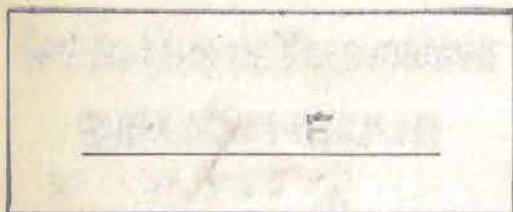
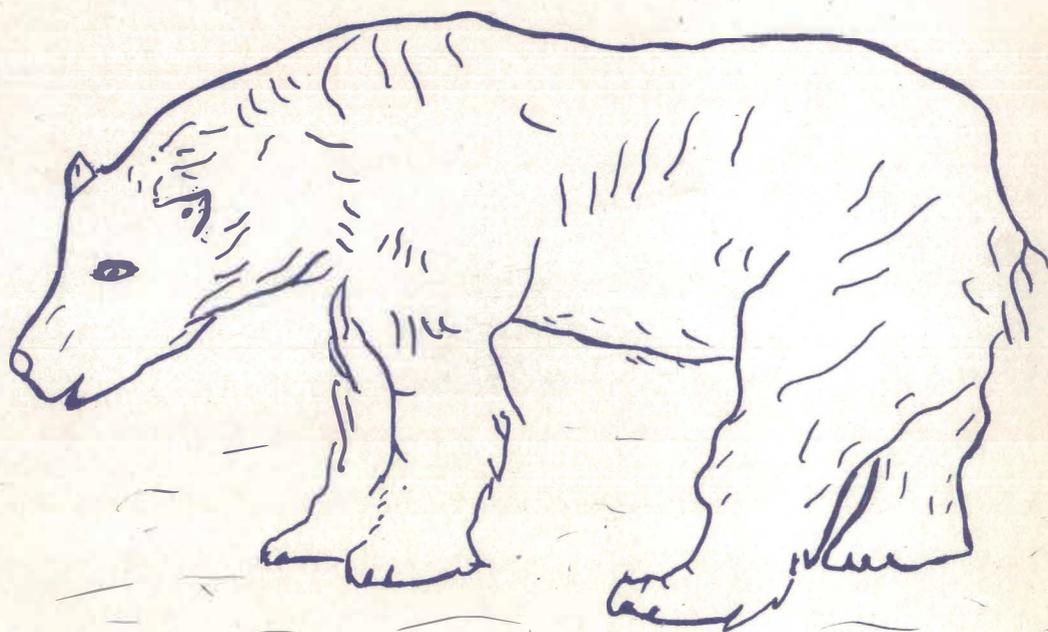


— URSUS —

Groupe Lyonnais de Recherche
Spéléo-Karstologique



Bulletin de liaison
trimestriel

ANNÉE, 196

N° 6-17

- EDITORIAL -

Le Comité Directeur espère que chacun a passé d'agréables congés d'été, et revient empli d'une " fougue " cavernicole " propre à compenser, pour la majorité d'entre nous, l'absence de spéléologie durant ces dernières vacances.

Une bonne nouvelle: le travail à Bénonces se termine ! Lors de la première réunion de Club, le planning effectué prévoyait cinq sorties. Nous pensons toutefois que sept ou huit seront encore nécessaires; ceci à cause, d'une part des difficultés de terrain imprévisibles, d'autre part en raison des lacunes ou omissions qui apparaîtront lors de la rédaction finale. Voici pour ce qui est du rapport destiné à l'E.D.F.

En ce qui concerne le compte rendu de Club, correspondant à l'inventaire des cavités de la région, il serait intéressant d'ajouter aux documents établis pour l'E.D.F. les références des cavités se trouvant à proximité de Bénonces, dans le but d'étoffer un peu celui-ci. Nous en connaissons plusieurs à explorer et topographier. Ceci demandera encore quelques sorties dans la région, mais représente un travail moins ingrat et plus spéléologique.

Du point de vue de la réalisation de ces projets, il faut noter que d'importantes modifications dans "l'effectif disponible " apparaissent en cette reprise d'activités, et se manifesteront encore les mois prochains. Ce qui nous oblige à attirer votre attention sur ce problème.

