

CAVAINES

bulletin des sections neuchâtelaises
de la société suisse de spéléologie

parution semestrielle

I-1989



CAVERNES

bulletin des sections neuchâtelaises
de la société suisse de spéléologie

SCMN

SVT

SCVN-D

TROGLOLOG

33 ème année

Sommaire

N° 1 juin 1989

EDITORIAL

2

CANTON DU JURA

La grotte et l'abri sous roche des GRIPONS (St.-Ursanne, JU), (R. Hapka et N. Pousaz)

3

O TEMPORE, O MORE...

(M. Borreguerro)

7

MATERIEL ET TECHNIQUE

Lampe électrique étanche (P. Deriaz)

8

CANTON DE NEUCHATEL

Le gouffre de la Renouillère (R. Hapka)

10

REGION DU MUERTSCHENSTOCK

Inventaire des cavités du lapiaz du Sivellen

18

SCHRATTENFLUH

Inventaire des cavités (R. Hapka)

20

ACTIVITES

SCMN (D. Blant)

23

Troglolog (V. Jeannin)

24

ABONNEMENTS ET ECHANGES

CAVERNES

Boîte postale 755

2301 La Chaux-de Fonds 1

CCP: 23 - 1809 - 4

ADMINISTRATION

Denis Blant

REDACTION ET MONTAGE

Denis Blant

François Bourret

Pierre-Yves Jeannin

PARUTION

Deux fois par année

PRIX

Abonnement Fr. 15.-

IMPRIMERIE

Imprimerie de la Vy, Les Verrières

PHOTO DE COUVERTURE

Le gouffre no 1 de la Côte de Saint-Aubin (photo J.-P. Furrer).

EDITORIAL

Chère lectrice, cher lecteur,

Vous tenez entre vos mains le no 1/89 qui, toute l'équipe de rédaction l'espère, va vous plaire malgré son nombre de pages restreint. Rappelons que les nouveaux caractères utilisés pour les textes sont plus petits qu'auparavant, réduisant d'autant le nombre de pages.

Plutôt que d'attendre en vain des articles pour vous envoyer un numéro de Cavernes plus épais, nous avons choisi la ponctualité en montant le journal avec ce que nous avons à disposition dans les délais, c'est-à-dire le 30 avril. Je pense malgré tout que ce numéro contient une bonne variété d'articles dignes d'intérêt.

Remercions au passage Roman Hapka, qui a été très fécond en articles pour ce numéro.

Je clôture cet éditorial en rappelant aux photographes amateurs le concours lancé dans le no 2/88 sur le thème de la spéléo humoristique, doté de nombreux prix, et en lançant un appel pathétique à tous les spéléos virtuoses ou non de la plume: couchez sur le papier vos découvertes, vos vieux souvenirs ou états d'âme et envoyez votre (vos) texte(s) à la rédaction de Cavernes avant le 31 octobre.

Merci et bonne lecture

Denis Blant

GRAND CONCOURS PHOTO SPELEO HUMORISTIQUE

Afin de trouver quelques clichés intéressants pour ses prochaines couvertures, CAVERNES vous propose un grand concours photo.

Conditions: envoyer à la rédaction des photos NOIR-BLANC de format 13 x 18 cm (sens "couché" ou "debout").

Délai: 31 octobre 1989

Les trois meilleurs envois recevront un prix sous forme de bons d'achat de Fr. 50.-, 30.- et 20.- chez SPELEMAT (A. Dudan).

Il ne vous reste donc plus qu'à fouiller vos photothèques, fonds de tiroirs,... ou vous mettre à l'ouvrage directement sur (sous) le terrain.

ARCHEOLOGIE

La grotte et l'abri sous roche des GRIPONS (St-Ursanne, JU)

par HAPKA Roman et POUSAZ Nicole

INTRODUCTION

Au cours des travaux de construction des tunnels, viaduc et remblais de la N16-Transjurane, la région du vallon des Gripons sera profondément bouleversée. La falaise où se situe la grotte et l'abri sous roche des Gripons sera probablement abrasée justifiant ainsi une intervention archéologique préalable dans l'abri ainsi que la topographie de la grotte qui est mentionnée dans l'inventaire spéléologique de la Suisse (GIGON, WENGER 1986).

En 1986, la Section d'Archéologie de l'Office du patrimoine historique du Canton du Jura effectuait un petit sondage dans l'abri sous roche (GUELAT et alii. 1987).

Les vestiges découverts à cette occasion permettaient de programmer la fouille intégrale du site. Les travaux ont débuté en juillet 1987 déjà (POUSAZ 1988-1), et se sont poursuivis tout au long de 1988 (POUSAZ 1988-2). Les fouilles, encore en cours, se termineront probablement en 1989.

SITUATION ET ACCES

Suivre la route Saint-Ursanne - Les Malettes et au carrefour conduisant à la fabrique de chaux et à la gare, après le viaduc, prendre à droite le chemin qui se dirige vers le confluent des deux ruisseaux. Monter le sentier du Maran jusqu'au premier banc rocheux. Les cavités se trouvent à l'extrémité ESE de cette formation géologique.

DESCRIPTION DES CAVITES

D'origine karstique, l'abri s'ouvre au pied d'une petite falaise calcaire et est orienté face au SO. Il bénéficie ainsi d'une situation favorable puisqu'il domine la confluence de deux ruisseaux s'écoulant de vallons encaissés et qui vont finalement se jeter dans le Doubs à une distance de 900 m à vol d'oiseau.

La terrasse actuelle de l'abri, légèrement inclinée vers l'ouest, atteint 6 m dans sa plus grande extension en profondeur et 12 m dans sa longueur. Elle s'infléchit vers l'extérieur en un talus très abrupt.

On accède à la grotte par une vire qui est curieusement coupée devant la cavité par un ancien tronçon de galerie formant une petite arche naturelle dans la voûte de l'abri sous-jacent.

L'orifice haut de 7 m, large de 2 m donne accès à une courte galerie montante (+6). Le plafond est percé par un second orifice très étroit (+8).

COORDONNEES: 580 250 / 246 640

ALTITUDE : 500 m / 496 m

GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

Les formations rocheuses dans lesquelles se sont creusées les cavités appartiennent au Séquanien inférieur et à l'Oxfordien



La grotte des Gripons et les fouilles archéologiques dans l'abri sous roche du même nom (Photo R. Hapka).

moyen (Jurassique supérieur) et sont constituées principalement de calcaires micritiques, compacts et bien stratifiés en bancs dont la puissance varie du demi-mètre au mètre.

On remarque qu'au fond aussi bien de la grotte que de l'abri se trouvent des exutoires karstiques à activité apparemment très restreinte. L'ouverture des cavités est donc liée à l'existence d'un karst passé à l'état fossile du fait de l'abaissement du niveau de base des circulations aériennes (ruisseaux).

Suite à son abandon par les eaux, ce réseau karstique a poursuivi son évolution qui s'est traduite par un élargissement des fenêtres en direction de l'extérieur; ces larges ouvertures subirent l'action des agents atmosphériques: les parois se creusèrent au niveau des porches qui se comblèrent de produits cryoclastiques.

Le fait que ces deux cavités souterraines issues d'un même processus génétique évoluent en des formes différentes,

nécessite l'intervention d'un nouveau facteur: la nature de la roche encaissante. Ainsi, l'abri sous roche s'est ouvert dans un banc calcaire passablement gélif, alors que la grotte ne parvenait pas à s'élargir dans une formation rocheuse à faible gélivité.

Le remplissage (environ 180 cm d'épaisseur) de l'abri sous roche des Gripons s'est donc formé de manière prédominante par la gélifraction de la paroi rocheuse surmontant l'abri ainsi que du toit de celui-ci. Les apports extérieurs sont présents sous la forme de dépôts de pente, d'apports par ruissellement à partir des exutoires du fond de l'abri et d'apports humains dus à l'occupation épisodique du site durant les derniers millénaires (GUELAT (M.), In : GUELAT et Alii 1986).

ARCHEOLOGIE

Connaissances préliminaires

Le 13 novembre 1932, A. PERRONNE en compagnie de F.-L. KOPY effectua "2-3 sondages dans la caverne des Gripons" qui ne donnèrent aucun résultat. Le même jour, les deux chercheurs creusèrent également dans l'abri un sondage d'un mètre de profondeur environ qui se révéla tout aussi négatif. Ils en conclurent à la stérilité totale du site (PERRONNE 1930-33).

Fouilles actuelles (1986-1989)

Le sondage effectué dans l'abri sous roche en 1986 par la Section d'archéologie de l'Office du patrimoine historique du Canton du Jura fut plus heureux et permit d'identifier les traces de deux occupations préhistoriques bien distinctes; soit une relevant du Bronze final, et l'autre rattachée au Bronze ancien ou au Néolithique (?). La présence d'une occupation Mésolithique sous-jacente paraissait fort probable.

Les travaux de 1987 et 1988 ont consisté en la poursuite du sondage et l'ouverture de nouveaux caissons de fouille qui ont mené à la mise en évidence - sous une couche humique stérile (couche 1) - d'une succession de quatre occupations préhistoriques distinctes aux Gripons. Si les plus récentes témoignent plutôt de passages de courte durée des préhistoriques sur le site, les vestiges les plus anciens sont plus abondants et diversifiés.

la stratigraphie du site s'établit de la façon suivante:

Le Bronze final	- couche 2
Le Bronze ancien ou Néolithique(?)	- couche 3 sup.
Le Mésolithique récent	- couche 3 inf.
Le Mésolithique ancien	- couche 4

Les différentes couches archéologiques ne présentent de loin pas toutes le même intérêt. L'utilisation du site n'a dû être que très épisodique aux périodes du Bronze final et du Néolithique. Par contre, on peut envisager des séjours de longue durée ou plus fréquents des mésolithiques anciens puisqu'ils ont laissé des traces marquantes de leur passage sur le site (densité d'objets archéologiques et coloration sombre de la couche).

Des dates C14 montrent que le niveau Mésolithique le plus récent est attribuable au 5^e millénaire BC (phase climatique de l'Atlantique), alors que le Mésolithique ancien remonte au 7^e millénaire et appartient à la phase du Boréal.

Le principal résultat des fouilles consiste bien sûr en la présence de vestiges mésolithiques aux Gripons, il s'agit là d'une première en territoire jurassien. La position géographique du site est de plus fort intéressante, car St-Ursanne, à mi-chemin entre les sites du Jura français et ceux de la Vallée de la Birse et de la Lucelle, comble en partie un grand espace vide de découvertes.

LE PEUPEMENT MESOLITHIQUE DANS NOS CONTREES

Après les derniers soubresauts des grandes glaciations, un climat meilleur s'installe et notre pays se couvre peu à peu de forêt. Durant cette période se développent les cultures dites "Mésolithiques" (8200 - 5000 av. J.-C), dont la technologie de l'outillage lithique est caractérisé par une variété d'artefacts de très petite taille (moins de 20 mm), les microlithes. Ces groupes de chasseurs-cueilleurs parcourant nos vallées et montagnes sont les derniers chasseurs nomades avant l'apparition des premiers agriculteurs sédentaires.

D'assez nombreux sites ont livré du matériel mésolithique en Suisse. Cependant, les stratigraphies présentant une succession de plusieurs stades sont rares. En ce qui concerne le Jura, les sites principaux sont la petite grotte de Birmatten (BE), l'abri de La Cure (Baulmes, VD) et l'abri Freymond (Mollendruz, VD). L'abri sous roche des Gripons vient prendre place dans cette courte liste.

Quelques sites moins importants sont également connus dans la vallée de la Birse et de la Lucelle et un autre, l'abri du Col-des-Roches (Le Locle), dans les Montagnes neuchâteloises.

