1965 N° 18 1er

# écho des vulcain

fondateur
jean
dupont

rédacteur
pierre
rias

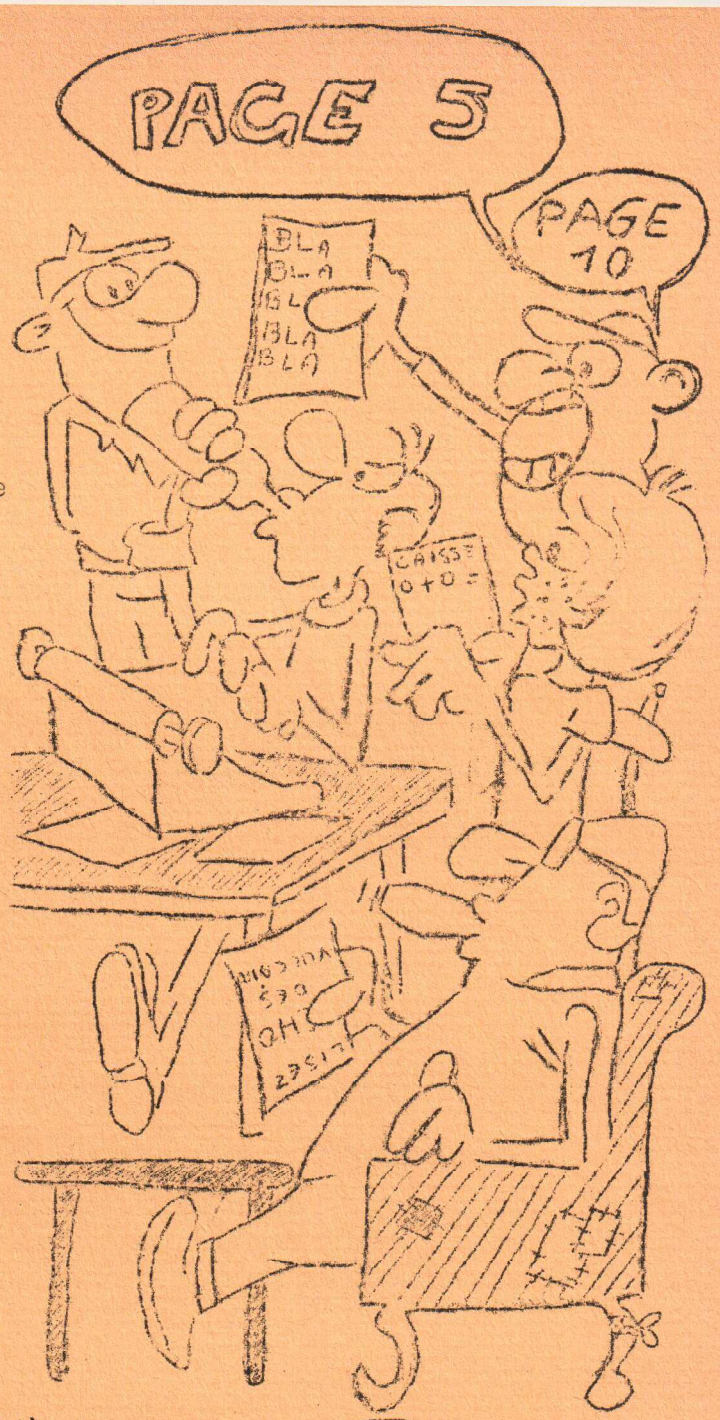
~~7e année~~
~~numéro 1~~

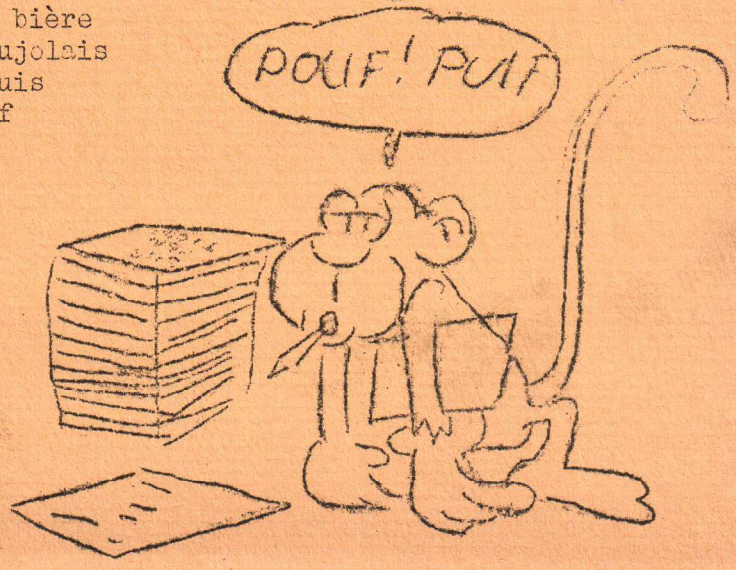
spécial inter-clubs

S O M M A I R E
++++++++++++++++++++++++++++++


Page : I - Couverture
2 - Sommaire
3 - Préambule
4 -Origine
5 - Contemplations
6 - Inter...Siffre
7 - Premiers soins en cas d'urgence
8 - iden
9 - iden
I0 - Spéléologue,pourquoi ?
II - iden
I2 -EEvocation
I3 - iden
I4 - L'argile
I5 - Le matériel individuel
I6 - Sortie au Jean - Bernard
I7 - iden
I8 - iden
I9 - iden
20 - iden
2I - Historique sur la spéléo
22 - iden
23 - iden
24 - fin - Séance Vulcain
25 - La lampe à piston
26 - Détente
27 - Cristallisations sout.
28 - iden
29 - fin


Le tirage de ce numéro a necessité beaucoup de bonne volonté,une sem - aine de boulot,après le boulot,2o kilos de papier,225,50 de ruban Kores 5423 tours de manivelle,2 caisses de bière 2 litres de vernis correcreur,du Beaujolais I lame de rasoir,une estafilade et puis des cris...des cris...DES CRIS...Boof



Le Groupe VULCAIN a eu l'idée de sortir ce numéro " Spécial Inter - Club ".

Ses différents buts:

Etre par sa vente un apport d'argent,dans le cadre de la préparation du camp 1966 à Samoëns.Ne faut - il pas se débrouiller pour vivre...?

Le vendre c'est bien,mais il faut que le lecteur n'est pas l'impression d'avoir gaspiller son argent.

Nous avons pensé qu'en selectionnant différents articles que nous pensons valables,articles parus sur les quelques 23 numéros de l'Echo des Vulcain, nous pourrions faire quelque chose d'agréable à lire, (dessins blagues) quelque chose d'utile(articles scientifiques) etc...

Atteindrons - nous notre but ?

Nous espérons simplement,outre toutes considérations pécunières,avoir parti--cipé aux vastes échanges qui ont lieu,entre les groupes dans le cadre d'INTER-CLUB.

P. Rias.

1957 : Un cercle de jeunes est formé dans le quartier de Perrache,plusieurs activités demarrent,en cette année les premiers jalons du futur Groupe Vulcain sont plantés.

Nous ferons caves et grenier,nous vendrons les objets récupérés en ces lieux,le dimanche matin au marché aux puces...!

Bientôt c'était les premières échelles,les premières cordes à vaches...

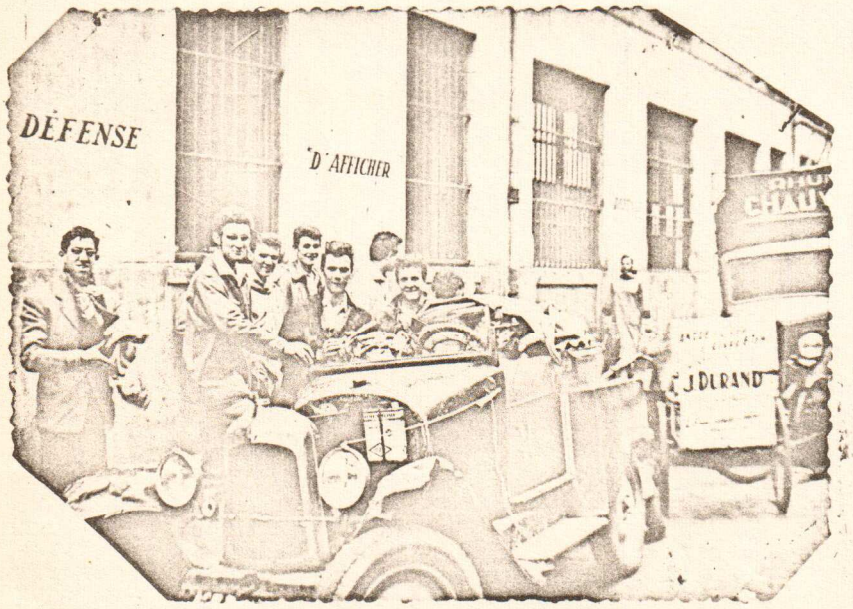
L'aventure était lancée...

Ici une photo de la première grosse expédition à la grotte du Crochet à Torcieu dans l'ain,la voiture est restée célèbre dans les annales,le tuyau ..., qui devait nous permettre de franchir le siphon...

... l'est resté aussi. !

9 ans déjà... diable on prend de la bouteille...

