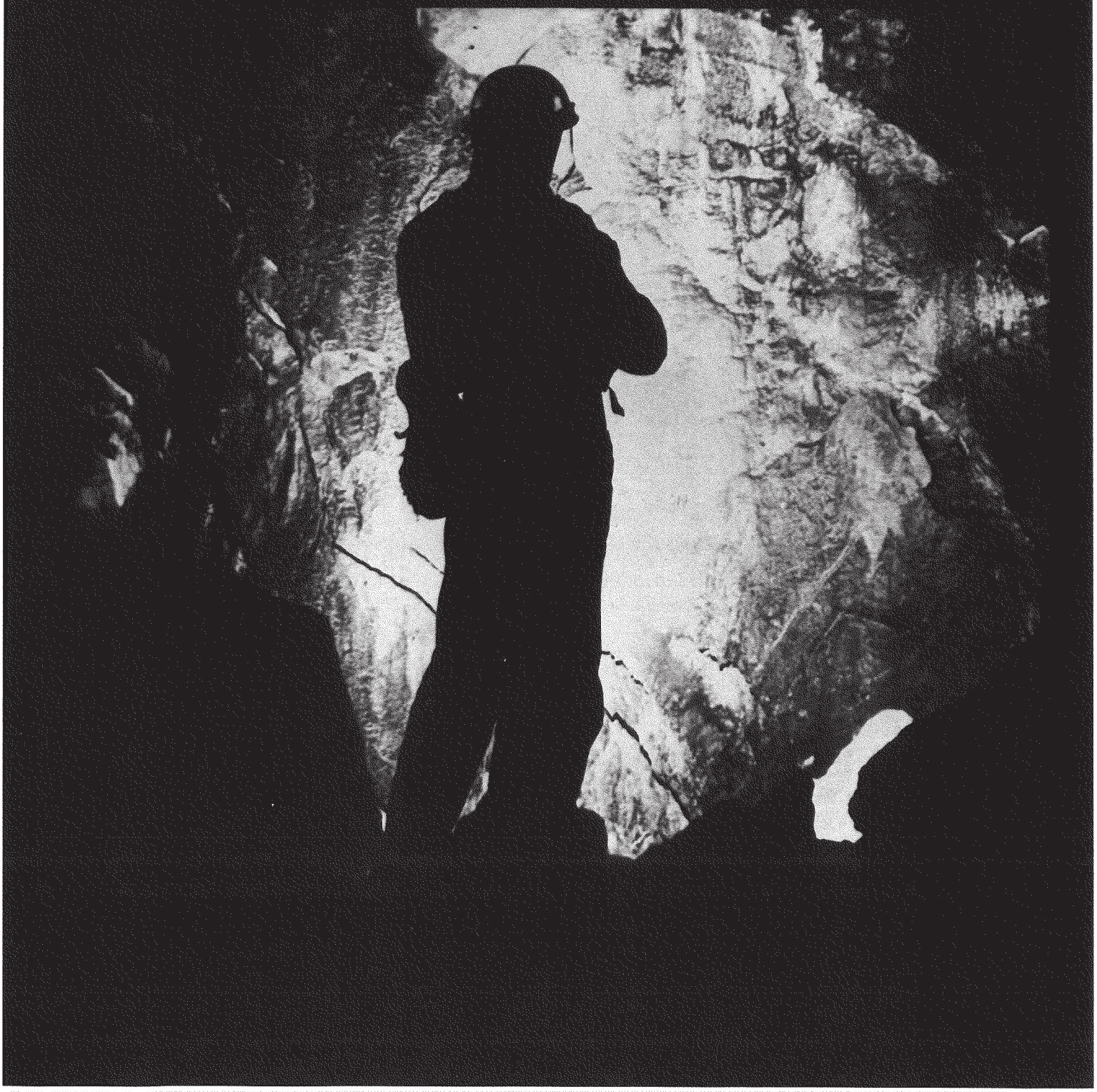
SPELEOLOGIE
dossiers

15

COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE



SPELEOLOGIE DOSSIERS

N° 15 1979

BULLETIN PERIODIQUE DU COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU RHONE
28, quai saint Vincent, 69001 - LYON

Imprimé dans les locaux du C.D.S. Rhône.