Bien des sites mésolithiques ne sont connus que par leurs silex microlithiques; triangles, trapèzes et segments de cercle

obtenus par fragmentation de lames et de lamelles. Leur usage comme armatures de flèches ou de harpons est bien attesté par des projectiles retrouvés complets.

Les chasseurs du Mésolithique s'attaquaient principalement au cerf et au sanglier, voire à l'aurochs. Faisant place à la sagaie lancée au moyen d'un propulseur, la flèche à pointe de silex, légère et puissante, alliée à l'arc, permettait d'augmenter considérablement la portée ainsi que la force d'impact.

Les habitats, en général peu luxueux, sont soit des établissements en plein air situés à proximité d'un lac, d'une rivière ou d'un marais sur le Plateau, soit des abris sous roche en zone montagneuse. Le Jura calcaire et ses innombrables auvents rocheux offre évidemment quantité de possibilités pour se loger à moindres frais - si l'on peut dire - à l'abri des intempéries et des dangers.

CONCLUSION

L'abri sous roche des Gripons était l'un de ces lieux de villégiature, heureusement préservé des aléas du temps, et dont le contenu a pu parvenir jusqu'à nous malgré les convoitises de l'Homme moderne. La construction de la Transjurane va faire disparaître ce témoin de notre passé, mais le maximum aura été accompli afin de recueillir les informations qu'il recelait.

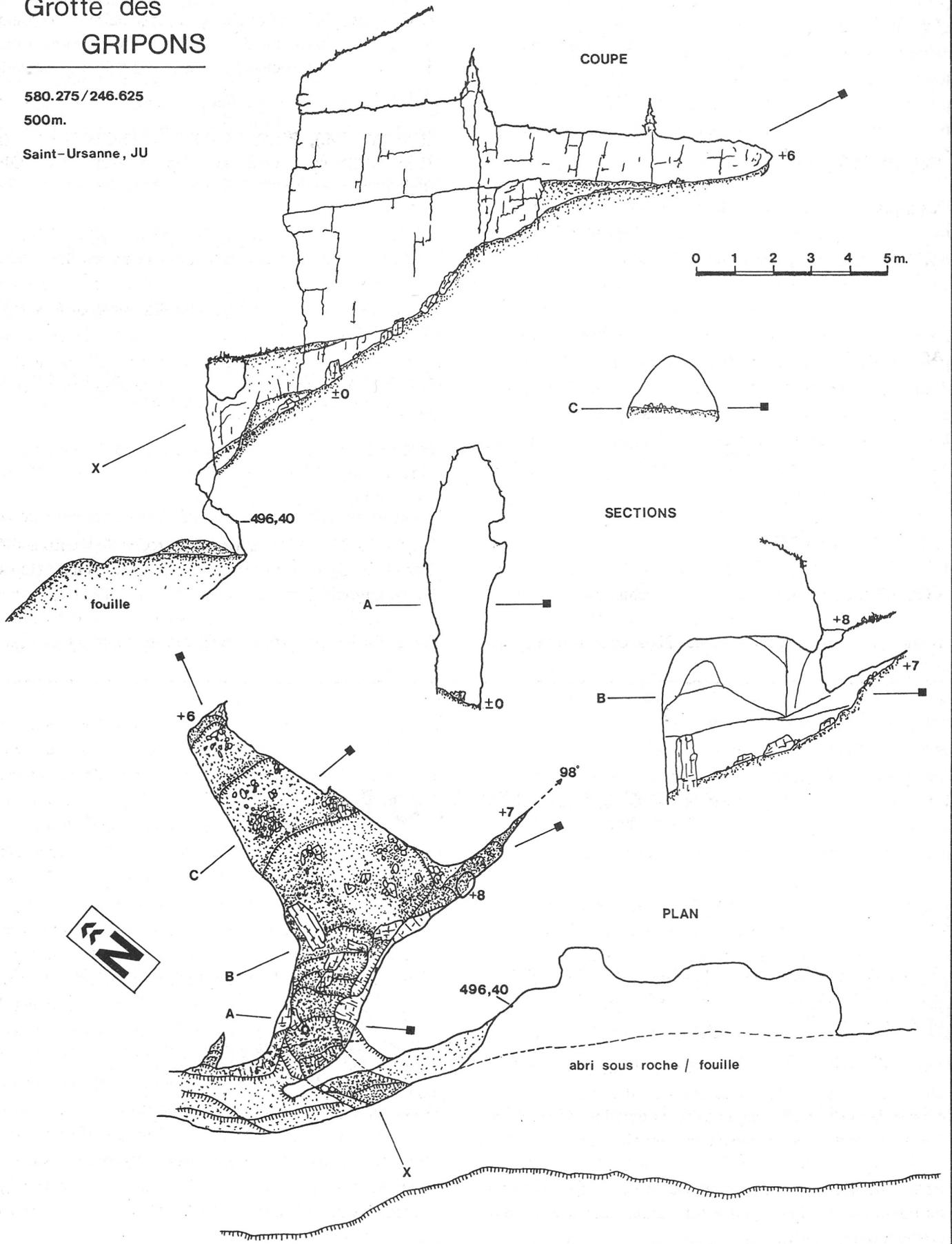
D'autres sites (grottes et abris) existent dans nos montagnes, ils méritent toute l'attention et la prudence des archéologues et des spéléologues comme le relève l'archéologue cantonal du canton du Jura: "...Les archéologues, comme les chercheurs amateurs, ont une très lourde responsabilité, et on ne le répétera jamais assez: les sites archéologiques ne sont pas monnaie courante, et chaque lieu fouillé, même s'il fournit beaucoup de renseignements scientifiques, est rayé à jamais de la carte des gisements. Seuls subsistent les relevés, les notes, les photographies, les prélèvements effectués et les objets découverts. Une protection efficace est donc indispensable, et un peuple qui a conscience de la valeur de son patrimoine saura le gérer avec soin, et le mettre en valeur. C'est le but que recherche l'Etat lorsqu'il édicte des lois de protection et des ordonnances concernant les fouilles archéologiques. Les spéléologues connaissent bien la valeur des concrétions érigées par le temps dans la profondeur de la terre. Ils les respectent. Le sous-sol des cavernes et des grottes qui contiennent quelques bribes de l'histoire lointaine exige la même attention." (SHIFFERDECKER (F.), In : GIGON, WENGER 1986).

Grotte des GRIPONS

580.275 / 246.625

500m.

Saint-Ursanne, JU



APERCU CHRONOLOGIQUE

Paléolithique	inférieur	80.000 av. J.-C.
	moyen	35.000 av. J.-C.
	supérieur	9.000 av. J.-C.
Epipaléolithique et Mésolithique		5.500 av. J.-C.
Néolithique	ancien	4.500 av. J.-C.
	moyen	3.400 av. J.-C.
	récent et final	2.300 av. J.-C.
Age du Bronze	ancien	1 600 av. J.-C.
	moyen	1.250 av. J.-C.
	final	800 av. J.-C.

BIBLIOGRAPHIE

EGLOFF (M.) 1984, : Economie et techniques au Mésolithique, In : Economie et techniques : de la Préhistoire aux origines du Moyen-age, Lausanne : 3ème cours d'initiation à

la Préhistoire et à l'Archéologie de la Suisse

GIGON (R.), WENGER (R.) 1986, Inventaire spéléologique de la Suisse : II. Canton du Jura, Porrentruy : Commission de Spéléologie de la Société helvétique des Sciences naturelles, 271-272

GUELAT (M.), POUSAZ (N.), SHIFFERDECKER (F.) 1986, L'abri sous roche des Gripons, Porrentruy : OPH, Rapport dactylographié

GUELAT (M.), POUSAZ (N.), SHIFFERDECKER (F.) 1987, ASSPA 70, St-Ursanne JU, Les Gripons, 207

PERRONNE (A.) 1930-33, Notes spéléologiques 4, inédit, note no 85

POUSAZ (N.) 1988-1, ASSPA 71, L'abri sous roche des Gripons (St-Ursanne JU) : premiers acquis, 179-181

POUSAZ (N.) 1988-2, L'abri sous roche des Gripons (St-Ursanne, JU) : fouilles 1987, Porrentruy : OPH, Rapport dactylographié

POUSAZ (N.) 1989, L'abri sous roche des Gripons (St-Ursanne, JU) : fouilles 1988, Porrentruy : OPH, Rapport dactylographié

OPH : Office du Patrimoine Historique : Porrentruy, JU

O TEMPORE, O MORE...

par Miguel Borreguero

Ah avant, oui c'était facile. On prenait une corde, un bon chapeau, nos vieux souliers à clous et moteur! Purée, qu'est-ce qu'on en a fait des découvertes!

Tandis que maintenant, faut les voir, ces jeunes... Tenez, mon Germain - et c'est pas d'éducation qu'il a manqué! Trois heures de yoga avant chaque expé, et tous les quinze jours leurs "Méditation collective à caractère philosophique"...

Et des questions à n'en plus finir; et à quoi ça sert, et pourquoi on fait ci ou ça... Leur grande trouvaille: "Ce qui n'est pas connu n'existe pas".

Et que je te dessine des topos, pour faire connaître les trous; et que je t'organise des stages pour faire connaître toutes les facettes de la spéléo et les faire respecter à chacun, que tous puissent se réaliser librement dans leur branche sans se marcher dessus parmi; et que je te publie des revues pour faire connaître tout ça au grand public, et notre identité socioculturelle en prime.

Et voilà comment je me fais traiter d'individualiste réactionnaire...

Dur dur, la démocratie.

MATERIEL ET TECHNIQUE

Lampe électrique étanche

par Patrick Deriaz (Troglolog)

INTRODUCTION

Actuellement les lampes électriques pour casque spéléo ont toutes un inconvénient majeur: elles ne sont pas étanches. Après chaque sortie un peu aquatique, on est obligé de les sécher; les contacts s'oxydent et après quelques immersions on doit changer l'interrupteur. Pour remédier à ces inconvénients, j'ai développé une lampe électrique pour casque étanche à 100 m.

DESCRIPTION

A partir d'une Nanoled de Scubapro, j'ai fait tourner un nouveau corps en aluminium. Le but était d'avoir une lampe sur le casque aussi courte que possible. L'alimentation électrique se fait toujours par une pile de 4,5 volt. Du boîtier de la pile, part un câble bifilaire de 3 mm de diamètre qui va sur la lampe. L'étanchéité de la lampe est garantie par la présence d'un presse-étoupe. Bien qu'apparemment cela ne serve à rien, un second presse-étoupe est fixé sur le boîtier de pile. Il évite le passage de l'eau dans le câble par capillarité.

Sur le corps en aluminium vient se visser le capuchon original de la nanoled, contenant le réflecteur et l'ampoule. Le support de l'ampoule est repris tel quel. Il suffit d'y souder les deux fils provenant de la lampe.

La mise sous tension se fait simplement en vissant la lampe. Il est important de bien graisser le joint et le pas de vis.



Photo 1: Vue de la lampe montée (photo R. Wenger).