G. GALLO

DU 9 au 17 AOUT 1966

MARDI 9 AOUT :

Installation du camp à la "Côte du Rat" rattachement après le Tortolliet des chemins menant aux prés "Charbonnières" et à la "Combe du Lot".
Reconnaissance aux prés de "Charbonnières": le lit du Pisot est à sec; l'explication en est que l'été, sa source est captée pour l'alimentation en eau la commune de Bénonces. Le Barbillon est également à sec: les deux sources principales l'alimentant sont à sec. A Noter cependant l'existence, à la réunion de ces deux sources, d'une petite réserve d'eau servant d'abreuvoir aux moutons parqués là; l'eau provient de la branche drainant la Combe du Lot.

MERCREDI 10 :

Traversée de la Combe du Lot.

Existence d'un pré marécageux en son milieu, alimenté par une source sortant de terre. D'après les paysans, l'hiver, l'augmentation de débit de la source entraîne la formation d'un étang occupant toute la cuvette alentour, c'est à-dire de 20 mètres par 50 M, avec une profondeur variable de 1 à 1,50 mètre.

Continuation jusqu'à la Grange Lambert: la source sortant près du chemin a un débit constant et analogue à celui déjà observé l'été dernier.

JEUDI 11 :

Mauvais temps le matin interdisant toute activité.

Montée l'après midi aux "diaclasses de Cury" à la limite des prés "Charbonnières" et repérage exact des directions principales par relevé topographique.

VENDREDI 12 :

Traversée le long de la falaise à partir des diaclasses de Cury jusqu'à la Grange Lambert.

L'avancée de la falaise, près des prés de Charbonnières, est très fissurée et plusieurs petites ouvertures sont visibles: apparemment sans intérêts car les blocs sont trop facturés.

SAMEDI 13 :

Montée au calvaire de Cury.

Recherche du chat Huant sans résultat.

La végétation trop dense, ainsi que la chaleur, rendent intolérables la prospection sous bois et nous abandonnons la recherche des 4 dolines repérées sur la carte.

DIMANCHE 14 :

Montée sur la Montagne de Chasse: erreur d'orientation qui nous fait dévier sur la Grange de Croze: mare assez importante puis creusé: départ du ruisseau de Croze non à sec.

Remontée cette fois sur la Montagne de Chasse: prospection sans résultat: la végétation trop dense nous empêche de situer les dolines marquées sur la carte: à revoir.

LUNDI 15 :

REPOS

MARDI 16 : Matin:visite à Monsieur SANTIN,il nous situe exactement les emplacements
des grottes que nous ne connaissons pas encore:
-GrotteSantin
-Grotte de Niévos
-Gouffre du Cernay
Après-midi : Pliage du Camp/

MERCREDI 17 : Rentrée à Lyon dans la matinée.

PARTICIPANTS : Renée et Gérard DUCLAUX.

FICHE TECHNIQUE

-Caractéristiques : Longueur 10 Mètres hors tout ; éspacement des barreaux 33 cm;
Largeur utile 15 Cm, pratique entre cables 12,5 cm ;
Poids ?

-Constitution : 2 Cables de 10,750m (cable 3m/m d'horlogerie en acier fondu galvanisé)
30 barreaux (tube dural Ø 10/12 de 15 cm de long)
60 goupilles dural (dans un rond Ø 8m/m, longueur 25m/m)
4 cosses galvanisées (pour cables de 3 M/m)
4 anneaux de liaison en inox.

PRIX DE REVIENT

Matière	Lg. Unitaire	Nb	Lg Total	Prix Unit.	Prix Total
Cables	10,750 m	2	21,500m	0,30 le m.	6,45 Frs
Barreaux	0,150	30	4,500	2,74 "	12,35 -
Goupilles	0,025	60	1,500	11,20 le Kg	2,40 -
Cosses		4		0,30 la p.	1,20 -
Anneaux		4		0,70 "	2,80 -
Serre-cable		4		0,90 "	3,60 -
Prix de revient théorique					28,80 Frs
Pertes et rebutes					1,20 -
Prix de revient NET					<u>30,00 Frs.</u>

FABRICATION

Elle se décompose en 7 opérations que je décris, en m'efforçant de vous dévoiler tous les petits secrets techniques, et toutes les ruses de la méthode employée.

- 1°) coupe du cable
- 2°) coupe des barreaux
- 3°) perçage des barreaux
- 4°) fabrication des goupilles
- 5°) assemblage barreaux - cables
- 6°) montage définitif goupilles et bouterollage
- 7°) équipement anneaux

5

1°) Coupe du cable : En longueur de 10,750 Mètres. Les 0,750 Mètres supplémentaires sont nécessaires pour le retour dans le serre-cable, et surtout pour les 1/2 ronds produits dans les barreaux par les goupilles.

