1963 N°4

9

LES SPELEONAUTES

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

SOMMAIRE

G E N E V E

2è Année - 1963 - N° 4

LES BOUEUX

BULLETIN DE LA SECTION DE GENEVE DE LA

SOCIETE SUISSE DE SPELEOLOGIE

PARUTION TRIMESTRIELLE

Rédacteur en chef : Jean-Jacques PITTARD- Adjoint : Marc NICOD

Editeur - Gérant : Frédéric KNUCHEL

Avec la collaboration du Comité de la S . S . S . G E N E V E

CORRESPONDANCE : F. KNUCHEL 19 rue des Deux-Ponts.GENEVE; SUISSE

ABONNEMENTS : Suisse 4 Fr. suisses - Etranger: 5 Fr. suisses
uniquement par virement postal international
payables au compte de Chèque postal : GENEVE I-7563

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

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

Le tirage double-face éxigeant la composition préalable du numéro dans son entier, les auteurs sont priés d'snvoyer leurs textes suffisamment à l'avance (au plus tard un mois avant la date trimestrielle de parution). Ces textes devront être dactylographiés sur format commercial (A4) avec double interligne et sur une face seulement. Les plans et croquis devront être également présentés en format commercial,sur papier calque,à l'encre de Chine,et sous leur forme définitive.
Préciser le nombre de tirages à part à la remise des manuscrits.

REPRODUCTION PARTIELLE OU TOTALE INTERDITE
SANS AUTORISATION DES AUTEURS.

SOMMAIRE

Propos de l'éditeur ---------- page 3

Editorial par J.J. PITTARD ---------- 4

SECTION INFORMATIONS. Assemblée du 4 fev. 1964 - 7

Inventaire du matériel --- 9

Activités 1963 ---------- 10

Brèves nouvelles --------- 16

Courrier ---------- 17

Les Ardoisières de Morzine par J.J. PITTARD --- 19

Paraspéléologie - L'ARPEA se présente par Y.MAYSTRE 23

Trappe automatique pour la capture de chauves-souris en vol ---------- 25

Nous avons reçu - Publications ---------- 30

SPELEO FLASH INFORMATIONS ---------- 31

Propos de l'éditeur

Les soirs d'avril sont parfois comme celà . Le ciel écrasé la nature rampante par ses reflets métalliques .Transporté sur la plage silencieuse, je contemple vers l'infini, les vaguelettes éstompées par la distance et les reflets du ciel . La lumière est hésitante . Le soleil qui semble proche de son ultime trajet, se devine plus qu'il ne se voit derrière les nuées jaunâtres.L'oiseau a suspendu son vol et les cris révélateurs sont captifs dans les gosiers . Attente d'un monde qui veut menacer par l'énigme du devenir . Attente des flots lassés par les caresses d'une brise trop longtemps fidèle . Attente du ciel qui muselle "Eole" un instant.

Soudain, dans ce silence, un déchirement sinistre lézarde le ciel et le crachement du tonnerre efflue tel un blasphème. Quelques grondements vont décrescendo, une brise se lève à nouveau,le chant d'un oiseau fuyant dans la pénombre montante rappelle cette vie qui reprend son rythme éternel retrouvé. Les créatures respirent.

La nature vient de de clore une phrase par un point d'exclamation . Dans l'histoire de tous les jours il y a aussi des phrases qui se terminent par un point d'exclamation .

Sans changer de sujet,mais sur un ton différent, je veux saluer ici l'entrée en lice comme Rédacteur en chef, de notre collègue Jean-Jacques PITTARD .Ce nom ne nous est pas inconnu et les articles déjà parus sous sa plume,n'ont fait que confirmer ses talents d'écrivain et de journaliste. Dr."es sciences", géologue, journaliste, les sujets les plus divers sont traités par lui avec une habileté attachante ; nous ne pourrons que profiter de cet apport destiné à discipliner, orienter, guider, et alimenter les pages de notre bulletin

Remercions bien fort notre ancien Rédacteur P. CONSTANT pour tout le travail accompli dans notre journal. Nous aurons encore besoin de l'aide et des conseils de celui qui lança ces pages. Retenu plus que nous ne l'aurions désiré par ses obligations professionnelles,il cède sa place sans rompre le contact avec nous.

EDITORIAL du Vice-Président

C'est par une simple conjoncture des choses que le sigle S.S.S. permet une deuxième signification à ces initiales qui, coincidence remarquable, concorde parfaitement avec le but que nous poursuivons : Spéléologie, Sciences, Sports !

Spéléologie avant tout, bien sûr, mais sciences diverses aussi, qui trouvent grâce à elle un champ d'application fécond. Et sans entrainement sportif il ne serait pas possible d'accéder à bien des merveilles souterraines . . . . .

En spéléologie tout spécialement, sciences et sports forment un ensemble indissoluble permettant l'observation et l'expérimentation "in situ" : les meilleures moissons scientifiques sont récoltées lorsqu'après des heures d'exploration particulièrement pénible, il reste à l'observateur une forme physique suffisante le mettant à l'abri de toute torpeur intellectuelle.

La perfomance sportive est un moyen assurant à l'observation scientifique le but auquel nous devons parvenir : arracher aux entrailles du sol certains secrets que les périodes géologiques ont dissimulés à nos yeux, voilà qui justifie l'effort du spéléologue.

Mon cher camarade, si tu es plus sportif que scientifique qu'importe ! Applique avec ferveur ce qui t'a été le plus octroyé et poursuit ton entrainement sportif qui sera une aide précieuse dans toutes expéditions où tu pourras fournir ton aide précieuse à un scientifique moins bien entrainé.

Eugène Pittard, en 1951, écrivait : "Les grottes réclamant lutte et tourments pour l'étude de leur contenu préhistorique ne sont pas une grande rareté offerte aux préhistoriens. Par cela même ceux-ci on le voit, sont fréquemment apparentés aux spéléologues. Et de cet apparentement, la préhistoire peut encore beaucoup espérer".

C'est aussi Pierre Revillod, alors directeur du Museum d'histoire naturelle qui, à l'occasion de notre dixième anniversaire, nous déclarait : "Les savants, penchés dans leurs laboratoires ont parfois besoin de l'énergie de la jeunesse qui est seule capable de spéléologie pratique".

T. S.V.P.

Il n'y a donc pas de divorce possible entre la spéléologie sportive et la spéléologie scientifique : le nom de spéléologue doit nécessairement lier les deux tendances. Et notre société qui comprend préhistoriens, géologues , physiciens, chimistes, biologistes et photographes est à même de faire fructifier les découvertes de nos jeunes sportifs.

Ces quelques nots, mon cher camarade, doivent te faire comprendre qu'une union solide doit exister au sein de notre société, dépositaire de nombreuses informations spéléologiques lentement accumulées depuis sa création. Prends donc conscience des valeurs intellectuelles et des moyens matériels mis à ta disposition par ton club et prouve lui ton attachement en apportant une part de tes forces et de ton savoir dans chaque expédition.

Et la remarquable concordance de nos initiales nous autorisera à dire SPELEOLOGIE, SCIENCES, SPORTS, slogan parfaitement adapté à la SOCIETE SUISSE de SPELEOLOGIE.

Jean - J. Pittard

Désirez vous recevoir régulièrement notre bulletin ?
POUR CELA
IL vous suffit de verser 4 frs. au CCP Genève. I. 7563. si vous habitez la Suisse.

Pour l'étranger le prix est de 5 frs. par virement postal international.

COMMUNIQUÉ

CNS – SSF
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

VI^e CONGRES NATIONAL DE SPELEOLOGIE

VALENCE 16-18 MAI PENTECOTE

Patroné par Inter Clubs Rhône Alpes et le Comité Départementale de Spéléologie de la Drôme.

Organisé par le Groupe Spéléologique Valentinois et le Groupe Spéléologique de la Maison des Jeunes de Romans.

Le Congrès comprend duex parties distinctes :

A) Congrès didactique : 1) Spéléologie régionale
2) Spéléologie physique
3) Biospéléologie
4) Archéologie
5) Matériel et techniques

B) Rassemblement Spéléologique du Congrès dans le Vercors :

Explorations spéléologiques.

Les deux parties du Congrès ont une journée et une soirée commune.

Pour tous renseignements et inscriptions s'adresser <u>sans tarder</u> à :

VI^e CONGRES NATIONAL DE SPELEOLOGIE

CHAMBRE DE COMMERCE

<u>VALENCE</u>

DRÔME - FRANCE -

SECTION INFORMATIONS

1964

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE DU 4 FEVRIER

1°) Ouverture de l'assemblée à 8 h.45' par le rapport du Président Jean-Claude CUSIN. Il souhaite que la météorologie de 1964 nous soit plus favorable que l'année précédente et demande une activité accrue de nos explorateurs à l'occasion des 25 ans de notre section.

2°) Rapport du Chef de matériel, Serge JOLY. Il demande aux anciens membres de mieux encadrer nos jeunes pour leur apprendre à se servir intelligemment du matériel. Il rappelle que les bulletins de matériel doivent être entièrement remplis et en toutes occasions.

Pour les téléphones s'adresser à Michel DELARUE,31 Bd. de la Cluse - Genève - tél: 26.19.05.

3°) Rapport du trésorier, Pascal DUCIMETIERE. Après lecture des mouvements de fond du 1er juin 1963 au 31 janvier 1964 et du bilan au 31 janvier 1964, le trésorier nous apprend qu'un donateur qui tient à garder l'anonymat remet au jeune de 16 à 22 ans une somme destinée à l'achat de matériel en vue de grandes expéditions.