Lampe électrique étanche pour casque

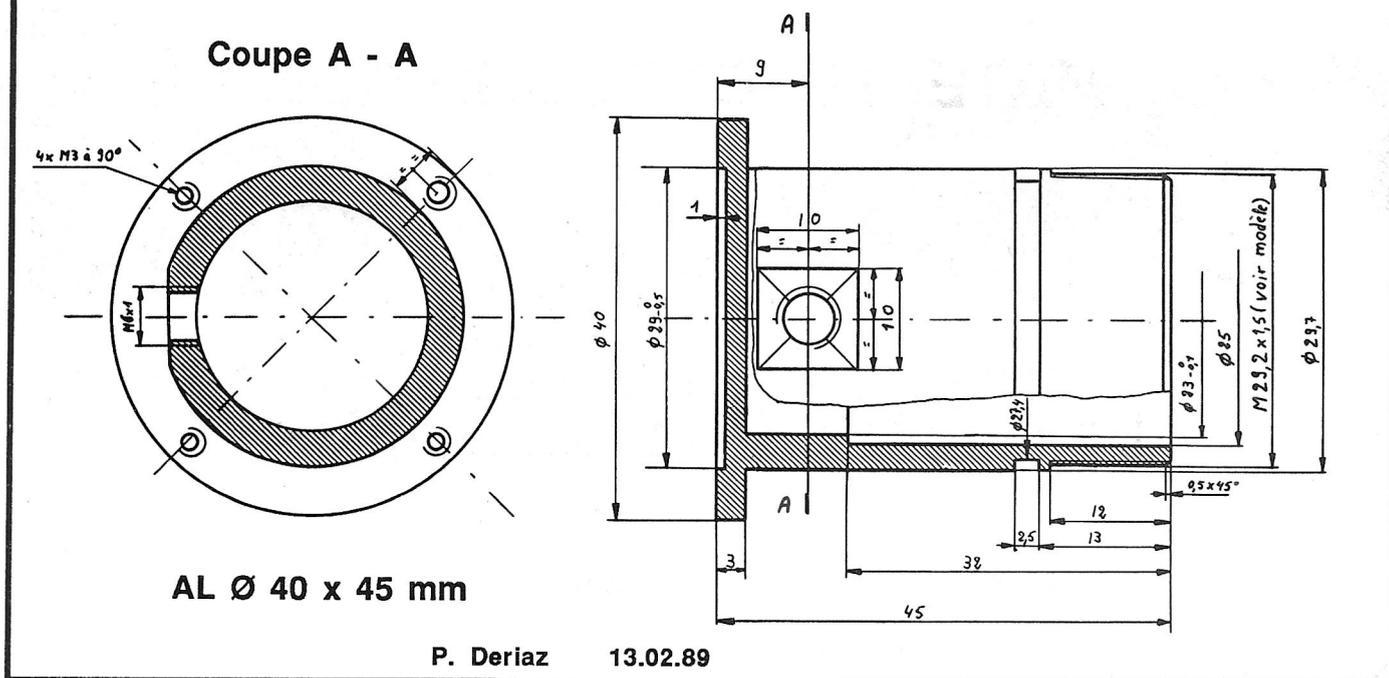


Fig. 1: Schéma d'usinage du corps de la lampe.

MATERIEL NECESSAIRE

- Une nanoled (en vente dans les magasins de matériel de plongée, environ 30.-)
- Un câble maximum 3 mm de ϕ , deux conducteurs. (Distrelec AG, 8037 Zürich, no 52 0300)
- Deux presse-étoupe M6 (Agro AG, 5502 Hunzenschwil, no 1005).
- Un corps en aluminium à tourner ou faire tourner (voir la fig. 1). A titre indicatif, le tournage du prototype est revenu à 50 francs, sans compter l'éloxage. Une série de 10 pièces est en cours de réalisation.

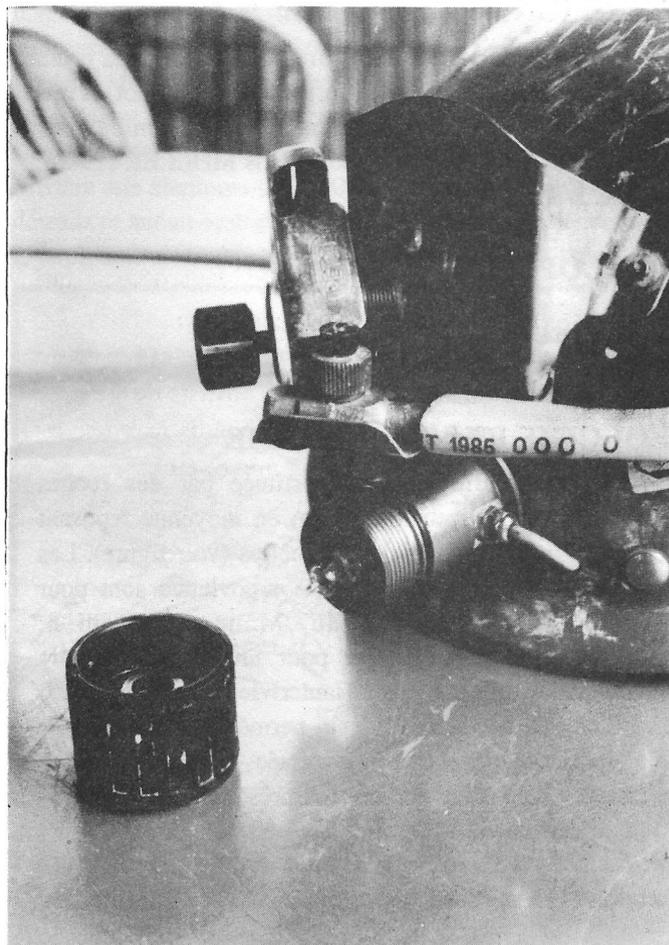


Photo 2: Pièces composant la lampe (photo R. Wenger).

CANTON DE NEUCHÂTEL



Le Gouffre de la Renouillère

par Roman Hapka

COORDONNEES: 542 150 / 206 410

ALTITUDE: 1051 m.

SITUATION

Dans le fond de la vallée de La Brévine, à l'est de la route reliant la localité du Cachot à Morteau par le Gardot. A mi-chemin entre le Cachot et le Marais rouge. Au milieu des prés (un plan de situation est donné dans MULLER (1980), *Cavernes 2-80*, p.52.)

DEVELOPPEMENT: 110 m.

DENIVELLATION : -53 m.

GEOLOGIE ET HYDROLOGIE

La vallée de la Brévine est constituée par des roches calcaires d'une épaisseur de 500 m en moyenne reposant sur des "marnes" épaisses de 200 mètres (voir figure). Les formations qui occupent la cuvette argovienne sont pour l'essentiel les calcaires du Malm (Séquanien, Kimméridgien, Portlandien) et pour une partie moindre ceux du Valanginien et de l'Hauterivien sous-jacents au Purbeckien. Ce dernier est peu perméable, mais d'une faible épaisseur. La série est plissée en forme d'auge (synclinal). Le plancher étanche (ou presque) de l'Argovien se relève jusque vers la cote de 980 m. Les calcaires aquifères à l'intérieur de l'auge sont saturés d'eau jusqu'à ce niveau. L'eau excédentaire, provenant de l'infiltration

des précipitations atmosphériques sur les vastes surfaces affleurantes du calcaire (environ 100 km²), déborde par-dessus le seuil de 980 m et s'écoule en direction de la source de l'Areuse. Le volume d'eau stocké dans les fissures et boyaux du calcaire remplissant l'auge est estimé à 60-80 millions de m³. L'apport annuel par les précipitations s'élève en moyenne à 150 millions de m³ (BURGER 1980).

La perte temporaire de la Renouillère se développe au contact du Purbeckien calcaire et du Portlandien. Puis elle s'enfonce dans les calcaires compacts du Portlandien. Un ruisseau au débit fort variable, drainant principalement des tourbières, y perd ses eaux acides et chargées de matières organiques (pH entre 6,63 et 7,33). Deux traçages importants y ont été effectués au début des années 80. Les deux expériences ont démontré la liaison avec la source de l'Areuse ou ses environs immédiats. Dans les deux cas c'est la grande rapidité dans la propagation des traceurs qui surprend. Elle suppose des conduits importants, où les vitesses d'écoulement sont élevées, jusqu'à 300-400 m/h (MULLER 1980).

DESCRIPTION

L'orifice triangulaire de 4 x 4 m (-9 / cote 1041,77) perce une vaste doline (0 / cote 1051) située en plein pâturage. Un puits de 20 m débouche dans une salle de forme allongée; dimensions 10 x 5 x 8 m. Une galerie très pentue, rectangulaire, dimensions 2,5 x 2 m lui fait suite au nord. Elle bute sur un colmatage à -45 m (cote 1005,50). Cette galerie avait été excavée jusqu'à la profondeur de -50,5 m (cote 999,50). A -45 (cote 1006,20) s'ouvre, à l'est, la

Profil géologique du bassin de l'Areuse

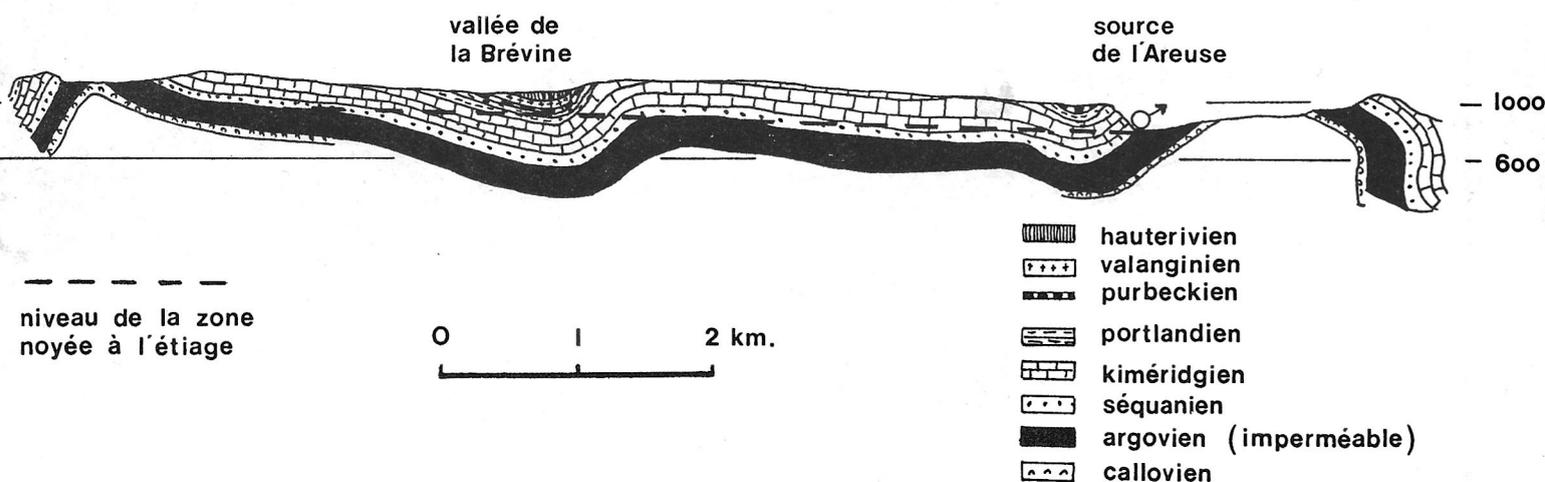


Figure 1: Profil géologique du bassin de l'Areuse (tiré de Thérond, 1979 et Burger, 1980).

galerie des Spéléos de forme plus ou moins elliptique. Celle-ci, après un coude, descend jusqu'à un plan d'eau siphonnant à -47 (cote 1002,90). Pour accéder à la suite, totalement noyée, il est nécessaire de pomper les 10-12 m³ d'eau du premier siphon. A partir de -51, la galerie se rétrécit et aboutit, par un ressaut, dans une petite salle étroite. Elle se prolonge en direction du N-NO jusqu'à -53 (cote 998), point le plus bas de la cavité, puis remonte en faisant un coude vers l'est et parvient dans une nouvelle salle de dimensions réduites. La galerie devient alors rectiligne sur une dizaine de mètres et n'a été élargie à 0,8 de diamètre que sur 5 m. La suite se présente sous la forme d'un étroit boyau remontant (0,3 x 0,4 m.) qui débouche à -45 m dans une salle un peu plus spacieuse. Un nouveau plan d'eau stoppe la progression à cet endroit. Un pompage a permis de progresser 4-5 m dans un conduit de dimensions réduites qui semble remonter après un coude (-50 / cote 1001). Il serait nécessaire de désobstruer pour accéder à la suite. Il faut encore signaler un boyau très étroit situé au niveau du plafond de la grande salle (-26 / cote 1025). Il donne accès à un petit puits sans continuation possible (non-topographié).

