

# LE TROU N° 23

Groupe Spéléo Lausanne  
et environs

Journal trimestriel  
juin 1981

G. S. A.  
Groupe Spéléologique  
MULHOUSE



## GROUPE SPELEO LAUSANNE

CASE POSTALE 507 \_\_\_\_\_ 1000 LAUSANNE 17

**G. S. A.**  
Groupe Spéléologique  
d'Alsace  
**MULHOUSE**

Page

2	Billet du Président	M. Piguet
3	Matériel et technique : Câble étanche pour NIKONOS	D. Bouhon
4	Falaises et pont d'entraînement	J. Dutruit
8	Sieben-Hengste : Ll6-P2	A. Hof
13	Matériel et technique : Le mât d'escalade	M. Piguet
19	A propos d'une page de couverture	J. Dutruit
21	Sieben-Hengste : Explo des rivières	A. Hof
26	En Vrac	J. Dutruit
28	Activités	

Abonnements : Suisse 12.-frs par année (4 numéros)  
Etranger 15.-frs par année (4 numéros)

Payable à : Société de Banque Suisse - Agence de Renens (VD)  
CCP : 10-1323-Lausanne  
Indication au verso du coupon :  
Groupe Spéléo Lausanne - CEP g6 602,503.5

Rédaction : J. Dutruit rte de Cossonay 38 bis 1008 Prilly Tél.: 021/25.86.52

A. Hof Croix-Blanches 22 1066 Epalinges Tél.: 021/32.00.91

Impression : J.-R. Amiguet Sous le Mont 1111 Cottens Tél.: 021/77.41.90

# Billet du Président

Le 15 juin 1981

Le vendredi 4 septembre aura lieu l'inauguration de notre nouveau local à Bellevaux. En attendant plus de précisions, réservez donc déjà cette date. Nous serions heureux à cette occasion de revoir des têtes qui ont disparu depuis pas mal de temps... celles de nos membres honoraires par exemple!

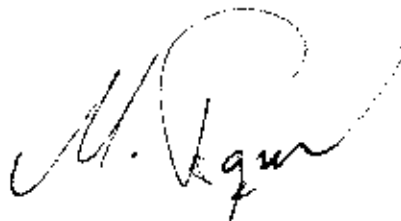
La fréquentation du local n'est pas extraordinaire et c'est vous, les absents, qui y perdez par ces chaleurs. Car le G.S.L. est à ma connaissance le seul groupe spéléo en Suisse et ailleurs à posséder un local avec piscine, et vous ne savez même pas en profiter!

Je rappelle que c'est le mercredi, également au local, que se préparent les activités du week-end. A cette occasion les sorties prévues doivent obligatoirement être annoncées et tout membre du G.S.L. est en droit d'y participer. L'oubli répété de ces quelques règles élémentaires peut être extrêmement grave pour le club, car dans ces conditions la formation de clans est inévitable. Alors que les quelques intéressés changent de cap pendant qu'il en est encore temps.

Mon appel pour la mise à disposition de matériel pour le spéléo-secours n'a pas reçu l'écho espéré. Seulement deux personnes ont répondu à ma requête : D. Bouhon et C. Magnin. Leurs dons ont été importants, compensant ainsi en partie le peu de succès remporté. Je les remercie donc chaleureusement et je réitère ma demande : si vous ne pratiquez plus ou que peu de spéléo, vous nous rendriez un grand service en mettant une partie de votre matériel à disposition du spéléo-secours. Il restera votre entière propriété et ne sera utilisé qu'en cas d'intervention.

Cet été, pour la seconde fois, le G.S.L. participera au "passeport vacances" : les communes de Lausanne et environs offrent des loisirs aux jeunes. Notre club encadrera donc pour quatre sorties (11 et 12 juillet ainsi que les 8 et 9 août), des adolescents désireux de se familiariser avec la spéléologie. La participation de notre club nous est très bénéfique car elle assure le contact avec les organes officiels des communes concernées et permet l'information auprès des jeunes. Pour mener à bien cette entreprise, la participation de 12 à 16 de nos membres est nécessaire pour entourer 30 à 40 participants au total. Les sorties sont prévues à la grotte de la Cascade à Môtiers. Je compte donc sur vous.

Amicalement,



# MATERIEL ET TECHNIQUE

D. Bouhon

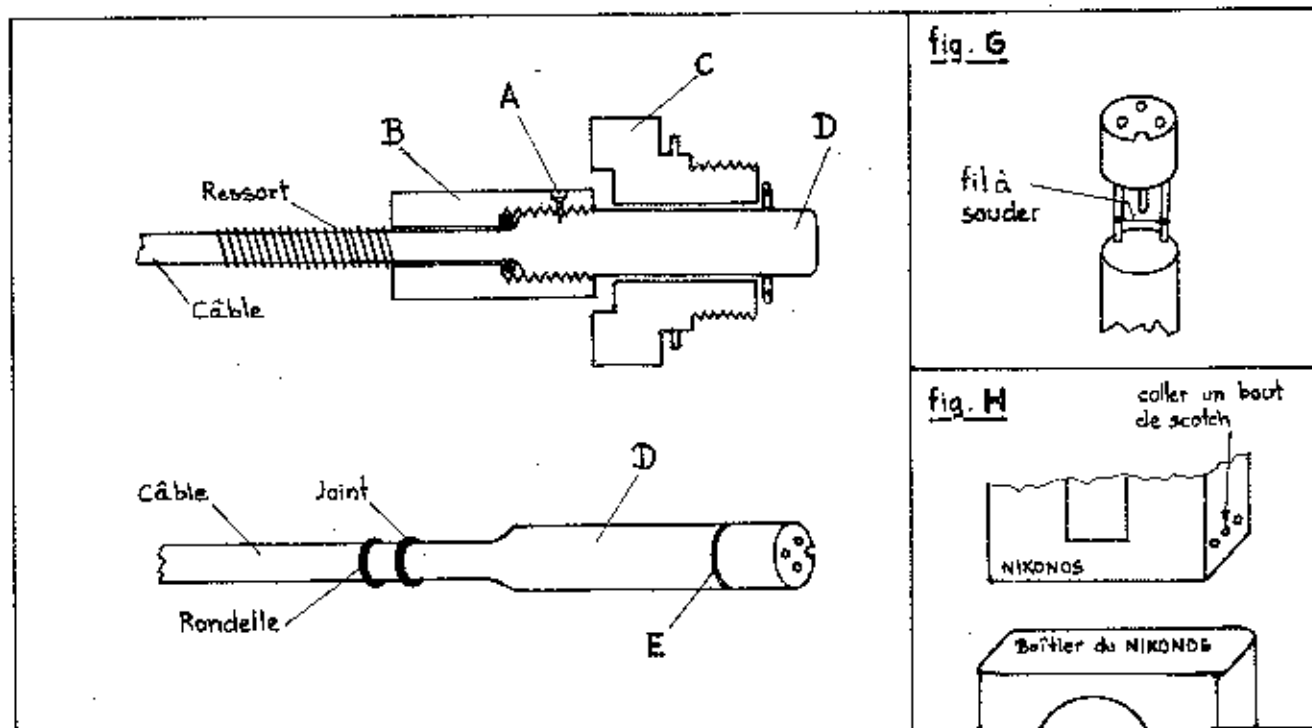
## Câble étanche pour NIKONOS III

Le dispositif prise-flash du NIKONOS III apporte bien des déboires dans la pratique de la photographie souterraine. Pour y remédier il est possible d'utiliser le câble étanche NIKON prévu pour la plongée sous-marine. Ce câble s'utilisant avec un flash magnésique, il n'est pas possible de raccorder un flash électronique car le contact magnésique démarre toujours plus tôt que le contact électronique.

Vous trouverez ci-dessous, un petit bricolage permettant d'utiliser ce câble avec un flash électronique :

- 1) Désarrêter la vis d'arrêt (A) et dévisser la protection noire (B)
- 2) Enlever le manchon métallique (C)
- 3) Pousser sur la prise (D) et la sortir
- 4) Ecarter doucement la prise au niveau de la jointure (E)
- 5) Souder un petit fil comme sur la fig. (G)
- 6) Remonter le tout

Ensuite, il ne reste plus qu'à annuler le contact magnésique sur le NIKONOS (voir fig. H)



En utilisant ce câble bricolé conjointement avec le sachet étanche décrits dans le "Trou" no 22, la photographie souterraine au flash électronique ne posera plus de problème ( du moins au niveau des pannes.....)

# FALAISES ET PONT .....

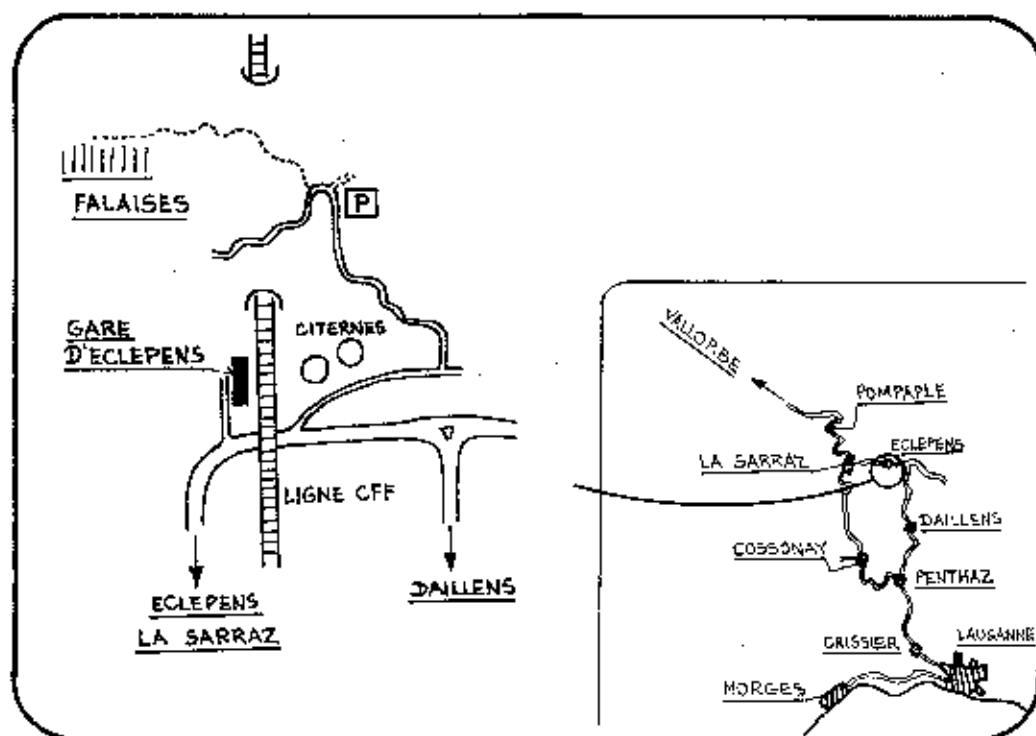
J. Dutroît

La fonte des neiges bloquant les explorations en altitude, le printemps est l'époque idéale pour la fréquentation des falaises surtout si le soleil est de la partie.