Comité de rédaction :

GIBERT Janine
LAURENT Roger
GRESSE Alain
THEVENIN Marie Anne
GROS Catherine

Frappe : Laboratoire de biologie souterraine, Université LYON I
Comité Départemental de Spéléologie du Rhône, LYON

/ S O M M A I R E /

		pages
Liste des cavités citées dans SPELEO-DOSSIER N° 15		5
Exploration, description des cavités:		
CHARTREUSE		
L'Aven Christine	Philippe DROUIN	10
VERCORS		
Le Scialet Francine	Christian RIGALDIE	17
HAUTE SAVOIE		
Reseau du Plan de Salles	Bernard LOUIT	23
Le Reseau des Sources de Magland Le Gouffre de Rivière Enverse	Michel BUGNET	33
Le Gouffre Martel	Richard MAIRE	41
Le Gouffre Titus	Bernard LOUIT	45
Le Gouffre des Marmottes	Patrick LAILY	49
La Chaîne du Reposoir	Denis GIBELIN	51
DEVOLUY		
Le Chourum des Fontaines	Gilbert ARTHAUD Yves BILLAUD	57
Matériel et Techniques		
A propos de piles plates	Jacques GUDEFIN	61
Influence de la "fatigue" sur le matériel en spéléologie	Jacques GUDEFIN	62

/ CAVITES CITEES DANS LE SPELEO - DOSSIER N° 15 /

38	FRANCINE (Scialet)	Corrençon	17
73	CHRISTINE (Aven)	Entremont le Vieux	10
74	DANIEL (Gouffre)	Samoens	57
	MARTEL (Gouffre)	Désert de Platé	41
	MARSIENS (Gouffre des)	Sixt - Désert de Platé	25
	MARSOUINS (Gouffre des)	Sixt - Désert de Platé	26
	MARMOTTES(Gouffre des)	Sixt - Désert de Platé	49
	RIVIERE ENVERSE (Gouffre de)	Désert de Platé	33
	TUTUS (Gouffre)	Désert de Platé	45
	Divers	Chaine du Reposoir	51

DEPARTEMENT	NOM DE LA CAVITE	SITUATION	PAGE

EXPLORATIONS DESCRIPTIONS DE CAVITES

CHARTREUSE

L' AVEN CHRISTINE

Par Philippe DROUIN
(Groupe Ulysse Spéléo)

Nous publions ici les résultats des travaux de l'été 1975, réalisés conjointement par le Groupe "Ulysse Spéléo", le G.S. "Excentriques" et la participation de nombreux autres clubs.

1 - HISTORIQUE :

C'est en 1974 que nous avons découvert ce gouffre, au cours d'une prospection aux alentours de l'Aven Nonoss.

En deux sorties, l'aven est équipé et topographié; découverte d'une petite galerie qui donne sur un nouveau réseau; exploration et déséquipement.

Au printemps 1975, nous rééquipons le trou et découvrons un effondrement au beau milieu d'une galerie, qui mène à un puits estimé à 40 m.

En plusieurs sorties et un camp, nous réexplorons le gouffre jusqu'à - 180 mètres environ.

Les explorations ont été menées à bien par les clubs mentionnés en introduction à ce texte.

2 - SITUATION

Du Nantet (hameau du Désert d'Entremont), on prend le chemin qui mène au Mont Outheran par le col du Grapillon; on suit la piste de ski jusqu'au dernier pylone du téléski; là, le chemin continue vers le sud; avant le premier virage à droite, on prendra une bifurcation à gauche dans la forêt. Celle-ci conduit, au bout de 150 m, à une petite prairie (doline) puis à une deuxième, située immédiatement au-dessus, au fond de laquelle s'ouvre l'aven, par deux orifices.

3 - DESCRIPTION

Une petite entrée en chatière, à gauche dans la faille, rejoint au bout de 5 m un petit puits naturel de 3 m. Dans le prolongement, un petit méandre étroit et peu élevé conduit, au bout d'une quinzaine de mètres: à une petite salle sans issue; il faut remonter de quelques mètres, et

L'AVEN CHRISTINE.

