulis tranchants et un plafond de pierrailles branlantes, sur la description desquels nous n'insisterons pas.

Aussitôt après la rotonde, nous entrons dans une haute diaclase, dont les parois se resserrent bientôt, au point de rendre le passage pénible aux spéléos trop corpulents, puis s'élargissent en un confortable couloir. Le sol, tout de galets, de sable et de blocs érodés prouve sans conteste que l'eau courante y circule encore, rarement peut-être, mais certainement.

Un parcours d'une cinquantaine de mètres nous amène à un premier carrefour. Sur la droite, c'est un joint ("b"), qui monte dans la stratification, pour venir recouper une diaclase parallèle à la galerie principale. De part et d'autre, cette diaclase est pénétrable sur une trentaine de mètres, jusqu'à des étroitures.

Quelques concrétions commencent à apparaître à mi-hauteur des hauteurs des murailles où le torrent ne les atteint plus. Le couloir s'élève par crans successifs, puis après un dos d'âne, tourne à 90° sur la droite et rejoint, par une marche de roche polie, une nouvelle diaclase. De l'autre côté

de l'à-pic, on remarque un joint large et bas ("c"), qui monte entre deux strates, et se termine, après une progression de 27 mètres par une cheminée double impénétrable.

Un peu avant ces cheminées vient se brancher, sur la gauche, un autre joint qui donne accès à une salle ronde surbaissée. Cette salle domine de part et d'autre la galerie principale avec le plafond de laquelle elle communique par une longue galerie en pente raide et surtout glaiseuse. Au moment des premiers levés de plans, en 1953, des papiers échappés à la main du topographe, n'ont jamais pu être retrouvés sous la coulée de boue accompagnant sa descente.

Un autre boyau descend de cette salle haute et arrive un peu plus loin au plafond de la grande galerie. C'est un tube de roche suintante, auquel seuls les "filiformes" ont accès.

Cependant, le couloir tourne une nouvelle fois, après une courte descente bordée de magnifiques lames d'érosion. Cette fois, c'est sur la gauche que la galerie change de direction à angle droit, pour s'engager sous un joint très pittoresque, le "Laminoir aux galets".

Le sol plonge à 45° et sur une dizaine de mètres, on passe dans une sorte d'essoreuse, entre la voûte polie et une nappe de cailloux arrondis. C'est très amusant à descendre. Il arrive même parfois qu'un des anciens, passé en tête, fasse au "bleu" la bonne farce de le tirer par les pieds, pour accélérer le roulement sur billes. C'est beaucoup moins facile à remonter !



La grotte, à partir de cet endroit, devient argileuse et humide au plus haut point. C'est par une galerie en pente douce qu'on descend, en enfonçant plus haut que les chevilles, dans un tapis de glaise gorgée d'eau, jusqu'à un nouveau carrefour, où se branche un autre diverticule ("f"). Ce dernier, souvent descendu par le torrent en crue, est par contre, tout de roche vive et très agressive, avec un sol et des parois garnis de vaguelettes de pierre acérées.

Il descend, suivant la stratification, par une série de joints et de diaclases à angle droit, jusqu'à un siphon clos par une bizarre herse de pierre. Ce sont des strates très obliques et parallèles, qui ferment hermétiquement le passage, sauf à l'eau. Entre temps, on a franchi plusieurs "gouilles", notamment dans une petite rotonde basse où, si l'eau n'est pas très profonde, elle est froide, et bien près du plafond.

Revenons au couloir principal, coupé lui aussi de quelques laisses d'eau sur des fonds de galets, entre des talus d'argile grasse. C'est encore un nouveau carrefour. Sur la gauche, la galerie "o", boyau boueux, descendant vers la galerie "f". Sur la droite, la galerie "d" est beaucoup plus intéressante.

C'est au départ un joint demi circulaire, dont le sol est occupé, suivant son axe, par un talus épousant la forme de la voûte. Inutile de dire qu'il faut se garder de glisser sur l'un de ses côtés en chevauchant le talus, car c'est le coincement.