Tests de matériel, entraînement aux techniques de dégagement sur corde simple, escalade, artific, etc..., etc..., nombreuses sont les possibilités et ce petit article devrait, je l'espère, vous inciter à essayer au moins une fois ces parois calcaires, ne serait-ce que pour initier un débutant à la pratique de la spéléo verticale.

## FALAISE D'ECLEPENS

### Accès-situation



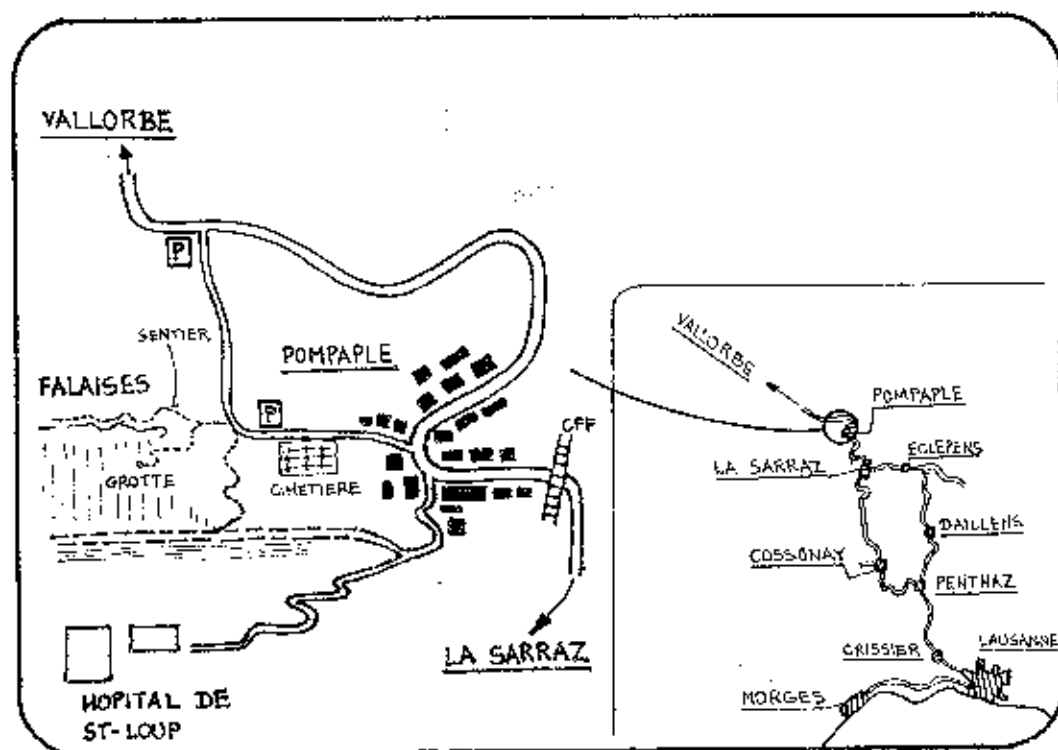
Falaise de 30m de hauteur dominée par un joli surplomb. La prédominance est donnée à l'escalade et l'on trouve des voies allant du IV au VI sup. et en général assez "athlétique". De nombreux pitons et gollots sont en place et les prises polies par le passage répétés des grimpeurs, permettent un repérage facile des voies.

Orientée au nord, la falaise met assez longtemps à sécher après la pluie et, les prises alors rendues grasses et glissantes, il vaut mieux attendre quelques jours avant de s'y rendre.

Pour terminer, sachez que le casque ici est très utile surtout si d'autres personnes se trouvent plus haut car des endroits sont complètement pourris. Il arrive aussi que des chamois viennent se balader sur des vires en hauteur, faisant ainsi descendre quelques cailloux, donc...

## FALAISE DE ST-LOUP

### Accès-situation



Magnifique falaise de 50m de hauteur, orientée au sud. De très nombreuses voies d'escalade de haut niveau (V, VI sup.) et plusieurs voies d'artif. la sillonne en tout sens.

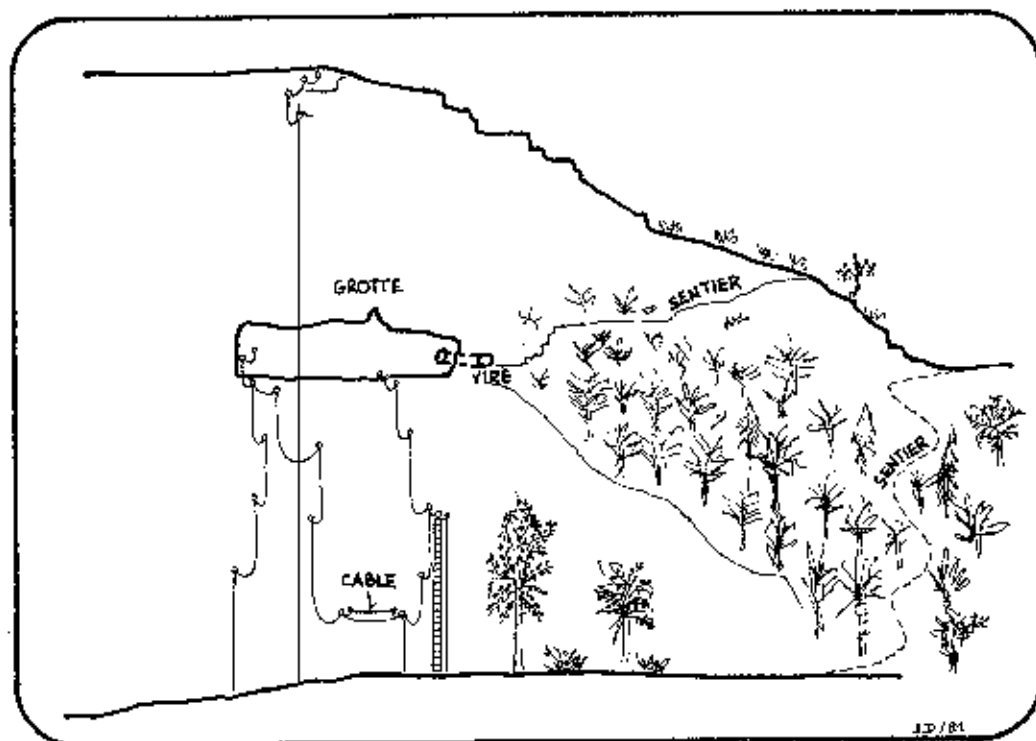
A l'est, une grotte s'ouvre en pleine paroi et l'accès se fait par une vire pas trop évidente partant près du sommet de la falaise. De celle-ci partent plusieurs voies équipées pour la pratique de la spéléo verticale et l'on trouve même un câble en paroi permettant d'exercer les traversées de puits.

Il existe aussi un plein jet de 40m partant du sommet de la falaise juste à l'aplomb de la grotte.

On peut dire que St-Loup est vraiment la falaise-école du GSL (et aussi de pas mal d'autres spéléo....) et quelle est idéale pour l'initiation des débutants.

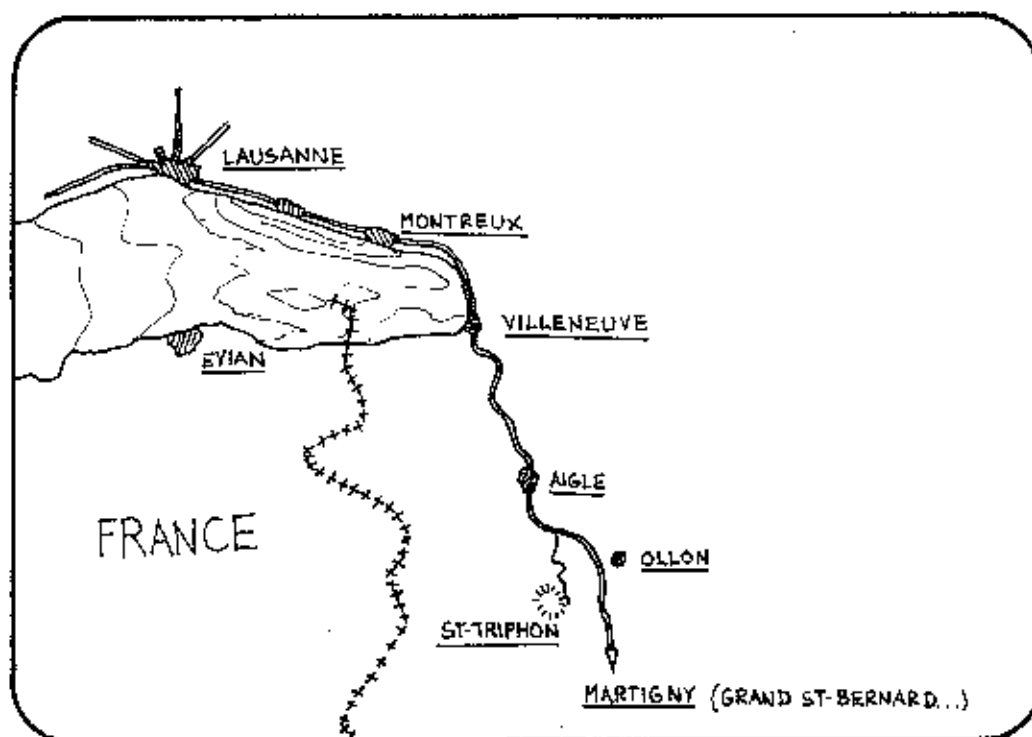
# Croquis d'équipement

(Donné à titre d'exemple, mais il existe d'autres variantes...)