++++++++++++++



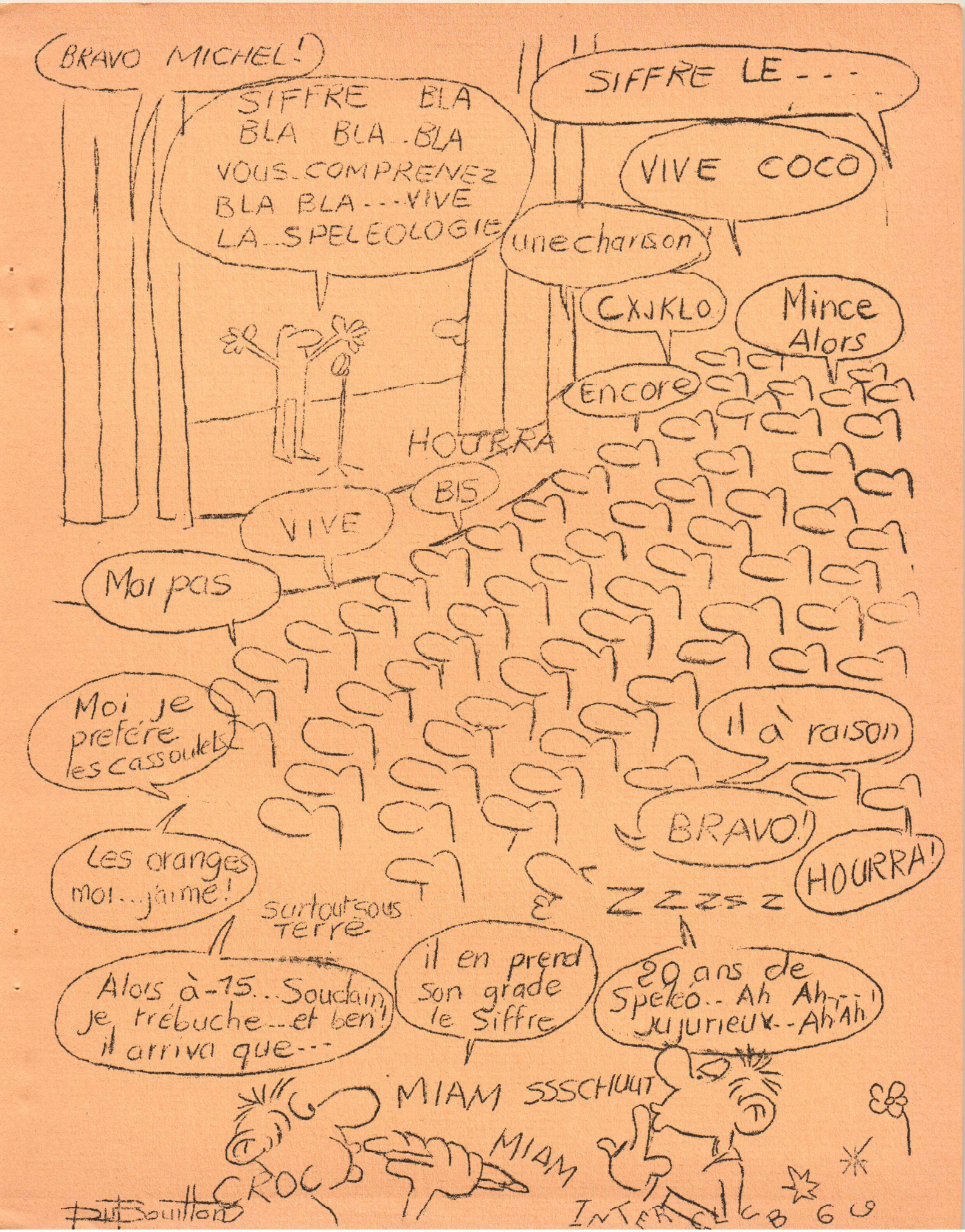

De G. à D. :B.Raffy ,G. Karsenti ,B.Maraschkini
J. Dupont ,G. Protat ,C. Milly ,P. Rias.

IL vivait,il jouait,riante créature
Que te sert d'avoir pris cet enfant,ô nature?
N'as-tu pas les oiseaux peints de mille couleurs
Les astres,les grands bois,le ciel bleu,l'onde amère?
Que te sert d'avoir pris cet enfant à sa mère,
Et de l'avoir caché sous des touffes de fleurs.

Pour cet enfant de plus tu n'es pas plus peuplée,
Tu n'es pas plus joyeuse,ô nature étoilée!
Et le coeur de la mère en proie à tant de soins,
Le coeur où toute joie engendre une torture,
Cet abîme aussi grand que toi-même ô nature,
Est vide et désolé pour cet enfant de moins.

Victor-Hugo. (Les contemplations)

A l'intention de nos deux camarades spéléos du Groupe de Chambéry.
Décédés le 26 Septembre 1965 à la Tanne aux Enfers.


BRAVO MICHEL!
SIFFRE BLA BLA BLA..BLA VOUS.COMPRENEZ BLA BLA---VIVE LA..SPELEOLOGIE
SIFFRE LE---
VIVE COCO
une chanson
CXJKLO
Mince Alors
Encore
HOURRA
BIS
VIVE
Moi pas
Moi je préfère les cassoulets
il à raison
BRAVO!
HOURRA!
Les oranges moi...j'aime!
surtout sous terre
Zzzsz
Alors à-15..Soudain je trébuche..et ben! il arriva que---
il en prend son grade le Siffre
20 ans de Spéléo.. Ah Ah-- jujurieux--Ah'Ah'
MIAM SSSCHUUT
CROC
MIAM
Pit Souillon
INTERCLUB 69

# PREMIERS SOINS EN CAS D'URGENCE

## - PLAIES

= Petite plaie: Nettoyer, desinfecter, panser avec des mains propres et des pansements stérilisés.

Ne pas négliger les piqûres profondes qui saignent peu (clous). Elles peuvent se compliquer de tétanos: les montrer au médecin.

= Plaie importante: Nettoyer le pourtour de la plaie, panser, diriger le blessé vers un médecin.

Ne pas essayer de nettoyer la plaie, car le seul traitement efficace est le nettoyage chirurgical. Ne pas attendre que l'infection s'installe pour voir le médecin.

= Plaie avec hémorragie:

+ Hémorragie normale: Panser, au besoin en serrant le pansement pour arrêter l'effusion de sang.

Ne jamais placer de garrot quand l'hémorragie n'est pas artérielle (danger de gangrène).

+ Hemorragie artérielle: le sang s'écoule en jet saccadé:

Garrotter le membre le plus près possible au-dessus de la plaie et serrer progressivement jusqu'à ce que la plaie ne saigne plus. Envoyez d'extrême urgence le blessé à l'hôpital ou auprès d'un médecin, porteur d'une fiche indiquant l'heure de la pose du garrot.

N'allez pas chercher le garrot à l'infirmerie, ne vous adressez pas au pharmacien. Placez d'abord un garrot provisoire, vous irez à l'infirmerie ou à la pharmacie ensuite. Chaque minute compte!

## - FRACTURES

= Douleur à l'endroit de la blessure. Impotence du membre. Déformation ou déviation: Appliquer un pansement sur la plaie s' l y en a une. Immobiliser le membre pour éviter les douleurs et les complications que peut entraîner le transport. Appeler le médecin ou l'ambulance.

Ne pas chercher à savoir s'il s'agit d'une fracture ou d'une luxation, ou d'une entorse. En cas de doute: agir toujours comme s'il s'agissait d'une fracture.

+ Fracture du membre inférieur: Attacher à l'aide de trois lacs ou de liens quelconques les deux jambes ensemble.

+ Fracture du membre supérieur: Placer avec délicatesse le bras dans une écharpe triangulaire remontant au-dessus du coude.

+ Ne pas remuer le membre, sauf pour mettre, avec précaution, le blessé sur un brancard ou un lit. Ne pas essayer d'enlever les vêtements. Découdre ou découper la jambe du pantalon, de la veste, du soulier.

## - SYNCOPES

= Perte de connaissance par intoxication, électrocution, noyade ou toute autre cause: Allonger le malade. S'il vomit, le coucher sur un côté et tourner la tête sur un côté. Dégrafer ses vêtements, dégager le cou et le haut de la poitrine. S'assurer s'il respire.

Ne pas asseoir le malade, ni lui soulever la tête.

+ S'il respire: Flageller le visage avec un linge mouillé. Frictionner la poitrine et le corps avec des serviettes humides. Faire respirer du vinaigre.

Ne rien faire boire tant que le malade n'est pas revenu à lui.

+ S'il ne respire pas: Pratiquer, sans perdre une minute, la respiration artificielle (méthode Schaeffer). Appeler le médecin.

Ne pas attendre le médecin ou l'appareil de réanimation pour pratiquer la respiration artificielle. Ne pas arrêter les mouvements avant l'arrivée du médecin qui, seul, constatera les signes de mort réelle. Ne rien faire boire au malade.

## - BRULURES

= Petit brûlé: Recouvrir la brûlure d'un pansement stérile, comme pour une plaie.

Ne mettre sur la brûlure ni médicament, ni pommade, ni huile quelconque.

= Grand brûlé: Le couvrir pour qu'il ne se refroidisse pas pendant le transport et l'envoyer d'extrême urgence dans un service chirurgical.

Ne pas le déshabiller, sauf si ses vêtements sont imprègnés d'un liquide encore chaud ou caustique. Ne rien mettre sur ses brûlures. Ne pas y toucher.

= Brûlures par caustiques (acides ou alcalins): Laver à grande eau, puis agir comme précédemment.

= Brûlures des yeux:

+ Par la chaleur: Ne pas y toucher. Hôpital d'urgence ou médecin.