4°) Admissions . Philippe VALENTI et Marlyse CUSIN sont acceptés conformément à l'article 9- Titre II des Statuts de Section. du 30 avril 1951. (Toujours en vigueur)

Démissions . MAGNIN Claudius André, POT Raymond, SCALPELLINO Edmond. Christiane JOLY demande un congé d'un an pour sa charge de secrétaire. Pierre CONSTANT demande qu'on le décharge de son travail de vice secrétaire archiviste, de rédacteur des "BOUEUX" et de membre de la commission du Petit-Pré. Démissions et demandes de congé acceptées.

5°) Jean Jacques PITTARD présentit par l'éditeur des "BOUEUX" en qualité de rédacteur en chef est acclamé par l'assemblée. Constitution d'une commission du 25e anniversaire présidée par Carlo ALBANESI et comprenant HOILER Gérald, KNUCHEL Frédéric, PITTARD Jean Jacques.

6°) Propositions individuelles.
Entreprendre le nécessaire pour un contrôle médical-sportif périodique.

Recherche d'un nouveau local avec annexe.

Situer,classer et topographier les cavités du canton à l'intention des Autorités cantonales.

Le Comité doit se charger de préparer ou faire préparer des cours théoriques et pratiques de spéléologie, géologie, biospéléologie.etc.. pour les non-initiés aux disciplines spéléologiques et paraspéléologiques.

Ces propositions sont acceptées par l'assemblée.

Le Président déclare la séance levée à 11 h.30'.

19e CONGRES 16-17-18 MAI 1964

REGIONAL

SPELEOLOGIQUE

CHATEAU DE BELLEVAUX

CIREY-LES-BELLEVAUX PRÈS DE RIOZ (HAUTE SAÔNE)

Hôtels Camping

Chambres communes

TOUS RENSEIGNEMENTS : A. MUNIER - 16 Boulevard de BESANCON. VESOUL Haute-Saône.

S'inscrire avant le 3 mai 1964.

ANNONCEURS AVEZ VOUS

Réservé votre case

Dans notre prochain numéro?

VOTRE PUBLICITE REPRODUITE A

2000 EXEMPLAIRES PENDANT 2 ANS!

c'est un atout dans votre jeu

INVENTAIRE DU MATERIEL DISPONIBLE AU 1.1. 1964.

Cordes 9 m/m Nylon :	4	de	1oo m.
	3	de	5o m.
	2	de	3o m.
Cordes 6 m/m Nylon	1	de	5o m.
	2	de	2o m.
	1	de	1o m.
Echelles souples :	11	de	15 m.
	3	de	2o m.
Canots biplaces :	7, avec matériel de réparation		
Tuyaux plastique pour siphonnements	5o m/m : 1oo m. en 4 et 4,5 m.		
	25 m/m : 5o m. d'une pièce.		
Téléphones * :	4, avec piles sèches		
	2, avec batteries		
Projecteur :	1, portée 3oo m., à piles sèches		
Sacs à matériel :	1o		
Marteaux à pitonner :	3		
Pitons	3o, divers modèles.		
Mousquetons :	11, (acier et dural.)		
Gonfleurs pour canots :	3		
Descendeurs :	2(Allain)		
Pelles :	3 (modèle américain)		
Boussoles :	2		
Thermomètres :	2 (au degré)		
	1 (au 1/1o de degré)		

Dès le 1er juin 1964, le matériel suivant viendra s'ajouter à l'inventaire ci-dessus :

2oo m. d'échelle souple,
1 mât haubanné de 2o m.
2 boussoles,
3 grands sacs à matériel.

IMPORTANT :

Les téléphones et les batteries sont confiés à notre ami Michel DELARUE, pour leur entretien. Un coup de téléphone à son domicile et il se fera un plaisir de vous les apporter au local le mardi suivant.

Il est rappelé que les piles servant à l'emploi des téléphones et du projecteur, sont à la charge de l'emprunteur et restent donc en sa possession.

S S S GENEVE ACTIVITES 1963

Janvier : Expédition commune section de Genève et Spéluni à la grotte du CROCHET .

Le but est d'atteidre le fond. Progression régulière quoique assez pénible en raison des étroitures qui caractérisent ce réseau. Un tas de guano a donne naissance à un minéral blanc, en petits cristaux brillants. La détermination aux rayons X donnera la brushite. Retour sans histoire.

26 - 27 Janvier : Expédition à la grotte de la DIAU.(Thorens)

Fatigue dû e aux conditions météorologiques - canot crevé - bain forcé.
Participants : F. Le COMTE, J.C. CUSIN.

16 et 17 Février : Expédition à la grotte d'ARCHAMP.

Accès rendu difficile par les chutes de neige. Le but était de désobtruer certains passages et de rechercher de nouvelles galeries. Découverte de deux nouvelles galeries. Observé une chauve souris (Rhinolophus ferrun equinun)
Participants : P. DUCIMETIERE, A. GAUTIER et son équipe Spéléo-Routiers.

23 - 24 Février : Expédition à la grotte de la DIAU.(Thorens)

Approche de la grotte pénible du fait de la haute neige. Nombreux bains forcés sous la cascade et durant la traversée des lacs - température des galeries proches de la sortie -10°C. Quelques gelures sans gravité subies par l'un des membres .
Participants : F. Le COMTE, M. GAUCHAT, J.P. NIEDEROST, M. PISTEUR et B. PUGIN.

24 Février : Reconnaissance dans la région du BARGY pour mesurer la température des résurgences - travaux entravés par 150 cm. de neige fraîche.
Participants : S.JOLY, R.PORCHET.

17 Mars : Prospection à la base des parois du Petit Salève.
Participants : S.JOLY, R.PORCHET.

17 Mars : Expédition à l'AVEN de la MORNE. (Ain)
Toujours beaucoup de neige - Recherche de cavernicoles.

Participants : M.DELARUE, G.FURRER, M. GAUCHAT, HOILER, F.Le COMTE J.P. NIEDEROST, PISTEUR.

24 Mars : Prospection de la barre recheuse traverse à la chaîne du Salève dans la région d'Allonzier. Découverte de quelques orifices sans prolongement.
Participants : S.JOLY, J. MARTINI.

5 Avril : Expédition nocturne à la grotte du SEILLON.

Doublement nocturne puisque cette expédition avait pour but de prouver qu'il était possible de ressortir sans lumière depuis le sommet du second ressaut (à environ 120 m. de l'entrée). Nous ne nous étendrons pas sur cet exploit de notre géologue et spéléologue J. MARTINI qui réussit par ailleur fort bien sa démonstration (Ces faits ont déjà été cités dans un précèdent bulletin).
Participants : M.GAUCHAT, F.Le COMTE, J.MARTINI, B.PUGIN.

7 Avril : Sortie dans la région du BARGY afin de mesurer les températures des résurgences.
Participants : Ch.JOLY, S.JOLY.

7 Avril : Visite à la grotte de BAIME d'ARACHE.

Exploration des deux premiers puits du gouffre et de l'ensemble des galeries. Les participants essaient de forcer une châtière située dans la galerie secondaire près du gouffre. Cet essai doit être interrompu avant d'avoir porté ses fruits.
Participants : P.DUCIMETIERE, A.GAUTIER et son équipe Spéléo-Routiers.

27 Avril : Prospection dans la chaîne du BARGY.

Plus particulièrement le long de la paroi surmontant la grotte de Sécheron.
Participants : Ch. et S. JOLY, M.et R. PORCHET.

1er Mai : Prospection de la paroi s'élevant au dessus de la porte d'Age (Hauterivien de la chaîne du Bargy)
Participants : Ch. et S. JOLY, M. et R. PORCHET .

4 mai : Prospection, mesures et essais de désobtruction près de la résurgence de Sécheron. (Chaîne du Bargy)
Participants : Ch.et S. JOLY, M. et R. PORCHET.

5 Mai : Grotte de la cascade (Résurgence près du pont de la Caille Hte Savoie)
Traversée de plusieurs lacs et contacts renouvellés avec l'eau glacée qui est la principale caractéristique de cette cavité. Arrêt par un siphon terminal.
Participants : C.CUENOD (invité) C.H.De GALLATIN, J. MARTINI.

26 Mai : Région du Bargy. Prospection aux Rochers de la Cha.

Participants : S.JOLY, M.NICOD, M.et R. PORCHET.

3 Juin : Excursion dans la vallée d'Entremont.
Mesures de températures et de débit d'une résurgence sous fluviale. Exploration d'une grotte dans le synclinal du Cruet. Recherche de trace d'érosion dans la grotte de la belle-Inconnue.
Participants : Ch.et S.JOLY, G.et F. KNUCHEL, J.MARTINI, M.NICOD, M.et R. PORCHET.

23 Juin : Prospection des rochers qui surplombent Monnetier du côté du Grand-Salève.
Participant : P. DUCIMETIERE.

23 Juin : Region du Bargy. Désobstruction de la grotte à la M....
Participants : Ch.et S. JOLY, J.MARTINI, M.NICOD, M.et R.PORCHET.

29 - 30 Juin : Prospection dans la région Fierney. Montagne du Bévy (Jura)
Nos Spéléologues rencontre plusieurs habitants de la région afin d'obtenir quelques renseignements sur l'emplacement probable de gouffres. Le temps pluvieux ne favorise pas cette sortie qui permet cependant de localiser deux petits gouffres et un trou à désobstruer.
Participants : P.DUCIMETIERE, A.GAUTIER et J.P. SCHWARTZ.

6 - 7 Juillet : Expédition aux Rochers de LESCHAUX (Solaizon)

Au cours de ces deux journées, 3 grottes ont été topographiées. Il s'agissait :
1°) d'une grotte de 60 m. entièrement creusée dans le numulithique.
2°) une grotte de 150 à 200 m. appellée "La Glacière" située sous le chemin montant au col de Cenise.
3°) Une grotte de 300 m. environ dite Grotte des Boîtons, située au pied des parois du plateau côté Petit-Bornand. Tentative de désobstruction sans succés.