Ce joint aboutit, après un ramper rigoureux d'une quinzaine de mètres, à une haute diaclase. C'est là qu'au cours de ces dernières saisons, ont été faites les plus belles progressions aux Moulins, par la découverte, au-delà d'un passage concrétionné, d'une galerie se terminant par un siphon bas, puis par celle d'une cheminée à mi-parcours. Une escalade, rendue extrêmement pénible et difficile par la pente des galeries, au sol d'argile

fluide, donne accès à un invraisemblable lacs de diaclases, se recoupant en tous sens, et permettant un gain en altitude de près de 80 mètres.

L'exploration de ces passages a nécessité l'emploi d'un matériel spécialisé, pitons, étriers, mousquetons etc. et a laissé ses auteurs complètement exténués à chaque séance. Une fois la totalité de ce réseau explorée et son plan levé, ils ont juré de ne jamais plus y revenir. Serment de spéléo ??? Probablement !

Mais poursuivons notre grande galerie. Elle descend, de plus en plus argileuse. Bientôt, le sol plonge à 60°, et voici qu'apparaît, au bas de la pente, une magnifique nappe d'eau verte, le lac des Moulins.

Il est presque pénible d'en atteindre la rive, tant la galerie est gluante sur toutes ses faces. Le plancher est un tapis de glaise gorgée d'eau où l'explorateur s'enfoncé peu à peu jusqu'aux genoux, s'il persiste à rester en place, à moins qu'il descende tout doucement la pente avec le sol mouvant.

Pourtant, ce lac est une splendeur. Il est barré transversalement par ce qui pourrait sembler, à première vue, un rideau de stalactites, et qui est en réalité une herse de pierre. Des lames parallèles plongent profondément sous le niveau de l'eau, taillées en pointe par l'érosion puissante d'un courant venant du fond.

Un pertuis, entre deux de ces lames permet cependant de franchir en

bateau pneumatique (pas trop gonflé !), ce rideau de pierre. C'est pour trouver la continuation de la nappe d'eau, et se heurter presque aussitôt à une muraille à-pic et sans faille.

Le passage est loin sous le niveau, et ne peut que rejoindre le torrent pérenne puisque le lac accuse des crues impressionnantes. C'est peut-être l'accès à une continuation très importante de la caverne. Cependant, vu la consistance du fond du lac d'où des nuées de limon s'élèvent quand on y jette un caillou, il est fort peu probable qu'un plongeur soit tenté un jour d'explorer la galerie profonde immergée... à condition encore qu'elle soit assez vaste pour le laisser passer !

Nous allons maintenant revenir vers l'entrée, pour descendre la galerie "i", que nous avons délaissée, en contrebas de la troisième salle, celle des chauves-souris. C'est ce passage qui a permis d'entrevoir le torrent avant sa sortie au jour.

A son départ, elle communique avec la salle à la fois par un puits vertical et par une galerie en pente moyenne.

Elle emprunte d'abord un parcours parallèle à la paroi du cirque suivant, semble-t-il, un réseau serré de hautes diaclases très voisines, dont les parois effondrées ont recouvert le plancher de dalles énormes. On descend parmi ces blocs, jusqu'à une chatière de roche vive et polie, au sol couvert de petits cailloux roulés, puis, on remonte dans une salle très argileuse, où on retrouve les blocs monstrueux. C'est en haut de cette salle, derrière un éboulis, que vient aboutir l'issue du passage inférieur.

Un peu plus haut, derrière une dalle appuyée à la paroi, la découverte d'une fissure verticale a permis d'entrer, après une séance de désobstruction, dans une petite diaclase parcourue par un ruisseau.

Cette nouvelle diaclase, impénétrable vers l'aval, arrive d'abord à un laminoir vertical, noyé dans le limon, puis à deux petites salles. Le forçement d'une chatière à l'amont de la seconde de ces salles, puis l'ouverture d'un passage plus commode, ont enfin permis de pénétrer dans une troisième salle allongée, puis de recouper un peu plus loin le cours du torrent, sortant d'une voûte mouillante, pour se perdre presque aussitôt sous une autre voûte mouillante.