## FALAISES DE ST-TRIPHON

### Accès-situation



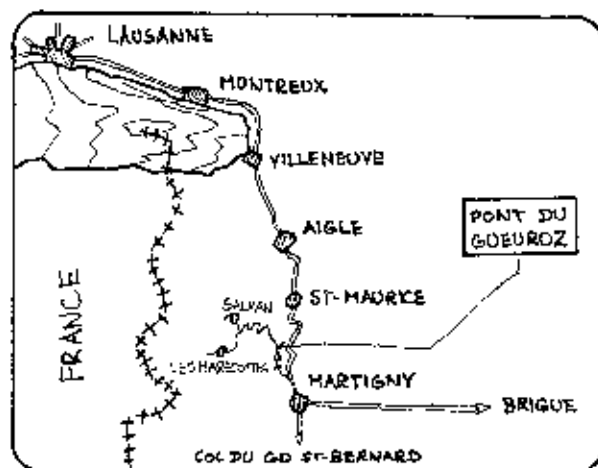
Bien qu'assez éloignées de Lausanne, les falaises de St-Triphon ont beaucoup d'attrait et valent le déplacement. D'abord, se sont celles qui sont le plus ensoleillée qu'elle que soit l'heure de la journée, deuxièmement se sont celles qui ont le plus grand choix de voies d'escalade de tout niveaux. En effet, on trouve des voies de 5m comme d'autres de 30m et les difficultés s'échellonnent du III au VI...

Pour la pratique des techniques spéléo, le choix est vaste et le plus simple est de juger sur place de ce qui nous convient le mieux.

La seule chose à regretter est, que les week-end de beaux temps, il y a vite saturation de grimpeurs.... Alors, allez-y plutôt par temps maussade c'est plus agréable.

## LE PONT DU GUEUROZ

### Accès-situation



Juste avant Martigny et en venant de Lausanne, on peut admirer sur la droite de la route principale une profonde entaille déchirant les falaises. Ce sont les Gorges du Trient. Touristiques et payantes, la visite se fait depuis la vallée du Rhône et en les remontant.

Je vous propose d'y accéder par un moyen moins onéreux (et peut-être un peu moins légal...!?) mais où par contre les impressions sont...disons plus aériennes.

Pour cela il faut prendre la route menant aux Marécottes et après quelques kilomètres on enjambe les gorges par un pont. Parquer la voiture, et repérer un tuyau parallèle au pont, fixé par des équerres. On accrochera la corde sur une de ces équerre et l'on prendra encore la peine de mettre une protection 2m plus bas (léger frottement sur le parapet), et ensuite...départ pour une descente plein jet de 187m.

Avant d'arriver dans le lit du Trient (où un léger pendule est nécessaire pour ne pas se mouiller), n'oublier pas de s'excuser aux touristes qui visitent les gorges.

Pour conclure ce petit article, j'aimerais signaler qu'il va de soit que la fréquentation des falaises ou des ponts ne remplacera jamais la pratique de la spéléo "sur le terrain" et qu'il ne faut donc pas en abuser comme on l'a vu à une certaine époque au club...



# L16 - P2

## Sieben-Hengste

A. Hof

### Situation

Cette cavité se trouve au nord-est du sommet principal des Sieben Hengste. Trois entrées se trouvent dans la pente caillouteuse, et une débouche dans la falaise.

### Description

L'axe principal de cette cavité est une galerie plus ou moins parallèle à la crête. Elle est entrecoupée d'éboulis, ce qui fait que sa section varie beaucoup: d'une large galerie, il ne reste part endroit qu'un étroit passage. Ses deux extrémités sont obstruées, mais elle se prolonge certainement au-delà.

De cet axe principal partent de nombreuses galeries latérales de dimensions inférieures et de formes diverses. L'une d'elle débouche dans une salle de plus de vingt mètres de haut, d'où part une galerie creusée sur joint donnant accès au point le plus bas de la cavité.

### Morphologie

Située entièrement dans les calcaires urgoniens, cette cavité a subi plusieurs phases d'érosion.

La galerie principale est très ancienne. Elle a été creusée en régime noyé, ce qui est rare pour une grotte de cette altitude.

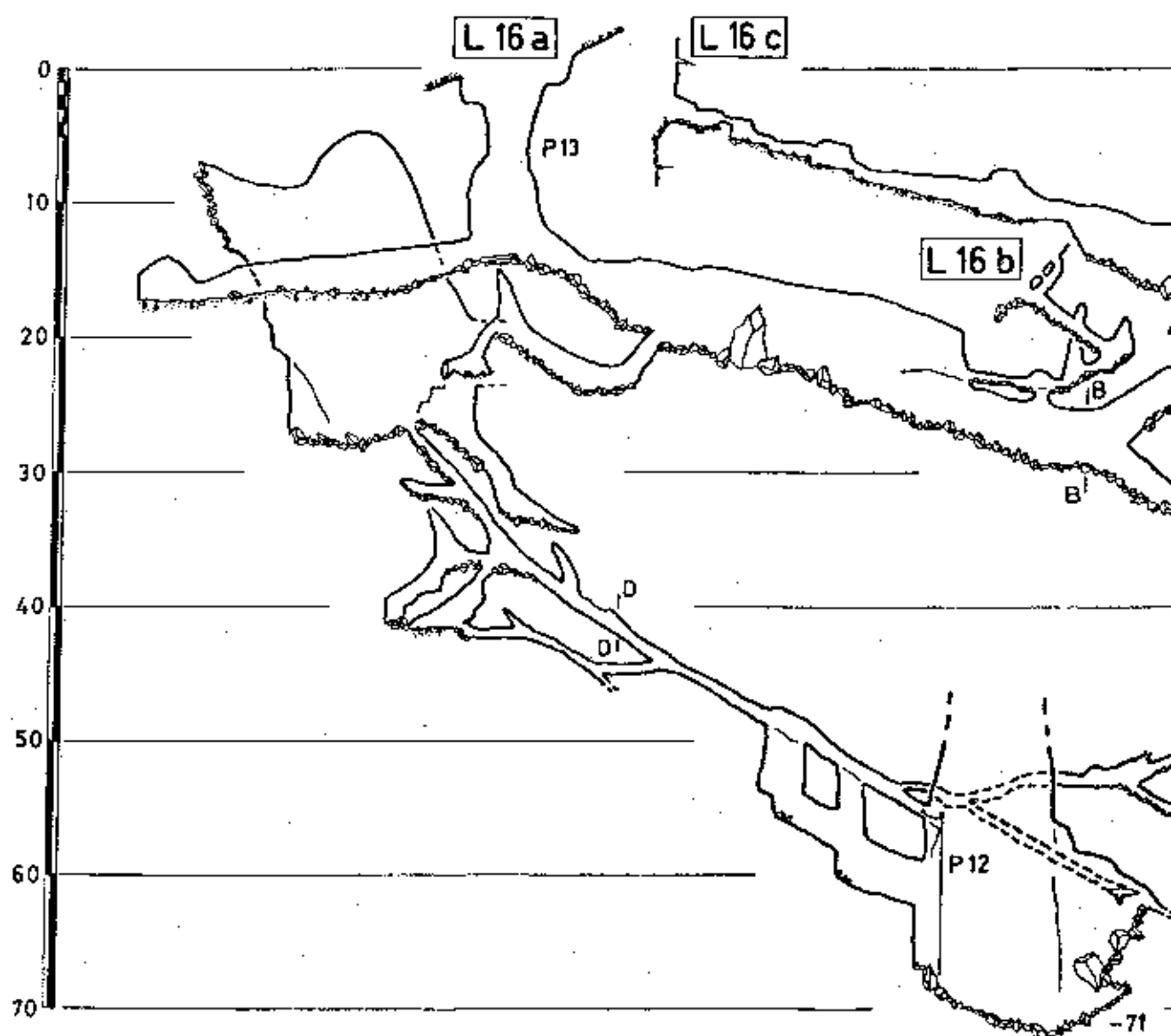
Les galeries latérales sont soit des soutirages, soit des méandres beaucoup plus jeune, creusés par écoulements.

Les parties proches de la surface ont ensuite été dégradées par l'incision (gel et dégel) et sont maintenant éboulées, donnant un aspect ruiniforme à la cavité, qui est entrecoupée de trémie.

### Hydrologie et climatologie

Vu la proximité de la surface et la perméabilité du terrain, on observe par temps de pluie de nombreux suintements, mais aucun ruisseau n'a le temps de se former, ce qui en fait une cavité relativement sèche.

La température et les courants d'air ne sont pas uniformes, la majeure partie de ces derniers provenant de la surface toute proche. Ceux-ci peuvent être particulièrement violents par jour de grand vent à cause de l'orifice et de certaines fissures débouchant dans la falaise. On note aussi qu'il s'inverse très fréquemment: jusqu'à une dizaine de fois en quelques heures.



L 16 a: 629 400 / 178 960 / 1870 m

L 16 b: 629 440 / 178 970 / 1853 m

L 16 c: 629 355 / 178 990 / 1867 m

P 2 : 629 455 / 179 030 / 1860 m

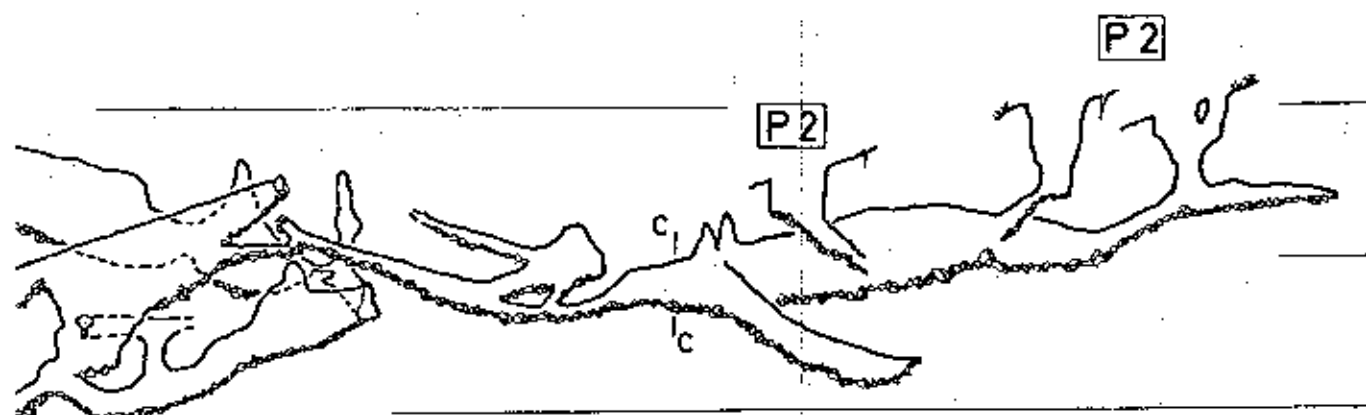
Eriz, BE

Profondeur : 71 m

Développement : 720

DEVELOPPEE

Echelle : 1 / 500



COUPES TRANSVERSALES

Echelle : 1 / 200



A-A



B-B



C-C



D-D

La partie inférieure est climatologiquement plus stable. Le courant d'air qui y circule provient probablement en partie du réseau des Sieben. La température mesurée est d'ailleurs la même: 4°.