14 Juillet : Prospection dans la région de la RAMAZ (col de Crozet Jura) Exploration du gouffre de la Ramaz.
Participants : P.BERGER, P.DUCIMETIERE, B.PUGIN.

20 au 28 Juillet : Camp de vacance organisé par P.DUCIMETIERE dans la région du Jura située entre Fierney et la Faucille. Prospection systématique de la région.
Participants : P. DUCIMETIERE, G.LAURENT, ...

4 Août : Prospection de la barrière rocheuse limitant l'alpage de la Ramaz (Jura) par P. DUCIMETIERE.

1er Septembre : Excurtion au Col de la Colombière(Massif du Bargy) Visite à la résurgence de Sécheron. Exercices de varappe dans les rochers surplombant le sommet du Col. Montée au lac de Ballafrasse (2100 m.) Cette journée fut gratifiée d'un vent froid et se termina sous la pluie après avoir subit le brouillard.
Participants : J.C.CUSIN, Mr.et Mme. JOLY , Mr.et Mme. KNUCHEL, Mr.et Mme. MAGNIN, Mr.et Mme.PORCHET, Mr.et Mme.ZEISER.

8 Septembre : Expédition à la grotte du Crochet près Thorsieu. Cette cavité faite le plus souvent de boyau étroits et bas donne l'occasion à nos spéléos de tester la résistance de leur vêtement. Une séquence de varappe complète heureusement cette journée sportive.
Participants : P.DUCIMETIERE, J.FURRER, M.GAUCHAT, R.HIRSCHMANN et M.PALEY.

22 Septembre : Expédition au gouffre du Bénitier.(Montagne du Bevy et Colombier de Gex.Jura) Exploration du gouffre et de la petite grotte située en dessus. Au retour visite à la grotte du Chazuet.
Participants : Mr.et Mme KNUCHEL, G.MARECHAL et son fils Didier, Mr.et Mme.E.PELLATON, J. PELLATON, Mr.et Mme.ZEISER.

22 Septembre : Grotte de Balme d'Arache. Désobstruction et topographie dans la galerie de la Latomie.
Participants : P.DUCIMETIERE, R.HIRSCHMANN.

26 Septembre : Grotte du Seilon - Entrainement et visite de la grotte par P.DUCIMETIERE et R. HIRSCHMANN.

5 Octobre : Excursion aux Ardoisière de Morzine sous la direction de J.J. PITTARD. Visite des carrières souterraines et d'une exploitation en travail. Tous les participants sont invités par notre Vice-Président dans sa propriété de Chens-sur-Leman. Nous y dégus-

terons une gigantesque fondue aux champignons, arrosée de nombreuses bouteilles, qui redonnent un renouveau d'activité à la verve tarissante des excursionnistes.
Participants : J.J. PITTARD, G.AMOUDRUZ, L.BURKHALTER, M. DELARUE M.GAUCHAT, Ch. et S.JOLY, F.et G.KNUCHEL, Ch.et C.MAGNIN, J.MARTINI, M.NICOD, M.PALEY, J.C.PITTARD, M.et R.PORCHET, G.ZEISER.

6 Octobre : Prospection du plateau de Curson (Jura)
Participant : P. DUCIMETIERE.

10 Octobre : Expédition à la grotte d'Archamps, d'éléves du Collège morderne guidés par P. DUCIMETIERE.

12 - 13 Octobre : PETIT-PRE I.
Exploration du gouffre, mise en place d'équipes de relai et mise au point d'un planing d'exploration en vue d'expéditions ultérieures. Cote atteinte -306 m.
Participants : Sous la responsabilité de F. Le COMTE, L.BURKHALTER, J.C.CUSIN, M.DELARUE, P.DUCIMETIERE, M.GAUCHAT,E.et G.GUIGNARD, G.HOILER, R.HIRSCHMANN, P.JAUNIN, Ch.et S.JOLY, Ch. et C.MAGNIN, J.P.NIEDEROST, M.NIMIS, M.PALEY, J.PILLET, M.et R.PORCHET, B.PUGIN, Ch. WITSCHARD.
Ces participants ont reçu la collaboration de deux membres des sections Vaudoises dont les noms ont échappés au responsable de la sortie.

20 Octobre : " BALLADE des SYMPATHISANTS "
Visite de la grotte de Baume-les-Messieurs et de l'Abbaye.
Visite de la grotte de Marcornay après un repas tardif mais d'autant plus apprécié.
Retour de nuit avec excursion dans les ruines d'Izernor "by night".

8 - 9 - 10 Novembre : PETIT-PRE II.
Exploration du méandre et progression de l'équipe de pointe.
Cote atteinte -360 m..
Les buts de l'expédition étaient :
1° Récuperer l'échelle de R. MARTIN
2° Contunuer l'exploration
3° Installer le téléphone jusqu'à -300 m.
4° Equiper les ressauts rencontrés depuis la cote -300 m. avec des bouts d'échelles souples.
Durée de l'expédition d'environ 36 h.. Celle-ci a été retardée par des défections de dernière heure et les conditions météorologiques

défavorables lors de la remontée des hommes et du matériel. Modification du planing de base en fonction des nouvelles expériences acquises.
Enregistrement sur magnétophone des principales conversations téléphoniques et commentaire de l'expédition.
Participants : Sous la responsabilité de F.Le Comte et J.C. CUSIN, L.BURKHALTER, P.CONSTANT, M.DELARUE, P.DUCIMETIERE, J.FURRER, M.GAUCHAT, R.HIRSCHMANN, P.JAUNIN, G.LAURENT, J.M.MANZONI, M.NICOD, M.MINIS, E.PELLATON, J.PELLATON, B.PUGIN, Ch.WITSCHARD. Collaboration de Mme. Le COMTE et de A.GAUTIER.

15 Décembre : Expédition à la grotte de SEYTENEX près de Faverges au dessus d'Annecy.
Participants : M.CHEVILLAT, P.DUCIMETIERE, M.MINIS, P.VALENTI.

22 Décembre : Grotte du Seilon explorée par une température extérieure glaciale. P.DUCIMETIERE, et P.VALENTI ont été les acteurs de cette sortie.

Rappelons aux membres qu'ils doivent présenter des rapports de sortie lisibles et si possible écrits à la machine sur feuille de format commercial normal. Laisser une marge suffisante sur la gauche afin de permettre le rangement dans des classeurs sans toucher au texte.

Les rapports de sortie doivent mentionner :
la date ou les dates de l'expédition et le lieu exact; ci possible mentionner les coordonnées.
Il n'appartient pas aux dactylos de service de corriger les fautes d'orthographe commises par les auteurs des rapports; surtout dans les noms propres qui doivent être relevés sur les lieux même de l'expédition et comparés au nom donné par les cartes géographiques. Nommer les participants par leur prénom et leur nom.

Nous ne pouvons que réiterer les recommandations faites en leur temps par notre collègue Marc NICOD.
Chaque rapport de sortie relatant une expédition originale devrait être acompagnée d'un plan sur lequel doivent figurer :
1°) Le nom de la cavité.
2°) Le nom de la région ou du massif ou elle se trouve.
3°) Son altitude.
4°) Le N° de la carte topographique , avec indication du pays.
5°) Les coordonnées .
6°) La date du relevé et le nom de son auteur .

Surtout n'attendez pas plusieurs semaines avant de faire et de remettre au comité votre rapport de sortie. La mémoire est une chose capricieuse et les notes hâtivement prises sur place , finissent par perdre leur signification .

RESPONSABLES écrivez votre rapport de sortie en collaboration avec vos coéquipiers . Ce rapport n'est pas un roman , mais une relation condensée de faits déterminants .

EN BREF EN BREF EN BREF

Notre collègue et ancien Président Louis BURKHALTER a eu récemment la douleur de perdre son père . Qu'il veuille trouver ici la marque de notre sympathie . L'équipe des " BOUEUX " réitère les condoléances que notre section lui a déjà adressées .

Le mardi 24 mars , les membres qui se réunissaient dans notre local ont eu l'heureuse surprise de recevoir la visite de notre ami Alphonse ZOSSO qui se remet lentement du terrible accident qui lui survint il y a un an . Cet estimé spéléologue retrouvera parmis nos membres les compagnons d'éxpédition qu'il espère . Nous lui souhaitons un complet rétablissement .

R E P O N D E Z A U J O U R D ' H U I M E M E au questionnaire administratif que votre comité vous a envoyé. Vos réponses permettront de confronter les renseignements déjà consignés dans nos fichiers et d'en compléter la teneur .

P E T I T - P R E . P E N T E C O T E 1964 . (Expédition N° III) Annoncez votre participation à cette expédition pour les 16,17 et 18 mai 1964. Remplissez et postez sans plus tarder le questionnaire qui s'y rapporte. L'organisation de cette très importante entreprise découle de la rapidité avec laquelle vos renseignements nous parviendront .

NOTRE PROCHAIN NUMERO CONTIENDRA VOS ANNONCES

AVEC CE BULLETIN FINIT VOTRE ABONNEMENT 1963

à la suite d'un certain article paru dans notre dernier bulletin, nous avons reçu cette lettre;

Réponse à : Parler... ou se taire ?