Avant l'excavation de la grosse galerie inclinée, l'eau empruntait un passage au bas de la grande salle où il était possible de se faufiler quelques mètres (-36). Cette galerie est actuellement comblée.

HISTORIQUE

Le gouffre de la Renouillère entre très tôt dans l'histoire régionale, car parmi les premiers acensements de moulins (autorisations de construction octroyées à des particuliers)

dans le Haut Jura neuchâtelois, on trouve celui du moulin du Cachot situé dans ce qui était à l'époque la Seigneurie de Travers. Les eaux du ruisseau alimenté par les marais étaient utilisées comme force motrice et c'est un certain Claude Février qui obtint en 1533 la permission d'y installer un moulin et, trois ans plus tard, une scierie. La concession devait encore être étendue en 1683.

En 1671, les frères Balthazar et Abraham Favre-dit-Bulle y possédaient deux moulins et une scie. Il fut question au siècle suivant d'un moulin et d'une scie, qui achevèrent leur carrière aux alentours de 1790. Les bâtiments furent ensuite détruits et aucun vestige n'y est plus visible actuellement. L'exploitation du site par les "Montagnons" ne date donc

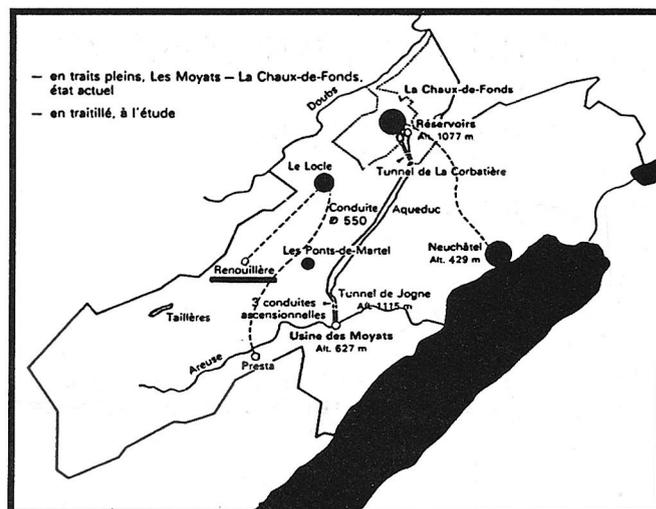
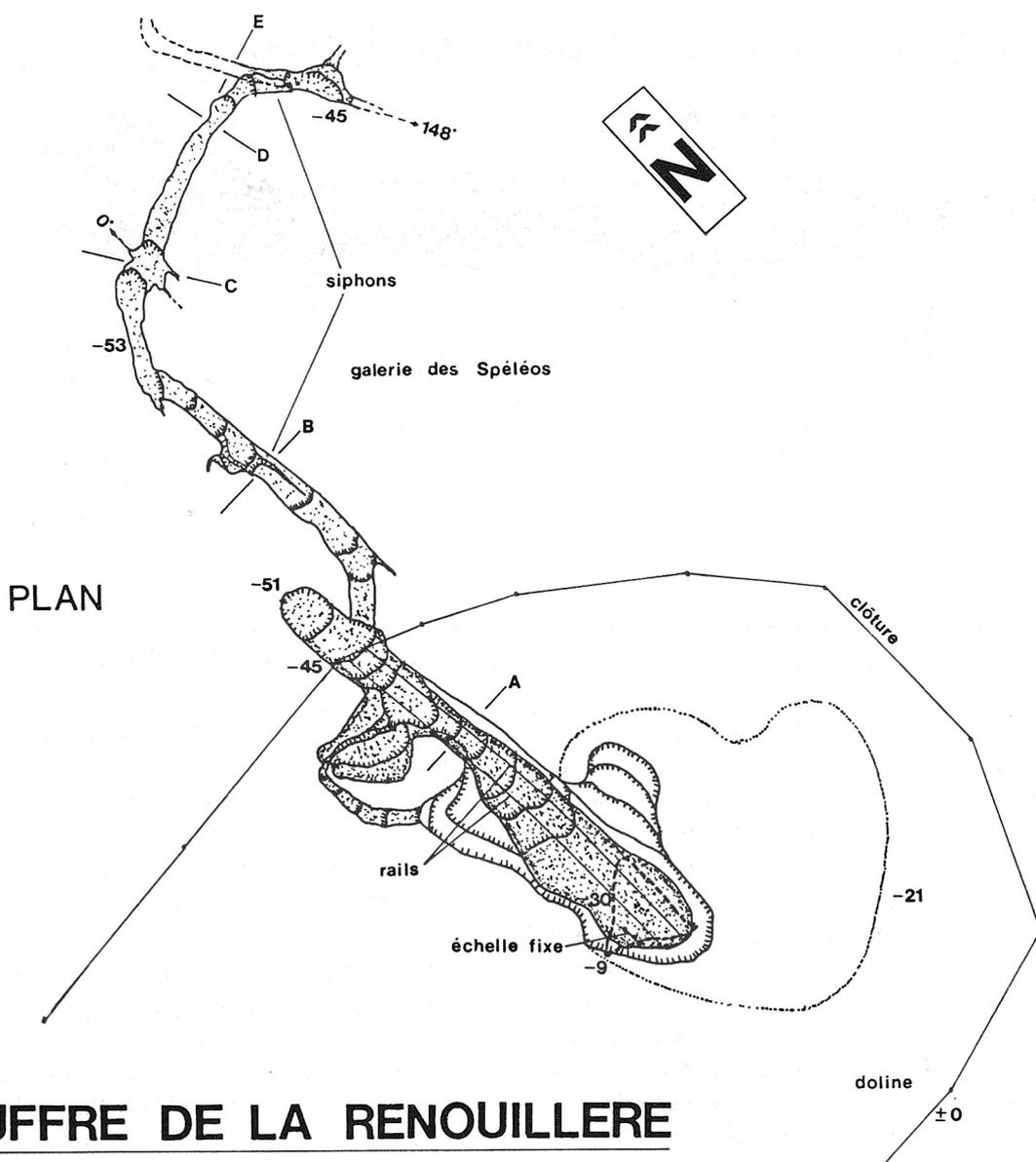


Figure 2: Adductions d'eau de la ville de La Chaux-de-Fonds (tiré de Eau... Hisse ! : 100 ans d'eau 1887 La Chaux-de-Fonds 1987, Services Industriels éd., 1987).



GOUFFRE DE LA RENOUILLERE

(PERTE DU GRAND CACHOT)

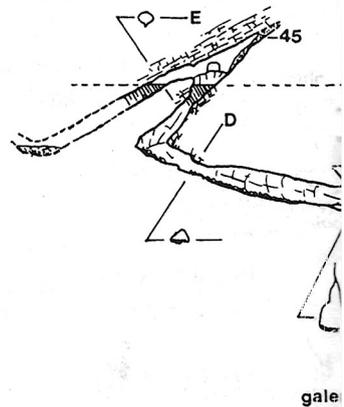
LA CHAUX-DU-MILIEU NE

542.150 / 206.410

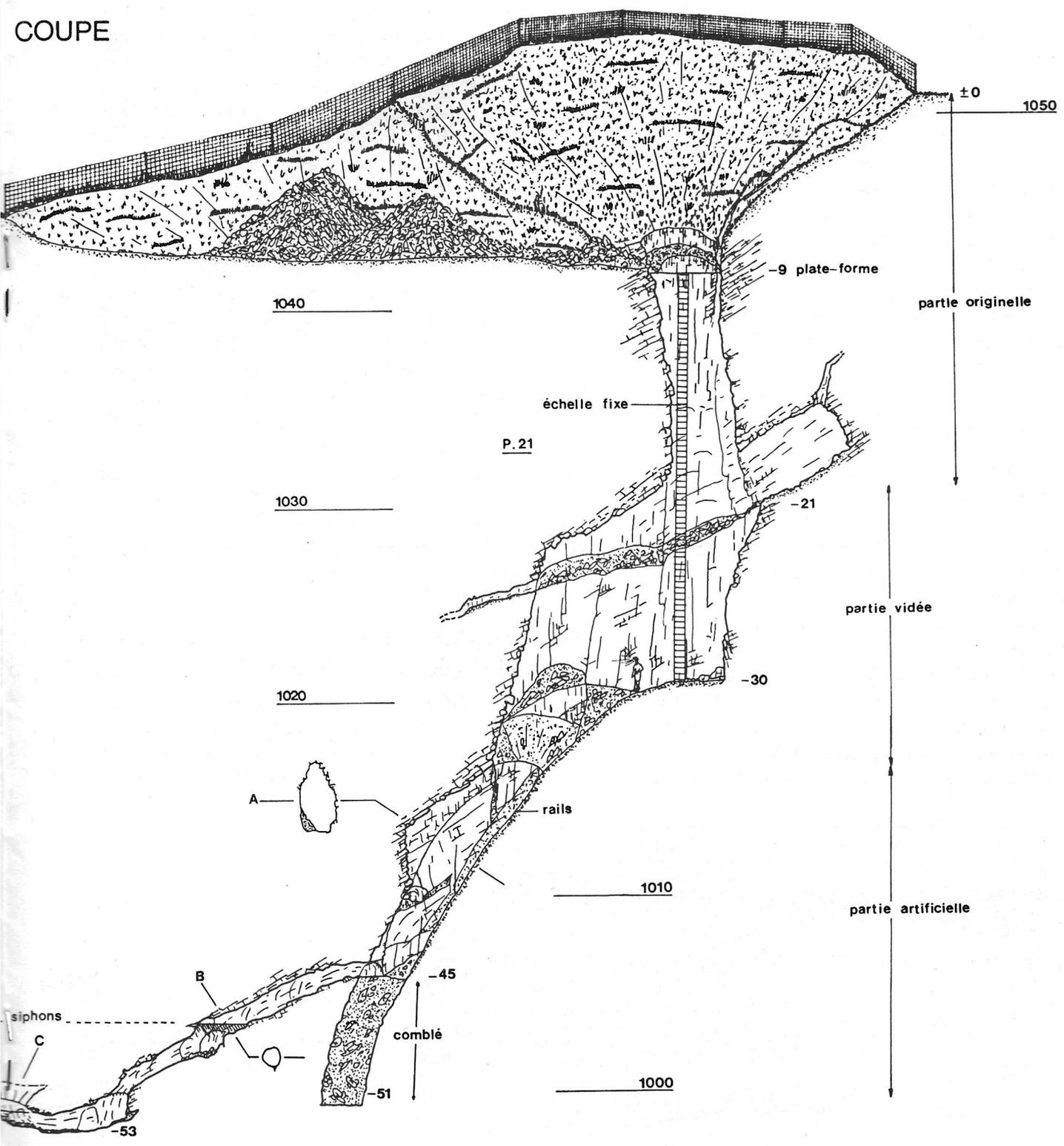
1051 m



précision: BCRA 4C



COUPE



de des Spéléos

R. Hapka

10.88

pas d'hier. Mais si au cours des siècles passés on a utilisé l'eau qui se déversait dans le gouffre, actuellement c'est l'eau "remontante" qui est convoitée. En 1980, la Ville de La Chaux-de-Fonds soucieuse d'assurer son approvisionnement en eau potable, décidait d'entreprendre des études pour mettre en valeur de nouvelles ressources. Différents projets font alors l'objet d'une évaluation et sont susceptibles de procurer de l'eau de secours: conduites ascensionnelles depuis la mine de la Presta (Val-de-Travers), interconnection des réseaux d'eau du Haut et du Bas par l'intermédiaire du tunnel routier de la Vue-des-Alpes, création d'un lac artificiel au sud de la ville, utilisation de l'aquifère de La Brévine. Considérant l'énergie nécessaire au pompage de l'eau pour les autres solutions, le projet de la Renouillère s'avéra le mieux adapté à la région. Différentes études ont donc été entreprises.