+ Par un caustique: Laver à grande eau. Hôpital d'urgence ou médecin.

+ En aucun cas, ne mettre un pansement sur l'oeil car ce pansement pourrait entraîner des accidents graves et même la perte de la vision.

## - AUTRES BLESSURES ET CONTUSIONS

= Ventre, Thorax (poitrine), Colonne Vertébrale, Yeux: Appeler d'urgence le médecin et, s'il tarde, conduire le plus tôt possible le blessé à un service de chirurgie.

Ne faire rien manger ni boire ou blessé (ventre). Ne pas pratiquer la respiration artificielle (thorax). Ne remuer le blessé qu'avec d'extrêmes précautions (colonne vertébrale). S'abstenir de toute intervention (yeux).

= Crâne:

+ Le blessé a perdu connaissance: Panser la plaie s'il y en a une. Traitement de la syncope. Appeler le médecin ou transporter le blessé à l'hôpital.

+ Le blessé n'a pas perdu connaissance: plaie saignant abondamment ou écoulement sanguin, même minime par le nez ou les oreilles: Panser la plaie Appeler immédiatement un médecin ou transporter d'urgence à l'hôpital.

Dans les deux cas, ne pas attendre que "ça passe". Ici encore les minutes comptent.

+ Le blessé n'a pas perdu connaissance et n'a pas d'écoulement sanguin par le nez ou les oreilles: Panser la plaie s'il y en a une.

Mais attention! Si dans les jours suivants apparaissent des troubles tels que torpeur, maux de tête, nausées ou vomissements, envoyer d'urgence le blessé à l'Hôpital.

Ne jamais négliger las contusions et plaies crâniennes, même si elles ne paraissent pas graves au moment de l'accident.

SPELEOLOGUE, POURQUOI ?

Ah, vous êtes spéléologue ? C'est bien! J'ai visite, l'an dernier, le célèbre Gouffre d'Orgnac (ascenseur, rampes, billets à l'entrée). C'est très intéressant, vous devriez y aller (oui, quand j'aurai 75 ans).

Alors, vous descendez avec des échelles de corde ? (matériel périmé depuis 30 ans) et vous remontez en rappel (essayez, pour voir!!!). Vous devez manquer d'air, là-dedans (quand je pense aux courants d'air du Trou du Glaz!!!).

Mais, vous devez rencontrer des bêtes (le plus gros cavernicole mesure 4 mm et la chauve-souris est le plus gentil des animaux) et vous risquez de vous perdre (les hardis explorateurs du patronage, oui), de rester coincés (çà, oui çà arrive).

Eh bien, vous êtes courageux (là, il faut toujours approuver, même si quelquefois vous attrapez une bonne "trouille").

Je me demande vraiment quel plaisir vous pouvez éprouver à passer votre temps dans ces grottes, alors qu'il fait si beau dehors (il faut reconnaitre que le spéléo bien fatigué, bien mouillé, bien affamé se le demande aussi). (...)

Les entrailles froides, noires et humides de la terre m'attirent parce que j'aime le soleil et la nature, parce que j'aime le soleil et la nature parce que, pour bien les aimer, pour bien les apprécier, il faut les mériter. Quand, après une dure expédition, je retrouve cette nature, je respire son odeur que vous ne connaissez pas, je vois sa beauté que vous ne voyez plus, en un mot, je la comprends.

Pour aller explorer le gouffre que m'avait indiqué un vieux bûcheron, j'ai découvert, hors des routes et des sentiers, dans les déserts boisés du Vercors, la source fraîche, le vieux sapin foudroyé, la clairière aux chanterelles, le repaire du renard. Vous ne le verrez pas, vous êtes passé trop vite, loin sur la route. Et pourquoi seriez-vous venu là ? La carte routière indiquait un beau point de vue "avec parking" trois kilomètres plus loin.

Vous pourrez dire à vos amis "j'ai fait les Grands Goulets"; moi je ne pourrai rien dire car ce que j'ai vu n'est pas spectaculaire, ce que j'ai vu n'est pas "catalogué".

L'expédition avait duré trente heures. Nous étions cinq. Pour atteindre le but que nous nous étions fixé, la descente d'un puits inconnu dans un réseau de galeries découvert prédédemment, à plusieurs kilomètres de l'entrée, nous avions à transporter 180 mètres d'échelles souples, 180 mètres de corde de nylon,

chacun sa réserve de carbure pour la lampe à acéthylène frontale et pour toute nourriture, pour gagner du poids, deux tubes de lait concentré par personne et des raisins secs. La réussite de l'expédition était à ce prix. Nous le savions.

Dès la deuxième heure, nous étions mouillés, barbotant dans l'eau de la rivière à 2°. L'air faisait 4°.

Entre autres "amusements", nous avions à franchir un passage très étroit, en rampant dans la boue liquide tout en trainant les sacs à matériel. Nous avions ensuite un puits de 50 m à descendre et, comme c'est presque toujours le cas, le seul point de pitonnage possible laissait descendre l'échelle en plein su sous la cascade.

Pendant trente heures, nous ne nous sommes pas arrètés, ni pour manger, ni pour dormir car, alors, le sommeil, la fatigue et le froid ne nous auraient plus permis de repartir et les conséquences en auraient été graves et voici le genre de réflexions que nous échangions alors:

- Dire que dehors, il faut chaud et soleil
- Les copains restés en surface doivent être en train de manger.
- Je n'en peux plus, je suis crevé, j'ai froid. Cette fois, c'est bien fini, je ne remets plus les pieds sous terre; il faut être complètement cinglé. J'irai faire du ski, ou jouer aux boules. J'en ai marre, j'abandonne la spéléo.

La scène suivante se passe trois jours plus tard, le mercredi, jour de la réunion hebdomadaire.

- C'était formidable, qu'est-ce qu'on en a bavé!
- Gilles est tombé à l'eau, ce qu'on à rigolé!..
- Et Maurice qui avait tellement froid qu'il n'arrivait même plus à allumer sa cigarette!
- Oui, mais c'est dommage de ne pas avoir insisté un peu pour aller voir ce qu'il y a derrière la chatière du fond du puits.
- C'est vrai. Il y a sûrement tout un nouveau réseau de galeries de l'autre côté.
- Et si on y retournait dimanche ?
- D'accord!

Et voilà, essayez de comprendre. (...)

Il y a encore quelque chose que j'ose à peine vous dire... si nous aimons tout cela, c'est parce que vous ne l'aimez pas. Parce que, sous terre, nous sommes dans un autre monde où la vanité n'existe plus, où chaque homme (quelle que soit sa condition) peut donner les vraies mesures de volonté, d'intelligence ou de force et toujours de véritable amitié. Un monde qui, dès que l'on y pénètre, fait disparaitre la télévision, les sens interdits, et les billets de banque.

Un spéléologue est un homme qui cherche à se connaître, parce qu'il doit très souvent dépasser des limites qu'il croyait connaître.

Michel LETRONE.

EVOCATION

Voici, venus du tréfonds d'une antique mémoire, nos ancêtres premiers, aux débuts émouvants de l'aventure humaine.

.....Déjà, la société s'organise. L'artiste peint, en même temps qu'il désigne sur les parois ses victimes futures. Le Sorcier donne ses consultations au fond des galeries. Des pieds de petit format s'impriment sur la glaise, à côté de pieds d'adultes.....Un instant, le fleuve de vie coule dans les tunnels d'ombre. Car, bientôt, les ténèbres, à peine déchirés par l'éclat fugitif des silex et la danse fragile des foyers domestiques, rétablissent leur primauté.

Et les siècles s'entassent en un prodigieux amoncellement. Et s'épaississent les strates de silence. Dans l'ombre, des chefs d'oeuvre s'élaborent, et d'autres se défont. Des fûts de calcite brillante se fortifient. Des draperies soignent leur mise en plis. Parfois, des voûtes frissonnantes, une stalagmite tombe, et s'entassent au sol les chapiteaux en ruines. Avec la main d'un potier de génie, l'eau, dans la poche des gours, prépare des perles des cavernes, tandis que, lasses d'obéir aux strictes lois de la pesanteur, des gouttes chargées de calcium fôlatrent sur les chemins buissonniers de l'excentricité.

.....Un bloc d'argile glisse. Une chauve-souris en chasse lance son "bip-bip" d'un bord à l'autre des parois. L'air frais vient caresser de feutre de ses ailes. Ici, c'est le fracas des cascades, et les salles sont lasses de jouer, depuis des millénaires, leur rôle de chambre d'enregistrement. Mais là, c'est le primordial et terrible silence; et, pour que naisse l'échange, le roc attend le passage de l'homme.

.....Quand alors survient, le chapeau couronné de bougies, notre ancêtre deuxième, le vénéré Martel. Dès lors, reprend et s'amplifie le dialogue de l'homme et du sous-sol immémorial. Dès lors se fait la vraie lumière.

Pour l'heure, quelle joie de se retrouver au carrefour de l'amitié, ceux de Pierre Saint-Martin et ceux du Trou du Glaz, ceux de Caladaïré et ceux du Berger profondissime..., ceux du Jean-Bernard, prénom d'insigne résonnance..., ceux des Deux-Soeurs et du Biolet..., les coureurs du Crochet, les fureteurs de l'Ardèche, les abonnés de Jujurieux ("juju", que c'est charmant

avec l'accent des gones !)..., ceux de Foussoubie et ceux du Margeriaz..., ceux des gouffres de joie et ceux des gouffres de détresse, tous ceux-là, nous tous qui n'avons cessé et ne cesserons pas de croire avec une belle foi d'enfants au Père Noël de l'Aventure.