### Exploration

Cette cavité était connue depuis longtemps, car on a retrouvé au bas du puits d'entrée les restes de ce qui devait être une échelle en bois.

Le GSL l'a explorée pour la première fois en 1978. L'année suivante, elle est topographiée et baptisée "L 16".

En même temps le "P 2", qui est tout proche, est aussi exploré et topographié.

Vers la fin de l'année 79 et en été 80, elle fait l'objet de plusieurs désobstructions, qui sont récompensées par:

- progression en profondeur
- découverte d'une sortie dans la falaise.
- jonction avec le P 2

Cette cavité atteint maintenant 720 mètres de développement, pour 71 mètres de profondeur. Elle comporte 4 entrées bien distinctes, dont une est triple.

Grâce à son nombre d'orifice, de nombreuses boucles topos purent être effectuées, employant ainsi pleinement les possibilités offertes par le programme de calcul par ordinateur, mis au point par Martin Heller (cf trou No 21).

Ce nombre d'entrées offre aussi de nombreuses possibilités de traversées. Le P14 d'entrée peut être court-circuité, ce qui permet une exploration complète sans matériel (le puits du fond pouvant aussi être contourné).

Néanmoins, pour ceux qui aiment les puits, il faut:

- puits d'entrée: 1 corde de 20m. Amarrages naturels.
- puits du fond: 1 " de 16m, 2 plaquettes et 2 mousquetons.

### Conclusion

Grâce à la jonction effectuée l'année passée, cette grotte devient une des plus grande du massif des Sieben Hengste, mis a part le réseau.

Sa morphologie est variée et son cheminement relativement facile. Pour son accès: env.2 heures de marche (1 h. depuis la Schluchhole).

Son exploration est bien avancée. Il ne reste que quelques petits départs à voir, mais ceux-ci ne sont pas très encourageants, les plus prometteurs ayant déjà reçu notre visite....Une belle cavité pour les visiteurs en promenade là-haut...

# L16 - P2

PLAN

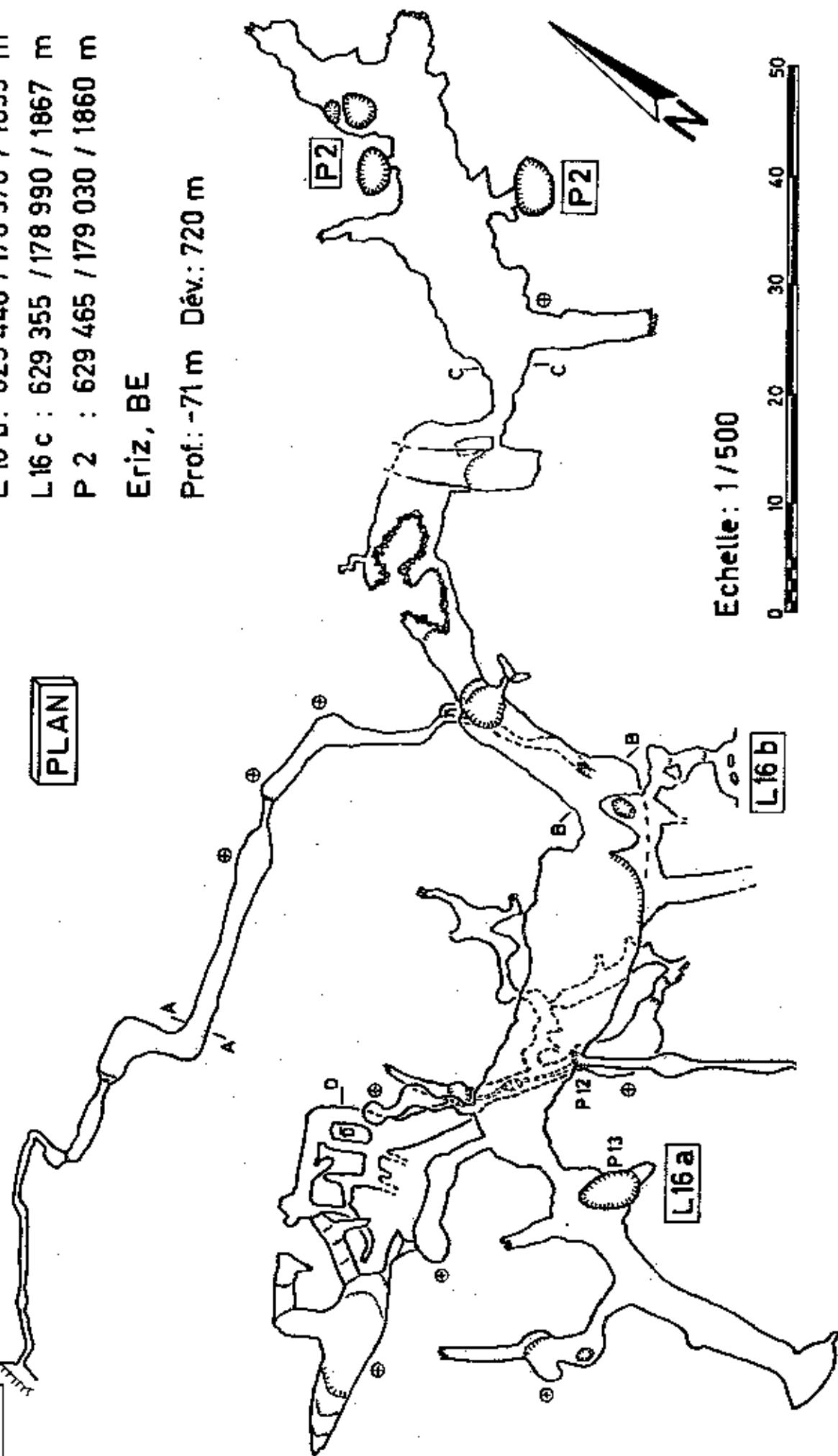
L16 a: 629 400 / 178 960 / 1870 m  
 L16 b: 629 440 / 178 970 / 1853 m  
 L16 c: 629 355 / 178 990 / 1867 m  
 P 2 : 629 465 / 179 030 / 1860 m

Eriz, BE

Prof.: -71 m Dév.: 720 m

falaise

L16 c



Echelle: 1/500



# MATERIEL ET TECHNIQUE

M. Piquet

## Le mât d'escalade

Le mât d'escalade est souvent jugé comme étant un outil lourd, encombrant et peu efficace.

Son utilisation dans l'escalade de la cheminée Plucéo-Plucébo et plus récemment, la remontée de la salle à l'amont de la rivière de l'Analphabète dans le réseau de la Combe du Bryon nous a fait reconsidérer sa mauvaise réputation. Certes, son emploi requiert une certaine habitude et sa construction doit être bien adaptée au milieu souterrain.

Au vu de notre expérience, nous avons tiré quelques enseignements que nous vous exposons dans le présent article.

### Description.

=====

Le mât d'escalade est, comme son nom l'indique, une perche d'une certaine longueur munie d'une corde ou d'une échelle fixée à son extrémité supérieure.

### Conception.

=====

Deux critères contradictoires régissent la construction d'un mât d'escalade : légèreté et rigidité.

### Choix de la matière.

L'acier et l'aluminium pourraient à première vue convenir pour la construction d'un mât d'escalade. L'aluminium étant plus léger que l'acier, mais également moins résistant, nous obtiendrions des poids très semblables pour des mâts de rigidité équivalente, l'un en acier et l'autre en aluminium.

Cependant, l'acier a un grand défaut qui le condamne irrémédiablement pour une utilisation en milieu souterrain : il rouille. L'aluminium, ou plutôt les alliages à base d'aluminium sont donc préférables, ceci malgré leur prix relativement élevé et leur faible dureté qui rend leur surface vulnérable aux chocs.

Nous avons donc choisi de l'anticorodal 100.61. Il présente de bonnes qualités mécaniques et existe dans les dimensions qui nous intéressent.

## Dimensions.

Du point de vue du franchissement de l'obstacle, nous avons intérêt à avoir la plus grande longueur possible. Cependant, il ne faudrait pas dépasser 10 à 12 m si on veut disposer d'un outil pratique à utiliser. Nous avons donc opté pour une longueur de 10,5 m. Le tube mesure 55 mm de diamètre extérieur et 50 mm intérieur. Cette dimension est suffisante pour garantir une bonne rigidité. Elle a de plus le mérite d'assurer une excellente tenue en main.

## Construction.

Bien sûr, on imagine mal le spéléo se balader avec un mât d'escalade d'une dizaine de mètres de longueur. Celui-ci est donc composé de plusieurs éléments que l'on assemble une fois arrivé sur les lieux. Chacun de ces segments mesure 1,5 m de long. Ils sont légers et passent partout où passe le spéléo.

L'assemblage des éléments représente le point le plus délicat de la construction. En effet, c'est de leur qualité que dépendra la réussite du mât. S'il est relativement facile de donner une bonne rigidité à une pièce unique, il en va tout autrement lorsqu'il s'agit d'un système composé de plusieurs éléments. Nous avons malgré tout pu utiliser une solution simple qui nous a paru très efficace. Elle présente en outre l'avantage de ne pas alourdir exagérément le poids de l'ensemble.