A chaque tronçon de cable, une extrémité sera soudée à l'étain pour éviter que l'on se blesse d'une part, et pour empêcher que celui-ci ne se détorse d'autre part, et enfin pour permettre un meilleur enfilage des barreaux. L'autre extrémité sera aussi soudée après coupe sur la surlongueur, mais lorsque l'échelle sera complètement terminée et équipée.

2°) Coupe des barreaux: Longueur 15 cm. Il faut toujours prendre comme étalon le premier barreau qui sera coupé avec exactitude. En prenant chaque fois le dernier barreau, coupé comme modèle, pour le suivant, on répète la petite erreur (si minime soit-elle), et c'est ainsi que les barreaux en fin de série mesurent jusqu'à un centimètre de plus ou de moins que la longueur demandée.

Le perçage de ceux-ci est alors fort délicat. La coupe du barreau demande un bon équerrage, car une coupe biaisée rend le bouterollage très difficile.

3°) Perçage des barreaux : Un trou de $\varnothing 3,2$ mm à 12,5 mm de chaque extrémité.

Il existe un nouveau montage qui permet de percer 4 barreaux avec une relative précision. Cependant on tiendra compte de l'éventuelle difficulté de longueur pour bien percer le barreau, et on vérifiera que le perçage soit toujours bien dans l'axe. Si le trou est trop près du bout du barreau, au moment du bouterollage le trou s'aplatira, et c'est une amorce de rupture pour le barreau. Dans un deuxième cas, si le trou n'est pas exactement dans l'axe, la partie la plus faible se déchirera sous la traction du tube exercée sur la cable au moment où on aura le pied dessus, cela peut être pour la moins gênant !.

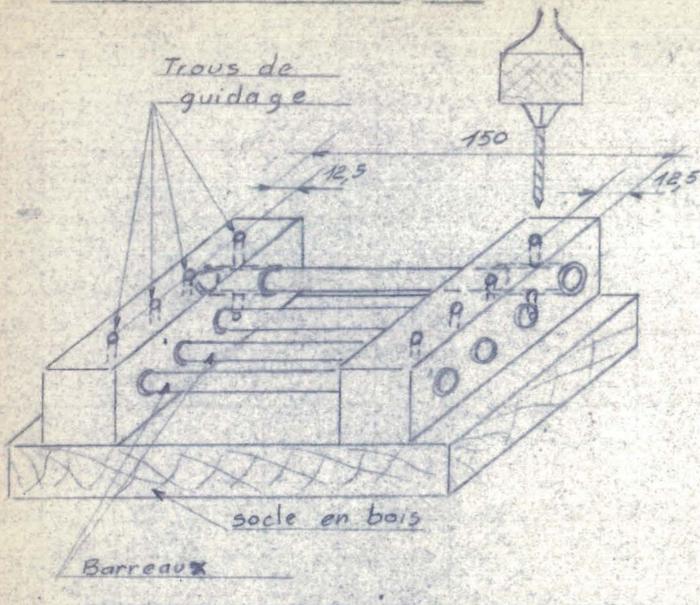
4°) Fabrication des goupilles : Un nouveau montage, inédit, est prévu et, qui donne en deux coupes (avec une scie) 2 goupilles finies. Coupées dans du rond de 8mm, cette goupille n'est plus conique comme les précédentes (ce qui demandait l'utilisation d'un tour), mais cylindrique avec, une pente dans sa longueur, ce qui lui donne exactement les mêmes effets que la goupille conique.

5°) Assemblage : Il suffit pour cela d'enfiler 30 barreaux sur 2 cables, en leur donnant un espacement provisoire de 33 Cm au "pifonstre".