.....Tous ceux-là... et celui qui, le premier, descendra dans le Gouffre Jean-Pierre Baschetta, tenant dans la coupelle de son coeur, la flamme précise et précieuse du souvenir... et celui qui, le premier, glissera sur les eaux de la rivière Jacques Veillard.....

Dans cette double nuit, terrestre et souterraine qui nous sépare de demain, leur présence nous dicte une réserve grave.

Bas les masques et les casques ! Que sur nous tous un instant à nouveau réunis, les vivants et les morts, retombe le silence des voûtes.

La Balme-les-Grottes, le 18.12.65 Jacques FENIES

(Article du journal "Le Progrès" du 20 .I2 .65 )

La soutenance le 7 Décembre dernier, devant le jury de la Faculté de médecine de Lyon d'une thèse intitulée " Médecine et Spéléologie "thèse préparée sous la présidence de Monsieur le Professeur Roche, avec la collaboration de dix - huit groupes du Comité départemental de spéléologie du Rhône, avait fait quelque bruit dans le monde des cavernes.

Elle en fit d'autant plus que la personnalité de son auteur, le docteur Jacques Feniès, sort quelque peu de l'ordinaire: Après un séjour de huit ans à Madagscar, en qualité d'administrateur de la France d'outre - mer, M.Féniès regagnait la Métropole en I958. Lyon, plus précisément, pour préparer une nouvelle carrière, celle de médecin, dans laquelle il est entré par la grande porte, sans avoir pour autant renoncé à cette passion qui le dévore depuis toujours : La Spéléologie...

...De Lyon bien sur, de Villefranche, Montélimar, Chalon-sur-Saône, Valence, etc...Ils étaient venus par dizaines, avec à leur têtes le maitre -chevalier Michel Letrône, témoigner au docteur Feniès leur sympathie et déchainer un chahut monstre dans les Grottes de la Balme...

...Mais ,par delà la fantaisie qui garda ses droits jusqu'à une heure avancée de la nuit jaillissait, plus vive et plus chaude que jamais cette flamme de l'amitié et de la solidarité qui habite chaque spéléologue.

Le Docteur Féniès n'oubliera pas de sitôt cette " Nuit des Grottes " .

Echo des Vulcain. Nous avons fait paraitre quelques extraits du discours prononcé par notre ami Féniès, des extraits du Journal, Ils parlent tous deux de l'amitié. Sache Toubib, qu'avec nous les Vulcains, ça n'a pas été à sens unique. Et nous espérons faire encore des choses ensemble un de ces jours.

ARTICLE TECHNIQUE.

-:-:-:-:-:-

L'ARGILE

Cette argile dans laquelle nous nous trainons au cours de nos périgrinations souterraines, n'est pas un vil matériau, une "boue" banale et répugnante !

Nos ancêtres préhistoriques surent l'exploiter pour faire des poteries, premier ouvrage d'un art scuptural, qui ne devait jamais plus s'éteindre....

L'argile des cavernes est une argile de décalcification, c'est-à-dire la décomposition du calcaire. Par un processus assez compliqué dont la teneur est la gleise que nous connaissons, colorée en brun rouge par des oxydes de fer en particulier Fe/2 O/3.

Le processus de formation de l'argile est long. C'est pourquoi on n'en trouve pratiquement pas dans les gouffres et grottes recents comme à Samoens et au Guiers Vif. L'apparition d'argile dans les grottes est le signe d'un repos au moins relatif dans leur évolution. Son apparition correspond au moment où se forment les premières concrétions.

Comme propriétés marquables de l'argile, il faut citer:

sa plasticité, permet le moulage et le façonnage

son hydrophobie, c'est-à-dire sa faculté d'absorber l'eau, de se gonfler. Nous avons tous remarqués comme nous avons les doigts ridés et secs, après une exploration en grotte argileuse congrètionnée.

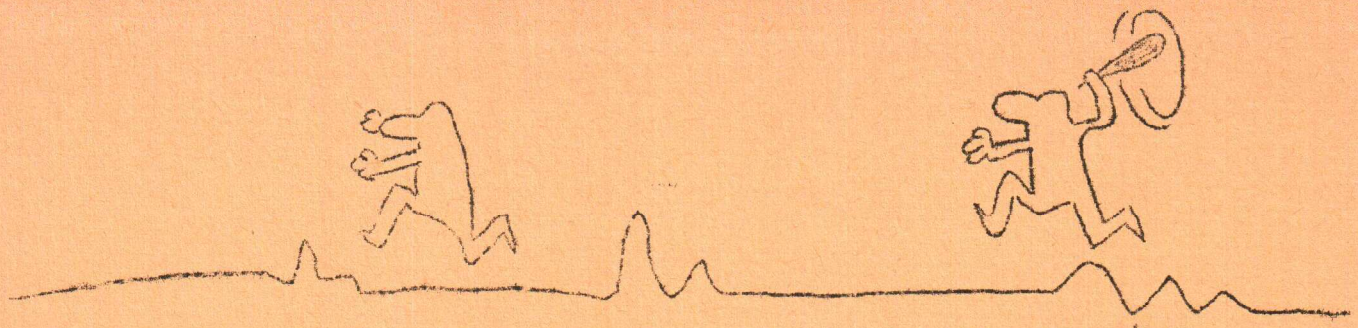
sa thixotropie: on entend par là le phénomène que présente l'argile de devenir plus fluide à mesure qu'on l'agite et de redevenir plus dur au repos. C'est pourquoi, les voitures s'enfonçaient si bien à la Goule de Foussoubie, dans le champ. Dès que les roues patinaient ( donc brassaient) l'argile.

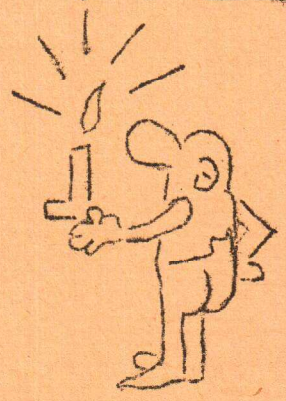
sa relative stérilité, c'est-à-dire sa faible teneur en bactéries: 200.000 à 300.000 seulement par CM3 au lieu de plusieurs millions dans une terre ordinaire.

Je termine en faisant remarquer que l'argile est absolument nécessaire a développement normal des animaux cavernicoles (Niphargus en particulier) Ceux-ci, en effet, grâce à certaines bactéries, tel que Perabactérium Spéléai, peuvent en présence de carbonate de fer (toujours présent dans l'argile) transformer la matière minérale en matière alimentaire nutritive.

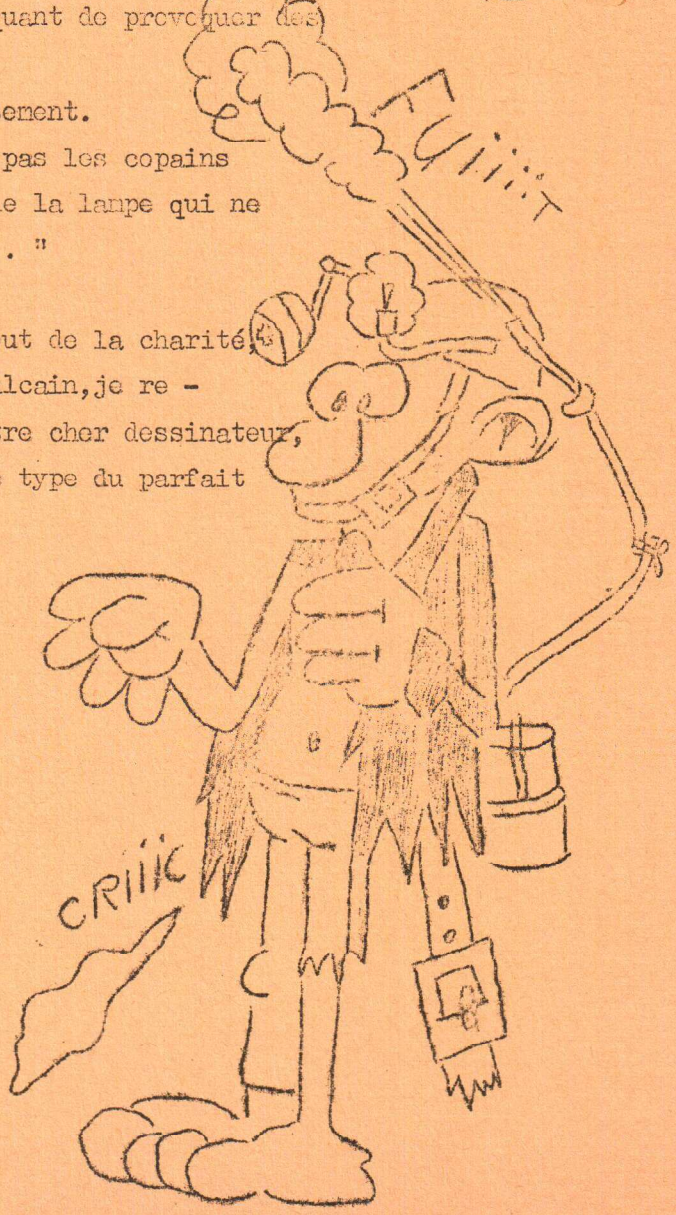
Encore un phénomène surprenant de la nature et si nous pouvions en faire autant, le problème de survie sous terre n'existerait plus.

Daniel ARIAGNO.