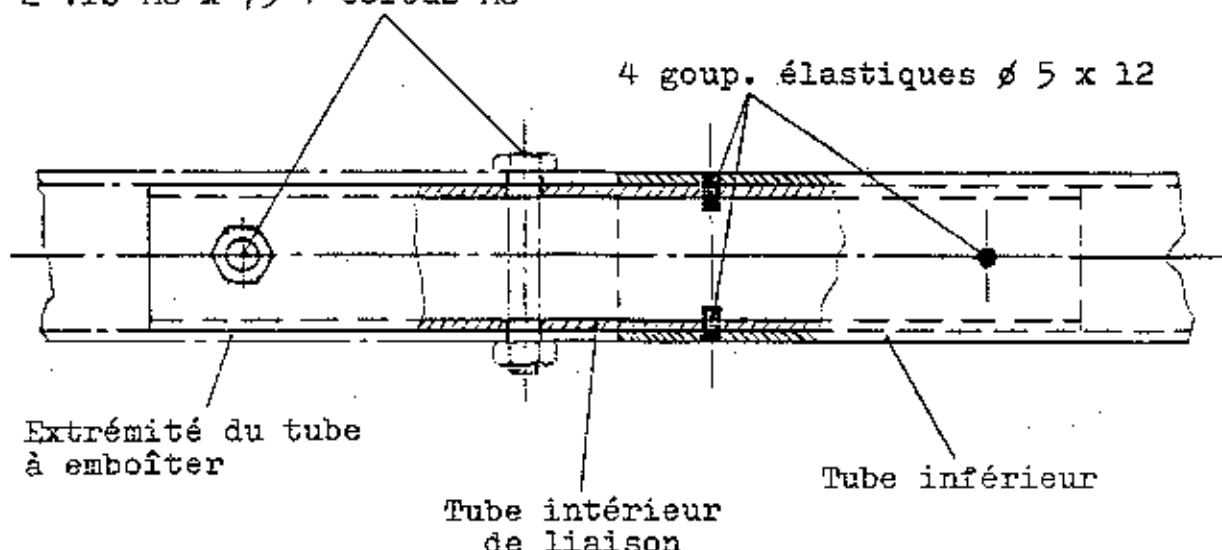
La longueur de 10,5 m est divisée en 7 segments. Sur 6 d'entre eux nous avons enfilé à une extrémité un tube de 50 mm de diamètre extérieur et 45 mm intérieur, également en anticorodal 100.61. Ce tube de liaison mesure 30 cm de long. Il est engagé sur la moitié de sa longueur. Pour l'assurer, nous l'avons collé et goupillé (4 goupilles élastiques série lourde, diam. 5 mm x 12 mm de long). La moitié dégagée est passée à la toile d'émeri (n° 80 et 120) jusqu'à ce qu'elle soit bien propre et qu'elle s'engage facilement dans l'extrémité libre des autres éléments. Puis nous avons percés deux trous de 9 mm de diamètre, traversants et perpendiculaires entre eux (voir figure page suivante). Pour assembler le mât, il suffit d'emboîter les éléments et de compléter les liaisons en les bloquant avec des vis M8 x 75 et écrous M8 (mêmes dimensions de clés que pour les spits).

Un conseil : si vous disposez d'un petit atelier et de l'outillage adéquat, il n'y a pas de problème, tous les éléments sont interchangeables; par contre, si vous disposez d'un outillage de bricolage, vous ne pourrez garantir une bonne précision dans la position des trous de diamètre 9 mm. Dans ce cas il est préférable de percer les trous sur les éléments assemblés et de numérotter

ces derniers afin de retrouver le même ordre d'assemblage que lors du perçage.

2 Vis M8 x 75 + écrous M8

4 goup. élastiques  $\varnothing 5 \times 12$

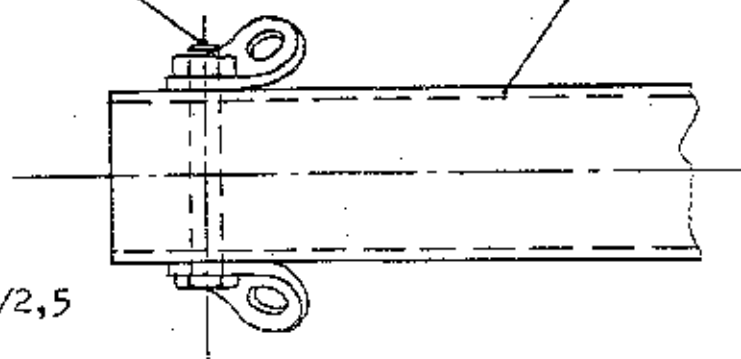


Echelle : 1/2,5

La fixation de la corde à l'extrémité du mât peut être réalisée de manière très simple : il suffit de percer un trou traversant, également de 9 mm de diamètre, à l'extrémité en question. En fait, il est nécessaire de percer un trou aux deux extrémités du mât; vous en verrez la raison plus loin, dans la technique d'utilisation. Si vous voulez garantir une interchangeabilité la plus complète possible entre les éléments, il est recommandé de percer les trous aux extrémités du mât dans les mêmes conditions que pour les autres éléments. En utilisant là encore une vis M8 x 75 et son écrou M8, on fixe deux plaquettes qui serviront de points d'amarrage pour les cordes.

Vis M8 x 75 + écrou M8

Extrémité du mât



Echelle : 1/2,5

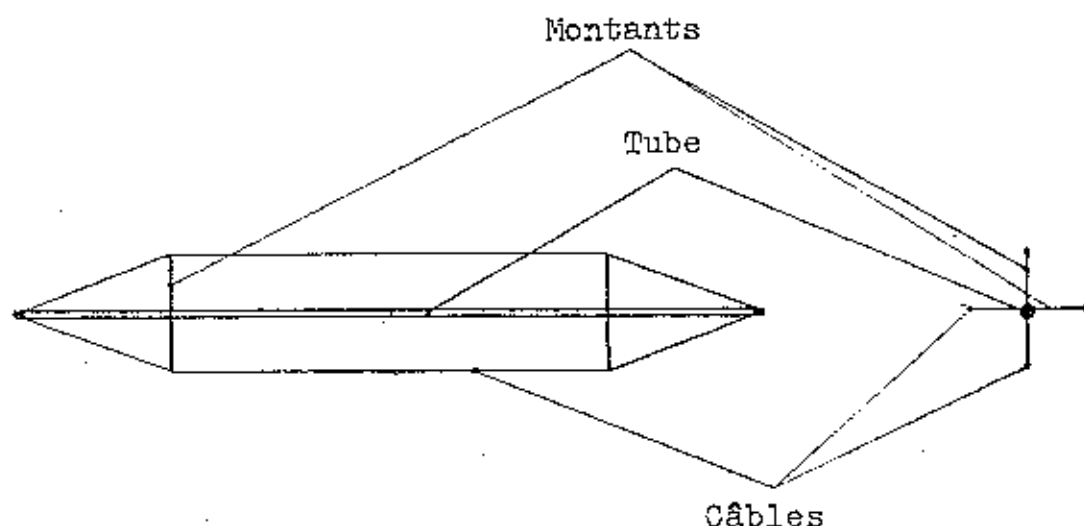


Le mât d'escalade, tel que nous venons de le décrire, pèse 17 kg environ. Il est léger et maniable.

Son prix est très variable suivant la filière que vous utilisez pour vous approvisionner en matière première. Disons qu'en vous débrouillant bien vous pouvez vous en sortir pour 140.-- environ.

Bien entendu, il existe d'autres types de construction, généralement plus complexes s'il s'agit de longueurs importantes.

Citons en premier lieu le mât haubané. Le tube seul, trop faible pour résister aux efforts dus à la grande longueur, est renforcé à l'aide de câbles, selon le même principe que pour les mats des voiliers. Il y a généralement quatre câbles tenseurs qui relient les deux extrémités du mât.



Cette conception pose pas mal de problèmes pour le montage et rend les manoeuvres particulièrement délicates. Un tel artifice permet d'atteindre des longueurs de 15 m environ.

Il existe également un autre principe, développé par un club pyrénéen qui a permis d'atteindre des longueurs de près de vingt mètres ! Le mât est composé de trois tubes parallèles reliés entre eux par des tôles démontables. Cette solution paraît plus saine que la précédente, cependant le prix et le poids constituent des handicaps importants. Un tel déploiement de moyens semble exagéré, surtout si l'on songe qu'un mât nettement plus court peut, à quelques très rares exceptions près, rendre les mêmes services.

## Technique de transport.

=====

Tout d'abord, si l'obstacle à franchir est inférieur à la hauteur totale du mât, ne prenez que les éléments nécessaires.

La technique de transport varie selon la configuration du terrain. Si le parcours est large et facile, chacun porte quelques éléments, éventuellement partiellement assemblés. Par contre, en terrain accidenté, il est préférable de "faire la chaîne" en se passant les éléments d'un coéquipier à l'autre. Trois personnes représentent un minimum si on veut réaliser un transport rationnel.

Il est conseillé de protéger les extrémités devant s'emboîter; les récipients en plastique de détergent conviennent très bien. Par prudence prenez également une petite lime avec vous pour réparer les éventuels dégâts dus au transport.

## Technique d'escalade.

=====

### Franchissement de petites verticales.

Il s'agit du cas le plus simple. Le mât, dressé contre la paroi, doit être parfaitement stable. L'appui dans les dièdres, goullets ou autres anfractuosités permet en général de remplir cette condition. Quelques points importants sont à observer :

-- Il faut se méfier des sols en pente et ébouleux souvent rencontrés au pied des parois. Leur apparente stabilité peut être parfois trompeuse. Il est recommandé d'avoir au moins une personne au pied du mât pour le maintenir et avertir le grimpeur en cas de danger.

-- Si la paroi est absolument verticale, le mât sera appuyé selon un angle de  $70^\circ$  environ; cette valeur représente un bon compromis entre le risque de basculer en arrière et les efforts de flexion engendrés par la charge.

-- Veillez à ne pas choisir un point assurant la stabilité, trop proche de l'extrémité supérieure du mât. La figure ci-dessous en explique la raison :

guidage du  
mât



sous la charge  
le mât fléchit  
et se dégage  
du guidage



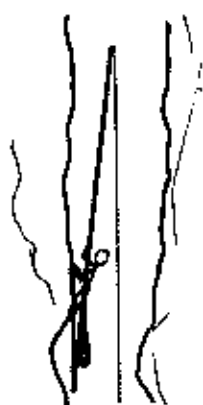
## Franchissement de grandes verticales.