C'est là une zone des plus dangereuses. Le jour de la première exploration, il avait fallu un quart d'heure au premier pour avancer de sa longueur dans la chatière précédant le torrent. Celui-ci mettrait beaucoup moins de temps, en cas de crue subite, pour inonder toute cette partie du réseau.

HYDROLOGIE

L'eau qui parvient aux exurgences des Moulins a une origine certaine, au moins en partie. En août 1949, la municipalité de Septmoncel, qui envisageait de capter cette eau, a fait déverser dans une doline de la combe de Laisia, dix mètres cube d'eau colorée à la fluorescéine. Il faisait à ce moment là une sécheresse dont tous les spéléos de l'époque se souviennent. L'année 1949 a été celle où la grotte des Foules a été explorable du 1er mai au 15 septembre, sans interruption !

Le résultat se faisait attendre et n'était plus espéré quand, un mois plus tard, un cantonnier remarqua que la fontaine des Moulins, branchée sur la jonction des deux ruisseaux coulait vert. C'était la source sortant au bas de la falaise sous la grande grotte qui la colorait.

Deux semaines plus tard, c'était au tour de la source Est d'amener la fluorescéine. La distance en ligne droite entre ces sources et le point de coloration, n'est guère que de 1500 mètres, mais répétons le, la sécheresse venait à peine de faire place à quelques averses orageuses.

Il semble néanmoins qu'en dépit de ses tourbières, la combe de Laisia n'ait pas la superficie suffisante pour assurer le débit d'étiage du réseau, qui atteint à la cascade du Moulin d'Aval, après jonction avec toutes les



émergences, un volume voisin de 30 litres minute. Ce volume passe aisément à 8 ou 10 mètres cube minute en temps de crue.

Il est donc probable que le réseau des Moulins collecte les infiltrations d'une plus vaste surface, et qu'il faille chercher l'origine de l'eau, non seulement dans les combes de Laisia et du Manon, mais jusqu'aux pentes Sud du crêt Pela, sous les dolines de la Simare et peut-être même sous une partie du plateau des Moussières.

Au cours d'une exploration en avril 1954, nous avons pu étudier, sans l'avoir prémédité, le mécanisme d'une crue de moyenne importance dans la grande grotte. Entrée par le porche supérieur, l'équipe a constaté en arrivant au lac, que le niveau de celui-ci montait très rapidement, et que l'eau allait emprunter incessamment la galerie "c", puis la galerie "f". Revenus au porche, puis redescendus, sur la première plate-forme, les spéléos ont remarqué que l'émergence temporaire proche de l'entrée inférieure entraînait en action. Quelques minutes plus tard, c'était au tour de cette entrée de s'inonder, et peu après, une abondante cascade tombait du premier palier.

D'autre part, comme nous avons pu l'observer en décembre 1967, la partie basse de la galerie "i" est totalement occupée par l'eau du torrent en crue, et ce à une cadence très rapide. C'est bien pourquoi, même quand nous entrons dans le réseau par l'issue inférieure, nous amenons toujours jusqu'à la salle des chauves-souris une corde de rappel, qui nous permettrait une sortie facile par le porche supérieur au cas où l'eau couperait entre temps le passage par le bas.

Cependant, si les crues sont très rapides, la décrue ne l'est pas moins. Souvent, nous avons pu remarquer qu'une forte cascade, tombant de la grotte inférieure, pouvait se tarir en moins d'une heure.

En cas de crue exceptionnelle, il est incontestable que par suite de l'engorgement de la galerie "f", le niveau peut s'élever jusqu'au Laminoin aux Galets et parfois le dépasser. Le torrent emprunte alors la galerie principale qu'il descend pour gagner les galeries "g", "h" et "i" et le porche inférieur. Les dépôts de sable effaçant les traces de pas et les déplacements

de galets témoignent que ce fait se produit au moins une fois par an.