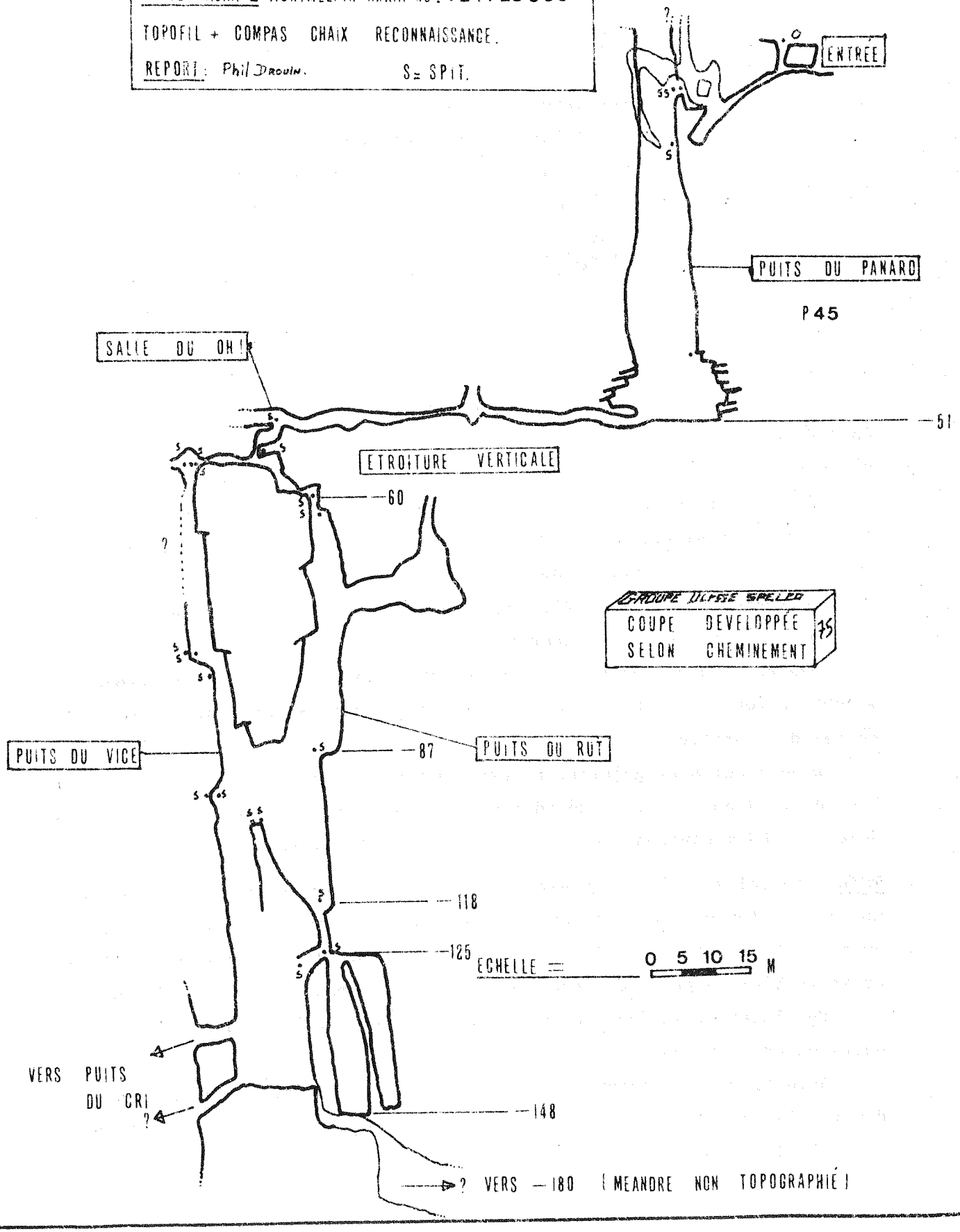
X : 874,11. Y : 57,21. Z : 1450.

COMMUNE : ENTREMONT LE VIEUX - SAVOIE.

CARTE I.G.N. = MONTMELIAN XXXIII 33. 1-2. 1-25 000

TOPOFIL + COMPAS CHAIX RECONNAISSANCE.

REPORT : Phil Drouin. S = SPIT.



escalader la diaclase, pour déboucher dans une petite salle supérieure; de la, partent trois réseaux : le réseau supérieur du Panard, le réseau supérieur, et le réseau du Panard.

Nous n'allons voir que ce dernier et ses prolongements.