Les différents points précités restent valables. Le mât est équipé à son sommet d'une corde de longueur au moins égale à la hauteur susceptible d'être atteinte. Chaque équipier ou groupe d'équipiers doit également posséder une corde de cette longueur. Il est souhaitable, dans le cas où le positionnement du mât est délicat, de munir l'extrémité inférieure de ce dernier d'une corde qui, passée dans un mousqueton ou une poulie, permettra de le soulever plus facilement. Deux techniques sont applicables suivant la morphologie des lieux.

Cheminées de petites et moyennes dimensions (jusqu'à 3 m. de diamètre) ou parois inclinées ( $70^\circ$  au maximum) :



1.) Au sommet du mât, planter deux spits et se longer sur ceux-ci.



2.) Hisser le mât et amarrer sa partie inférieure sur les spits.



3.) Assurer une position correcte. Le 2<sup>ème</sup> grimpeur peut s'élever au sommet du mât.

Recommencer selon le point 1. si nécessaire.

Cheminées de grandes dimensions ou parois verticales :

Dans ces conditions, le mât ne peut être maintenu en place par un guidage naturel (anfractuosités ou autres). Il doit donc être amarré en deux points.

Entre le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> élément depuis le bas, on fixe une plaque à l'aide d'une des vis M8 x 75.



Le point 1 est identique au précédent.

2.) Le mât est hissé et fixé au niveau de la plaque intermédiaire selon la figure ci-contre.

3.) Le spéléo amarre sa corde aux spits et descend jusqu'à l'extrémité inférieure du mât. Là, il plan- un spit et amarre l'extrémité inférieure du mât. Ce dernier se trouve ainsi bien maintenu pour l'ascension du second grimpeur.

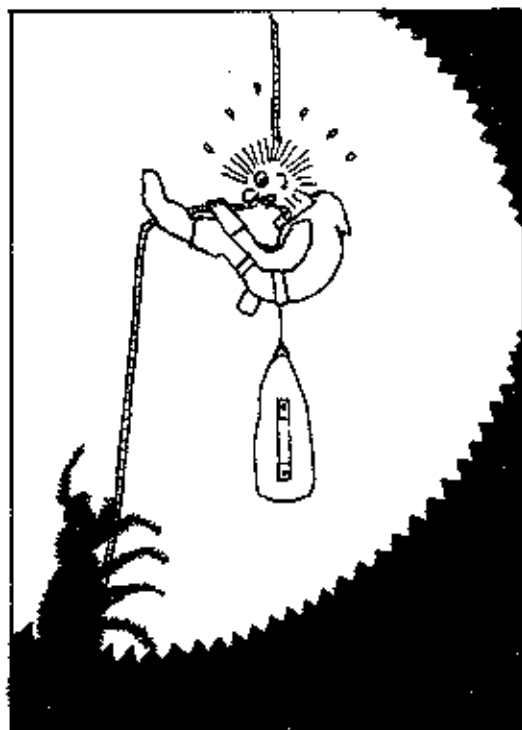
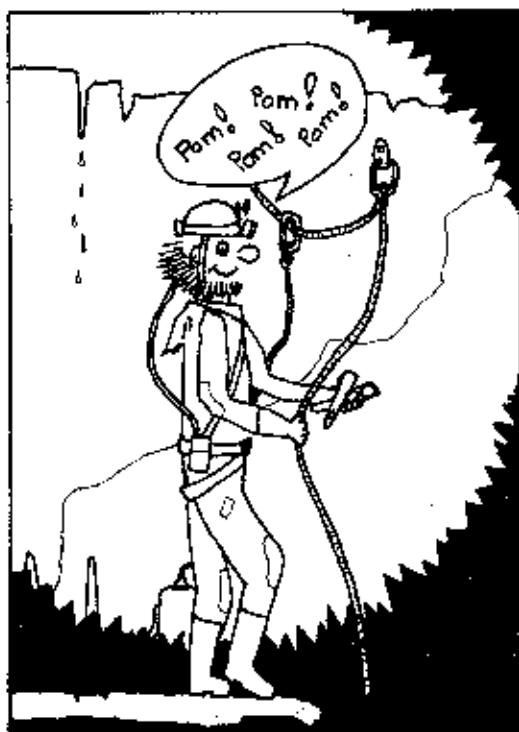
Cette seconde technique permet l'escalade de parois verticales absolument lisses et même légèrement surplombantes.

# A propos d'une page de couverture .....

J. Dubruit



Voilà la réponse !



# SIEBEN-HENGSTE

## EXPLORATION DES RIVIERES

A. Hof

Cette année une importante offensive a été déclenchée dans les rivières du Réseau. L'exploration a été poursuivie sur tous les fronts avec des fortunes diverses.

### Rivière des Polonais

Le C R S a organisé une expédition d'une semaine, en vue de topographier les découvertes effectuées l'année passée dans la zone profonde et de continuer à gagner en dénivellation. Malheureusement les conduits se divisent et deviennent plus exigus. Des siphons barrent la plupart des galeries. La cote n'a pu être approfondie et a été fixée, grâce à la topo, à -838m.

Environ 500m ont été relevés, dont 150m de première. La zone semble terminée. Ces informations nous ont été communiquées par le C R S alors qu'il sortait du réseau, un peu déçu du peu de résultat. Toutefois l'avenir est envisagé avec confiance, car quelques escalades prometteuses restent à faire.

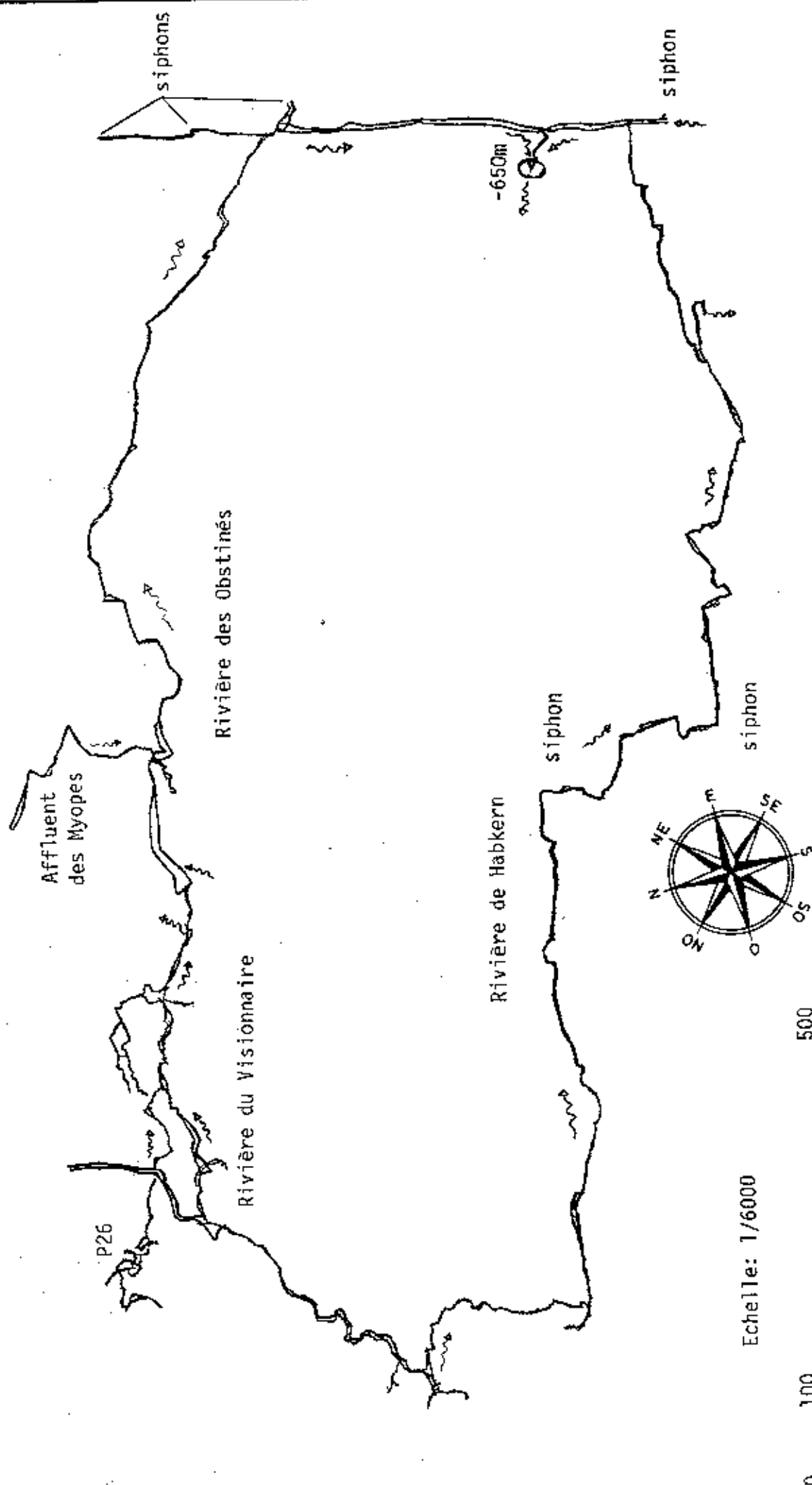
### Rivière de Habkern

Un groupe d'individuels belges a repris les explorations derrière les siphons de la Rivière de Habkern. Leur initiative fut couronnée de succès. Dans un premier temps le terminus de 1979 put être dépassé de 600m. La progression a lieu la plupart du temps dans un méandre confortable dont le plafond est souvent indiscernable. Les principaux obstacles de cette partie sont un siphon qui peut être contourné et un puits de 17m. Peu après ce dernier, la rivière se perd au fond d'une galerie en cul-de-sac. Le passage court-circuitant le siphon est doté d'un grand nombre de pisolites (perles de caverne).

Encouragée par cette découverte la même équipe a récidivé. Un passage supérieur lui livra la suite et après 400m elle déboucha dans une vaste galerie où coulait à nouveau la rivière. Bientôt celle-ci emprunte une galerie latérale où elle est rejointe par une nouvelle rivière qui provient de la suite de la grosse galerie. Il s'agit ni plus ni moins de la rivière des Obstinés. La jonction avec le terminus du G S L fut faite dans la foulée, ce qui porte le total de découverte topographiée de cette expédition à plus d'un kilomètre. L'eau des deux rivières tombe dans une grande salle où elle se perd.

L'extrémité sud de la grande galerie a été remontée par le G S L, mais après 60m, un siphon boueux barre la suite.