Quant au porche supérieur, il n'a pas été emprunté par l'eau depuis 1910. De vieux Septmoncelands se souvenaient d'avoir vu le torrent s'écouler par cette issue, en une volumineuse cascade, dont le fracas s'entendait jusqu'à Septmoncel distant de près de deux kilomètres. Ce phénomène, du à un énorme volume de l'écoulement, et à une obstruction momentanée des autres issues, n'aurait duré que deux heures environ, et ne s'est jamais reproduit.

BIOLOGIE

Les galeries argileuses et non ventilées de la grande grotte abritent certainement une faune cavernicole intéressante. La prospection ne s'est encore étendue que jusqu'à mi parcours environ, et la pose d'appâts, trop souvent noyés par les crues ou les suintements, n'a encore donné que des résultats fragmentaires.

Nous avons cependant déjà recueilli les deux troglobies fréquemment découverts dans les trous du Haut-Jura, le coléoptère royerella villardi longicornis, et le campodec plusiocampa sollaudi. Une faune de troglolithes, collembolles, staphylinides, araignées, opilions, récoltés principalement dans les premières salles et dans le guano, est à l'étude.

Le principal intérêt biologique de cette grotte est d'abriter une des dernières colonies de chauves-souris du Haut-Jura, et de constituer une plaque tournante de migrations pour les minioptères.

Grâce au baguage, nous avons identifié de ces chauves-souris venant de Beaume-les-Messieurs, de Macornay et de la Balme d'Épy (Jura), de Laissey (Doubs), d'Azé (Saône et Loire), de Meursault (Côte d'Or), des grottes de Poteux, de Vert et du Chemin de Fer (Suisse), de Charix (Ain) et de la Balme (Isère).

Les autres espèces, grands et petits rhinolophes, grands murins y sont moins nombreuses, mais présentes en hiver. Un couple de murins a même été découvert, endormi tout au sommet de la galerie "d".

Nous avons aussi pu faire aux Moulins plusieurs observations sur la composition (mâles et femelles), des diverses colonies en migrations. Également sur la longévité de l'espèce, en reprenant le 15 octobre 1967 des minioptères bagués adultes en 1954, 1955 et 1957.

HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

Il est possible que le passage inférieur, libre pour le moment, l'ait déjà été il y a longtemps. Toujours est-il qu'il devait déjà être coupé quand l'équipe du docteur Meynier de Septmoncel a fait la première exploration connue, le 6 septembre 1908, ainsi que le rappelle une inscription sous le porche supérieur.

Les visiteurs ont atteint ce porche au moyen d'une échelle coulissante. Des flèches de peinture rouge, encore bien visibles jalonnent le parcours de cette visite, du porche supérieur au lac, et jusqu'à la première chatière de la galerie "i". Nous n'avons pas trouvé de ces marques dans les autres galeries adventives.

Détail remarquable, le pinceau qui a servi à tracer ces jalons et encore enfilé dans une fissure horizontale du porche, et le petit pot de peinture y est suspendu. C'était vraiment du matériel "d'avant guerre" !



Nous n'avons jamais pu être fixés exactement sur la date de "l'exploration" faite par un gamin qui, entré par le porche inférieur, s'est retrouvé à l'issue supérieure, à bout de forces et de bougie, et qu'il a fallu aller rechercher avec une échelle. Était-ce avant 1908 ? Ou après ?

En 1926, notre Président Charles Hecht, descendant en rappel depuis le sommet des falaises, a refait en compagnie des frères F. et A. Dalloz, la visite de la grande grotte jusqu'au lac.

Vers 1936, plusieurs visiteurs, entre autres messieurs Sebelin et Lazarotto, qui ont laissé leur signature à l'entrée, sur des papiers enfermés dans des bouteilles toujours en place, sont montés à l'issue supérieure avec une échelle de maçon, dans le but d'étudier les possibilités d'aménagement de la grotte. Ce projet n'a pas eu de suite, heureusement pour les chauves-souris. Un des participants, ayant été frôlé par un minioptère affolé, jurait de ne plus revenir sur les lieux sans son fusil, pour exterminer "cette vermine" avant de commencer les travaux.