TRAVAUX PRELIMINAIRES

A l'origine il était envisagé d'utiliser la méthode classique pour le captage d'un grand débit d'eau souterraine de 15.000 à 18.000 litres par minute. Il devait consister en une galerie drainant le réservoir en profondeur: soit depuis le Col-des-Roches, soit de la Vallée des Ponts, soit depuis un puits foré dans la vallée de la Brévine (BURGER, 1980). Tous ces projets, techniquement réalisables, présentaient une incertitude: la longueur de la galerie nécessaire à l'obtention du débit demandé. Dans le cas le plus défavorable, cette longueur aurait pu atteindre 8 km. Une autre solution, fondamentalement différente (et bien connue des spéléos) a alors été proposée par R. Thérond, ingénieur géologue à l'Electricité de France. Elle consistait à tenter de

suivre le cheminement souterrain de l'eau qui s'engouffre dans un emposieu. Ce cheminement, généralement sub-vertical, aboutit en principe plus ou moins rapidement au réseau organisé des chenaux à grands débits qui drainent les calcaires aquifères. L'expérience a montré qu'il est très souvent possible de soutirer de grandes quantités d'eau souterraine par pompage dans ce réseau (THEROND, 1979). Les travaux de documentation spéléologique dans la région, en particulier l'inventaire du Canton de Neuchâtel de R. Gigon, ont facilité le choix de l'emposieu le plus favorable. Celui de la Renouillère était alors pénétrable jusqu'à la cote 1025 environ (-26), soit à 30 m seulement du réseau aquifère sous-jacent.

Avant et au cours des travaux, il a été également fait appel à I. Müller du Centre d'Hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel afin de procéder à des prospections géophysiques et géoélectriques sur le site. Ces investigations avaient pour but d'estimer l'épaisseur du colmatage argileux au fond du gouffre et d'essayer de mettre en évidence le réseau de drainage karstique depuis la surface. Il était également nécessaire de connaître plus précisément la direction de l'écoulement des eaux souterraines depuis le gouffre de la Renouillère (MULLER, 1980, 1982).

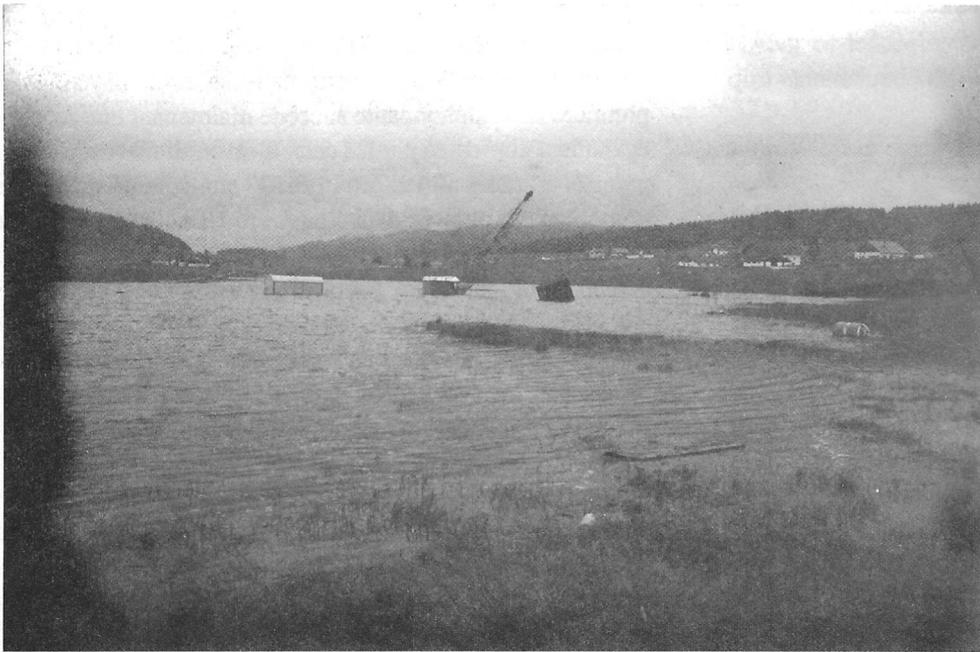
Des résultats positifs ont permis la continuation du projet avec de bonnes chances de réussite.

TRAVAUX DES SERVICES INDUSTRIELS DE LA VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

En 1981, l'emposieu de la Renouillère était "spéléologiquement" pénétrable jusqu'à la cote 1025 (-26) environ (GIGON, 1976). Il se trouvait cependant pratiquement obstrué dès la cote 1034. C'est donc dès ce



*La doline d'entrée en hiver
(photo P. Huguenin).*



*Les hautes eaux de printemps
(photo P. Huguenin).*

niveau qu'il a fallu évacuer terre, pierres, marne et tourbe accumulées au cours des siècles. Une plateforme fut construite à l'orifice afin de permettre la mise en place d'une grue pour remonter les imposantes quantités de matériaux (environ 900 m³). La cavité a été complètement vidée jusqu'au plancher rocheux à la verticale du puits. Des mineurs ont alors suivi, en l'élargissant (2,5 x 2 m), l'étroite diaclase dans laquelle l'eau s'engouffrait. Des rails étaient mis en place au fur et à mesure de la progression afin de permettre la remontée des déblais à l'aide d'un wagonnet. Des minages successifs (effectués par des spécialistes valaisans) ont permis d'atteindre la cote 999,5 en octobre 1983. A cet endroit le calcaire compact sans aucune fissuration, donc aucune arrivée d'eau, indiquait que l'on se trouvait dans un cul-de-sac. Mais par où passait l'eau ?

Les efforts se sont alors portés sur un petit conduit latéral d'environ 30 cm de diamètre, débutant à la cote 1006,20 et s'enfonçant perpendiculairement à la galerie principale. Force fut d'admettre que l'ensemble du courant passait par cette petite entrée ovoïdale polie par le passage des eaux au cours des siècles. Durant l'été 1984, il a été procédé à une série de forages à la cote 999,5 dans l'espoir de recouper ce passage naturel. Ce fut un échec. A partir de 1006,20, la cavité prenait donc une morphologie qui avait été envisagée par l'ingénieur Théron : un boyau à la fois assez étroit et fort tortueux....

A ce stade, la poursuite du cheminement de l'eau se trouvait être un travail assez "délicat" et continuer à utiliser des méthodes professionnelles de progression pouvait conduire une seconde fois à la perte du tracé. De plus, en l'absence de nouveaux moyens financiers importants une

approche par les spéléologues constituait la seule voie possible à une poursuite des opérations.

TRAVAUX DES SPELEOS

Cinq campagnes de désobstruction (15-30 interventions par année) ont été effectuées à ce jour:

- 1984: 1^{er} août au 16 novembre
- 1985: 21 septembre au 17 novembre
- 1986: 12 juillet au 10 novembre
- 1987: 20 août au 8 novembre
- 1988: 1^{er} août au 5 novembre

Le véritable travail de progression (minage et déblayage) ne pouvait s'effectuer que durant 3-4 mois par année en raison surtout des conditions climatiques. La cavité étant en partie noyée pendant une bonne partie de l'année ce n'est qu'en été qu'il était possible d'accéder à la galerie des Spéléos et celle-ci devait être dénoyée avant chaque intervention. Il suffisait de quelques jours de pluie pour faire remonter la nappe phréatique et il fallait alors attendre qu'elle redescende à son niveau le plus bas. Il est évident que plus on s'approchait de la cote 1000 m, moins les périodes dénoyées étaient nombreuses et de longue durée. Les possibilités de travail s'amenuisaient donc de plus en plus à mesure que l'on se rapprochait du niveau de la nappe. Après chaque période hivernale, il a aussi fallu attendre la fin du dégel en raison des importantes chutes de pierres dans la zone d'entrée. Chaque année, une trentaine de m³ de pierres devaient alors être évacuées de la grande salle et du fond du gouffre. La mise en place d'un toit sur l'orifice de la cavité

à la fin de l'année 1986 a permis d'empêcher le gel de pénétrer à l'intérieur et de provoquer des éboulements trop importants.

Les conditions de travail parfois éprouvantes excluèrent un rythme trop soutenu et demandaient la présence d'un minimum de 4-5 personnes pour remonter à la main les seaux de déblais jusqu'à la cote 1006,20. Or, chacun sait les difficultés qu'il y a à rassembler et à motiver autant de monde sur une période étendue. A cela venaient s'ajouter les pannes de pompe, les ruptures de canalisations, les disjonctions par défaut d'isolation, les éboulements, les crues inattendues (et les autres), sans oublier les intoxications au CO₂, les sangsues, l'organisation parfois défaillante, les doigts écrasés, les lendemains d'hier trop arrosés.... Bref, la progression fut fort lente.

Néanmoins, l'étroit boyau a été élargi à environ 1 mètre de diamètre sur une distance de 25 mètres. La suite, car cela continue, a été reconnue sur une dizaine de mètres.

PERSPECTIVES FUTURES

Les enregistrements des piézomètres du Petit Cachot montrent qu'en période d'étiage, le niveau de la nappe se stabilise définitivement à la cote 1000 environ (THEROND, 1979). Or cette cote a été atteinte dans la

Galerie des Spéléos et même dépassée (1998) sans que l'on ait atteint de collecteur actif dans la zone noyée. A la première zone siphonnante succède maintenant une seconde également alimentée par les eaux d'infiltration. Jusqu' où la galerie gardera-t-elle un profil sinusoïdal avant de véritablement plonger dans l'aquifère ? La jonction avec un drain naturel principal est-elle imminente ? Les moyens actuels sont-ils encore adaptés aux difficultés et dangers croissants ? Confusément, nous sentons la proximité parfois redoutable de l'eau. Les mises en charge rapides le prouvent et les bruits d'eau dans le boyau terminal semblent des plus prometteurs. Mais y serons-nous demain ou après-demain ?

Les autorités de la Ville de La Chaux-de-Fonds doivent prendre prochainement une décision sur la manière dont va être assurée l'alimentation en eau de la région. Il est clair que si la Commune décide d'abandonner le projet, les spéléologues ne pourront guère continuer seuls de leur côté, les coûts de ce genre de désobstruction étant par trop excessifs.

CONCLUSION

Il est remarquable de constater que des autorités politiques aient décidé de faire appel à des spéléologues pour tenter de résoudre un problème dans un domaine traditionnellement



Au niveau de l'entrée de la galerie des spéléos (photo P. Huguenin)

réservé à des professionnels. Faute de mieux, camions-grues, explosifs puissants et excavatrices ont dû faire place à des moyens plus doux, plus respectueux du milieu également.

De notre côté, nous pouvons nous demander si ce genre d'activité est encore de la spéléologie. Désobstruer oui, mais pourquoi ? D'habitude, les spéléos creusent pour tenter de "passer" et aller plus loin. Paradoxalement dans notre cas c'est l'inverse qui est visé: atteindre le plus rapidement possible la zone continuellement noyée, habituellement impénétrable. La Ville de La Chaux-de-Fonds est actuellement tributaire d'un seul point de fourniture en eau, les Moyats au bord de l'Areuse. C'est donc à l'amélioration de la sécurité de l'approvisionnement que vise le projet de la Renouillère. Cette "eau de secours" est vitale pour les populations du Haut, les spéléos se doivent de faire leur possible. Alors, pas de suite avec grands puits, galeries géniales ou concrétions féériques. Simplement un siphon de 70 millions de m³ d'eau presque potable. Mmmmh, elle est bonne la...Renouillère !