- LE PUITS DU PANARD :

Au fond de cette salle, s'ouvre, par une étroite lucarne, le puits du Panard; c'est un très beau puits, de 45 mètres de profondeur sur 10 à 15 m de diamètre, qui s'élargit à sa base au contact des marnes.

En bas de ce puits, on arrive à une salle d'éboulis assez complexe. Plusieurs petites galeries en partent, et différents passages au travers des éboulis permettent de retrouver les galeries dans les marnes.

Tout de suite, on se trouve face à un embranchement; à droite, la galerie mène à une salle avec cheminée et arrivée d'eau; à gauche, la galerie se poursuit avec, sur sa droite, une galerie basse qui revient dans la galerie de droite.

Plus loin, on arrive à un embranchement qui constitue la "salle du Oh!" De cette salle, partent deux galeries et un ressaut créé par effondrement.

Ce ressaut est dangereux, car il est creusé dans les marnes éboulueses. Au bas de ce ressaut, on se trouve dans un petit méandre: A droite, on arrive au puits du Vice, à gauche, au puits du Rut.

Le sommet du puits du Vice reste dangereux malgré un dynamitage; il est donc préférable d'emprunter le puits du Rut.

Une étroiture, pénible à l'entrée du puits, et quelques fractionnements mènent au fond de cette belle verticale de 80 mètres environ, sur 10 à 15 mètres de diamètre.

Divers puits et galeris, prenant sur des relais, n'ont pas été terminés.

Au fond du puits, un méandre entrecoupé d'un puits de 15 mètres, conduit à - 180 m environ, par une succession d'étroitures.

NOTA : Le puits du Rut se présente d'un seul jet sur soixante mètres, puis une petite longueur de 7 m mène sur un plafond de méandres, coupé de deux puits obstrués une vingtaine de mètres plus bas; il faut aller vers l'endroit le plus large et descendre une dernière longueur de 20 m environ.

Une lucarne, au fond du puits, atteinte en escalade, donne dans le puits du Cri, en cours d'exploration.

Actuellement, beaucoup de travail reste à faire dans les nombreux départs laissés de côté, qui devraient augmenter le développement et le dénivelé de la cavité.

4 - DIVERS

La cavité présente de sérieuses difficultés de progression : des étroitures sévères, la boue sur les cordes qui ne facilite pas la remontée au bout de quelques passages, et le transport du matériel nécessaire à l'exploration.

- étage géologique : Valanginien
- longueur projetée : 417 mètres
  dénivellation : topographié = 148 mètres; exploré = - 180 + 10 mètres.

5 - EQUIPEMENT

Dans ce diagramme ne figurent que les équipements des puits permettant d'aller au fond actuel de la cavité.

PUITS	CORDE	SPIT	MAILLONS	VIS	REMARQUES
Puits du Panard	55 m	5	5	5	3 spits descente 6 m spit à gauche spit à 10 m du fond de l'évasement
Ressaut de la Salle du Oh!	15 m	2	2	2	1 spit au plafond de la salle 1 dans le ressaut danger d'éboulement
Puits du Rut	80 m 9 m 30 m	5 1 2	5 1 2	5 1 2	2 spits/étroiture verticale sur 2 m / spit/ long. 38m / spit/ long. 21 m/ spit/ long. 7 m / spit/ long. 19 m
Puits du méandre	20 m	prévoir spits			amarrage à vérifier

6 - BIBLIOGRAPHIE

- DROUIN P. - 1975 - Inventaire spéléologique du Massif de la Cochette (Savoie);
  in "GUS Activités" n° 10, Octobre 1975.

- X X X - 1977 - L'Aven Christine;
  " GUS Activités" n° 13 (écho des nouvelles explorations du S.C. Savoie jusqu'à -210 m).

/ A PROPOS DE L'AVEN CHRISTINE (Savoie) /

Philippe DROUIN, Juillet 80

L'article qui précède a été écrit en 1975, depuis d'autres explorations ont eu lieu:

- En octobre 1978; le Spéléo-Club de Savoie passe l'étroiture du fond (R 4), descend un R3, un R2, un R 1,5 pour s'arrêter sur une voûte mouillante impénétrable; c'est un méandre de 5 m de hauteur, en moyenne, un peu plus large que le méandre précédant l'étroiture; côteatteinte : - 192 m.