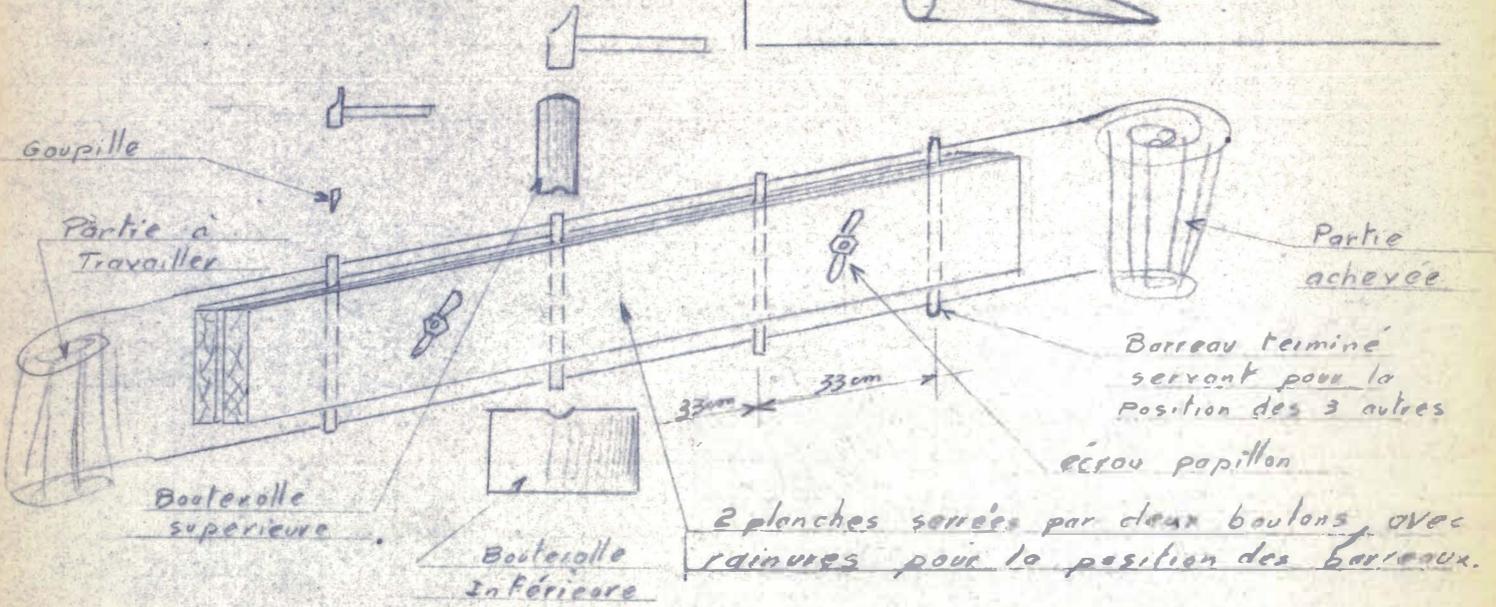
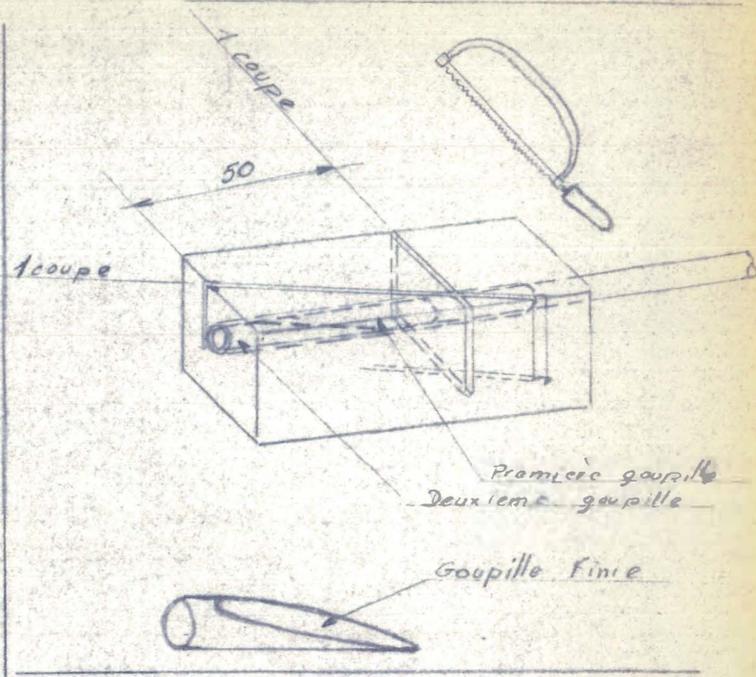
6°) Montage définitif : Deux opérations importantes, puisque dépendent d'elles l'esthétique, la forme, la fonctionnalité, la résistance et la durée de vie de l'échelle, donc de vous étendâ moi; je veux parler du goupillage et de bouterollage. La pente de la goupille ne sera pas mise sur la cable, mais vers l'extérieur pour ne pas cisailer celui-ci; et elle ne sera enfoncée que de 5 mm pour qu'elle repose bien sur le bouterollage à venir, et ne puisse reculer. Le bouterollage, suprême opération, suprême difficulté, qui réclame un doigté que tout le monde n'a pas (il suffit pour s'en convaincre d'examiner nos anciennes échelles).