Le 31 juillet 1949, le Spéléo-Club San-Claudien s'est attaqué au réseau des Moulins, avec un certain scepticisme car, fait peut-être unique dans les annales souterraines, il semblait résulter des souvenirs des premières explorations que la grande grotte était peu importante, et qu'il n'y avait plus rien à y découvrir. Personne ne parlait de l'entrée inférieure ni des grottes "C" et "D".

L'accès au porche supérieur s'est fait depuis le sommet de la falaise par une descente de 37 mètres à l'échelle de Marius Rouiller, qui a ensuite assuré la montée depuis le bas d'André Guillobez et de Jean Colin. L'équipe a parcouru ce jour là la galerie principale jusqu'au lac et visité une partie des diverticules "b", "d", "c" et "f". Le matin même, les trois spéléos s'étaient heurtés à l'obstruction terminale de la grotte inférieure.

La municipalité de Septmoncel ayant proposé de continuer l'exploration, en vue d'un captage éventuel d'un cours d'eau à trouver, la même équipe est remontée à la grotte le 28 août suivant, cette fois en utilisant, depuis la première plate-forme l'échelle coulissante des pompiers. Le bilan de cette sortie a été la traversée du lac

en bateau, la visite complète et les levés de plans des galeries "c", "f", "g", "h" et d'une partie de la galerie "i", mais non la rencontre de l'eau courante.

Ce n'est ensuite que le 18 octobre 1953 que les spéléos avec plusieurs pompiers de Saint-Claude, ont de nouveau dressé l'échelle pour faire visiter la grotte au Président de l'E.S.S.I., monsieur Robert Vuillard, et à plusieurs membres de son Comité. L'aménagement, un moment envisagé, s'est trouvé empêché, à la fois par l'importance des travaux et par l'impossibilité de parquer des voitures le long de la route nationale, particulièrement sinueuse.

A cette occasion, tandis qu'un groupe découvrait l'étage supérieur de la galerie "c" et ses aboutissants, un autre groupe cimentait, au bord de la plate-forme supérieure, un gros anneau de fer, et y faisait passer un câble sans fin. Toutes les explorations suivantes, jusqu'en 1967, ont pu être faites grâce à ce dispositif. Le câble servait à hisser deux cordes. Avec la première, on remontait une échelle jusqu'à l'anneau, et la seconde servait à assurer la montée du premier de cordée.

En hiver, cependant, le câble était pris dans une coulée de glace. En toute saison, une cascade tombait sur lui du haut des rochers, dès qu'il pleuvait un peu. Ce n'était pas encore le rêve !

Diverses visites ont été faites par ce procédé, visites auxquelles ont participé le président Ch. Hecht, M. Rouiller, Ch. Miglio, A. Louvrier, J. Vuillard, J. et T. Meynier, A. Guillobez, P. Ilhat, J. Colin et ses fils Jean-Pierre, Gilbert et Jacques. Le 11 novembre 1953, une équipe a découvert, cachée sous une grosse dalle, l'étroite fissure qui devait donner accès à tout un prolongement de la galerie "i". Les outils manquaient ce jour là pour élargir le passage qui a gardé son secret pendant 14 ans.

Au mois d'août 1954 a eu lieu aux Moulins une expédition imprévue, due à la témérité d'un spéléo (?) bisontin en vacances à Septmoncel, qui a imaginé de hisser à l'entrée supérieure, au moyen de notre câble, une antique échelle métallique, et d'y grimper sans assurance, tandis que deux gamins tenaient le filin tendu. C'est miracle déjà que ce câble ait tenu. C'était du tréfilé souple, à âme de chanvre, destiné à être remplacé de temps à autre, et nous l'avions choisi assez usagé pour ne pas tenter les amateurs de cordes à linges.

Les aides ont ensuite laissé aller le filin qui, remontant comme un ressort, a fait avec l'échelle un inextricable "sac de nœuds". De retour deux heures plus tard, avec son unique lampe de poche mourante, "l'explorateur" n'a pas pu venir à bout de démêler ses agrès et comme la pluie commençait à tomber, a envoyé les deux gamins chercher du secours à la gendarmerie. Les gendarmes ont fait appel aux pompiers, qui ont appelé à la rescousse leurs collègues de Saint-Claude, pour amener à pied d'œuvre et dresser l'échelle coulissante dont, ce soir là, le second étage refusa de se développer.