- En décembre 1978, le G.U.S. topographie un réseau à la base du puits du Panard, 50 m de développement sont ajoutés.

- En juin 1979, le G.U.S. vérifie la communication entre le puits du Rut et le puits du Vice, en explorant toutes les lucarnes et possibilités dans ce dernier puits.

Dev. : 742, 5 m + 128 m estimé = 870 m
Lp : 469, 6 m
Dén. : -192 m

Bibliographie

1 - GUS Activités N° 20 - 1978 page 8
2 - GUS Activités N° 22 - 1978 pages 8 à 10 topo
3 - GUS Activités n° 23 1979 pages 2 à 3
4 - GUS Activités N° 24 1979 pages 6 à 9
5 Grottes de Savoie Tome 10, Mars 1980

VERCORS

LE SCIALET FRANCINE

Groupe VULCAIN

SITUATION : Département de l'Isère
Commune de Corrençon
Carte I.G.N. Vif n° 5/6; x = 849,1
y = 305,4
z =1375

ACCES :

A Corrençon, prendre le G R 91 en direction d'Herbounouze puis, sur la droite, le chemin qui mène à la Coinchette par le Pas de l'Ane. Au lieu-dit Fleur du Roy, bifurquer sur la gauche; le scialet se trouve 300 m plus loin, 60 mètres à l'Est du chemin.

HISTORIQUE :

Le puits d'entrée a été découvert en prospection au cours des vacances scolaires de Pâques 1968. Un sondage de l'éboulis qui en obstruait le fond permit de mettre à jour un petit trou d'une dizaine de centimètres de diamètre. Ce n'est qu'en 1973 que G. Kalliatakis nous ayant fourni les moyens de désobstruction nécessaires, nous nous sommes à nouveau intéressés à cette cavité. La même année, nous en atteignions le fond (- 139 m). En 1976, B. Lips essayait de forcer le méandre terminal; après 60 mètres de méandre très étroit, il s'est arrêté devant une étroiture infranchissable.

GEOLOGIE :

Ce scialet s'ouvre sur la faille N N E indiquée sur la carte géologique de Vif; traversant le bois des Essarteauxet la forêt de la Loubière, cette faille s'en va rejoindre le réseau de fractures qui alimente le Goule Blanche.

Le gouffre se développe dans l'Urgonien, qui se présente en strates épaisses au pendage faible.

DESCRIPTION :