- Ouvrir ces pages à tous et à tout, traiter des sujets les plus divers pour peu qu'ils présentent un intérêt spéléologique ou paraspéléologique certain, voilà qui était fait pour réjouir les lecteurs de ce bulletin dont l'éclectisme montre une appétence renouvelée et encourageante.
- Mais des êtres de la nuit, anonymes cagoulards troglodytes, teintés du gris muraille de l'argile des fonds vaseux, se sont introduits dans ces pages pour y instiller le poison du doute et des théories malsaine.
- Profitant de cette quiétude qui s'empare des hommes à l'approche des fêtes de fin d'année, usant des ruses en usage au royaume des ombres, ils se sont abattus sur ce bulletin avec l'intention bien manifeste de n'en point déloger sans emporter leur dîme de victimes. Pourtant quelqu'un veillait et ces zombies spéléistes devront retourner vers les nécropoles qu'ils n'auraient jamais dû quitter; emportant dans une débandade définitive leur topique passe-partout.
- En vérité, M.J.C. vous vous présentez sous cette étiquette anonyme comme trois spéléologues spécialisés en disciplines diverses; pourtant les volutes sulfureuses qui filtrent entre les lignes de votre appel, laissent entrevoir votre spécialité première, cette tératogénèse que vous poursuivez âprement et sans relâche dans vos spélonques infernales.
- Vous réclamant d'un nihilisme affecté, vous incitez nos jeunes spéléologues à garder le silence, sur des trouvailles qui par leur publication apportent cette pointe de satisfaction qui est une des récompenses du découvreur, et, ce qui est important, permet dès aujourd'hui, de recueillir les renseignements que vous réservez aux hypothétiques spéléologues mieux outillés de demain. Votre victoire serait assurée si vous parveniez à freiner toute action; votre satisfaction réside dans la paralysie de nos clubs. Pour arriver à vos fins, vous peignez le diable sur la muraille et n'hésitez point à détruire sans remord, toute confiance en d'autres associations de spéléologues, en d'autres membres du même groupe, entre frères spéléologues.
- Vous avez beau jeu, anonymes M.J.C., en parlant des foules mal intentionnées. Cependant, il nous semble vous reconnaître, estompeur de coordonnées; saboteur de matériel; anéantisseur de chiroptères et livreur des forces vives de la Genève spéléologique à l'étranger. Prenez vos diplômes et retirez-vous avec la marque indélébile des spécialités que nous venons d'énoncer; ceci est bien à vous et ces titres ne vous seront point disputés.
- Votre orgueil vous aveugle et en posant la question du secret, vous n'hésitez pas à vous comparer aux "Sages" ayant la confiance de tous. Par un gnosticisme effarant, renouvelé des théories antiques, vous identifiez vos défroques en décomposition aux vêtements purifiés par l'effort des spéléologues qui ont basé leur action sur la franchise. Mais je suis certain que nos jeunes espoirs vous auront reconnu et sauront pour l'avenir, subodorer vos présences. Votre entreprise s'est condamnée elle-même et les membres de la section de Genève non seulement publieront leurs trouvailles pour le plus grand bien des clubs amis et de la connaissance en général, mais publieront les coordonnées et

caractéristiques de vos retraites successives. Prenez le bâton du pélerin, goules insatiables; vous n'aurez plus l'occasion de le reposer, car les spéléologues qui lisent ces lignes vous débusqueront sans cesse; vous chassant de vos grottes secrètes pour y faire entrer la lumière de la science actuelle.

- Nous ne pourrions mieux conclure ces lignes qu'en reproduisant les paroles d'un spéléologue dont le désintéressement et l'expérience ne font de doute pour personne. Il s'agit de A. Cavaillé, Président de la Société Spéléologique de France. (1)

"Mais le club A est criticable de ne pas s'être fait connaître, de ne pas publier dans "Spelunca", de ne pas explorer la cavité sans relâche jusqu'à son terme, de ne pas tirer les conclusions spéléologiques de son exploration. Je le dis sans fard, ces "gardeurs de trésors" qui ne tirent rien de ce qu'ils gardent, ces fermeurs de grottes qui ne pénètrent jamais dans ce qu'ils ont muré, ces jaloux qui se réservent une cavité et qui ne l'explorent pas, ces clubs qui vivotent sans lâcher leurs secrets, sont une espèce qui se porte tort à elle-même et qui porte tort aux autres, presque autant que les pirates qui guettent le travail des autres pour publier une première dans une course de vitesse à la publicité".

- Voilà qui juge de funestes "écrivailleurs" sans conscience, ne ressentant même plus ce "démenti que l'homme intérieur donne à l'homme extérieur" selon les paroles de Montherlant.

- Parler... ou se taire ? Pour une fois, anonymes M.J.C., il eut mieux valu se taire.

Erick de Heerflun

1) Extrait de "Priorités et chasses gardées" par A. Cavaillé, paru dans le Bulletin de la Fédération Spéléologique du Gard - no. 5 - 1er trim. 1963. Dans cet article, l'auteur s'attaque plus particulièrement aux clubs qui cèlent certaines cavités et se récrient lorsqu'un autre club survenant plus tard, l'explore, en publie les coordonnées et les caractéristiques, s'octroyant incontestablement de ce fait le droit de découvreur.

Les Ardoisières de MORZINE

par J.J. Pittard.

La région des ardoisières de Morzine et du lac de Montriond est caractérisée, au point de vue géologique, par des terrains sédimentaires du Jurassique appartenant à la nappe de la Brèche.

Les roches qui nous intéressent sont des schistes ardoisiers calcaires et gypseux dont l'épaisseur est de 250 à 350m. Ces formations appartiennent à l'Oxfordien, mais débordent sur les niveaux voisins, si bien que Collet les désigne "d'âge Callovo-Oxfordien-Malm inférieur".

Les effets d'une énorme pression.

Les schistes sont des roches présentant une remarquable aptitude à se fendre le long de certaines directions précises. C'est au dynamométamorphisme, c'est-à-dire aux énormes compressions orogéniques, que l'on doit la schistosité, cette propriété minéralogique d'une roche de pouvoir se diviser en feuillets parallèles.

Des expériences ont permis de se rendre compte de ce phénomène: en comprimant fortement de l'argile, on peut faire naître une schistosité (à la condition de permettre l'écoulement de la matière). Et des corps lamelleux, mêlés sans ordre dans la masse plastique, se disposent de façon à ce que leurs plans soient parallèles à la schistosité, tandis que des corps plus volumineux sont étirés et aplatis: c'est exactement ce que l'on observe dans la nature où l'on a vu dans certains schistes ardoisiers des fossiles de Bélemnites considérablement étirés! C'est ainsi, par exemple, que les Bélemnites qui se trouvaient dans les argiles du Mont-Lachat (massif du Mont-Blanc) ont subi l'effet du dynamométamorphisme qui a transformé ces argiles en schistes ardoisiers. Elles ont été tellement étirées qu'elles se sont rompues et qu'elles se trouvent maintenant, dans la roche, réduites en tronçons séparés par des intervalles.

Constitution d'une ardoise.

Une ardoise est un schiste fin se débitant en feuillets minces, réguliers, plans.

Technologiquement, elle est définie comme une roche homogène à pâte formée d'un mélange d'argile, plus ou moins chargée de petits quartz clastiques et de mica qui lui donne son aspect lustré, et qui est devenue régulièrement schisteuse par suite de mouvements orogéniques puissants.

Cette roche entre dans la longue catégorie des produits du métamorphisme de **l'argile.** C'est un hydrosilicate d'alumine qui a perdu une partie de son eau de constitution (par l'échauffement qu'elle a subi dans les profondeurs du sol). On peut y rencontrer divers minéraux, tels, par exemple, que des micas, dont quelques fois la séricite, mica hydraté de la famille de la muscovite (silicate alumino-potassique). Elle forme des fibres ou des paillettes blanchâtres (elles peuvent être aussi jaunâtres ou verdâtres) à éclat soyeux. Ce minéral, qui appartient aussi au système orthorhombique, se rencontre surtout dans les roches schisteuses métamorphiques. Elle est répartie dans les ardoises

sous forme de paillettes souvent microscopiques.

Le quartz, bien que parfois considéré comme minéral accidentel, est généralement présent dans ces roches.

On y rencontre aussi souvent de la pyrite de fer (sulfure de fer de couleur jaune, à éclat métallique, que bien des gens prennent pour de l'or!), des granules de fer oxydulé, du carbonate de chaux (calcaire), des silicates de chaux et de magnésie, et des substances organiques.

Cette composition minéralogique de substances résistantes et insolubles (à part le calcaire, le fer et les matières organiques) donne à l'ardoise sa solide texture. Cette dernière s'explique aussi par les minéraux fibreux et par ceux cristallisant en fines aiguilles s'enchevêtrant les unes dans les autres: il en résulte une sorte de feutrage qui assure la ténacité de l'ensemble.

Toutes les ardoises ne sont pas bonnes !

La qualité des ardoises varie considérablement suivant les terrains où on les rencontre! Beaucoup ne sont pas exploitables, contenant trop de fer ou de produits organiques se comportant comme de dangereuses impuretés. Certaines présentent la curieuse, mais détestable propriété de servir de support facile aux mousses et aux lichens... D'autres, trop poreuses, sont gélives et s'écaillent chaque hiver !

La définition type répond en particulier aux ardoises d'Angers, des Ardennes, de Fumay, etc... où l'on est en présence de **schistes** siluriens fort anciens puisqu'ils appartiennent à l'ère primaire.

La couleur des ardoises est noire, grise, parfois violette. La dureté moyenne est de de 3, mais elle peut varier de 2 à 4. La densité moyenne est de 2,8.

Une bonne ardoise se présente comme un schiste argileux bleu, sonore, très régulièrement fissile. Sa pâte doit être compacte, absente d'impuretés, sa porosité et sa gélivité nulles.

La composition chimique varie considérablement. C'est ainsi que la teneur en silice (SiO_2) oscille de 50 à 65. La teneur en alumine (Al_2O_3) varie entre 3,85 et 30, la moyenne étant de 20. L'écart pour la chaux (CaO) est énorme: de 0,72 (Angers) à 36,22 (Petit-Coeur, Savoie) !