Les sauveteurs pensèrent alors à faire appel au Président du C.A.F, lequel enfin fit avertir les spéléos. La pluie tombait très fort et la grotte inférieure commençait à inonder la première plate-forme quand, à la nuit complète, Marius Rouiller et René Nabot, seuls présents à Saint-Claude en cette soirée de vacances arrivèrent à la grotte.

Tandis que Nabot, couché pratiquement dans l'eau, empêchait le pied de l'échelle de glisser, Rouiller réussit, en grim pant le plus haut possible, à lancer une corde sur la plate-forme supérieure. Le "spéléo" savait heureusement ce que c'était qu'un rappel, et put redescendre sans trop de difficultés.

Tous les sauveteurs étaient trempés jusqu'à la chemise. En portant l'échelle, deux des pompiers étaient tombés dans le torrent, et l'heure n'était pas aux présentations... qui n'ont jamais eu lieu, car notre inconscient collègue, pour échapper à la curiosité, a cru bon de terminer ses vacances dès le lendemain matin et de disparaître. Nous n'avons su que

son nom, que nos camarades du Groupe Spéléo du Doubs nous ont dit ignorer.

Peu après, le câble, cisailé par une chute de pierres devait être retrouvé au bas du cirque.

C'est pourquoi, le 9 juin 1967, une équipe comprenant J. Colin, C. Poelger, J. et D. Besson, J. Prost-Dumont, M. Blanchet et P. Paulin, inaugura une nouvelle technique en faisant descendre deux cordes du sommet de la falaise, l'une servant à remonter l'échelle à mi paroi, l'autre à assurer le premier de cordée montant du bas. L'opération pleinement réussie, l'équipe dont seul, un des participants connaissait la grotte, a fait une visite des principales galeries et on en a revu la topographie.

Le même procédé a été employé en août suivant, pour convoier une équipe du Collège d'Oxford, mais tandis que le gros de la troupe s'affairait aux agrès, un des Anglais, suivi de Paulin, pénétrait dans la grotte inférieure, gagnait le boyau élevé et, trouvant un passage entre les éboulis, le suivait, pour se retrouver dans la galerie "i".

Paulin, qui n'avait fait aux Moulins qu'une seule visite ne réalisa pas où il se trouvait avec son compagnon. Tous deux passèrent, sans le remarquer sous le passage allant à l'entrée supérieure. Ce n'est guère qu'en abordant le Laminoir aux Galets, que le San-Claudien s'aperçut qu'ils étaient, en réalité, arrivés dans le réseau par un nouveau passage inconnu, très récemment ouvert certainement. Il fallait bien venir d'Outre-Manche pour s'intéresser à la grotte inférieure, notoirement "bouchée" !

Cette découverte providentielle a été mise à profit, car les explorations devenaient possibles en toute saison, et sans mobiliser de gros effectifs.

En décembre 1967, J. Colin, Fr. Grenier, J. et D. Besson, Y. Vincent et M. Jeantet, franchissant dangereusement la vire verglacée, purent se rendre directement à l'extrémité de la galerie "i" et s'attaquer à l'étranglement où les frères Besson, Vincent et Jeantet réussirent à passer, après l'épisode du "marteau flottant".

C'était un bon marteau de géologue, bien emmanché de frêne, appartenant à Colin. Un coup trop bien appliqué en fit voler la tête en contrebas, dans le

lit d'une "pissierette". Ceux qui purent passer le laminoir ne la retrouvèrent pas, et s'assurèrent, avec la plus évidente mauvaise foi que ce lingot d'une bonne livre, avait du suivre le cours de l'eau. Beaucoup plus probablement, le marteau a disparu dans la glaise, sous quelque soulier.

En ce début d'hiver, l'eau abondait dans la grotte, coupant même l'accès aux grandes galeries. Aussi, la progression fut arrêtée, après un parcours d'une vingtaine de mètres, dans une diaclase prometteuse.