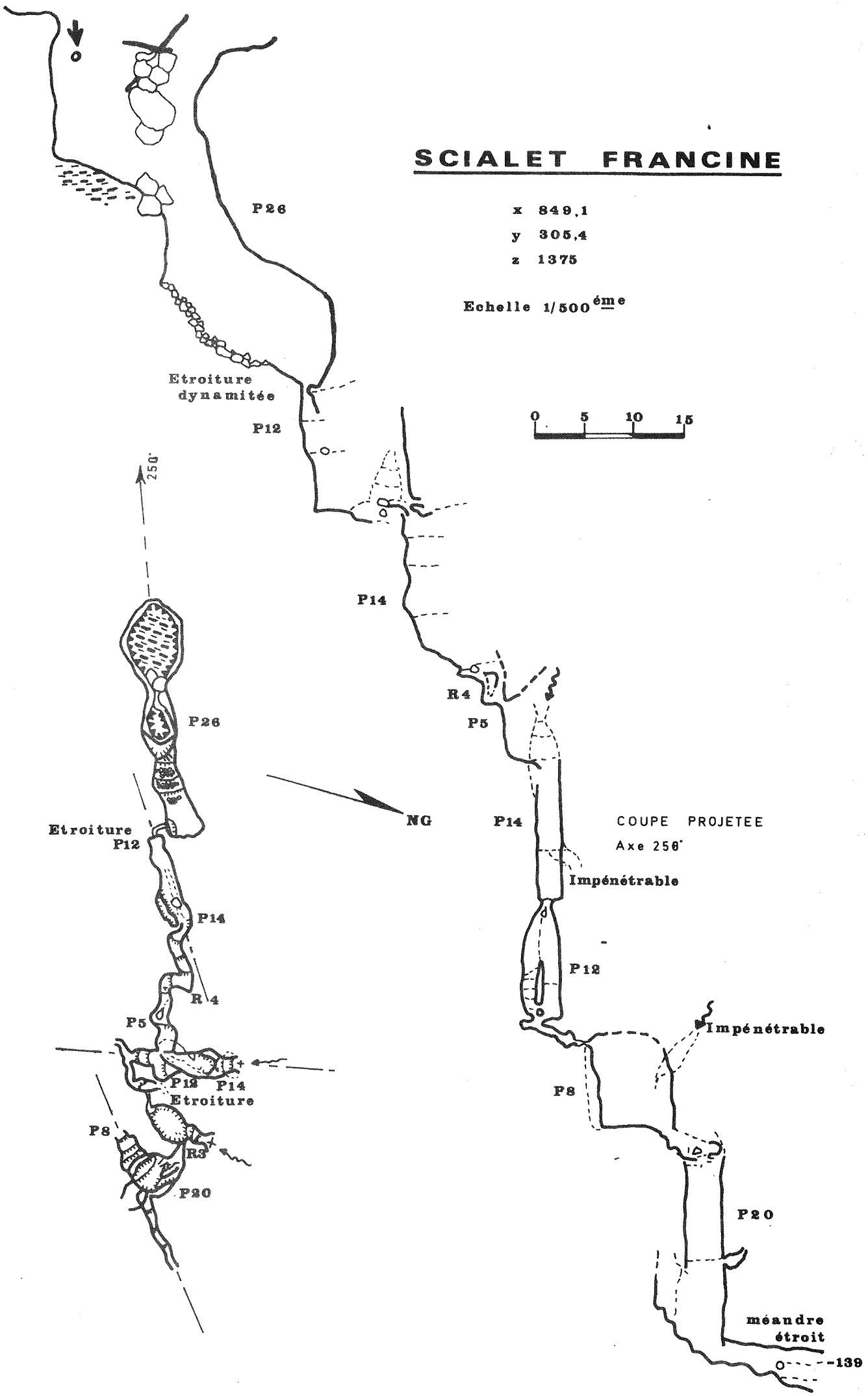
L'entrée est un puits de bonnes dimensions, profond de 26 m.

A deux ou trois mètres du fond, jaillit une première arrivée d'eau à travers un joint de strates. Nous retrouvons ce filet d'eau, perdu un court instant sous les éboulis, dans l'étroiture dynamitée qui donne accès au deuxième puits. Profond de 12 m, celui-ci est étroit à son sommet, puis il s'élargit à mesure que l'on descend. Au fond, les parois recouvertes de mond-milch sont écartées d'environ 3 mètres.

SCIALET FRANCINE

x 849,1
y 305,4
z 1375

Echelle 1/500ème



Une courte opposition nous amène au sommet d'une série de puits. Très courts, puisque le plus profond fait 20 mètres, la difficulté réside dans le fait que ces puits sont séparés par des méandres étroits et des chatières. Les parois, entièrement recouvertes de mond-milch, sont très glissantes.

A la cote - 80, une galerie de bonnes dimensions s'ouvre au milieu d'un puits de 14 mètres; mais malheureusement, ellese termine sur un méandre impénétrable quelques mètres plus loin.

A la cote - 105, une petite arrivée d'eau vient grossir le ruisselet. Une remontée en artificielle nous a permis de constater que cette arrivée d'eau sortait d'une fissure impénétrable.

Le dernier puits de 20 mètres nous amène à un méandre très étroit, à la cote - 139 m. Plusieurs séances de reptation réalisées par les "petits gabarits" du club n'ont permis d'avancer que d'une soixantaine de mètres. Il y a une étroiture tous les deux mètres environ. A la dernière tentative, nous nous sommes arrêtés sur une étroiture qui semble infranchissable.

C. RIGALDIE

N.B. : La topographie a été réalisée par M. BUGNET

HAUTE-SAVOIE

LE RESEAU DU PLAN DE SALES

Après les échecs du Spéléo Club de Lyon, tout au long de ses prospections systématiques sur le Grenier de Commune, plus haut karst de Haute Savoie, en 1971 et 1972, puis sur la montagne du Ruan l'année suivante, l'été 1974 fut le commencement d'une importante série de découvertes qui débuta par l'invention du "Puits du Solitaire" - ou Réseau de la Combe des Foges - sur le large massif de Platé.