Il ne faudrait pas croire que l'ancienneté d'une ardoise soit un critère absolu de sa qualité: à ce propos, une comparaison assez inattendue s'impose entre les ardoises d'Angers (Maine-et-Loire, France) et celles de Glaris (Suisse).

Les caractères des produits de Glaris sont à peu près identiques à ceux des ardoises d'Angers. Et cependant, pour parvenir exactement à ce même degré dans l'évolution souterraine de l'argile devenant ardoise, la roche d'Angers a employé toute la durée des temps géologiques depuis le début de l'époque silurienne, tandis qu'il a suffi à la roche suisse du laps de temps, relativement court, qui nous sépare de la base du terrain tertiaire! L'explication réside dans l'énergie mécanique déclanchée lors des soulèvements orogéniques.

Cependant, d'une manière générale, la valeur de l'ardoise diminue à mesure que l'on s'élève dans la série des étages géologiques.

Ardoises savoyardes.

Les ardoises de Savoie peuvent se classer en cinq catégories :

1. Ardoises carbonifères : riches en silice, ces ardoises, exploitées notamment à Servoz et à Cevins, sont d'excellente qualité et se rapprochent de celles d'Angers.
2. Ardoises triasiques : ce sont des schistes roses ou violacés, engagés dans le Trias supérieur des environs de Villarly, donnant de fort bonnes ardoises. Cependant, par suite de la faiblesse du gisement, le développement de cette industrie ne peut guère être envisagé.
3. Ardoises liasiques : moins siliceuses que les précédentes, on les rencontre dans les nombreux gisements de St-Colomban-des-Villards, Hermillon, La Chambre, Petit-Coeur, etc... Assez bonnes, elles sont cependant attaquées par les acides.
4. Ardoises oxfordiennes : considérées comme de bonne qualité, assez estimées, ces ardoises sont riches en calcaire et blanchissent en vieillissant, ce qui ne nuit d'ailleurs pas à leur solidité.
5. Ardoises éocènes : plus argileuses que les autres, ces ardoises du Flysh nummulitique, exploitées principalement dans la Maureinne, sont de médiocre qualité. Cependant, la croûte de calcaire blanchâtre qui se forme à leur surface (et qui donne aux toits des villages qui en sont recouverts un curieux aspect poussiéreux) semble préserver l'ardoise elle-même contre les intempéries. Malgré cette "qualité", ces produits ont une fâcheuse tendance à s'effriter...

Les carrières de Morzine.

C'est dans les Préalpes du Chablais que sont localisées les exploitations d'ardoises de l'Oxfordien. Le centre la plus important de production est Morzine (on en trouve aussi à Taninges, à Montriond, etc..).

Dans cette région, le Jurassique est constitué, ainsi que le rappelle Léon Moret, par deux complexes de brèches : brèche supérieure (Malm) et brèche inférieure (Dogger) séparées par les schistes ardoisiers de l'Oxfordien. Cet auteur fait remarquer que ces schistes déterminent au Nord-Est de Morzine une vallée dans laquelle se trouvent de nombreuses carrières (une vingtaine dont beaucoup sont aujourd'hui abandonnées) souterraines.

Les ardoises alternent avec des assises de calcaire sur une quarantaine de mètres d'épaisseur. Voici, de haut en bas, cette succession (d'ap.Badoureau):

Petit banc inexploité d'ardoise	1 m.
Stérile	5 m.
Banc d'ardoise non exploité aujourd'hui	2 m50
Stérile	7 m.
Gros banc d'ardoise en exploitation	3m50 à 5 m.
Stérile	20 m.
Banc des Lanchettes (ardoise charbonneuse inexploitée)	2 m.

Ces couches sont dirigées Nord-25°-Est, avec un pendage de 15 à 20° Nord-Ouest (Moret). L'exploitation est assez dangereuse pour nécessiter l'intervention du Service des Mines.

L'exploitation se fait par la méthode dite "par piliers abandonnés", qui consiste à laisser dans la mine une série de piliers naturels destinés à supporter le toit des galeries. Ce procédé a l'inconvénient de faire perdre une grande quantité de minerai, mais c'est évidemment le moyen de soutènement le moins coûteux et le plus solide.

Le banc d'ardoise attaqué autrefois à la perforatrice à main l'est aujourd'hui au moyen de l'air comprimé.

Afin d'éviter une trop grande "casse" de cette roche fissile, on utilise un explosif lent constitué par de la poudre noire dont la combustion est ralentie par la présence d'un corps inerte, rerpésenté ici par du blé en grains. Selon les cas, ce mélange est préparé avec 1/3 de poudre et 2/3 de blé, ou 1/2 de poudre et 1/2 de blé.

La très moderne entreprise de M.U.Premat utilise une haveuse électrique d'un type spécial permettant de scier au front de taille d'énormes blocs d'ardoise.

Grâce à une galerie d'une centaine de mètres de longueur, M.Premat a recoupé le banc principal, dont la puissance est de 3 m50 à cet endroit, au niveau de la vallée, ce qui facilite grandement l'évacuation des matériaux.

Débutant à l'altitude de 1006m., ce banc principal se retrouve, en direction de l'Est, à 1800m., hauteur où il a été exploité il y a encore quelques années par la même entreprise. De nombreuses carrières souterraines s'échelonnent entre ces deux points extrêmes, la plupart reliées à la plaine par des téléphériques.

Les ardoisières de Morzine, ouvertes dès l'existence de la localité, ont connu une très forte expansion. Nombreux sont les grands châteaux, et notamment celui de Chillon, qui ont été recouverts de ces ardoises. Dans les temps modernes, la production a été en progression constante jusqu'à ces trente dernières années, passant de 154.000 ardoises en 1918 à 748.000 en 1919 et à 2.200.000 en 1921 ! Mais les difficultés d'extraction, l'augmentation du prix de la main-d'oeuvre et sa rareté (les jeunes gens ne veulent plus de ce pénible travail souterrain...), l'existence de matériaux nouveaux et meilleur marché ont peu à peu causé la fermeture de bien des carrières...

Cependant, aujourd'hui, une mode nouvelle, celle du dallage des jardins, redonne vie à ces mines chablaisiennes, dont l'une s'est également mise à fabriquer des carreaux de types divers, en ardoise sciée à la machine, utilisés concurremment avec les carreaux en céramique employés dans l'industrie du bâtiment.

Jean-Jacques PITTARD.

****

La sortie du 5 octobre 1963, aux ardoisières de Morzine, a été organisée par J.J.Pittard, qui a emmené les participants visiter une exploitation d'ardoises. Le texte ci-dessus constitue en quelque sorte un résumé des explications données lors de cette visite.

Cette sortie rassemblait les membres actifs et sympathisants suivants :

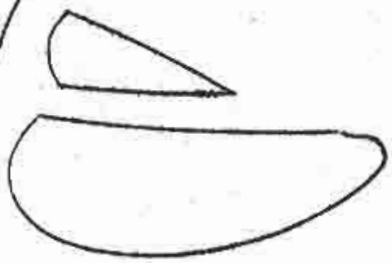
Chef de course : J.J.Pittard.
Participants : G.Amoudruz, L.Burkhalter, M.Delarue, M.Gauchat, S. & Ch.Joly, F. & G. Knuchel, Cl. & Ch. Magnin, J.Martini, M.Nicod, M.Paley, J.C.Pittard, R. & M. Porchet, G. Zeiser.

****

Il est prévu dans le cours de l'année 1964 plusieurs sorties-visites du type de celle-ci. Les membres actifs et sympathisants en seront avertis chaque fois, par circulaire, une quinzaine de jours à l'avance.

****

PARASPELEOLOGIE



De tous temps les spéléologues furent les défenseurs des richesses naturelles du pays en révèlant les mystères du sous-sol et en protégeant ses trésors.

Cette règle nous a engagé à poursuivre la ligne de conduite depuis longtemps tracée par E.A. MARTEL le rénovateur de la spéléologie mondiale en adhérant à l'ARPEA (Association romande pour la protection des eaux et de l'air).

Les eaux souterraines, souvent mises à contribution pour l'alimentation des agglomérations et des petites communautés, proviennent pour la plupart des infiltrations pluviales au travers du sol et de ses discontinuités. Les sources autrefois reconnues comme très pure, se révèlent de plus en plus chargées en matières organiques et conjointement en bactéries pathogènes. Cependant, l'accroissement incessant de la population s'ajoutant au progrès de l'hygiène exigent que toutes les ressources hydrologiques d'une région puissent être tôt ou tard utilisées.

L'eau potable est une denrée dont la rareté ne fait que s'accroître.

Les membres de notre société ont plus d'une fois été mis en contact direct avec le problème de la pollution des eaux au cours de leurs randonnées souterraines. Il n'est pas rare, que l'explorateur découvre jetés pêle-mêle dans ces dépotoirs naturels que forment les gouffres ou avens, des cadavres d'animaux, des déchets ménagers et bien d'autres résidus. Ceci est le fait d'une population mal renseignée sur les dangers que constituent ces dépôts sans cesse délavés par les eaux de ruissellement ou celle d'un cours d'eau souterrain.

Nous demandons aux participants des futures expéditions, de signaler dans leur rapport de sortie, les cas de pollution souterraine qu'ils pourraient mettre en évidence en précisant la nature des dépôts, la nature du terrain (couche géologique) et en mentionnant selon le pendage des couches, les possibilités ou probabilités de résurgence dans les environs.

"Une des plus graves conséquences de l'évolution de l'eau souterraine, et de l'évolution humaine à la fois, est celle que l'absorption et la circulation des eaux dans l'intérieur du sol entraînent pour l'hygiène et la santé publique".