BIBLIOGRAPHIE

- AGUSTONI (J.-G.) 1987, 1887-1987 Alimentation en eau de la Ville de La Chaux-de-Fonds, Gaz - Eaux - Eaux usées, 9/87, 551-560.
- BURGER (A.) 1963, Hydrogéologie du bassin de l'Areuse, Bull. Soc. Neuch. Géogr., 52 (1), 304 p.
- BURGER (A.) 1980, Les ressources en eau du synclinal de la Brévine, Centre d'hydrogéologie de l'Univ. de Neuchâtel, 5 p.
- COP (R.) 1987, Moulins oubliés du Haut Jura neuchâtelois: histoire, fonctionnement, inventaire, La Chaux-de-Fonds, 215 p.
- GIGON (R.) 1957, Prospection spéléologique de la vallée de la Brévine, rapport établi à l'intention des S.I. du Locle, 46 p., inédit
- GIGON (R.) 1976, Inventaire spéléologique de la Suisse: I. Canton de Neuchâtel, Comm. de Spél. Soc. hélv. Sci. nat., Neuchâtel, 224 p.
- MISEREZ (J.-J.) 1971, Premier bilan des indices de saturation en carbonates dans le bassin supérieur de l'Areuse, NE, Actes 4e Cong. suisse Spéleo., Neuchâtel 1970, 104-120.
- MULLER (I) 1980, La prospection géophysique dans la région du gouffre de la Renouillère, Cavernes, 2/80, 50-54.
- MULLER (I) 1982, Rapport sur les résultats de la prospection géophysique au gouffre de La Renouillère, Centre d'Hydrologie de l'Univ. de Neuchâtel, 11 p.

Services Industriels de la Chaux-de-Fonds, éd.1987, Eau...Hisse 1: 100 ans d'eau 1887 La Chaux-de-Fonds 1987, Ville de La Chaux-de-Fonds, Services Industriels, 32 p.

TRIPET (J.-P.) 1972, Etude hydrogéologique du bassin de la source de l'Areuse (Jura neuchâtelois), Thèse, université de Neuchâtel.

THEROND (F.) 1979, Le projet d'exploitation des eaux souterraines du synclinal de La Brévine, Electricité De France, Paris, 20 p.

+ divers comptes-rendus de séances du Conseil communal de La Chaux-de-Fonds, des rapports de sortie du SCMN et du SVT.

RESUME

Depuis 1980, la ville de La Chaux-de-Fonds procède à des travaux de désobstruction dans l'empiois de la Renouillère (-53, Jura Neuchâtelois) afin de diversifier l'approvisionnement en eau de la commune. L'objectif était de suivre le conduit naturel afin de rejoindre l'aquifère actif et d'y installer une pompe immergée. Vu la complexité du parcours de l'eau, il a été nécessaire d'avoir recours aux spéléologues. 5 campagnes de désobstruction n'ont pas encore permis de venir à bout du problème. Un premier bilan s'avérait néanmoins nécessaire.

ZUSAMMENFASSUNG

Seit 1980 betreibt die Stadt La Chaux-de-Fonds Grabungsarbeiten im Schacht von La Renouillère (-53, Neuenburger Jura) um die Wasserversorgung der Gemeinde zu erweitern. Ziel war ein natürlicher Gang zu folgen um den aktiven unterirdischen Wasserspiegel zu erreichen und darin eine Pumpe zu versenken. Der komplexe Wasserweg erforderte die Hilfe der Höhlenforschern. Fünf Grabungskampagnen sind bisher ohne Erfolg geblieben. Eine erste Bilanz war dennoch notwendig.

SUMMARY

The city of La Chaux-de-Fonds has been working since 1980 in the calcareous abyss of La Renouillère (-53, Jura mountains, Neuchâtel), looking for new water resources. The aim was to follow a natural duct down to the active water level and then to put in a pump. The complexity of the water way needed the intervention of speleologists. Until now after five excavations campaigns there has been no result. But a first report was necessary.

REGION DU MUERTSCHENSTOCK (GL)



Inventaire des cavités du lapiaz du Sivellen

par François Bourret (Troglolog)

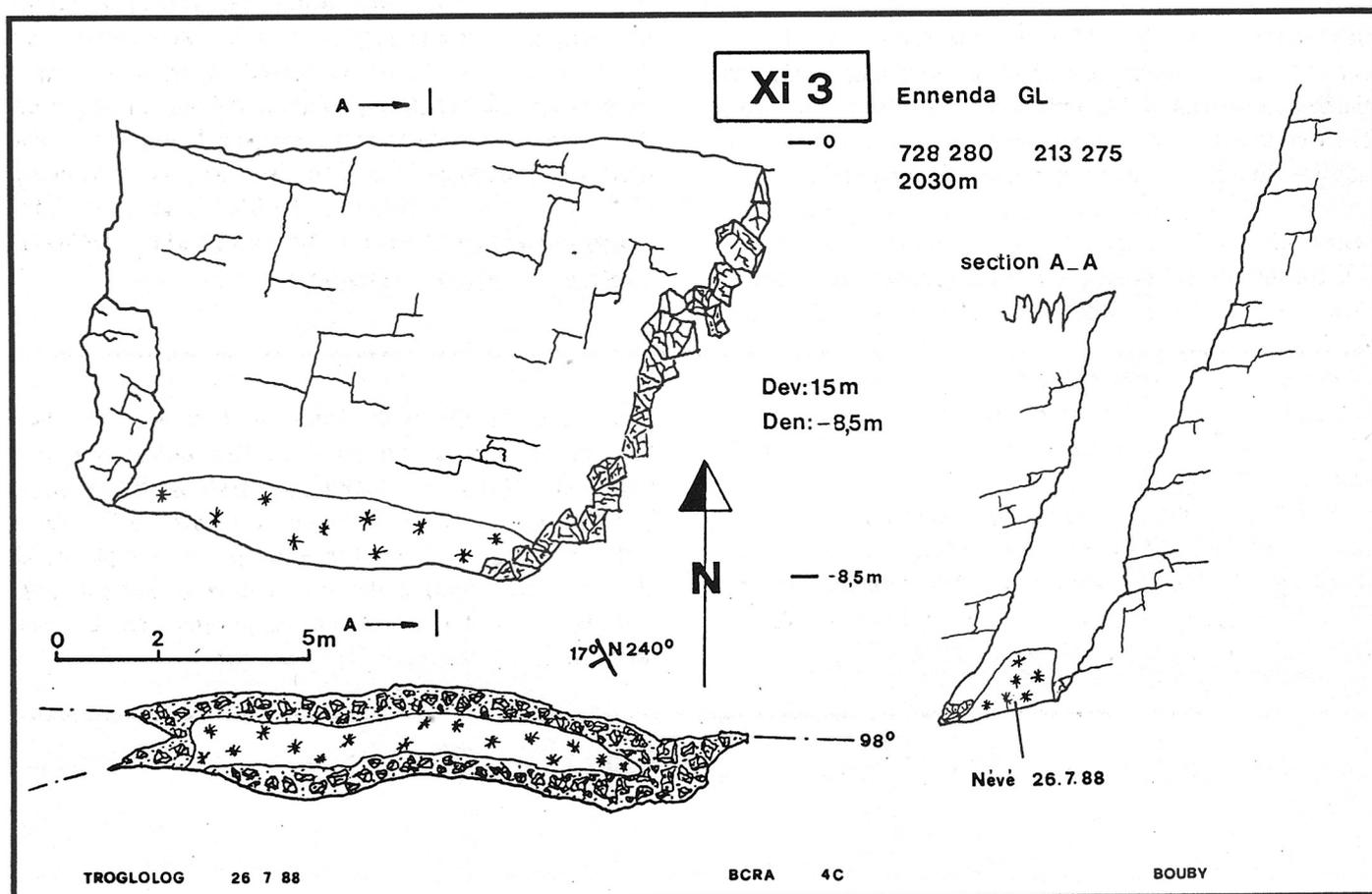
XI 3

ALTITUDE: 2030 m

COMMUNE: Ennenda, (GL)

SITUATION, ACCES: Prendre le chemin suivant le bas du lapiaz, puis monter dans la combe délimitant l'ouest du

COORDONNEES: 728 280 / 213 275



Schwarzchopf. Arrivé à la hauteur de celui-ci, il faut se diriger vers la crête bordant le bord ouest de la "vallée" que forment les zones Eta, Tau et Xi. On trouve le gouffre au pied d'une petite falaise, à 50 m au nord du point coté sur la carte 2071. Tout près de là, s'ouvre Eta 2, une trentaine de mètres plus à l'ouest.

DESCRIPTION: Simple fracture (N 98 grades) de 12 m de long et de 2 m à l'endroit le plus large. Le fond à -9 m, colmaté par des éboulis, peut aisément être atteint sans équipement par le côté est.

DEVELOPPEMENT: 15 m

DENIVELLATION: -9 m

GEOLOGIE: Malm.

EXPLORATION: G.S. Troglolog, le 11 août 1982 (E. Vogel).

Xi 5

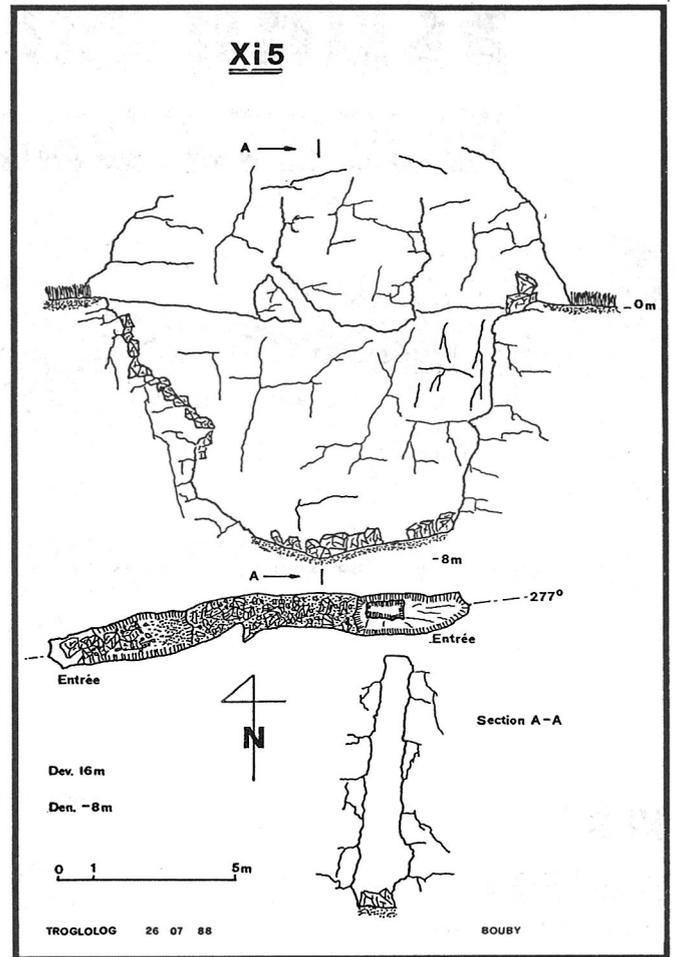
COMMUNE: Obstalden, (GL)

COORDONNEES: 728 460 / 213 165

ALTITUDE: 2045 m

SITUATION, ACCES: Monter sur le Schwarzchopf, puis suivre, vers le sud, la crête dominant le Chütal jusqu'à la limite de zone Tao - Xi. Depuis là, descendre septante mètres environ dans la combe, en se dirigeant vers le nord-est. Le gouffre s'ouvre à la base d'une petite barre rocheuse.