L'exploration devait être reprise le 9 juin 1968, par M. Jeantet, R. Le Pennec et M. Selva, qui avancèrent de quelque 45 mètres dans la diaclase, gravirent un laminoir vertical et trouvèrent au-delà deux petites salles, en tout 81 nouveaux mètres, toujours dans une argile ruisselante.

Le lendemain, J. Besson, Vincent, Le Pennec et Selva s'attaquaient à la galerie "d" où, en octobre 1967, J. Besson et Colin, après s'être occupés des chauves-souris, avaient constaté une possibilité de progression, au-delà d'une étroiture concrétionnée. La découverte d'un passage évitant cette étroiture allait permettre d'avancer de 43 mètres, jusqu'à un passage trop étroit, mais aussi, de remarquer à la voûte une cheminée paraissant donner accès à un étage supérieur.

Le 27 juillet 1968, tandis que Cl. Poelger, C. Dubus et Colin continuaient la topo, Vincent, Le Pennec et Selva, dépassant le dernier point atteint dans la galerie "i", ont remonté une cheminée, ouvert une chatière, et découvert une nouvelle salle, suivie d'un boyau menant au torrent visible entre deux voûtes mouillantes. Ils estiment que ce terminus n'est que provisoire, et qu'en période très sèche, il doit être possible de franchir le siphon amont. Qui sait ?

C'est à la fin de cette séance que Le Pennec, transformé en bloc de boue, du casque aux souliers, imagine, pour se distraire, de faire du "stop" au bord de la route nationale, tandis que les autres se nettoyaient dans le torrent, et se faisaient du bon sang, en observant les réactions des conducteurs, indignés, méprisants, ou ignorant avec dédain le geste du pouce.

Mais le plus surpris fut finalement notre Bébert, quand une 2 CV inconnue s'arrêta un peu plus loin, et que son propriétaire aussi inconnu cria à l'adresse du spéléo : "Allez monte !"

Bébert protesta : "C'est que je suis tout sale...", à quoi le chauffeur répliqua : "T'en fais pas, elle en a vu d'autre !"

Il ne restait plus à notre farceur qu'à prétendre, pour ne pas perdre la face, qu'il faisait une expérience pour se rendre compte si, en cas de "pépin", on pourrait compter sur un secours des automobilistes de passage... et à remercier le conducteur si complaisant.

Le 13 janvier 1969, Le Pennec, Selva, Vincent et Blanchet s'attaquèrent de nouveau à la galerie "d", et après une séance de désobstruction, abandonnèrent par manque de matériel devant une verticale ascendante.

Le 17 mai suivant, Le Pennec et Selva, munis cette fois de pitons et d'étriers, réussirent, dans cette même galerie une belle progression, gagnant près de 50 mètres en altitude. Ils arrivèrent dans une salle concrétionnée après avoir gravi, presque à la verticale, et toujours dans une argile mouvante, un lacis de diaclases se recoupant en tous sens.

Enfin, le 30 novembre 1969, Selva, Le Pennec, M. Drapier et J. Muiard terminèrent l'exploration de cette galerie sur une fissure impraticable, après avoir trouvé, au passage dans la première salle de la grotte inférieure, un boyau étroit et anguleux, qu'il n'est guère possible



d'avancer que d'une dizaine de mètres, mais où on entend la voix du torrent.

Il ne restait plus qu'à dresser le plan de ces nouveaux passages, dont la découverte semble mettre un point final à l'exploration des Moulins. Ce fut fait le 15 mars 1970, par J. Besson, Le Pennec, Selva et Muyard, au cours d'une expédition qui laissa les hommes

tellement fatigués, qu'ils laissèrent dans la grotte un matériel que Muyard et Drapier allèrent récupérer le lendemain.

N.B : Le secrétaire du Spéléo-Club San-Claudien avise les correspondants du Club, principalement les groupes qui font échange de bulletin que sa nouvelle adresse est la suivante :

J Colin à Choux par 39 Les Bouchoux.