"
...A coté du matériel collectif il y a le matériel individuel.
C'est à dire que tu dois avoir un équipement impécccable
Combien de fois as- tu fini une exploration sans lumière,à tatons tu recherchais la sortie en risquant de provoquer des accidents...
...Tu prépareras ton matériel minutieusement.
Une fois dans le trou tu ne retarderas pas les copains à cause de la buse que tu as oubliée ,de la lampe qui ne marche qu'à coups de poings etc...etc... "




En somme quoi c'est l'hopital qui se fout de la charité.
En feuilletant les premiers Echo des Vulcain,je re - trouve un article d'Alain Bouillon notre cher dessinateur, au Groupe Vulcain Alain Bouillon est le type du parfait clochard spéléologue ....

Clochard...mais franc...

Alain BOUILLON vu par Alain BOUILLON.

Sortie du I Novembre 1965.

++++++++++++++++++++++++++++

Lieu:Gouffre V 4 Jean Bernard.
Samoëns.

Objectif :Pour la dernière exploration de la saison,pousser le maximum afin d'avoir une idée plus précise de la continuation.

Composition des équipes:

I équipe de soutient

Alain Besacier Responsable
Imelda Zuliani
Jacques Dill
Maurice Alauzet
Gérard Protat.

Equipe de pointe

Jacques Delacour Responsable
Jean Paul Jaboulet
Henri Padilla
Claude Milly

2 équipe de soutient

Jean Marie Cheilletz Responsable
Maurice Alauzet
Georges Févotte
Patrik X
Gilbert Fiorio.

Participants:

Jean Marie Cheilletz
Louis Cheilletz
Jean Paul Jaboulet
Jacqe Delacour
Pierre Rias
Alain Besacier
Imelda Zuliani
Jacques Dill
Gérard Protat
Marie F. Protat
Claude Milly
Georges Fevotte
Solange Grivet
Gilbert Fiorio
Maurice Alauzet
Henri Padilla
Patrik X

Liste du matériel qui reste actuellement dans le gouffre V 4.

400 m fil téléphonique
I puits équipé echelles
2 puits ( Puits des Savoyards ) équipé "
3 puits ( Puits Alain ) équipé echelles
4 puits (Descente dans méandre ) moyen de l'eviter
5 puits (Cascade) équipé echelles
6 salle 65 I marteau à pitonner E 3 tubes de lait concebtré
7 Au dela de la salle 65 30 m d'echelles et 30 m de corde
400 m de fil téléphonique sur bobine en bas du puits Alain

Equipe N° I de soutient.

A cinq heures Pierrot nous réveille et le lever se fait sans trop de difficultés.Cependant la mise en route est un peu lente et ce n'est que vers 7 h I/4 que nous partons du chalet.
Nous arrivons au gouffre Jean Bernard que nous sommes heureux de retrouver;malgrés le temps clair et doux,nous entrons sous terre sans trop de peine vers 8 h I/4
Nous avons pas mal de matériel mais celà n'explique qu'en partie la progression assez lente de l'équipe.En effet nous mettons près de trois heures pour arriver au puits des Savoyards.Là,la lampe de Gérard ne veut plus marcher.Maurice lui passe sa frontale et remonte cet incident nous fait perdre encore une demie heure,nouvel exemple de l'importance de l'equipement individuel.Nous installons encore ce puits, Gérard descent et déjà on entend arriver l'équipe de pointe .On a pris un beau retard ...!
Alain et Imel arrivent au bas du puits et tous les trois nous fonçons pour équiper le puits Alain et le puits de la douche.Jacques et Maurice remontent,l'installation et tout juste finie que l'équipe de pointe nous rejoint,nous ne l'avons finalement que peu retarder et ils on l'air en pleine forme (Et le prouveront )
Pour nous c'est fini nous remontons sans nous presser en cassans même une petite graine en route,nous faisons surface vers les I5 h 30 et rejoingnons le chalet où un bon café nous fait oublier notre fatigue.

G. Protat.

Equipe de pointe: Henri Padilla
Claude Milly
Jean-Paul Jaboulet
Jacques Delacour

Départ du chalet: 10h 30

Nous rentrons sous terre vers 11h décidés à forcer le plus loin possible....Nous progressons rapidement jusqu'au sommet du puits des Savoyards ou ,surprise!nous trouvons l'équipe de préparation partie 3h plus tôt et qui a été quelque peu retardée par des ennuits d'ordre technique.Bref,au milieu du puits Alain nous laissons Imel,Alain et Bichon.Nous nous retrouvons avec 30m d'échelles,une corde et quelques spits en tout et pour tout....(Il y avait une erreur sur la quantité de matériel resté dans le trou.)

Nous nous attaquons au méandre jusqu'à l'endroit où 10m d'échelle s'avèrent indispensable.Pendand que Jacques cherche le moyen de l'accrocher Jean-Paul découvre un passage qui permet de descendre en oppos.Nous le suivons donc,et atteignons bientôt le fameux puits arrosé.Oh joie profonde! L'eau ne coule presque plus.

Après une brève hésitation,nous décidons de suivre la rivière.Quelques petits ressauts et nous arrivons au sommet d'un puits où l'eau s'engouffre bruyamment.Brusquement,Claude glisse sur les pierres lisses...Notre ami Henry le rattrape de justesse...;Ouf!NOUs en sommes quitte pour l'émotion.Prudemment nous nous élevons et retournons dans l'argile des traces de cet été que nous suivons jusqu'à la petite salle à la sortie du méandre.

Quelques minutes d'arrêt où nous nous apprécions le menu du jour:lait concentré,chocolat,bananes sèches,cigarettes...le café manque mais il ne faut pas trop en demander.

16 heures.Le froid nous gagne et nous repartons. Nous nous enfilons dans le dédale étroit où Jacques et PIERROT avaient failli se perdre quelques mois plus tôt...Mais cette fois-ci Jacques a amené des repères luminescents et balise soigneusement notre passage.Nous descendons d'une vingtaine de mètres et suivons maintenant le lit large et pentu de la rivière.La roche est noire avec de grandes nervures blanches.Le bruit de l'eau s'emplifie violemment et nous arrivons au sommet d'un puits imposant,terme des explorations précédentes.

Nous revenons sur nos pas pour essayer de trouver un passage qui nous permetterait de gagner quelques mètres d'échelles.Entre temps Jacques manque une prise et se retrouve quelques mètres plus bas la jambe coincée ZORGLZRHXY..BOF ..S+=%",?1!.....

Finalement nous retournous au sommet du puits et nous enfonçons un spit auquel nous accrochons 20m d'échelles qui pendent à coté de la cascade.Jacques descend.Il réapparait peu après " il manque 80m d'échelles " Nous improvisons une rallonge à l'aide de notre corde toujours par souci d'économie.cette fois-ci l'échelle arrive en bas et tout le monde descend.

Notre enthousiasme augmente en voyant les dimensions de la salle dans laquelle nous nous trouvons ._ Ca continus .....

Nous poursuivons nos évolution au-dessus de l'eau et nous arrivons à un endroit où toute l'eau converge et bouillonne..Infranchissable Siphon?? Jacques qui a disparu entre les gros blocs de rochers enchevétrés au-dessus de nos tête,Jacques annonce qu'il est de l'autre coté.Le passage inquiétant a été court-circuité.Claude,Henri,jean-Paul rejoigne Jacques en faisant le tour par le puits.Nous continuons.

Plus nous nous enfonçons sous-terre plus la rivière devient importante.Nous remarquons de grosses arrivées d'eau venant d'on ne sait où et qui doivent couler fort en période de crue. BRRR!

Un ressaut de 4m est franchi aisément à l'aide de quelques anneaux de corde.Nouveau ressaut un peu plus grand.Pendant que Jacques cherche à passer au-dessus,Henri réussit à descendre sur le coté par un artifice d'escalade...Seul un grand puits peutmaintenant nous arrêter.....

Nous sommes dans un joli méandre,mais le bruit de l'eau s'intensifie peu à peu.Nous arrivons au bord d'un grand puits où l'eau disparait avec vacarme.

Cette fois-ci,malgré la ruse et l'esprit combatif des Vulcains en action,nous sommes grillés.....Henri descend tout de même au bout des 10m d'échelles qui nous restent et évalue la profondeur du puits à 40m.Jacques essaie une dernière tentative plus haut,dans le méandre,en vain..... Nous baptisons ce puits le " Puits des Affreux ".Nous supposons avoir atteint la côte -500m .Il est 21h . A contre coeur,nous décidons de faire demi-tour.

La remontée est facilitée par notre balisage efficace.Nous abandonnons le matériel en haut des puits en vue des explorations futures.Nous atteignons bientôt la salle où nous avions mangé quelques heures plus tôt.Nous laissons dans un coin le peu de provisions qui nous restent pour les suivants....

Aprés quelques minutes de répit nousnous lançons dans le méandre.La fatigue commence à ce faire sentir.Jean-Paul dévisse et fait une arrivée assez brutale sur le siège.Aie!...La suite se passe sans incident.

Nous atteignons le bas du puits Alain vers 23h Jean-Paul branche le téléphone et appelle la surface.La surface ne répond pas.Nous commençons donc la pénible ascension.En haut du puits des Savoyards des éclats de voix nous annonce l'arrivée de:Maurice,Jojo,Jean-Marie,Gilbert et Patrick.

Nous le laissons le soins de sortir le matériel et continuons.Nous nous trainons maintenant dans les chattière de la fin,le déclin est proche.Nous sommes fatigués,nous avons sommeil,faim,mais qu'importe après tout? Nous savons maintenant que nous avons découvert le collecteur.Nous avons fait du neuf.Et c'est beaucoup...