E.A. MARTEL - L'Evolution souterraine - Paris, 1908

Nous avons le plaisir et l'honneur d'accueillir dans ces pages le Président de l'ARPEA qui présentera à nos membres cette association bien mieux que nous n'aurions pu le faire nous-mêmes.

L'A.R.P.E.A. se présente

par Mr. Yves Maystre

PRÉSIDENT DE L'A.R.P.E.A.
INGÉNIEUR EN CHEF DE L'ASSAINISSEMENT À GENÈVE

L'association romande pour la protection des eaux et de l'air est une association sans but lucratif groupant tous les particuliers, toutes les sociétés et administrations intéressées à la lutte contre la pollution des eaux naturelles souterraines et de surface et la pollution de l'atmosphère, en Suisse romande et au Tessin. En tant qu'association régionale, elle fait partie de la ligue suisse pour la protection des eaux et de l'air, elle-même membre dela fédération européenne pour la protection des eaux.

C'est dire que ces problèmes dépassent largement le cadre des limites communales et même des frontières nationales: les hommes de bonne volonté qui se rendent compte que la civilisation technique est en train de transformer la nature en poubelle, n'ont pas attendu l'Europe des politiciens pour mettre en commun leurs soucis et leurs efforts.

Agir pour la protection des eaux et de l'air, ce n'est pas seulement promouvoir la construction d'installations de collecte et de traitement des résidus urbains solides etliquides. C'est également prévenir les causes de polution en intervenant assez tôt auprès des collectivités et des industries pour qu'elles prévoient dans toutes les nouvelles constructions les installations nécessaires. Mais c'est aussi éduquer les particuliers pour qu'il PENSENT à utiliser les installations publiques mises à leur disposition même si cela doit nécessiter un petit effort supplémentaire: par exemple apporter les déchets à une usine d'incinération au lieu de les déverser dans le ravin le plus proche.

Par la diffusion d'articles décrivant des cas de pollution, voire des épidémies, présentant des réalisations techniques, conseillant les particuliers et les collectivités, l'ARPEA désir contribuer à l'éveil des consciences à un ensemble de questions qui représentent l'envers sombre de la médaille dorée qu'on appelle prospérité matérielle. Loin d'être opposée à tout progrès technique, l'ARPEA désire encourager une certaine discipline, un ordre planifié dans le développement industriel de notre monde moderne.

D'après un article du Dr. Denny G. CONSTANTINE, Chef de la Station Sud-Ouest U.S.A. de Recherches sur la Rage, Département de la Santé Publique des Etats-Unis. L'article original en anglais a paru dans "The Journal of Wildlife Management", Vol. 22, N° 1, pp. 17-22, Jan. 1958. Traduction et adaptation : "Les Boueux", Rédaction, avec l'aimable autorisation de l'auteur.

****

Il existe actuellement une grande variété de techniques pour la capture des chauves-souris qui peuvent donner de bons résultats, mais chacune dans des conditions d'emploi assez limitées. Mentionnons pour mémoire:

- Tir au fusil de chasse ou au pistolet à grenaille. C'est la seule méthode utilisable pour capturer des spécimens isolés destinés à l'examen de laboratoire, lorsqu'on les trouve au repos dans une cavité très haute de plafond, par exemple. Mais, évidemment, les sujets sont toujours endommagés, et de toutes façons tués, ce qui est à éviter le plus possible, et ce qui condamne en outre cette méthode lorsqu'on désire examiner les spécimens et les relâcher ensuite après les avoir bagués.

- Filet d'entomologistes (filets à papillons, épuisettes de divers types, etc...). Ils sont utilisés lorsqu'on désire capturer des individus isolés sur des parois ou des plafonds d'accès relativement aisé. Il est indispensable d'opérer avec des filets à mailles très fines (étamine), afin de ne pas endommager les ailes. Cette méthode permet également la capture de colonies importantes, en tout ou partie, lorsqu'on opère immédiatement le transvasement dans des caisses rigides à parois grillagées.

- Variante des précédents : le "filet-toboggan", consistant en une poche en plastique analogue à une manche à air d'aviation, l'ouverture supérieure tenue tout près de l'essaim, qu'un aide situé à proximité (échelle, approche par corde de rappel, etc...) déverse à la main, par poignées, dans la poche (Centre France-Est de Baguage, Dijon, 1959). Les spécimens glissent jusqu'en bas, où un autre aide les déverse au fur et à mesure dans des caisses grillagées, tandis qu'il est procédé au repérage de chaque lot sur un croquis d'ensemble de l'essaim. Cette méthode se justifie pour des quantités d'importance "moyenne" (quelques centaines à quelques milliers), lorsque l'accès à l'essaim est aisé.

-"Filets-tunnels" (en treillis, en toile plastique, en métal, en celluloïd) qui canalisent les sujets sortant d'une petite ouverture. Cette

méthode fut inaugurée par Griffin (1940), qui utilisa aussi des récipients à parois intérieures lisses évitant l'emploi de cages avec portes et trappes. L'auteur a amélioré cette technique en disposant un obstacle vertical transparent (verre, plastique) devant les sorties : les chauves-souris s'y heurtent et tombent dans un récipient à parois lisses.

- Fils tendus horizontalement en réseau au-dessus de plans d'eau où les chauves-souris viennent chasser ou boire (Borrel, 1937). Méthode excellente, mais là aussi un observateur doit guetter en permanence, et capturer les chauves-souris avec une épuisette dès qu'elles tombent à l'eau, sinon elles se noient ou s'échappent.

- Filets japonais d'ornithologues. Ils donnent des résultats remarquables (filets pratiquement invisibles, très maniables, et relativement bon marché) mais nécessitent la présence et l'attention constante d'un spécialiste, les chauves-souris ayant très vite fait de s'échapper en déchirant les mailles du filet à coups de dents. De plus, lorsqu'un grand nombre de chauves-souris sont prises en même temps, elles forment bientôt avec le filet une masse inextricable. Signalons l'application de cette méthode avec des résultats spectaculaires à l'Observatoire alpin du Col de Brétolet (Valais, Suisse), où l'on a pu en cinq ans capturer plusieurs centaines de sujets en vol de chasse, de 12 espèces différentes (V.Aellen, 1962).

- Notons pour mémoire l'observation directe, possible dans le cas de biotopes facilement visitables (greniers, combles d'églises, grottes à plafonds bas, caves, nichoirs artificiels), et qui permet la capture à la main des spécimens en léthargie.

L'auteur ayant entrepris des recherches intensives dans le cadre de travaux à l'échelle nationale sur la rage des chiroptères aux U.S.A. (dans les Etats du Sud, principalement, une forme particulière de rage animale paralytique originaire d'Amérique du Sud s'est développée au cours de ces dernières années, notamment chez les chauves-souris, dont le rôle de vecteurs de la maladie est étudié avec attention), s'est inspiré des diverses techniques de capture existantes pour construire sa "trappe automatique".

Celle-ci consiste en une grille verticale de fils fins tendus sur un cadre (voir schéma), disposée sur le trajet habituel de vol des chauves-souris (couloir ou entrée de grotte par exemple). Les chauves-souris heurtent les fils, le long desquels elles glissent, et tombent dans une sorte de vaste entonnoir en toile plastique lisse qui les canalise, par un manchon terminal, jusque dans une caisse de capture cylindrique, aux parois revêtues, sur une certaine hauteur en partant du sommet, d'une bordure "flottante" en toile plastique lisse qui empêche, bien que la cage reste ouverte en permanence, les spécimens capturés de remonter jusqu'en haut en grimpant.

DETAIL DE LA TRAPPE.

2 montants en alu, à section en I de 75mm, longueur 6m, auxquels sont boulonnées 2 traverses horizontales en alu à section en U de 75mm, longueur 3m, la traverse inférieure étant distante du sol de 1m50. Les fils, distants l'un de l'autre de 25mm, sont constitués par de la corde à piano de diamètre 3/10 de mm; ce diamètre avait été calculé en fonction avant tout des limites minima de perception ultrasonore (écholocation) des espèces "grands-voiliers" étudiées, qui appartiennent aux genres Lasiurus et Tadarida (N.d.T.: en Europe Occidentale, ces espèces ont comme homologues le Minioptère et le Molosse, respectivement). Les fils sont fixés par 3 séries de 36, en haut par l'intermédiaire de petits ressorts individuels (ressorts à boudin) à des tringles horizontales à section en L de 36mm sur 90cm de long, boulonnées par leur face horizontale à la traverse supérieure; en bas, les fils se fixent directement sur 3 tringles analogues, celles-ci rattachées à la traverse inférieure, chacune par un gros tendeur de 20cm de long, réglable. Les fils sont maintenus sous une tension de 3kgs. Il est absolument indispensable que les fils soient régulièrement tendus, très propres, et sans aucune tache de rouille.

Un cadre en fil de fer galvanisé de 6mm de diamètre soutient l'entonnoir (en forme de pyramide inversée, dont la grande ouverture, en haut, entoure la base de la grille de fils), construit en forte toile doublée intérieurement de plastique lisse, avec un manchon inférieur de même matière qui pend dans la caisse de récolte. Cette caisse est un cylindre en treillis métallique avec armature en tringles de fer (fer à cornière), et mesure 65cm de diamètre et 75cm de hauteur. A l'intérieur pend à partir du bord supérieur, sur tout le pourtour, une "frange" en toile plastique lisse, de 30cm de large, qui arrête les chauves-souris dans leur reptation vers le haut.