RESEAU DES SIEBEN HENGSTE: EXTRAIT DU PLAN



Echelle: 1/6000

GSL mai 1981

### Rivière des Obstinés

Suite aux découvertes effectuées dans la Rivière de Habkern, le G S L suspendit momentanément ses travaux topographiques pour faire lui aussi de l'exploration. Cela débuta par l'Affluent des Myopes qui débouche dans la Salle des 2 Cascades. Comme son nom l'indique il aurait déjà dû être découvert l'année passée, mais l'équipe chargée de cet objectif nous assura qu'il n'y avait là rien de pénétrable.

Cet affluent présente plusieurs particularités intéressantes. Tout d'abord, son débit est presque aussi important que celui de la Rivière des Obstinés et peut même le dépasser lors de faibles crues. En certains endroits l'écoulement se fait à contre-pendage, ce qui est plutôt rare au Sieben Hengste. La morphologie très tectonique des lieux explique ce fait, la galerie s'étant développée au contact de failles.

La direction prise par le tronçon amont semble indiquer que le bassin d'alimentation est la région du Ramsgrind. Cette eau transite par le Réseau des Lausannois où l'on trouve plusieurs ruisseaux qui s'échappent par d'étroits méandres.

Dans la Rivière des Obstinés, les travaux ont débuté par l'équipement de certains passages, afin de rendre la remontée possible en cas de petites crues. Puis nous avons commencé l'exploration d'une grande galerie supérieure qui ne semble être qu'un passage parallèle à la rivière.

Une expédition a été consacrée à la grande galerie transversale du fond. Après avoir échoué sur un siphon à l'extrémité sud, nous avons trouvé une suite à l'extrémité nord. Il s'agit d'un boyau très cupulé qui débouche après 70m dans une galerie de dimensions raisonnables qui se jette là dans un siphon. La galerie peut être suivie sur 130m jusqu'à un nouveau siphon.

### Remarques sur la structure du réseau

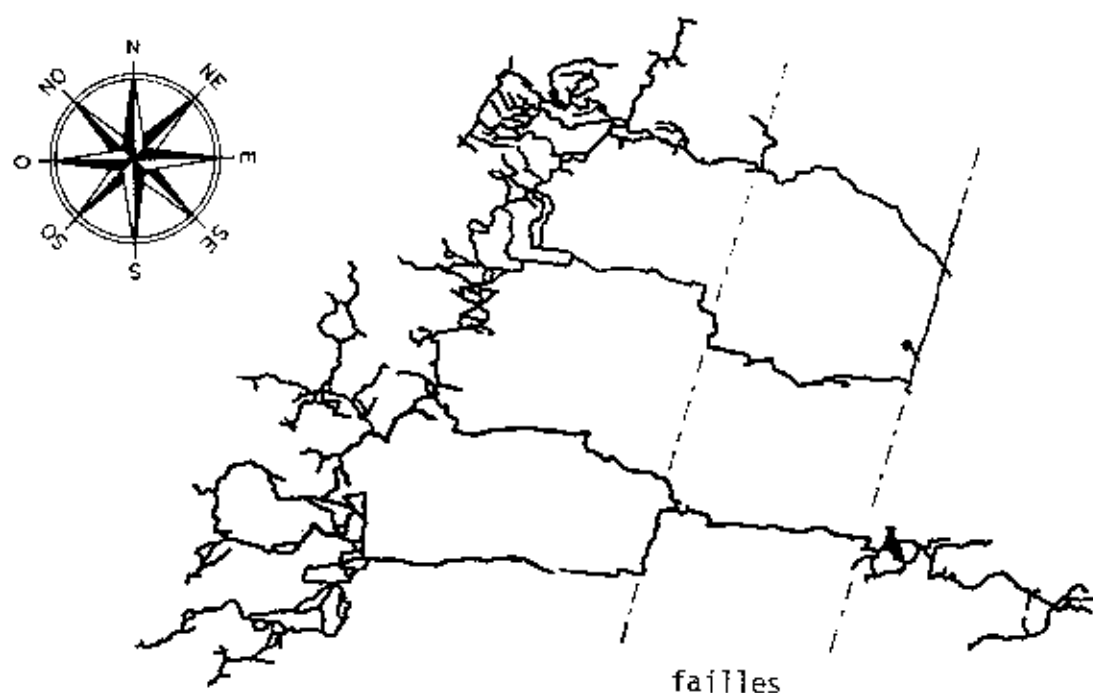
Ces nouvelles découvertes modifient notablement l'image du réseau. Jusqu'à présent on voyait une zone de galeries assez dense, qui correspondait à la zone d'alimentation en eau, d'où partaient une série de drains parallèles. Maintenant apparaît une importante transversale qui relie les rivières de Habkern et des Obstinés, et se prolonge à une extrémité. Cette transversale s'est formée sur une faille oblique (60 à 70°) à rejet vertical.

En regardant un plan général du Réseau, on observe un alignement entre les tronçons transversaux des rivières: arrivée de la Rivière des Trois Enragés dans celle du Polonais, zone entre les deux siphons dans la Rivière de Habkern et Affluent des Myopes.



## RESEAU DES SIEBEN HENGSTE

Plan



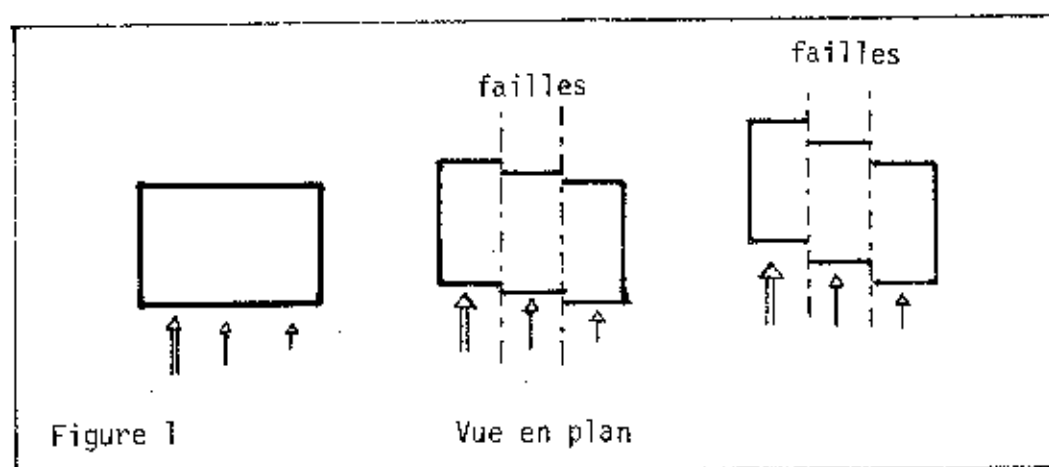
Echelle: 1/25 000

0 1000 m

Etat mai 1981

Ces galeries transversales mettent en évidence les phénomènes de dislocation qui ont permis la formation des rivières. Elles se sont creusées aux dépens de failles dont la genèse peut être grossièrement schématisée comme suit.

Dans un premier temps la poussée des Alpes déplace les couches rocheuses et créent les failles longitudinales à rejet horizontal où s'écoulent les rivières (fig.1)



Dans un deuxième temps, il se produit des affaissements qui créent des failles à rejet plutôt vertical sur lesquelles se forment les galeries transversales (fig.2).

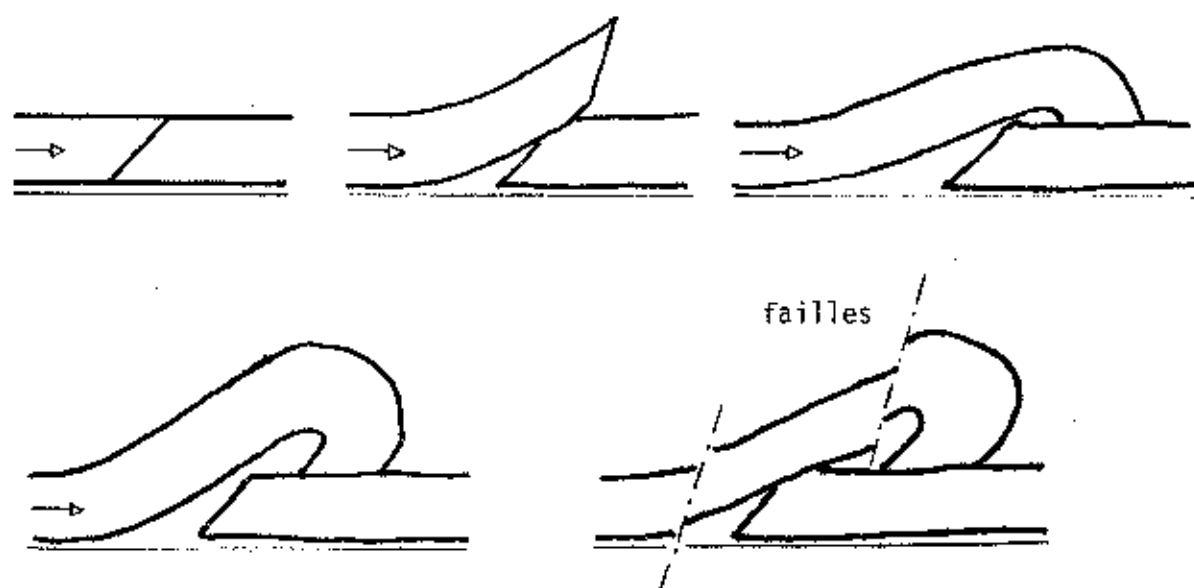


Figure 2 Vue en coupe

### Conclusion

Le Réseau s'est bien étendu en ce début d'année et a pris une tournure inattendue. Dans les rivières, la progression en profondeur est stoppée pour l'instant. Contrairement à ce qui a été dit dans le numéro précédent du Trou, la cote finale n'a pas été modifiée depuis 1980.