On pourrait diviser ce massif de Platé en une dizaine de zones karstiques s'assemblant en quatre bassins versants :

1 : Les Grandes Platières - Combe Enverse..... 19 km^2
2 : Les Forts de Platé ..... 7 km^2
3 : La Combe des Foges ..... 3 km^2
4 : Le Plan de Sales..... 15 km^2

Nous allons donc parler ici de ce quatrième bassin versant, le Plan de Sales.

Contexte géologique - Situation :

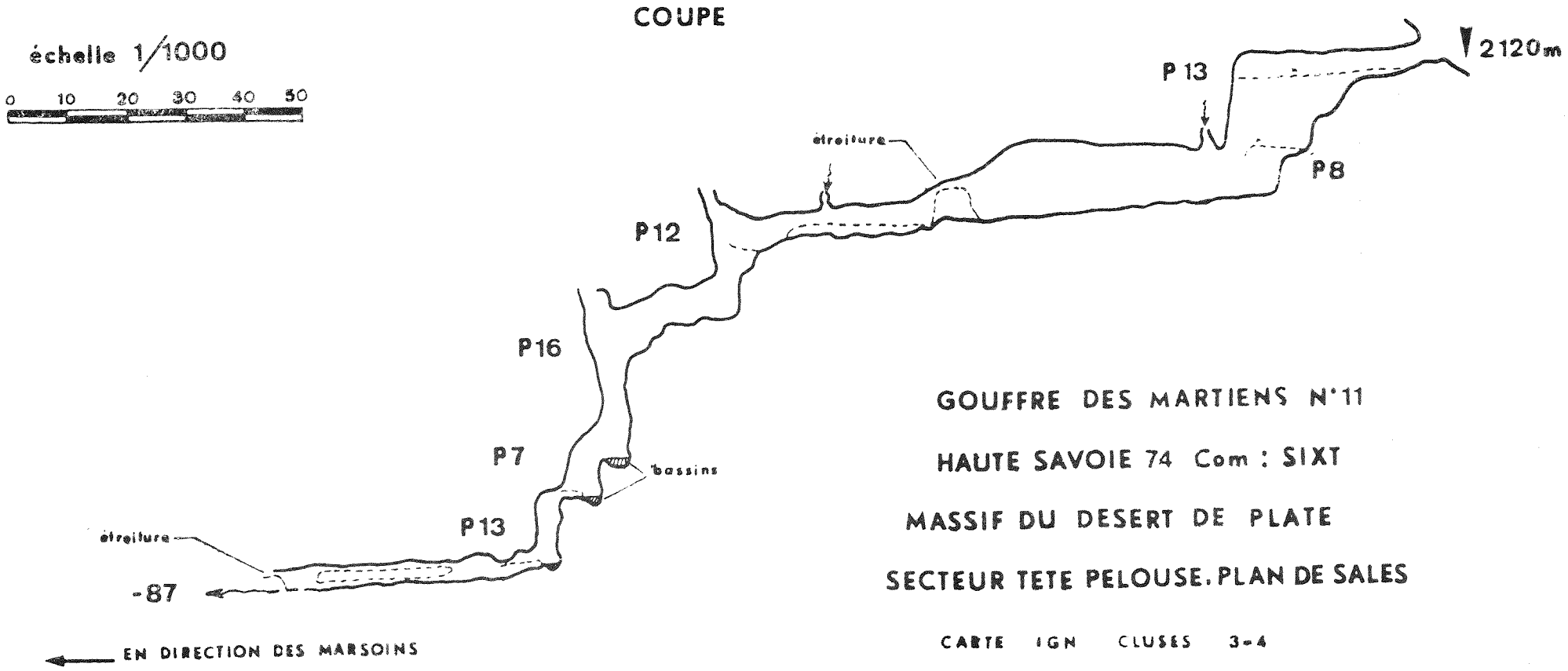
Le bassin se situe à l'Est-Sud-Est de la station de Flaine, c'est-à-dire au Sud-Est du massif.

Le réseau qui s'étend sous son territoire comprend trois cavités :

- Le gouffre des Martiens et le gouffre des Marsouins, origine des eaux,
- La rivière des Sales, ou S1, - à laquelle on peut associer la résurgence de Sales, impénétrable, et le Grand Porche, résurgence fossile pénétrable sur quarante mètres seulement. Ceci forme la base du réseau.