Il n'est pas possible de préciser exactement le rendement de l'appareil. Nombre de sujets rebondissent sur les fils et repartent en évitant alors l'appareil; d'autres passent entre les fils et s'échappent de l'autre côté. Il faut noter cependant que les résultats sont assez encourageants, puisque, à la Carlsbad Cavern où fut installé ce dispositif, il fut capturé en trois mois, pendant le premier été, plus de 45.000 spécimens de l'espèce Tadarida brasiliensis mexicana (qui forme parfois, dans les grottes du Mexique et du Sud des U.S.A., des colonies considérables, pouvant approcher le million d'individus). Aucun spécimen capturé ne fut trouvé blessé, et tous purent être bagués. (N.d.trad.: depuis la parution de l'article original, et selon une information personnelle de l'auteur, les résultats ont été encore améliorés par l'adjonction d'un tunnel de toile, genre "trappe Héligoland" des ornithologues, qui canalise l'essaim: il fut alors capturé plusieurs centaines de milliers d'individus, avec des reprises nombreuses et intéressantes).

Dans certains cas, la trappe décrite est vraiment trop volumineuse, et il fut construit des "modèles réduits", utilisés dans des entrées de grottes de faible section, ainsi que pour certaines recherches particulières. Le cadre fut construit en bois (poutrelles de section 5 x 10cm, cadres carrés de 2 x 2m), avec récipient en treillis métallique revêtu intérieurement de tissu plastique, ayant une ouverture de 2m x 30cm, et une profondeur de 45cm. Une bande de plastique fixée au pourtour, pendant du rebord à l'intérieur, et de 35cm de large, empêchait les spécimens capturés de remonter et de s'échapper. Ce modèle fut utilisé en plein air, suspendu à une branche d'arbre au-dessus d'un étang où les chauves-souris venaient chasser et boire, et un phare dont le faisceau était centré sur le milieu de la grille attirait les insectes, et par voie de conséquence les chauves-souris qui venaient les chasser.

Il est nécessaire d'adapter la grosseur des fils à l'espèce de chauve-souris que l'on cherche à capturer, un diamètre de 15/100 de mm étant nécessaire pour les plus petites espèces à vol généralement lent (N.d.trad.: chez nous, les Myotis de taille moyenne, tels que M.daubentoni ou M.nattereri, les Pipistrelles, Barbastelles et Oreillards, ainsi que Eptesicus nilssoni ou Nyctalus leisleri, p.ex.). Ce genre de trappe peut être également employé avec succès à l'intérieur de cavités ou de bâtiments habités par les chiroptères. Si l'on électrifie les fils, les chiroptères sont capturés infailliblement, mais, outre le choc psycho-physiologique, présentent souvent des blessures graves aux ailes.

Il faut noter que cette technique présente des limites dans son utilisation, car il a été constaté que les chauves-souris manifestent bientôt une certaine accoutumance à la trappe, et essayent de l'éviter - même après qu'elle ait été enlevée, comme cela a été observé (Van Gelder, 1956)...

L'intérêt essentiel de cet appareil est qu'il ne nécessite pas une surveillance constante, et que les caisses peuvent être relevées même par un aide non entraîné. Il permet la capture de certaines espèces impossibles à étudier avec les techniques classiques de capture (espèces sylvicoles, ou colonies inaccessibles dans les grottes à nombreuses fissures ou à plafonds élevés).

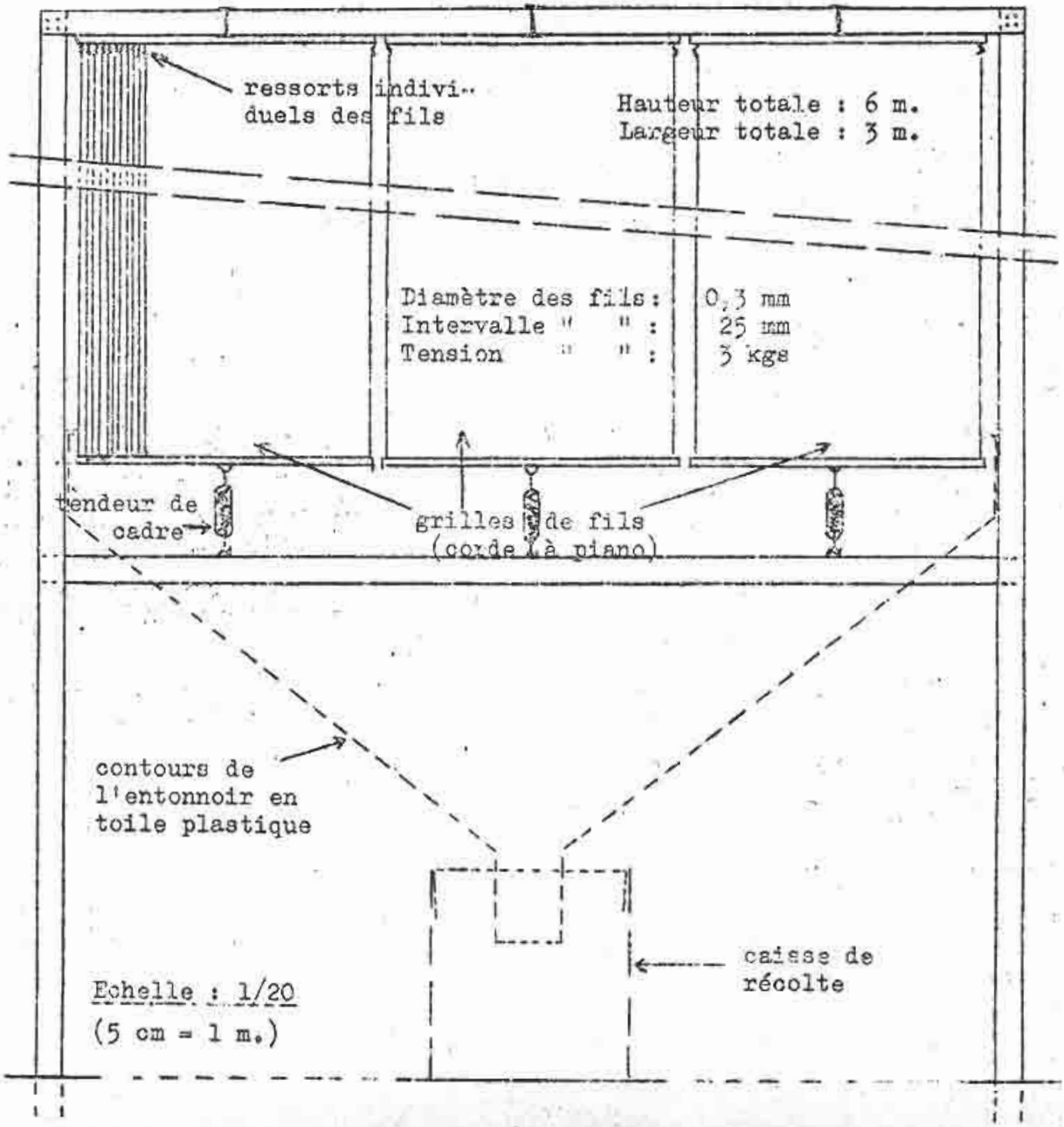
****
****

(v.schéma page suivante)

TRAPPE AUTOMATIQUE à Chauves-Souris

SCHEMA DU DISPOSITIF.

N.B. : Il n'a été représenté que quelques fils, afin de ne pas surcharger le dessin. D'autre part, le cadre a été interrompu dans sa hauteur, pour des raison de mise en page. Les dimensions indiquées dans le texte pour l'ensemble du dispositif (6m de haut par 3m de large) ont été calculées par l'auteur en fonction de la section et de la disposition du porche de la Carlsbad Cavern, où eurent lieu les diverses expériences. C'est évidemment la section de la grotte qui détermine les dimensions de l'appareil.



Nous avons Reçu

"Cuba con la mochila al hombro", par Antonio Nunez Jimenez(Septima A Numero 6212, entre 62 y 64, Marianano, Habana, Cuba)

Comicion Nacional de la Academia de Cienias de la Republica de Cuba (Capitolio Nacional - La Habana - Cuba)

Livre présentant une vision d'ensemble des grottes et des paysages de l'archipel cubain; l'auteur, amis de notre bulletin, expose ainsi 20 ans d'aventure sportive et d'observation scientifique.

Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles; 142 ème session annuelle, du 7 au 9 septembre 1962, à Ftan-Scuol-Vulpera. Bibliothèque de la Ville de Berne.(Suisse)

Die Höhle : Heft 4 - 14 Jahrgang - 1963 - Zeitschrift für Kart - u. Höhlenkunde. Verband Osterreichischer Höhlenforschen, Wien II. Obere Donanstrasse 99/7/1/3.

Spelunca : 4ème série, 3ème année, No 3, juil. sept. 1963. Fédération française de Spéléologie. (SSF-CNS),M.Gabriel VILA, 9,rue de Suger, Paris 6ème - France.

Bulletin du Spéléo-club de Belgique : Décembre 1963. Aegidium 18, Parvis de St.Gilles - Bruxelles - Belgique.

Recherches : No 1 - 1963 - nouvelle série. - Bulletin du Groupe Spéléologique et Archéologique du Camping-Club de France - 218,Bd. St.Germain, Paris 7ème - France.

L'Echo des Cavernes : Année 1964 - No 13 - Spéléo-Club San-Claudien M. J. COLIN, 7, rue de la Préfecture, St. Claude -Jura - France.

Sous le Plancher : Nouvelle série - Tome 2, Fasc. 3, juil-sept.1963. Organe du Spéléo-Club de Dijon - 7, rue de la Résistance - Dijon (FR)

Caverne : 8ème année - mars 1964 - No 1.- Bulletin du Spéléo-Club des Montagnes Neuchâteloises, Section du Val de Travers - S.S.S. - M. Raymond GIGON, 7, rue de l'Arc-en-Ciel, La Chaux-de-Fonds. Suisse.