D'abord il faut tenir le barreau bien droit ou perpendiculaire au sol, ensuite après avoir donné 2 ou 3 coups de marteau sur la bouterolle supérieure, on vérifie si le bouterollage est correcte à chaque extrémité du barreau afin de leur donner la finition maximale en précision. Il faut se garder de trop bien vouloir bouteroller, et ne pas écraser le bout du barreau en mettant trop d'énergie dans cette opération, qui je le répète, réclame beaucoup de finesse et d'attention. Un seul bouterollage mal exécuté, c'est un barreau à l'agonie, donc une échelle N.S (hors service) et 30 Francs par la

MONTAGE de PERÇAGE

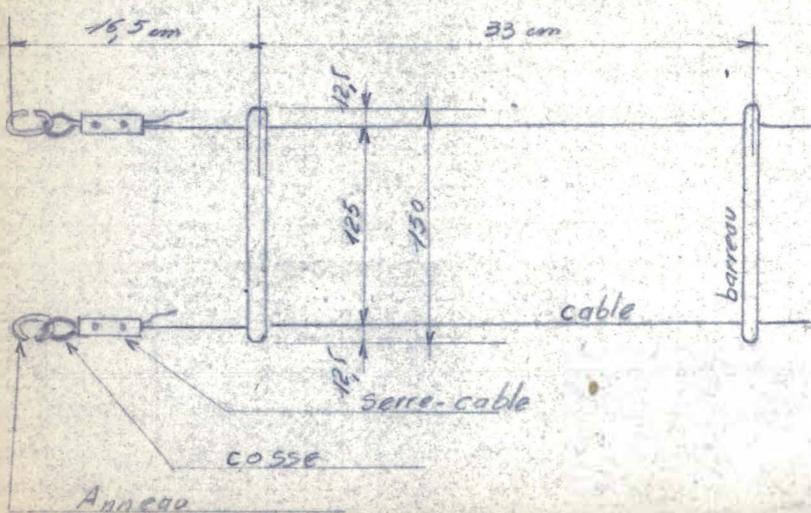


MONTAGE DÉBIT GOUPILLES



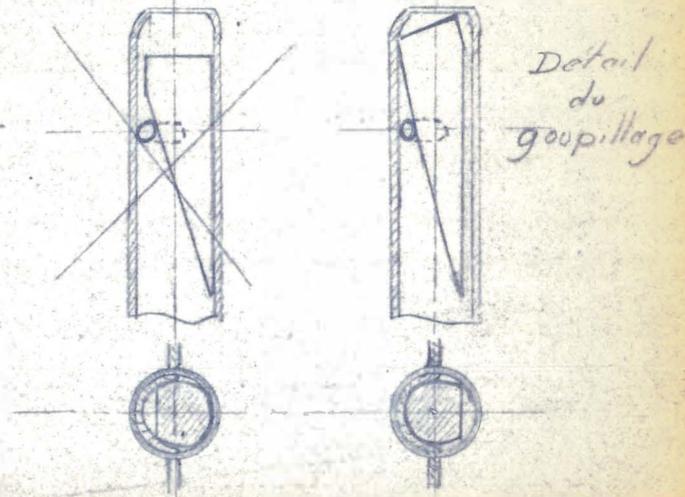
MONTAGE GOUPILLAGE et BOUTEROLLAGE

ECHELLE FINIE



Mauvais

Bon



HISTORIQUE

Pour ceux qui ont vécu cette époque, je leur demande de ne point attacher trop d'importance quant à la chronologie des faits, que pour ma part, et je vous invite à en faire autant, je considère comme étant chacun une expérience dont il faut tirer profit. Les résultats en dehors des péripéties, sont intéressants à noter pour bien montrer aux crédules que la construction d'échelles est une affaire sérieuse certes, mais difficile parce que nous ne possédons que des moyens rudimentaires. Avec la pratique, nous perfectionnons nos méthodes et nos outils, mais leur conceptions n'en reste pas moins la même, tout aussi élémentaire.

Les premiers essais de fabrication dans notre Club ne remontent pas je crois plus loin que l'an 1962 (après J.C), c'est à dire peut avant mon arrivée au Club qui en ce temps là (I voir note de l'auteur) était un Clan. Je crois donc pouvoir faire un historique complet.