Les siphons deviennent maintenant des obstacles courants. Malheureusement, il ne s'agit pas de grands siphons barrant des suites évidentes où il suffirait de plonger pour poursuivre l'exploration. En réalité, nous avons perdu les cheminements principaux. Dans la Rivière du Polonais, l'écoulement se divise et il n'y a plus d'axe principal. C'est le contraire qui se passe pour les Rivières de Häbkern et des Obstinés. Elles se rejoignent, mais dans une galerie qui semble plus jeune que la galerie d'accès et elles se perdent dans les éboulis d'une salle. Dans la grande galerie transversale, et même en amont, on trouve d'inquiétantes traces de mises en charge, sous forme de débris végétaux déposés sur les parois. L'eau ne semble donc pas avoir un passage suffisant pour gagner les profondeurs et peut donc noyer toute la galerie transversale, et même plus. La datation approximative des débris végétaux pourrait nous indiquer si le phénomène est ancien ou si nous devons encore le redouter de nos jours.

Par la suite nous tenterons encore de trouver une continuation dans la salle terminale, et il nous reste encore quelques galeries latérales à explorer. Bref, tout espoir n'est pas perdu.

# EN VRAC ..... EN VRAC

Au gouffre Antoine (Montricher/VD), une équipe du spéléo club de la Vallée de Joux a trouvé un puits parallèle vers la cote -180m. Il n'y a malheureusement pas de suite..... Quand à la profondeur du gouffre, elle est inchangée et reste à -206m.

---

NOUVELLE ADRESSE : Jacques Dutruit  
rte de Cossonay 38 bis  
1008 Prilly  
Tél : 021/25'86'52

---

Au début du mois de mai, F. Spinoy (CIPS, Belgique) nous a rendu visite accompagné du fichier spéléo des Sieben-Hengste. De nombreuses soirées chez Alex ont permis la mise sur ordinateur de plusieurs kilomètres de galerie. Actuellement, le total des galeries sur ordinateur se chiffre à 27km... Il nous manque toujours les topos du CRS et au CARBS... A suivre...

---

Des contacts très sérieux ont été pris avec des géologues de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) afin d'établir une collaboration. Celle-ci permettra aux géologues de disposer d'un maximum de renseignements sur l'hydrologie souterraine des régions étudiées, tandis que les spéléologues bénéficieront de l'aide technique et du savoir scientifique de leur partenaire. A court terme, une coopération pour les travaux de recherches à Leysin a été décidée et dans ce but :

- 1) D'ici à la fin de l'année, toutes les cavités récemment topographiées s'ouvrant dans le Cirque du Bryon seront mise sur ordinateur
- 2) A moins de découvertes, l'exploration et la topographie du Réseau de la Combe du Bryon devrait être terminée dans le même délai que ci-dessus.
- 3) Le report sur le plan au 1/5000<sup>e</sup> de toutes les cavités de la région sera fait cet été d'après les coordonnées actuellement disponibles. Celles-ci seront vérifiées lors des travaux de prospection.
- 4) Parallèlement aux travaux topographiques dans le Réseau de la Combe du Bryon, l'étude des caractéristiques physiques et chimiques des eaux sera entreprise dès cet été.

En plus du projet principal à Leysin, les mesures topographiques du karst des Sieben-Hengste seront aussi effectuées et calculées, cette région comprenant un réseau souterrain d'intérêt exceptionnel.

# EN VRAC ..... EN VRAC

Lors d'une expé topo au Sieben-Hengste, un des participant a remarqué que son système d'éclairage "Petzl" (celui avec le réflecteur à acétylène), déviait la boussole SUUNTO dans des proportions assez importante, de l'ordre de 50-100gr !

Topographes qui utilisez ce système d'éclairage méfiez vous et contrôlez vos visées....

---

Nous vous rappelons que le local du club est situé sous une piscine de quartier. Ainsi, lors des réunions, il est tout à fait possible d'aller nager un moment alors n'oubliez pas votre caleçon de bains. Pour les frileux, nous signalons que celle-ci est chauffée (22°) et pour ceux qui sont allergiques à l'eau, ils peuvent toujours prendre leur pontonnière gonflable....!

---

Le GSI vient de racheter au Technicum d'Yverdon une perforatrice IBM pour cartes d'ordinateur.

Ainsi, nous espérons que la mise sur ordinateur des topo sera facilitée puisqu'il sera possible de perforer n'importe quand (ce qui n'était pas possible en allant au centre de calcul de l'EPFL...)

---

Certaines personnes pourront être surprise par la suppression de la rubrique Bibliographie dans les no du "Trou". Cela n'est pas dû au manque de travail du bibliothécaire, mais à une décision prise par la rédaction qui a jugé cette rubrique inutile. Les personnes intéressées par une revue, par un sujet, par une cavité, etc... n'ont qu'à passer au club ou se renseigner auprès du bibliothécaire dont voici l'adresse :

Marc Wittwer  
La Musardi re  
1111 Tolochenaz      Tél: 021/71'50'11

---

En passant chez un membre du club, nous avons retrouvé par hasard 30m d'échelle.

Ceux qui aurait encore du matériel ou des revues auront la gentillesse de les rapporter au club car nos finances ne nous permettent pas de jouer aux bonnes oeuvres.... Merci d'avance.

---

En reprenant l'exploration d'un gouffre du Jura Vaudois, une suite très intéressante a été trouvée. A suivre.....

# activités

24 janvier

Emergence de Bätterich

C.Brandt

Poursuite de la topo commencée le 14.12.80 dans la galerie amont, en utilisant le fil d'Ariane métré posé par Olivier et Pascal le 13.12.80. Profondeur moyenne: 30 m, avec point bas à -46m dans la "Grande Faille". Pointe d'exploration vers l'amont, dans la galerie descendant à 70°. Topo jusqu'au point extrême. Arrêt à -75 m sur vague replat à 290 m de l'entrée. Un petit virage ne permet pas de voir si ça continue de descendre au-delà. Plongée de 3 heures, dont 2 de paliers dans le lac de Thoune; 12 m<sup>3</sup> d'air emportés.

A 220 m de l'entrée, croisé une lotte...Encore un touriste imprudent qui se permet d'aller en siphon sans fil d'Ariane parce qu'il se croit à l'aise en plongée!

24-30 janvier

Sieben Hengste

P.Beffa, M-C. Dutruit, G.Heiss, A.Hof

Samedi: montée de Patrick, Maric et Alex. Rencontre d'une équipe belge venue pour plonger les siphons de la Rivière de Habkern. Le soir Maric et Alex dégagent péniblement l'entrée du L 18 et y effectuent une courte incursion.

Dimanche: ballade, puis retour en plaine pour Patrick et Maric.

Lundi: expé photo dans le L 18.

Mardi: expé topo dans le Réseau.

Mercredi: grande ballade. Arrivée de Gérard.

Jeudi: expé topo dans le Réseau, sans grand résultat vu le malaise d'un des participants.

Vendredi: retour en plaine.

7 février

Lac artificiel de Montcherand

J.Dutruit et A.Hof

Test de matériel pour la progression dans les rivières souterraines, afin de trouver une solution pour la pointe dans les "Obstinés" aux Sieben Hengste. Combi de plongée, ponto, bouées diverses et plusieurs autres solutions combinant deux systèmes nous ont permis de nous rendre compte que LA solution idéale n'est pas encore trouvée, mais que par contre pour "se les geler", c'est tout à fait au point.

8 février

Gouffre du Chevrier

J.Dutruit, A.Hof et S.Paquier

Montée à skis de fond depuis l'hôtel Fabiola jusqu'au début de la combe, puis en raquettes jusqu'à l'entrée du gouffre. Nous devons dégager l'entrée vu les quantités de neige tombée les jours précédents. Jacques et Alex vont déséquiper le bivouac et topographier la première "confortable"(d'après Alex) faite durant le camp. Serge va enlever les cordes des puits du fond et plante quelques spits pour équiper les plaquettes en fixe.

Nous ressortons à 17h30 et sommes pris par la nuit, de ce fait la descente a été assez spectaculaire.

15 février

Gouffre du Cernil-Ladame

J.+ M-C.Dutuit, A.Hof, S.Paquier + F.Bourret (troglolog), P.Renaud et P.Dérianz(GSNV)

Divers ennuis mécaniques au départ, et un soleil à faire oublier l'hiver, font que les trois compères travaillant dans le Cernil ne verront que Serge les suivre dans le nouveau réseau. En effet, Maric et Alex préféreront les joies du ski de fond, et Jacques, reculant devant le "presse-étoupe", (ah le lâche) s'en ira se bronzer en surface: lâche mais pas maso!

16-17 février

Sieben-Hengste

P.Beffa, P.Goy, A.Hof et C-A.Jeanrichard

Programme: descente dans le Réseau par le P 26 (Johnny) pour compléter la topo du Visionnaire et relever le cheminement jusqu'au début de la Rivière de Habkern.

Patrick et Alex s'occupent de cette dernière tâche et effectuent près de 500 m de relevés.

Pendant ce temps, Clôdal et Philippe topographient un méandre de l'Affluent du Visionnaire, puis une galerie latérale dans les Obstinés. Celle-ci aurait dû être très courte, mais elle révèle une importante suite parcourue sur 200 m; ça continue!

21-22 février

Sieben Hengste

M-C.Dutuit et A.Hof

Descente écolage dans le P 26. Visite de la galerie des Amours.

22 février

Gouffre du Pertuis

P.Beerli, D.Bouhon, J.Dutruit, S.Paquier, B.Quenet et M.Wittwer

Jolie visite qui a l'avantage de ne présenter aucune marche d'approche et où l'on ressort absolument propre.

7-8 mars

Sieben-Hengste

J.+ M-C.Dutruit, A.Hof et S.Paquier

Jacques et Serge réalisent un équipement "grand luxe" dans le Méandre du Johnny et font quelques photos.

Maric et Alex commencent une escalade dans le Réseau.

15 mars

Gouffre du Chevrier

S.Paquier et M.Wittwer

Montée en raquettes depuis l'hôtel Fabiola.

Descente jusqu'au sommet de la Grande Cascade. Topo de 40 m de première, dont une partie a été faite lors du bivouac de cet hiver, après une remontée de 4 m en artific. Une galerie découverte semblerait être un passage anticrue pour la suite du gouffre.

Ensuite nous sommes allés voir une galerie dans les plafonds, au départ de la Galerie de la Cascade de 10 m. Ca queute partout sur faille impénétrable. Puis déséquipement des puits en vue de l'arrivée d'un grand nombre de belges. Rentrée jusqu'à la voiture sans problème.

29 mars

Creux-D'Entier

J.Dutruit, S.Paquier et B.Quenet

Simple visite.

28-29 mars

Sieben-Hengste

M-C.Dutruit et A.Hof

Escalade de cheminées dans le L 18.