DESCRIPTION: Petit gouffre à deux entrées s'ouvrant sur une fracture (N 277 degrés). Le fond est encombré de blocs.



DEVELOPPEMENT: 16 m

DENIVELLATION: -8 m

GEOLOGIE: Malm.

EXPLORATION: G.S. Troglolog, le 26 juillet 1988 (J.-P. Furer, F. Bourret, M. Borreguero).

SCHRATTENFLUH (LU)



Contribution à l'inventaire des cavités

par Roman Hapka

10 E 2

COORDONNEES : 639 785 / 185 730

ALTITUDE : 1850 m

SITUATION : Environ 30 m à l'ouest
du 10 E 1.

DESCRIPTION : Petit puits de 15 m
de profondeur, se développant sur une
faille; la base est souvent occupée par
un névé restreint. Une amorce de galerie
permet de se faufiler jusqu'à -16 m. Au-
cune continuation, pas de courant d'air.

DEVELOPPEMENT: 20 m.

DENIVELLATION : -16 m.

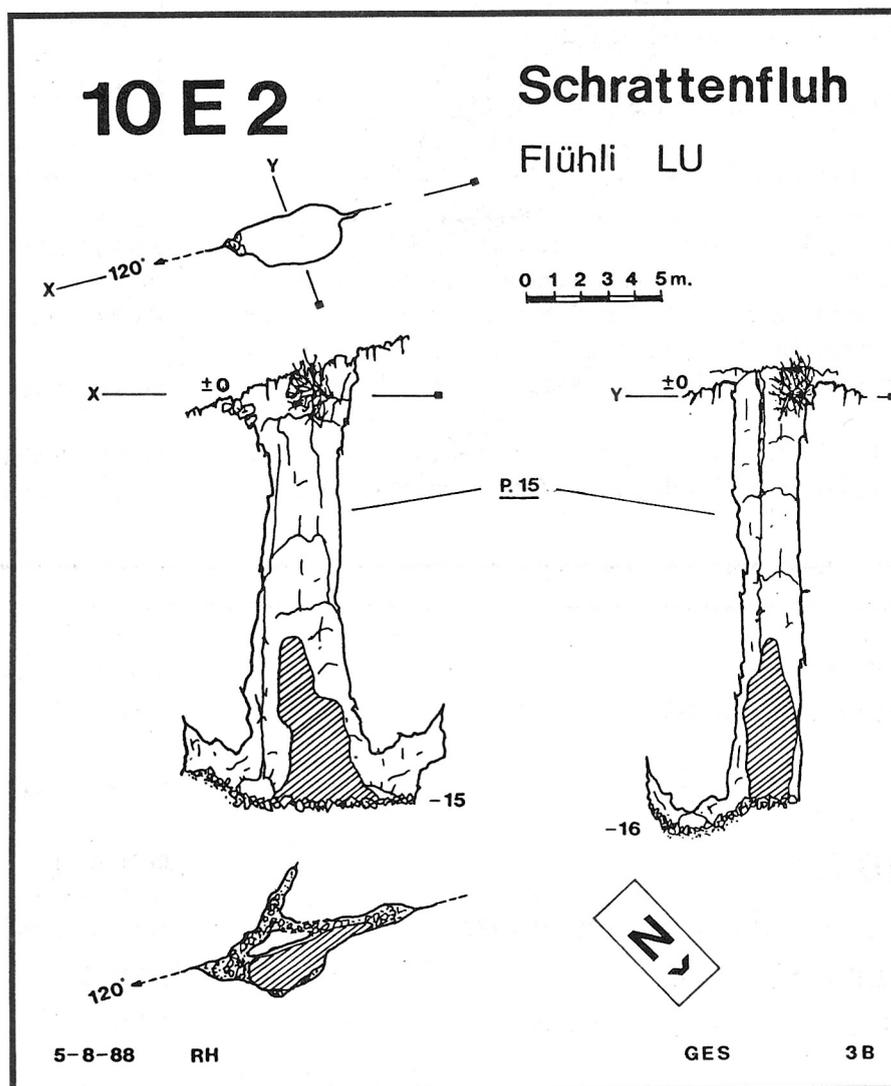
10 E 3

COORDONNEES : 639 855 / 185 757

ALTITUDE : 1835 m

SITUATION : 60 m à l'est du 10 E 1,
en bordure sud de la zone. Difficilement
visible car l'entrée, très étroite, est
située entre des blocs.

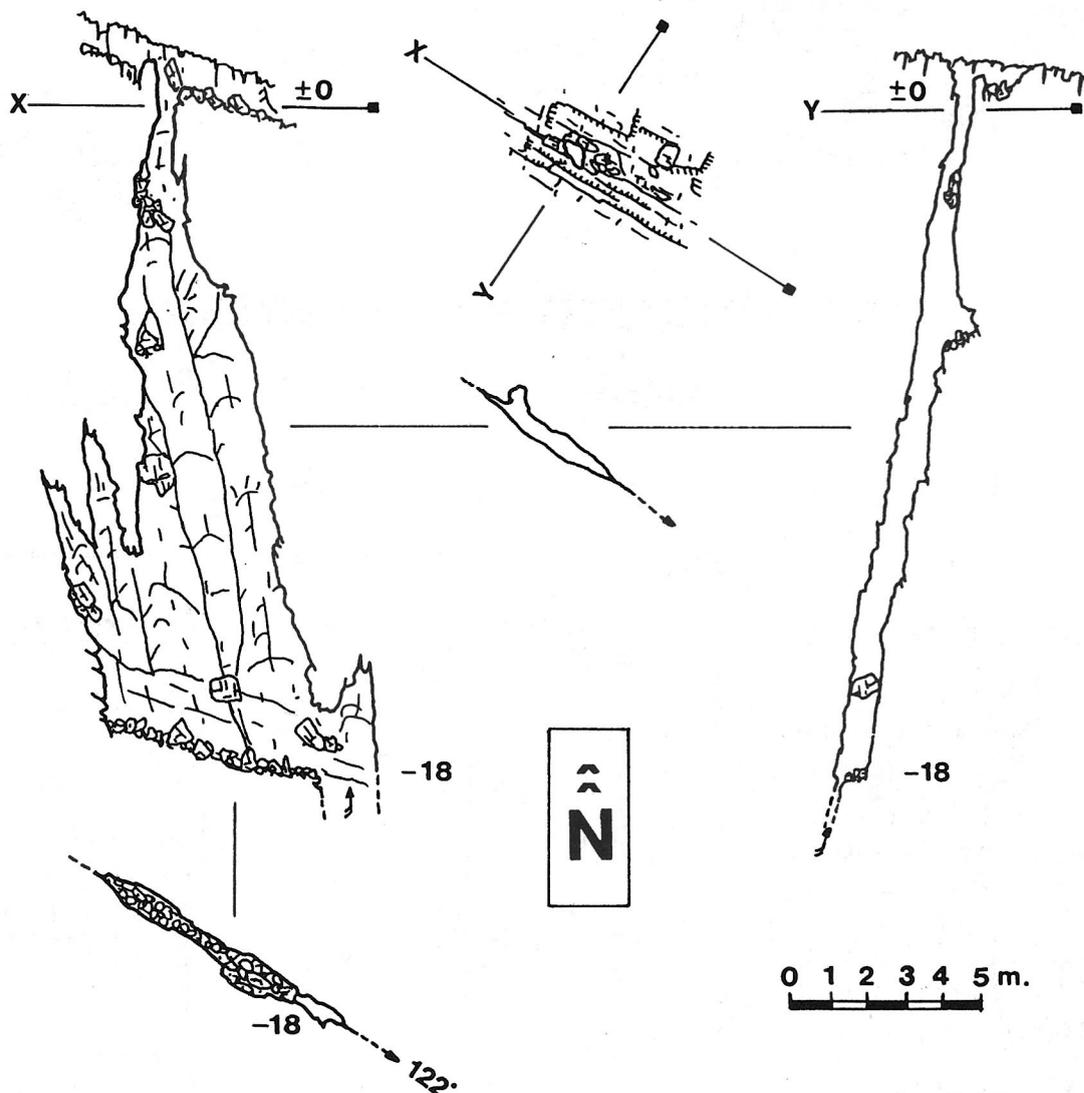
DESCRIPTION : Une fissure dans le
plan de la faille permet d'atteindre diffi-
cilement la cote -18 où un très léger
courant d'air se fait sentir. On peut
longer la faille sur quelques mètres vers



10 E 3

Schrattenfluh

FLUHLI LU



5-8-88 RH

GES 3B

l'amont.

DEVELOPPEMENT: 18 m

10 E 1

COORDONNEES : 639 805 / 185 737

ALTITUDE : 1845 m

SITUATION : Prendre le chemin Schlund - Chlus; arrivé

à la barrière, monter à droite en suivant la ligne de crête sur environ 700 m jusqu'au point marqué 10E. La cavité est située à 70 m en direction du nord-ouest.

DESCRIPTION : Une faille secondaire s'élargit pour former un vaste orifice de 9 x 4 m . Le puits est profond de 25 m et occupé par un important névé à partir de -15 m . Peu de chance de continuation sous la neige car le fond est presque partout visible ; pas de courant d'air.

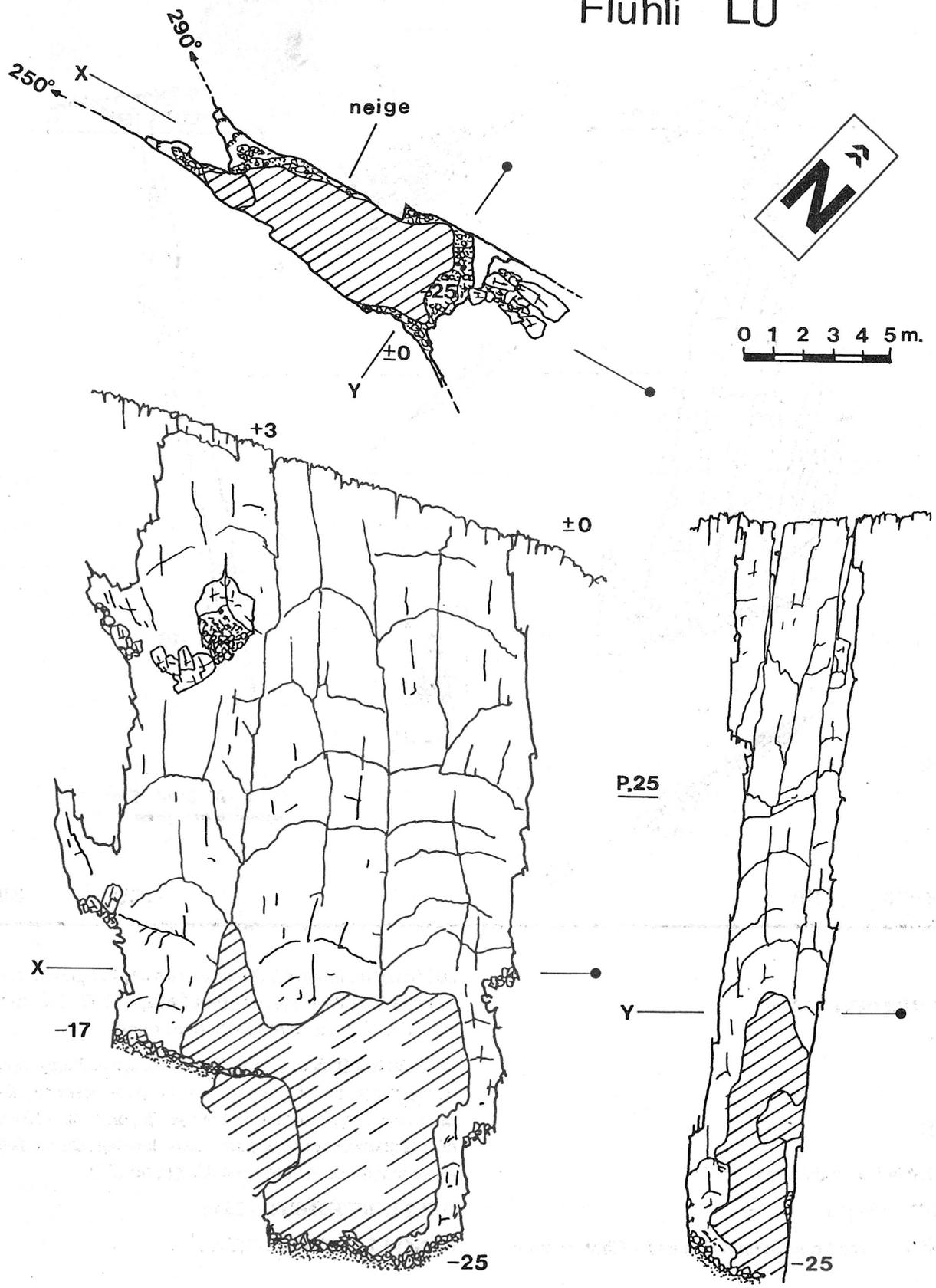
DEVELOPPEMENT : 25 m.