Enfin l'air doux et parfumé de la sortie,minutes exaltantes....Il est 2h du matin c'est la descente effrenée au chalet Jean-Paul et Claude dévalent le sentier.Jacques et Henri préfèrent prendre shuss.....

Nous nous retrouvons tous bientôt au chalet où un accueil chaleureux nous est réservé.

Jacques Delacour.

Maint joyau dort enseveli

Dans les ténèbres et l'Oubli

Bien loin des pioches et des sondes...

Charles Beaudelaire.

++++++++++++++++++++

Sortie de Samoens du 1 . 11 . 65

Expédition de la 3eme équipe
But:équipe de soutien de l'équipe de pointe et récupération du matériel.

Participants. Maurice,Jojo,Patric,Gilbert,Jean-Marie.

Partisdu chalet à 23h, entrésà 23h45 après avoir appelé le fond par téléphone. Nous faisons la jonction avec l'équipe de pointe en haut du puits des Savoyards à 1h .

Nous continuons la descente assurés par Maurice qui est resté en haut du puits des Savoyards.

Arrivé au puits Alain à 2h Jean-Marie descend le 2eme puits,remonte les échelles du puits arrosé et les place à l'abri de l'eau, fait remonter les cordes et le téléphone.Nous remontons et retrouvons Maurice toujours à son poste;et nous mettons une corde à l'abri sur le sable en haut du puits.

Nous nous dirigeons vers la sortie avec cordes et téléphone.Toute l'équipe est en surface à 5h 1/2.La descente au chalet se fait rapidement,nous arrivons à 6h acceuillis par Solange et Loulou qui nous ont préparé un excellent chocolat qui fût apprécié de tous.

Toute l'équipe est satisfaite de cette expédition. Contents mais fatigués nous apprécions notre lit de foin.

Jean-Marie.

---

Le chalet...Une ombre dans la nuit...Un rocher parmi les rochers,un havre de repos que vous semblez voir à chaque détours du chemin lorsque la fatigue vous terrasse.
En cette soirée de veille il s'est organisé pour l'attente.

Ceux de l'équipe de soutient N° 2 sont partis depuis deux heures ,tout est normal, la pointe devait logiquement rester dans le gouffre de quinze à vingt heures...
...En surface on se fait toujours du souci pour les copains du fond...ici,sous ce toit l'heure est toujours la même et elle ne passe pas vite.

...Sur le feu qui rougeoit,une grande marmite chante,et,le vaste chocolat qu'elle contient bouillonne en faisant des bulles...Des chaussettes pendent des poutres noircies ....Pierrot est couché sur un banc,le téléphone à l'oreille,il pense... "Et s'ils leur etaient arrivés quelque chose"..."C'est long,mais c'est normal..." "...Et puis merde c'est une bonne équipe..."
...Gilbert pensif,touille de temps en temps le mélange,ajoute de l'eau,bourre sa pipe.
...Loulou active le feu qui se fache ,crépite et lache une bordée d'étincelles...

Soudain un pas pesant !On discute...?
Pierrot tombe du banc,Gilbert sort,la cuillère à la main,Loulou toujours prévenant pousse le feu...Un visage machuré dabord,un oeil brillant en suite,c'est eux;ouf! "Alors"?... "Ca continue,mais on a été arrêtés par le manque de matériel...!"Nous n'avions plus que nos lacets de chaussures...!!!
On est contents de se retrouver,c'est l'ambiance de la cordée étendue à l'équipe toute entière,Tout le monde est content...Pendant ce temps dans le froid l'équipe 2 continue avec une magnifique abnégation sont travail obscur. 3/II/65

P.Rias

# HISTORIQUE SUR LA SPELEOLOGIE

-.-:-:-:-:-

Nous verrons ici que les grands gouffres explorés jusqu'ici dans un ordre chronologique. Dans le fond, nous faisons une sorte de résumé des différents records de descente souterraine depuis le début de la spéléologie.

En France, c'est MARTEL le créateur, l 'apôtre et le grand maitre de la spéléologie. Dès I8888, il commence à inventorier le sol des Causses. Personne ne s'était soucié des gouffres sinon pour en répandre des légendes grossières. Et voilà qu'un savant doublé d'un téméraire explorateur faisait de ces gouffres de pâlpitants récits, des descriptions et révélations sensationnelles fort intéressantes et précieuses. Une science était née.

De I888 à I893, en 6 campagnes de deux mois chacune, il prospecte 230 âbimes et cavernes et 50 Kms de galeries de grottes nouvelles topographiées à la boussole. Tout ceci presque uniquement dans les Causses. Il ramène de ces campagnes des noms prestigieux.

Causses Aveyron
( l'Aven d'Hures - 116 arrêt par nappes d'eau
( l'Aven de Bresse - I20
( l'Aven de Tabourel - 133
( l'abime du Mas Raynal (Hérault) - I06, torrents
( gouffre de Rabanel à pic absolu de I30 m. (Hérault)
( l'Aven de Vigne-Close, descente pénible, 5 puits successifs en tire-bouchon - I73

I892 : l'Aven de Jean Nouve au (Vaucluse) descente verticale de I63 M. - I86, longtemps record en la matière

I895 - Gouffre anglais de Gapny Ghill, descente sous cascade - II0

I897 :(I8 septembre) Armand découvre l'Aven qui porte son nom. Ce fut une belle journée - I96

I899 : Martel mène une campagne dans le Dévoluy et y découvre le chouroum Martin qui l'impressionne terriblement. Il ne descendit qu'à - 70, mais évalua la profondeur à - 500. Il desdendit à - I00 dans le Chouroum Clos.

L'homme des gouffres, celui aux mille abimes n'a eu la satisfaction de descendre au dessous de - 200 mais guère s'en fallut et il descendit une bonne dizaines de gouffres de + I00 terriblement impressionnants. On demeure stupéfait devant tant de hardiesse et d'activité.

Mais avec cette grande activité sportive, il a eu une grande activité scientifique. Il débrouille les cgnimes souterrains avec une grande lucidité. Il ressent et admire comme tous, mais ni il ne lache sa boussole, ni ne relache son attention. Martel peine, il a sa part d'émotion et d'appréhension, mais il ne cesse de consulter les parois de la roche pour le bien de la sicence.

Si la France n'a pas atteint - 200, les Autrichiens, par contre, ont largement dépassé ce cap, même avant la naissance de Martel. En effet, c'est en I840, que LINDER explora le gouffre de Trebiciano à 6 Kms de Trieste pour rejoindre le cours de la Recca afin d'alimenter la ville. Ce gouffre, composé de I5 puits successifs résista 11 mois avant d'être vaincu. A - 275, il trouva la rivière mais trop bas pour alimenter la ville. Il descendit jusqu'à - 325, qui fut longtemps le plus profond du monde.

...../.....

En I86I, toujours pour alimenter en eau Trieste, des ingénieurs explorèrent un gouffre du Mont Spaccato, 3 Kms de la ville. Jusqu'en I866, des travaux xouteux furent faits par De Rin, qui atteint - 264 où un rétrècissement l'arrêta. Il fit parler la poudre. Les gaz tuèrent 2 spéléos qui descendirent après l'explosion, huit jours après, le fils de l'un d'eux ne remonta pas. 25 ans après, on trouva leurs squelettes et le gouffre devint la grotte aux Morts.

En I883, les spéléos Hanke Marinitsch et Muller explorèrent la profonde mais facile Grotte de Padriciano qui atteint - 270.

En I89I, Hanke descendit au fond du Gouffre de Kacna Jama qui présente un puits de I80 M. et atteint - 304.

A cette belle liste, vient d'ajouter en I894 et I896 l'abîme de Chuisa (227) et de Basovizza - 200 - toujours près de Trieste.

De I900 à I909, les spéléos exploreront encore un gouffre du Kartz portant le nom de Romoron Cottisina et celui de Danne qui s'étalent entre - 200 et - 227. Puis la spéléo autrichienne eut une relache pendant la Guerre. Cependant, en I9I6 le Viennois Lahner explora l'abîme de Zarkotic qui présente I7 puits, des galeries inclinées en spirales et se termine à - 3I0 dans un petit lac.

Une nouvelle étape est marquée par la descente de l'abisso de Lipizza en I9I9 dans le Trentin, car les spéléos de Trieste trouvèrent là un tube de 207 m. d'un seul jet terminé par un bouchon de rochers. Le Traité de I920 donne le Trentin à l'Italie et les spéléos italiens outillés et subventionnés par l'Etat vont se livrer à une véritable course aux records.

La 1ère expédition se livre à la Buse de la Lun, près de Trévise où elle atteint une profondeur de 225 malgré les dires d'un soudage de I903 donnant la profondeur de 460 M.

L'année suivante, la même équipe prend sa revanche à la Grotte Della Mar na (Istrie) 30 Kms sud ouest Trieste. Là, après I2 puits, elle atteint la cote de 380 M. (le plus grand puits mesure I30 M.) Le record du monde est battu.

En I925, une expédition renouvelle l'exploi, mais trouve l'ébouli terminal disparu et peut descendre 69 m. plus bas, jusqu'à un bassin syphonnant. Cette grotte devient le gouffre Bertarelli.

En I926, une seule découverte importante, le gouffre Monte Néro, au sud des Mines de Mercure de Idia (Cargnole). Après 2 puits de 50 M. une pente assez raide et longue qui se termine dans un lac à - 500.