Spéléo-Contact : No 12 - 1er trimestre 1964 - Groupe spéléologique Vincennois. - M. DESPONT, 2, rue de Paris, Joinville - Seine - France

Sous Terre : No 12 - 1963 - 10ème année.- Groupe spéléologique des Campeurs d'Alsace. (GSCA) 18, av. Clémenceau - Mulhouse - Ht.Rhin(FR)

Bulletin de L'A.R.P.E.A. : No 2. Mars 1964.
Rédaction, administration et publicité : Mr. Yves MAYSTRE, Président de l'A.R.P.E.A. 23, rue Ferdinand-Hodler - Genève - Suisse.

Spelunca F.F.S. 3 ème année no 4 - Oct. Déc. 1963.

Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire. Bulletin des Sections - Tome XI - Janvier 1963. Faculté des Sciences - Toulouse - Hte. Garonne - France.

Spéléo - Dordogne - Bulletin de liaison des Spéléologues de Dordogne Editeur : Serge AVRILLEAU, rue Jean Jaures - St.ASTIER (Dordogne) No 8, 1 er 2ème 3ème trimestre 1963 - No 9 - 4ème trimestre 1963.

Spéléo Flash Informations

PERIGUEUX :

Les derniers jours de l'année 1963 ont endeuillé le Spéléo-Club de Périgueux.

L'abbé Paul Guieau et M. Clovis Huguet, accompagnés de cinq autres membres, travaillaient à une désobstruction devant leur permettre de retrouver l'origine de la résurgence de la Grotte de Tamiès, en Dordogne.

Au cours de ce travail, un éboulement se produisit, ensevelissant les deux premiers spéléologues.

Grièvement blessé, l'abbé Paul Guieau put être dégagé mais M. C. Huguet, plus profondément engagé et recouvert par une énorme masse d'éboulis, devait succomber sur place.

Signalons que le sauvetage a été effectué par les pompiers de Sarlat, en collaboration avec le Centre de Secours de cette ville. (MTF)

PYRENEES :

Pour les fêtes de fin d'année, l'Equipe Spéléologique de Limoges s'est offert une première remarquable.

Alors que ces spéléologues recherchaient une liaison possible entre deux réseaux de la Grotte de Rocamadour, ils découvrirent une rivière souterraine à 150 mètres au-dessous du niveau du sol, ceci après de nombreuses désobstructions et un parcours difficultueux le long de 600 mètres de nouvelles galeries.

Cette découverte leur avait déjà coûté 15 heures d'efforts, mais ils suivirent le cours d'eau souterrain jusqu'à un siphon terminal qui garde le secret sur la suite du réseau.

Nos spéléologues, revenant sur leurs pas, alertèrent l'Equipe de surface et décidèrent d'emporter leur menu de Réveillon près de cette rivière souterraine.

C'est ainsi qu'accompagnés de quelques nouveaux amis de l'équipe, ils fêtèrent conjointement leur victoire et l'an neuf au Champagne... avec un jour d'avance!

LUCERNE :

Un groupe de spéléologues de la S.S.S., dirigé par notre collègue le Dr A. Bögli, a terminé l'année 1963 en poursuivant l'exploration du Hölloch. Près de 2 km. de nouvelles galeries ont été explorées et topographiées.

Signalons la participation des spéléologues Gubser et Baertschi, collaborant à cette nouvelle expédition, qui porte la longueur du plus grand réseau souterrain du monde à 78 km.

SCHAFFHOUSE :

M. Hübscher, professeur de géologie, a été appelé à étudier un tronc d'arbre pétrifié, trouvé en plein champ. Le tronc, d'après les premiers examens, serait âgé de plusieurs millions d'années.

Cette decouverte, très importante, méritait d'être signalée, vu l'intérêt qu'elle présente à tous points de vue.

BADE-WURTEMBERG :

Un réseau souterrain actif a fait de nouvelles victimes en Allemagne, au debut de février 1964. Dans les grottes de Falkenstein, près d'Urach, (Bade-Wurtemberg) cinq étudiants de Stuttgart, sont restés bloqués quelques jours, en raison de la crue subite de la rivière souterraine. Il semble que cette grotte, qui est traversée par une partie souterraine du cours d'eau Elsach, était connue par les spéléologues expérimentés, pour le danger que constituaient les fortes pluies dans la région des Monts Souabes.

FRIBOURG :

Près de Posieux, dans le canton de Fribourg, importante découverte d'une défense de mammouth, vieille de 100'000 ans.

Extraite des graviers interglaciaires proches de la Sarine, cette défense était fragmentée en plusieurs morceaux. Elle sera traitée avant de prendre place dans le Musée d'Histoire Naturelle de Fribourg. Sur les 2 m. 60 de courbure et 2 m. 08 de courbure interieure qui devaient constituer ses dimensions probables, 90 cm. ont pu être sauvés.

Nouveaux gisements de charbon en exploitation (URSS)

Le bassin houillier "Donbass occidental" en Ukraine, intensifie sa production et les espoirs géologiques permettent d'étendre la zone d'exploitation. Les couches carbonifères exploitables sont évaluées à dix milliards de tonnes dans la région de Dniepropetrovska. De ce fait, le nombre des mines sera porté à 34 et elles fourniront

41 millions de tonnes de charbon cokéifiable par année.

Par ailleurs, trois fabriques, dont le fonctionnement sera axé sur l'automation et la capacité de production voisine de dix millions de tonnes par an, seront construites, pour permettre l'enrichissement de la houille.

"SYNTOSIL" pour les spéléologues :

Syntosil est le nom d'un papier récemment mis au point par une fabrique de papeterie suisse. Ce papier, presque inusable, peut être utilisé pour l'impression de cartes de géographie.

Au cours d'une démonstration destinée à illustrer la résistance de ce nouveau papier, un tracteur a roulé par trois fois sur des cartes de géographie, étalées sur un champ labouré. La terre humide transforma ces cartes en torchons méconnaissables; cependant, après rinçage et lavage, ces cartes reprirent leur aspect initial.

Autre victoire, dans les plastiques cette fois; des vêtements moulés quitteront bientôt le stade expérimental pour revêtir les spéléologues de combinaisons plus solides, plus légères, imperméables, sans tissage et sans couture.

Elégance et souplesse, telle sera... peut-être la tenue du spéléo 1965! ?

CHARENTE :

Dans une rue du village de Nouvieq, alors que l'on procédait à des réparations, des sarcophages de l'époque mérovingienne furent mis à jour au début de mars.

Ces vestiges se trouvaient à une profondeur de deux mètres et avaient tous leur tête dirigée vers les lieux saints de l'Orient. Des archéologues se sont rendus sur les lieux afin d'étudier ces témoins vieux de douze siècles.

ZURICH :

C'est à Schlieren, à proximité de Zurich, qu'une entreprise de terrassement a découvert, à côté de la route principale et à faible profondeur, plusieurs squelettes bien conservés.

On suppose que ceux-ci sont les restes d'une colonie Alémane, installée dans cette région. Cette hypothèse, basée sur les mensurations, ouvre des horizons nouveaux aux archéologues, puisqu'aucune colonie alémane n'était connue en ces lieux.

NOS MEMBRES SYMPATHISANTS

Nous avons eu le plaisir d'accueillir récemment dans nos fichiers les membres sympathisants qui suivent :

GAUTIER André
KNUCHEL Gabrielle
KNUCHEL Lina
TERRIER Pierre
TREMOULET Albert

Vous obtiendrez des cartes de membres sympathisants en les demandant à notre trésorier , Pascal DUCIMETIERE chaque mardi soir à notre local du café du CHALET au Bois de la Bâtie .L'éditeur de ce bulletin et les membres du comité peuvent en tous temps vous en fournir une pour la somme de 10 fr.s.-
Ces cartes sont numérotées , libéllées au nom du titulaire avec la mention de son adresse et le nom du parrain . Le parrain est celui qui vous a procuré votre carte .

LE PARRAIN S'ENGAGE AU NOM DE NOTRE SOCIETE A VOUS FAIRE OBTENIR TOUS LES AVANTAGES DECOULANT DE VOTRE ADHESION .

Pour nous un membre sympathisant est aussi un membre correspondant Nous recevons ses écrits et notre Service Technique est à sa disposition .

COMMANDEZ AUJOURD'HUI MEME

notre numéro spécial des " BOUEUX " édité en mars 1964 .
Vous y trouverez des études originales et des travaux inédits sur la spéléologie,la géologie,la biologie . Ces articles ont été extraits des premiers numéros de notre bulletin présentement épuisés. EDITION SPECIALE en vente pour les membres au prix de 4 fr.s. Non membres, prix 6 fr.s.

L'Auberge Provençale

A POUGNY - CHANCY (DOUANE) AIN

C'est l'établissement tenu par notre nouveau membre sympathisant Albert TREMOULET dit " BEBERT "

Ses SPECIALITES PROVENCALES c'est du tonnerre . Bouillabaisse . Couscous , Paëlla , voilà qui termine agréablement une expédition. Téléphonez à l'avance au No 4 à POUGNY.

par nos soins votre

PUBLICITE est

locale et vous permettra d'atteindre les milieux sportifs de Suisse Romande.

nationale car nous diffusons notre bulletin dans les milieux scientifiques et spéléologiques de Suisse.

mondiale car les villes nommées sur cette page reçoivent ce Périodique.

PARIS
LYON
BORDEAUX
TOULOUSE
NICE
DIJON
NIMES
MULHOUSE
STUTTGART
AVIGNON
VIENNE
AIX EN PROVENCE
LONDRES
VALENCE
OXFORD
MOSCOU
LE CAP
LA HAVANE
CAMBRIDGE U.S.A.