1962 : Le Clambnc, possède 20 mètres d'échelles en tout et pour tout, bien mal en point d'ailleurs ! Le matériel de montage est pratiquement inexistant. Mais c'est l'époque héroïque, où nous ne craignons pas d'emprunter ce qui nous manquait, et ce, principalement aux Tritons et au S.G.R. ; Cette année et l'année suivante, Michel Féral sera le responsable de la construction des échelles. Le gros problème du moment est de trouver ou faire des goupilles. Alain Kramli nous procure un tour, et je me propose comme tourneur. Quelques 800 goupilles sont fabriquées.

1963 :
Ce point résolu, Michel se penche sur les questions de montage. Il nous fabrique un appareil à buteroller et un autre pour goupiller les barreaux à la bonne distance.
C'est la première séance de construction, timide, mais réelle.
Nous avons le premier déboire, car Lili au cours d'une d'entre elles a la malencontreuse idée d'éprouver les échelles à la traction, et souvenez-vous le cable se casse net .Cent mètre de cable sont à mettre au rebut.

1964 :
Yves Besset prend le relais à la Direction des Opérations, et une relance est faite dans ce domaine abandonné sur la fin de l'année précédente. Une expédition spéléo est projetée pour les vacances, et il nous faut absolument arrivé à une longueur de 120 mètres au moins. Le pari sera tenu et gagné. Nous aurons cependant notre deuxième déboire: après utilisation les barreaux de certaines échelles se déchirent; enquête faite, il résulte que le dural est de mauvaise qualité. Durant l'expédition, nous vendons 50 mètres d'échelles aux Yougoslaves. Après celles-ci, nous vendrons encore 20 mètres à la M.J de Michel, par l'intermédiaire de celui-ci. Mais notre stock diminue d'autant. Hélas !

Tout au long des différentes séances de fabrication, nous découvrons des imperfections et le matériel sera souvent amélioré. En bref ce fût une année faste en ce domaine, comme en d'autres d'ailleurs, et la réalisation de l'expédition en est la meilleure preuve.

1965 :
Une troisième fois on se relance dans la fabrication d'échelles. Mais les goupilles achetées sont trop petites en diamètre. Nous ne nous en apercevons

DEUXIEME TABLEAU : Samedi 10 et Dimanche 11 Juillet 1965.

" Sésame ouvre toi "

24 heures; dans un bois épais traversé seulement par une route secondaire; la plus proche habitation, une ferme isolée est à plus d'un kilomètre.

- " Passe moi la pince monseigneur, je vais essayer de le desceller "

Dans le faible espace de la lueur blafarde d'une lampe à acétylène, à quelques dizaines de mètres de la route, trois hommes sont accroupis au fond d'une doline (esprits imaginatifs, qui déjà avez ri au premier épisode, pour des idées qui n'exprimaient pas l'auteur, de recherche riez !...). Les arbres qui les entourent, rendent l'obscurité encore plus épaisse au delà de la limite mouvante de la lampe, et avec elle commence l'inconnu, la nuit dans un bois, dont le trop profond silence déculpé le moindre craquement, le plus petit bruissement, et les rend hostiles.

Dans l'espace restreint de la lampe, créant et réduisant leur univers, les silhouettes humaines s'affairent. Le bruit d'outils frappant le sol est répercuté dans la nuit. Quelle est leur besogne, et quel est leur but ? Pourquoi tant de précautions ? Que cherchent-ils ou que cachent-ils ? Autant de questions que n'aurait pu manquer de se poser un éventuel automobiliste, intrigué par la lueur qu'il pouvait percevoir de la route. D'autant plus qu'une voiture, tous feux éteints, stationnait à l'orée du bois. Et de là à échaffauder les plus folles suppositions... ! A moins que son audace, égalant sa curiosité ne l'incite à pénétrer dans le bois, au risque que son indiscrétion ne lui inflige quelques ennemis... Et ainsi se serait terminé le beau roman policier ! A moins qu'éclairé sur les intentions des " terrassiers de minuit " il ne parte en courant ! Comme s'il n'y avait pas d'autres moments pour de telles occupations, en admettant qu'elles soient sensées !

La journée à Bénonces avait débuté de façon beaucoup plus prosaïque, par la topographie de la route ! Non pas que nous soyons des petits malins qui aiment bien savoir où ils mettent les pieds (sur un air bien connu, pour les initiés !) ou que nous craignons de nous perdre, mais parce que c'était le seul moyen de situer avec précision les gouffres et les dolines, dans le bois, de part et d'autre de la route.