En I927, on trouve l'exploration du Serri (248), de Dol (245) de Tacoi (250) de Banzzizza (270) mais le I8 septembre le groupe spéléo de Vérone fait une révélation sensationnelle. Il travaillait en silence dans un gouffre, la Spluga della Preta, I740 m. d'altitude dans les Monts de LEISSIN. Dix puits successifs ( 1 de I59 M. et un autre de I29 M.) superposés dans les diaclases du crétacé inférieur et du jurassique entier, s'enfoncent verticalement. Entre 300 et 400, le creusement se fit aux joints de stratification qu'il fallut agrandir. Enfin avec beaucoup de difficultés, l'équipe atteint la formidable profondeur de 637M.

En I928, deux abîmes de premier ordre viennent s'ajouter à la liste déjà longue et récompenser les courageux explorateurs. L'abîme de Clana (420) baptisé abime Prez et l'abime Verco qui resta trois ans avant de se laisser descendre jusqu'à cote maxi 5I8.

Il faut encore citer le terrible abîme Emico Revel qui n'est plus former que d'une seule verticale de 316 M. qui resta longtemps la plus grande.

En 1897, le recors français de 196 m. profondeur bien modeste à comparer des terribles abimes Karrst. Il faut attendre 1927, pour voir un continuateur de MARTEL dérouler des échelles dans les gouffres de France. Cet émule c'est Victor de JOLY qui fit ses armes au légendaire GARAGAI au Mont Ste Victoire, en Provence où il atteint la côte de 142 M.

Trompé par les condages inexacts du couroum Martin, il jette son dévolu, mais la découvenue est de taille car il n'atteint que 190 mètres. Non découragé, de JOLY continue ses explorations et fabrique de ses mains un nouveau matériel.

En 1930, nouvelle désillusion de JOLY, qui au gouffre du Pont de Gerbaud, Hte Garonne, qui avait fait reculer MARTEL n'atteint pas 100 M. de profondeur.

En 1931, de JOLY revient l'abîme de Hurs (Lozère) fait jadis par MARTEL qui avait atteint - 116. Il dépasse le lac et descend à moins 205. Enfin, la France a un abime de 200 m.

En 1932, CASTAURET, sur les gradins supérieurs du cirque de LEZ, en Pyrénées ariègeoises découvre l'étroit orifice d'un gouffre. Après bien des difficultés, il atteint avec sa femme, la côte de 303 M. En dessous de ce gouffre existe une grotte la CIGALERE ( qui ne fut complètement vaincue qu'en 1952), mais une expérience de colloration prouva que le gouffre et la grotte n'étaient qu'une même percée hydrologique de 482 m. Cependant 20 M. d'étroiture empêche le passage.

En 1935, CASTAURET descend le gouffre le plus profond d'Afrique le FRIOULTO, ce gouffre marocain de 293 M. ne resta longtemps sur son pied d'estale.

En 1935, des offensives en règle ont lieu et l'on découvrit et explora : le Paradis (Jura-204), Chouroum Dupont (-216), la Combe de Fer (-217), le trou qui souffle (-230), la Luire (-260), le Faux Marzal (230).

Après la guerre, en 1946, le Grand Aven Gaujuers revéla la profondeur de 256M. et en 1949, le Biolet en Chartreuse 338 M.

En douze années d'efforts, Pierre CHEVALIER, qui mit à cette occasion la technique du mas au point, explora le Trou du Glas. Il fit la jonction avec le Giers Mort et la Grotte Annette Bouchacourt. Mais il réussit à rejoindre le plateau de la Dent de Crolles. De ce fait, il battait le record du monde avec une dénivellation de 658 M. mais au prix de combien de sacrifices.

En Algérie cependant, les spéléos ont mis aussi IO ans pour venir à bout du terrible gouffre de l'ANOU BOUSSOUIL. Les deux leader BELIN & FOURASTIER durent remettre en oeuvre de puissants moyens qui leur permit d'atteindre la belle profondeur de 5I5 M.

Une autre entreprise de grande haleine eut lieu à l'abime de l'HENNE MORTE. Pour vaincre les terribles cascades, il a fallu avoir recours à de nouveaux procédés. Enfin, après bien des échecs, la HENNE MORTE fut vaincu par Marcel LOUBENS qui atteignit la côte 446M.

En I948, un abime formidable fut vaincu dans la région de FORCALQUIER, dans les B.A. Ce gouffre vaincu prindipalement par des éclaireurs, dirigés par BARONNE, après une succession de puits non arrosés, l'équipe de pointe atteignit la profondeur de 427 M.

En I950, Max COSYNS et Georges LEPINEUX découvriront par hasard une ouverture communiquant avec un puits de 355 M. record en la matière. En I95I, LEPINEUX descend au treuil. L'énorme cavité continuait, mais l'année suivante LOUBENS se tuait. Cependant, la côte de -730 fut atteinte dans cè gouffre des vastes. Le record du monde changea de nom mais resta en France.

Ceci pas pour longtemps, car une équipe de courageux spéléologues fronoblois était en train d'achever l'exploration d'une puissante percée: le Gouffre BERGER. Ils ne purent en faire la jonction avec les cuves de Sassenage, arrêtés par les siphons, mais ils ont atteint la formidable profondeur de II35 M. La côte - I000 est passée, magnifique exploit...!! Où en sont les deux cents mètres des premiers records !!!

-:-:-:-:-:-

Mardi 8 Fevrier I966

Séance du G. Vulcain au Cinéma :

Familial - Condé.

Nous voilà tous au bord du trottoir devant le Familial - Condé.

Après pas mal de disputes,d'arrêts,d'enthousiasme et de craintes,notre petite fête a fini par ne s'être pas trop mal passée.
Et nous voilà tous ( enfin presque tous ) ce mardi soir très tard... fidèles à notre habitude...entrain de gueuler...
Et oui...!la gardienne ensommeillée du cinéma nous a,nous Vulcain,fermés dehors sans notre matériel qui,lui est resté dedans...
Mais je crois que tout cela s'arrangera demain.Chacun s'en va chez soi un peu vidé de toutes ses grandes préoccupations qui remplissaient abondemment les esprits,mais plein d'un nouvel avenir en achats de beau et bon matériel bien gagné.
Pour ma part,je fus émue par toute la sympathie rencontrée au cours de cette soirée venant de part et d'autre du rideau.La salle en particulier, assez intime,fit preuve de beaucoup de gentillesse,de gaité,d'indulgence,tout sentiments gratuits, nous aurions aimé aussi beaucoup de générosité.
Définition des spéléologues par un spectateur :Des gens semi -yéyé qui se trainent par terre sans jouer de la guitare.

Solange Grivet.

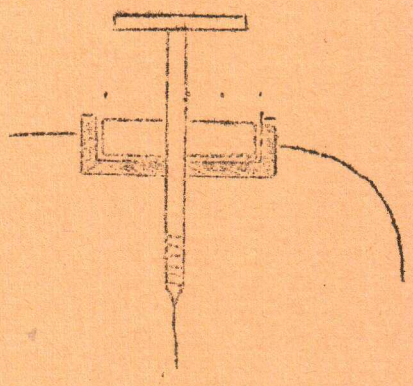
# LA LAMPE ACETYLENE A PISTON.

-:-:-:-:-:-

Technique nouvelle pour le groupe du moins et qui s'avère très pratique en spéléo.

PRINCIPE- Etanchéiser le réservoir à eau pour supprimer les pertes d'acétylène, ce qui implique l'installation d'un piston permettant d'établir une pression suffisante pour envoyer l'eau sur le carbure.

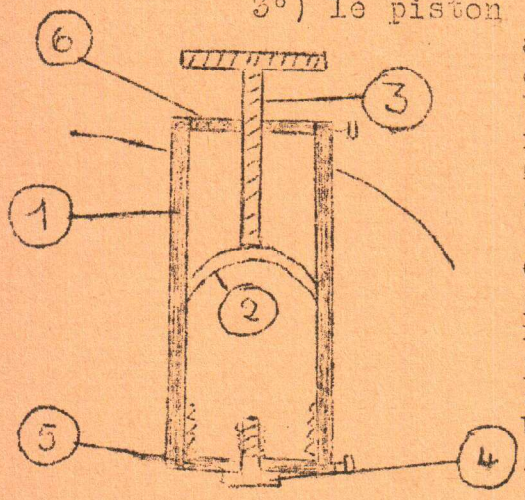
CONSTITUTION -



I°) le bouchon du réservoir à eau
Il convient d'utiliser un bouchon qui se visse muni d'un joint.

2°) le pointeau
Fabriquer une pièce permettant l'adaptation d'un joint. Ce joint peut-être un morceau de tuyau de caoutchouc. Il existe aussi du tube de nylon, dont on choisira judicieusement les côtes.

3°) le piston




a) Un tube de laiton (1) de I8-20 par exemple dans lequel naviguera le piston
b) le piston lui-même (2) en cuir très souple fixé par deux écrous à l'extrémité d'une tige métallique (3)
c) la soupape: rondelle de caoutchouc (4) évitant les remontées d'eau dans le tube
On utilisera un tube de 20-22 emmanché dans le premier. A la partie inférieure du tube, on fixera une rondelle assez épaisse (5) bloquée par un vis et percée d'un trou pour laisser passer l'air. La soupape reposera sur cette rondelle Une pièce homologue de cette rondelle (6) permettra un démontage facile pour le nettoyage du piston.