DENIVELLATION : -25 m.

10 E 1

Schrattenfluh

Flühli LU



4-8-88

GES

RH / FR

3B



Le présent rapport englobe les activités de fin octobre 1988 à fin avril 1989.

EXPLORATION

Seules deux sorties sont à signaler: la descente du P 12 (**Eiskeller ob Silwängen**) à la Schrattenfluh (18.2; RH, ET, MB, YG), où rien de nouveau n'a été découvert par rapport aux premières explorations, et une séance de topo à **Pertuis** (cheminées dans la partie supérieure / 26.2; RH, PYJ).

VISITES, ENTRAÎNEMENTS

Les cavités visitées durant cette période sont: la grotte de **Lanans** (Doubs, F / 20.11; DB, FK, ChL, RN, ChS, ET), la grotte **Sarrazine** (Nans-sous-Sainte-Anne, France / 29.12; ET, RW), le gouffre de **Rappant** (près d'Aubonne, France / 30.12, JLC, ChS), la Baume de **Longeaigne** (visite à caractère géologique dans le cadre de la rencontre d'hiver de la SSS / 5.2; du SCMN: RH, ChS), les grottes de la **Cascade** et de la **Sourde** (26.3 / JLC + un copain).

INITIATION

Les "juniors" et autres "seniors" ont eu la joie de (re)découvrir les beautés du **Touki-Trou** (Les Pommerats, JU / 18.12; YB, JLC, CD, FK + quelques personnes), de la grotte de **Ste-Catherine de Maurepos** (Laval-le-Prieuré, Doubs, F / 28.1; YB, FJ, OJ, RN, ChS, MS), de la grotte du **Lierre** le 19.2 (DB, CD, OJ), de la grotte de la **Cascade** (Môtiers) le 1.4 (YB, JLC, MS + 12 personnes) et enfin du gouffre du **Morey** (Vercel, Doubs, F) le 8.4 (YB, JLC, FJ, OJ, RN, MS). Si quelqu'un trouve dans ce dernier gouffre la moitié inférieure d'un pot à carbure, le propriétaire légitime en est Frédéric Jeanneret !

ORGIES

La plus que traditionnelle fête de Noël de la Baume du Four s'est déroulée le 10 décembre à la **Baume du Four** (qui l'eut cru ?!) avec la présence fatidique de 13 personnes.

BIOSPELEOLOGIE

Les grottes suivantes ont été visitées pour l'observation de la faune chiroptérologique (DB + son frère): **Prépunel** (10.2), **Cascade** et **Sourde** (1.3), **Lierre** (3.3).

RECONNAISSANCES

Cette rubrique concerne toutes les activités de recherche de grottes introuvables ou les activités de "fouinage" à gauche à droite.

17.1 (MA, PH, CIB): reconnaissance à la Baume de **Longeaigne** où Claude montre un trou souffleur à 40 m de l'entrée supérieure d'où il se dégage une forte odeur de renard. Il paraît que K. Stauffer s'était retrouvé face à un

renard dans ce trou, ce qui fait que personne n'est tenté de pousser les investigations plus avant...

Passage à la Baume de **Noiraigue** en vue d'une éventuelle désobstruction.

6.2 (les mêmes): recherche sans succès de la Baume **Rondelle**, dont l'entrée se trouve en falaise dans la commune de St-Sulpice.

DESOBSTRUCTIONS

En cette période, les Travaux Publics ont mis les bouchées doubles pour creuser des tunnels tous azimuts sur le territoire cantonal. Sans vouloir polémiquer sur l'opportunité de tels ouvrages nous remarquerons qu'André Brandt a fait des émules jusque dans les rangs du SCMN, si l'on en juge par les activités dans ce secteur.

Mentionnons 15 séances de travaux de percement d'une galerie touristique aux **Moulins souterrains du Col des Roches** (PH, OO, VO). En annexe de ces travaux, mentionnons quatre séances de prospection dans le secteur situé au-dessus des Moulins et... quatre séances de topographie.

Trois autres séances de désobstruction à la grotte du **Reverot** (Noiraigue) sont à signaler (CIB, PH, OO, KS).

CONTROLES-POLLUTION

Les cavités visitées d'octobre à avril sont au nombre de 18, dont une reconnaissance dans le gouffre des **Anciens Moulins** pour échantillonnage de boue et d'eau.

Participants: Jean-Louis + participants occasionnels (PH, MG, Chs, etc...).

TRAVAUX MANDATES

Le 5 novembre a eu lieu la dernière séance de travail au gouffre de la Renouillère pour 1988 et très probablement la dernière séance tout court (voir à ce sujet l'excellent article de R. Hapka). Participants: CIB, DB, RH, CH, PR, KS). Relevons les conditions de travail précaires et dangereuses lors de cette séance puisque après qu'une pompe soit tombée en panne, une chute de pierres provoquée par la manutention des tuyaux atteignit deux de nos valeureux travailleurs.

Denis Blant

Participants: MA: Maurice Audétat, CIB: Claude Bingelli, DB: Denis Blant, MB: Miguel Borreguero, YB: Yvan Bettex, JLC: Jean-Louis Christinat, CD: Cyril Demarle, MG: Maurice Grünig, YG: Yvan Grossenbacher, CH: Christian Hapka, PH: Pascal Huguenin, dit "bom-boum", RH: Roman Hapka, FJ: Frédéric Jeanneret, OJ: Olivier Jeanneret, PYJ: Pierre-Yves Jeannin, FK: Florence Kunz, ChL: Christine Leuba, RN: Raphaël Nussbaumer, OO: Orlando Orlandini, VO: Vincent Orlandini, PR: Patrice Renaud, ChS: Charles Schütz, KS: Kurt Stauffer, MS: Michel Stocco, PR: Patrice Renaud, ET: Eric Taillard, RW: Rémy Wenger.



CERNIL LADAME

Malgré un manque de neige dramatique, nous perpétons la tradition - mais cette fois sans skis- avec le pèlerinage hivernal vers notre gouffre fétiche. Deux séances de désobstruction les 21 et 29 janvier approfondissent un peu le Grand Puits, alors qu'une visite purement dévote lui est rendue le 26 mars.

DESOBSTRUCTIONS ET AUTRES ESPOIRS

Dans le cadre de l'inventaire du Nord vaudois, nous topographions hardiment les petits recoins de la grotte à Jules (19 janvier), sans pour autant y trouver la moindre suite.

Au gouffre Tristan ce sont quelques $1.5m^3$ de cailloux qui sont déplacés en essayant de désobstruer la base du P10 terminal.

Le Petit Fontannet de Vugelles-La-Mothe a quant à lui été secoué au plus profond de lui-même par notre désobstruction subaquatique du 28 janvier.

Au gouffre de Pertuis, ce sont les cheminées largement minées depuis un certain temps (ambigu?, mais non...) qui ont enfin fait l'objet d'une topographie le 26 février.

Un peu plus loin dans le système Sieben Hengste - Hohgant - Schratzenfluh, ce sont deux cavités qui nous ont accueillis: d'abord la Beatushöhle, le 15 janvier, pour une visite, portage de bouteille pour une plongée (et vidange d'autres bouteilles le soir!) et observations géologiques, puis le P12 aussi appelé Eiskeller ob Silwängen (Schrattenfluh), le 18 février, où nous avons sillonné la neige (du romand: faire un sillon!) jusqu'à l'entrée majestueuse de cette cavité. Nous avons ensuite topographié les entrailles glacio-nivales du gouffre et contemplé, émus, graffités et résidus de repas de nos valeureux prédécesseurs de 1959.

Toujours nivalemment, nous allâmes à ski iglooter sur le lapis di Bou les 11 et 12 février, en profitant d'y repérer quelques gros trous souffleurs.

VISITES

Cette saison a été très riche en visites, ce qui doit d'ailleurs être dû à la saison!

Tout a commencé à Pertuis le 2 janvier puis s'est poursuivi le 7 janvier et le 3 mars aux Mines de Baulmes, histoire de se dégourdir les jambes un peu spéléologiquement de profiter

de faire quelques mesures de Radon dans l'air de ces mines. Puis, ce faisant, le gouffre de la Tourne (8 janvier), la grotte de Vers-chez-Le-Brandt et la glacière de Monlési (14 janvier) nous ont également accueillis. Le lendemain, d'autres admirateurs vont également visiter la grotte de Vers-chez-Le-Brandt, décidément très prisée ces temps-ci!

Le 22 janvier ce sont le gouffre Tristan et la glacière de Monlési qui reçoivent nos faveurs!

La grotte de la Cascade à Môtiers, n'est bien sûr pas en reste avec deux hommages le 29 janvier et le 11 février, durant lesquels la cascade glacée dominant l'entrée a été descendue. Les 12 et 15 janvier ce sont les ACO, sous la conduite de Joëlle qui sont venus faire un tour dans cette grotte qui fut chère à Rousseau.

Plus insolite a dû être la visite d'un tunnel en construction près de Bienne le 13 février où les espoirs de trouver une grotte furent hélas déçus.

Un intérêt notable et mérité a été suscité par la traversée de la Baume de Longeaigne le 5 février avec commentaires géomorphologiques de P.-Y. Jeannin à l'occasion de la rencontre d'hiver de la SSS. Ce sont environ 25 personnes qui se sont bousculées dans les étroites galeries de la grotte.

Au registre des petites cavités, citons les incursions les 18 et 19 février au gouffre No2 de la Côte de St-Aubin et le lendemain au gouffre No 1, puis à la poubelle des Envers (Provence, VD), au Creux Boillet (Provence, VD) le 25 du même mois, au gouffre des Marmottes le 16 du mois suivant et enfin le 2 du mois suivant à la grotte des Pards à Enges (c'était le 2 avril pour ceux qui auraient des doutes!)

En France voisine, la grotte de St-Hypolite (Doubs) (18 janvier) nous apprend que l'emploi d'une poutre ne dispense pas d'une certaine adresse..., la grotte de la Balme (Hte Savoie) est visitée le 21 janvier à l'occasion de la rencontre annuelle des collaborateurs de la bibliothèque SSS; c'est fort beau mais un peu boueux par endroits! Enfin, le gouffre de Montaignu nous fait l'honneur d'une belle crue, dont nous ressortons trempés mais contents!

Nous arrêtons ce récit d'activités au début du mois d'avril, notre archiviste ayant quelque peu "posé les plaques" depuis cette date, mais rassurez-vous, nous rattraperons ce petit retard dans le prochain numéro!

M. Borreguero