Imagine, Lecteur, toi qui daignes perdre quelques instants à parcourir ma prose versatile, un bel après-midi de Juillet, ensoleillé, chaud, lumineux en bois tout proche, frais, ombragé (ça, un bois ombragé, on s'en serait douté, même sans y être ! A moins que ce soit une plantation de poteaux télégraphiques !) Je disais donc, un bois frais, tapissé de mousse et de feuilles mortes. Au travers de ce bois, plus bruyant que le soleil, une route tout à fait ordinaire, et sur cette route : un artiste peintre, un maître scribe, un teneur de décamètre, tenant en laisse et à bonne distance l'homme à la boussole. (L'un deux revenait juste du garage presque local, où une âme charitable pour les portefeuilles

des passagers, sans oublier le sien bien sûr, avait fait en sorte, par le remplacement d'un joint; que la consommation d'huile de la voiture redevienne celle d'un véhicule pour Français moyen ! Et ces quatre là, courageux à cause du soleil si fort, bêtes à cause du bois si proche, avançaient en lente procession. Le schéma était toujours le même : le traîneur de décimètre loin devant, en éclaireur, l'oreille aux aguets, pour sauver sa suite au cas où il surgirait une voiture inopportune. L'homme à la boussole suivait docilement, encordé par le décimètre. 255 grades; 18,50 mètres; le scibe fonctionnait, et la procession reprenait. Le peintre, en vrai artiste, ne suivait pas la rigueur de mouvement; il prenait son temps, signalant le dos du 3, la patte du 4, puis rattrapait le troupeau et recommençait à peindre la route. Avec fidélité, tous les 100 m, une croix et un numéro d'un beau rouge vif, et ceci sur un kilomètre.

Satisfaits de leur œuvre, après un ou deux cheminements jusqu'aux cavités, nos quatre "chromato-topographes" (néologisme récent, non encore admis par l'académie pour les puristes) réalisèrent que leur estomac criait famine (6 heures de jeûne, c'est énorme !) et se dirigèrent vers la Courerie, où les tentes étaient dressées, protégeant des chiens et autres biotes ambulatoires, polyphages et griveleurs, les casses-croûtes. (c'est-y pas bien dit ça pour rappeler à nos bons souvenirs certaines histoires, malheureusement vécues, de toutous et de biftecks!).

La nuit tombait sur les pauvres épaules de nos quatre malheureux campeurs, dont les estomacs reprenaient leur position habituelle. (théorie populaire, anti-newtonienne, qui affirme que les estomacs vident ^{soient} dans les talons, et pleins plus haut. Amoins que la poussée d'Archimède n'ait quelque chose à voir dans la position du mobile, chez les aérophages et les hydriques notamment !). Mais trêve de philosophie stomacale, voilà nos quatre "restaurés" en route pour l'épilogue de ce récit.

La doline de la semaine précédente est toujours là, heureusement-encore faut-il précéder qu'ils l'ont cherché un bon moment- et le gouffre ne s'est toujours pas ouvert; En ce début des hostilités, précisons les forces et les adversaires en présence: d'un côté, 50 cm de terre, humus et pierraille, puis 50 cm de bon calcaire, en place depuis des millions d'années, et bien décidé à y rester encore quelques temps. De l'autre côté, trois gais lurons et une gentille dame qui préfère la campagne au bal, et le chant harmonieux des paisibles bovidés aux sons émis par d'hystériques primates. (Les idées présentant un caractère rétrograde et polémique n'engagent que la responsabilité de leur auteur.)

Le théâtre des opérations étant investi, et la lampe à éthylène (décision du congrès de Liège 1930) solidement amarrée au dessus des têtes, les machines humaines entrent en action. Qui munis d'une pelle, qui moins favorisé avec les mains, en quelques instants la place est nette de feuilles, les branches mortes voltigent, l'humus est évacué, les gravières jetés au loin. Le gouffre a déjà cinquante centimètres de profondeur à partir du bas de la doline! Mais le banc rocheux est atteint; la progression est stoppée.

Dans l'expectative le Conseil de Guerre se réunit. Attaque latérale avec le pied de biche ? De front avec le pic ? La discussion va bon train, les arguments se développent, le temps passe et le rocher reste toujours en place !... Pas d'affolement ; les troupes ont déjà pris une bonne suee pour nettoyer le terrain; alors ce sera chacun son tour, avec sa méthode. D'autant plus, que manier un pic, une pelle, et un pied de biche, à trois excités sur un mètre carré de terrain peut constituer un réel danger.....