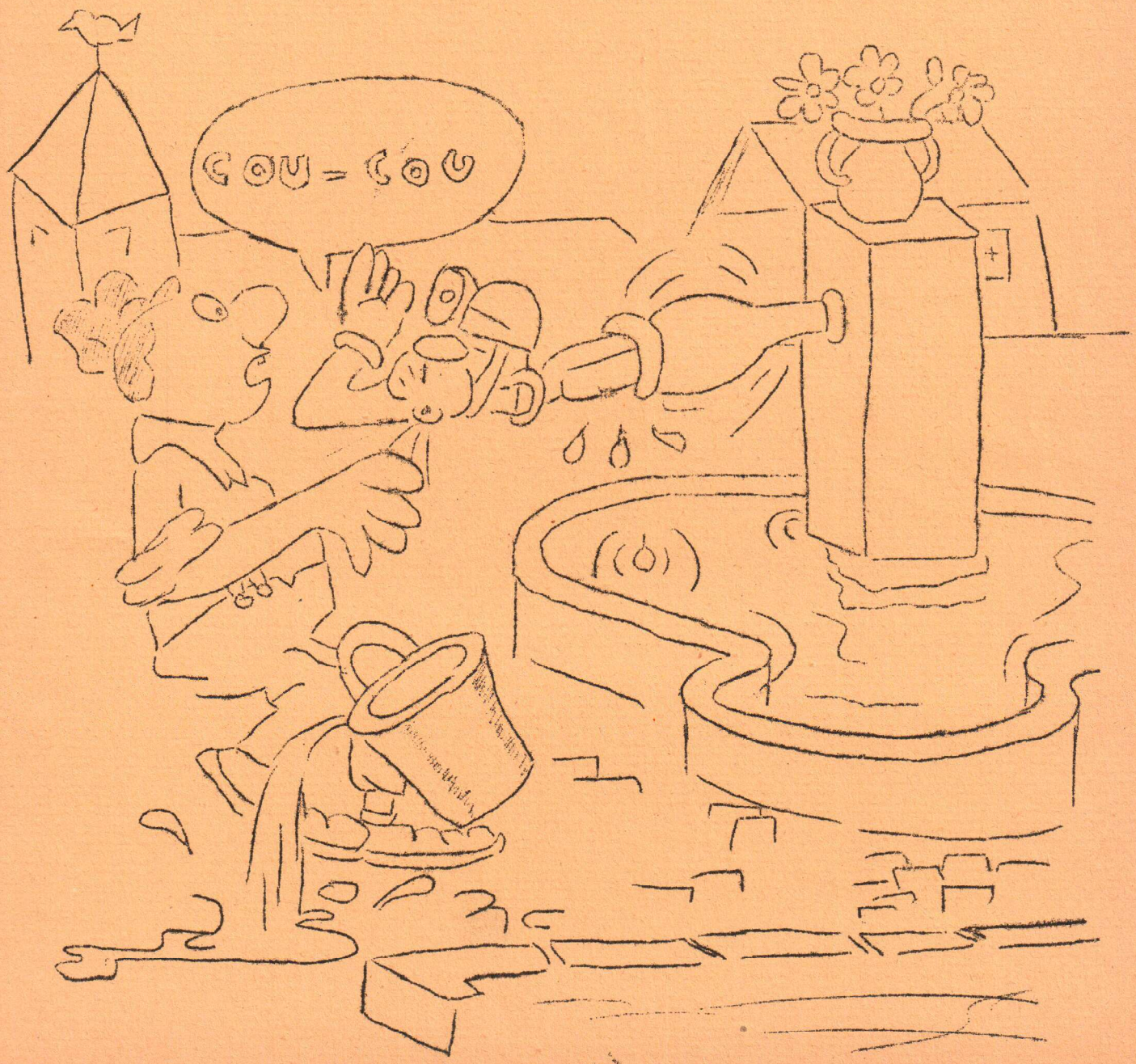
Tous ces éléments (pointeau, piston, soupape) existent dans un réchaud ou une lampe à essence. J'invite les intéressés à s'en procurer une aux puces par exemple, pour un prix dérisoire.

Il ne reste plus qu'à essayer votre engin hétéroclite..... vous verrez, le résultat est très concluant.....

Jacques DELACOUR.

Le rêve secret de chaque spéléo.

Trouver un gros trou actif et faire la jonction avec la résurgence ...



Nous savons qu'une eau arrivant au sommet d'une voute est saturée de $CO_3Ca$, arrivée à l'air libre de la grotte, cette eau s'évapore lentement. Si le ruissellement n'est pas trop fort, par cette évaporation la solution de $CO_3CA$ devient saturée , des cristaux se déposeront au sommet de cette voute formant une stalactite. Puis l'eau tombera au sol, là encore elle s'évaporera, et par saturation on aura un nouveau dépot de cristaux de calcaire qui formerons la stalagmite. Bien sur cela est le mode de formation générale, et il existe une grande quantité de facteurs qui interviennent. Les principaux étant la vitesse d'écoulement de l'eau, sa teneur en $CO_2$ , le degré d'humidité de l'air. En réalité le carbonate est sous forme de bicarbonate dans l'eau chargée de $CO_2$.

$$CO_3Ca + CO_2 + H_2O = (CO_3H)_{2CA}$$

Si l'écoulement à la voute est fort la concrétion n'aura pas le temps de se former. Mais le sol pourra alors avoir un plancher stalagmitique, qui pourra si il y a une inclinaison se tranformer en coulée ou cascade calcaire.

La pureté des cristaux dépendra aussi de ses facteurs et dépendra des sels impurs dissous dans l'eau. Ces sels pourront donner de belles couleurs aux concrètions.

Mais cependant, il n'existe pas que des concrètions classiques. En effet, le cristal de calcite de forme primitive rhomboedrique a une quantité de forme secondaire. On a alors d'autres formes de concrètions : choux-fleur, exentriques, perles etc... Il est à remarquer, la prédominence de certaines variétés de cristaux suivant le lieu. On n'en sait pas au juste la raison, probablement des facteurs climatiques, et physico-chimiques.

PREMIERS CAS PARTICULIERS

EXENTRIQUES : " Les formes merveilleuses défiant la pesenteur, on fait étudier de prés ces concrétions. La formation de ces stalactites dépendent de trois cas.

-La goute qui s'évapore et laisse déposer le calcaire est sous l'influence d'un courant d'air. Elle s'orientera dans le sens du vent et le dépot cristallin fera de même; c'est le mode de formation des salactites penchées.

-Le cristal de calcite est rhomboedre. Les cristaux s'accolent suivant l'axe ternaire qui est parallèle à l'axe de la stalactite. Pourtant pour des raisons mal connues, cet axe peut se désorienter et ne plus rester paralléle à la verticale. Chaque cristal présente une légère inclinaison par rapport au précédent et on arrive à un développement cristallin avec courbure.

On ne sait pas encore trés bien pourquoi on trouve cette cristallisation non règlementaire. Certains pensent que les impuretés jouent un role déterminant, d'autres formules l'hypothèse de l'intervention de colloîdes argileux. La question reste ouverte. Une stalactite se forme normalement mais au cours de sa formation un facteur variant la cristallisation change de système, les cristaux n'étant plus les mêmes, ils se déposent suivant des axes différents, et on obtient une exentration, une courbure de la concrétion.

DEUXIEME CAS PARTICULIER . MOND - MILCH .

certaines parois de gouffres ou de cavités profondes sont revétues de concrétions blanches,apparemment conpactes,mais facilement labourables en sillons profonds d'où coule une eau laiteuse.Ce lait de"lune" est composé de très fins cristaux de calcite enchevêtrés . De grandes contradictions existent sur le mode de formation de cette concrétion.Tronbe pense qu'il sâgit d'une transformation d'hydraucalcite

- en calcité grace à un réchauffement saisonnier.

Dépot de glace : La glace étant cristalline, nous pouvons très bien voir rapidement ici cette sorte de concrétion. La formation est très simple : Il faut que la caverne soit de température inférieure à 0°, l'eau de ruissellement gelera sans laisser déposer les sels dissouds. On peut trouver :

- La glace compacte que Casteret appelle glacier sousterrain, provient de la solidification des eaux de fontes.

- La glace en concretions semblable aux concretions de calcite, même forme, même canicule d'alimentation, même mode de formation.

- La glace transparente formidables monocristaux de plusieurs tonnes, n'a pas une formation bien déterminée.

Les cristaux de glace sont hexagonaux et peuvent prendre parfois de grandes dimentions qui leur confèrent la transparence.

DEPOTS DE GYPSE

Le gypse est un sulfate de calcium. Il a une solubilité maximum à 37° (2 grammes par litre), mais le gaz carbonique n'intervient pas dans la solubilité. La cristallisation du gypse se fera par évaporation de solution saturée. On rencontre les cristaux de gypse sous forme de prisme monocliniques, ce sont les fameuses et remarquables fleurs de gypse (rencontrées au Crochet de Torcieu, après siphon). Les concretions de gypse sont relativement peu fréquentes mais généralement fort pures.

Se rapprochant du gypse, l'epsonite sulfate de magnesium cristalise dans les mêmes conditions que le sulfate de calcium.

Nous avons vu le mode de formation général des concrétions et leurs principaux constituants. Il y aurait encore bien à dire et à faire pour connaître la complexité de la formation de nos décors sous terre. Avec celà, et en pensant au temps formidable qu'il a fallu pour la formation d'une petite stalactite, nous résisterons plus facilement à la tentation de "ramener un souvenir".

GERARD PROTAT