Le pic inaugure les festivités. La nuit répercute de sourds résonnements. L'homme vibre et son front se perle de sueur; l'outil vibre et se démarque; le rocher vibre et tient bon. (à part quelques éclats giclant un peu partout, les tout petits ayant une prédilection pour les yeux, les plus gros pour les tibias!)

- "arrêt ! arrête !"

- ? ? ?

- " Il ya une fissure là ! Je vais essayer avec la pince."

Changement d'opérateur; quelques tentatives, mais rien à faire la fissure est trop étroite.

- "Passe moi le pic, en tapant dans la fissure, peut être ..."

Le rocher n'a pas dit si c'était les rares impacts sur la fissure elle-même, ou tous les coups manqués assésés de part et d'autre (cf. répartition en forme de "puits de potentiel" et pas du tout en courbe gaussienne !) avec d'autant plus de rage et de rapidité que le précédent était hors cible et que les deux lascars, au repos manifestaient, toujours est-il que la fissure s'est ouverte. (Comme excuse le manipulateur, le pic était d'un modèle ancien, fortement oxydé assez rudimentaire, dont le manche tournait dans la lumière quand il ne la quittait pas, et non équipé d'un collimateur pour les travaux de précision. Il aurait fallu une masse)

La fissure ouverte, le travail à la pince fut un chef-d'oeuvre de précision, (changement d'acteur, le précédent savoura la cigarette de la réussite) et un gros bloc, d'une trentaine de kilogrammes fut hissé hors du trou. D'autres blocs, plus petits, ne tardèrent pas à le suivre; leur tas augmentait au fond de la delina.

Le jeu au pic, à la pince et à la pelle, durait depuis quelques heures. De temps en temps, chaque fois que l'ouverture s'agrandissait un peu, quelques secondes de silence étaient demandées. Et l'oeil rond, fixé sur la montre, l'oreille aux aguets, on écoutait. Top... Ploc (sans ricochets, Top ...bing, bing ploc (avec ricochets). Une seconde et demi, deux secondes ? Plus peut-être C'était "The gouffre" !!

Bientôt il fut possible de jeter mieux que des pierres: un oeil ! Dans une position acrobatique, compris entre le plat ventre et le quatre pattes, on pouvait voir les parois du gouffre se perdre au delà du faisceau de la lampe. Moments d'intense émotion, ce n'est pas une blague, le diamètre du puits est honnête, on pourra descendre ... quand l'accès sera suffisamment agrandi.

Alors au travail ! De nouveaux blocs sont arrachés, surtout un qui posa quelques problèmes. C'était le plus gros de tous, 50 à 60 kg dégagés au pied de biche du fond de la diacasse. Il n'y avait moyen ni de l'en faire sortir, ni de l'évacuer par le trou qui depuis quelques temps avalait tous les déblais. A chaque tentative pour le hisser, en utilisant même la tête comme troisième point d'appui, les deux pieds ne suffisant pas, le bloc retombait toujours et le Sisyphe des temps modernes s'écroulait.

- " Je vais le cramponner avec les bras, vous me tirerez par les pieds."

Une épisode folklorique s'amorçait ! Ou le cramponneur ne cramponnait rien du tout parce que ses analystes le tiraient trop fort, et le remontaient vitupérant sans son caillou, ou alors la prise était bonne, mais pas moyen de retirer le total.

- " En l'attachant avec une corde, deux le tireront, et l'empêcheront de redescendre et le troisième poussera. "

-13

Malgré les difficultés pour passer la corde sous le bloc et les risques pour les pieds de celui qui poussait, c'était la bonne solution puisque peu à peu le bloc émergait.

Mais maintenant, la partie qui reste étroite est située trop bas; le pic ne peut l'atteindre dans que le manche heurte le rebord du puits. La barre à mine s'imposait. Où la trouver ? Peut être à la ferme de la Courerie, mais il est 1 heure 30 du matin, ce n'est pas une heure décente pour frapper chez les gens. Aussi devons nous attendre le lendemain pour savourer cette première.

Le lendemain, les quelques blocs qui empêchaient encore de passer furent rapidement envoyés " ad patres " (traduire; au fond du trou)

Un nouveau gouffre venait de s'ouvrir.

Le plus carié des trois carriers.