Le bassin du Plan de Sales se compose d'une voûte anticlinale le séparant au Nord et à l'Ouest des bassins des Foges et des Grandes Platières, et d'une gouttière synclinale collectrice des eaux résurgeant à Sales avec un débit de l'ordre du demi mètre cube par seconde en période d'étiage.

L'ensemble de ce massif étant très fracturé et les gouffres des Martiens et des Marsouins s'ouvrant très près du sommet de la voût anticlinale, l'ensemble Martiens - Marsouins est formé de galeries et de méandres changeant sans cesse d'azimut. Cependant, vers -100, la rivière prend



GOUFFRE DES MARTIENS N°11

HAUTE SAVOIE 74 Com : SIXT

MASSIF DU DESERT DE PLATE

SECTEUR TETE PELOUSE. PLAN DE SALES

CARTE IGN CLUSES 3-4

1/25 000

irrémédiablement la direction des Chalets de Sales, c'est-à-dire de la gouttière synclinale, pour réserger 300 m plus bas.

Historique général :

Juin 1974 : Après ses échecs au Ruan et au Grenier de Commune, le S.C. Lyon installe son camp au Col de Platé. Coup sur coup, le gouffre des Martiens et le Puits du Solitaire sont découverts. Les espoirs permis par ce dernier monopolisent toutes les explorations sur le massif et les Martiens sont délaissés.

Au cours de l'été 1975, le gouffre des Marsouins va être découvert et les explorations Solitaire - Martiens - Marsouins seront menées conjointement, ces deux dernières cavités étant initialement et à tort, prises pour la tête du réseau du Solitaire.

Le Gouffre des Martiens : 941,1 x 120,8 x 2120 Sixt.

Accès : Trois accès sont possibles, le choix devant être fait en fonction de la saison :

- Par Flaine et le Col de Platé (2380 m).
- Par le téléphérique des Grandes Platières.
- Par la Vallée du Giffre, depuis les Chalets du Lignon (1177 m) au-dessus de Sixt.

Description : Un court méandre donne accès à deux puits successifs de 13 à 9 mètres. En bas, le méandre, coupé par une étroiture, se poursuit sur une centaine de mètres. Un puits de douze mètres, un court méandre, une autre série de ressauts (16, 7 et 13 m) et un dernier méandre presque horizontal de 50 m de long, mènent à -87 m, à quelques 260 m de l'entrée. Arrêt sur étroiture. La cavité se développe dans le Sénonien.

Historique : Découvert le 18 août 1974 par Michel Bugnet et Henri Layes, sa première exploration ne sera faite que le 18 juin de l'année suivante. La cote -30 y est atteinte. Arrêt sur étroiture.

Le 11 août 1975, la cote -87 est touchée. Arrêt sur une autre étroiture à 260 m de l'entrée.

Au cours du camp au "Solitaire", la seconde quinzaine d'août, une escalade est tentée au fond du gouffre. Le passage emprunté retombe dans une partie connue de la galerie.

Le Gouffre des Marsouins : 941,2 x 120,6 x 2080 Sixt.

Accès : Le même que pour les Martiens, les Marsouins se situent un peu plus au Sud.

Description : Petite entrée en méandre bas, fonctionnant en exutoire. Au bout de 70 mètres, le méandre montant avec une faible pente est interrompu par une cheminée. Peu avant celle-ci, un boyau fossile descendant légèrement donne accès à une série de ressauts de - 7,7 à 6 mètres au bas desquels, à la cote - 49 m, on trouve une petite rivière. Celle-ci provient, à gauche, de l'amont 52 et s'écoule, à droite, dans le méandre du Crocodile. De par son étroitesse et son aspect déchiqueté dû à l'étage Sénonien très schisteux à sa base, celui-ci aurait pu s'appeler méandre du l'Egyptien ou méandre du Poisson Scie.

Une centaine de mètres plus en aval, on aboutit dans la Rotonde, petite salle à la cote -60 m. A gauche arrive un gros affluent dit "affluent du 15 septembre". Les 300 mètres de galeries qui en sont connues sont coupées par trois cheminées et sont très sensiblement dirigés vers les Martiens.

Peu après la Rotonde, une étroiture verticale dynamitée, creusée dans l'Albien et qui fut notre terminus pendant une année, livre le passage à un P15 qui traverse la presque totalité des marnes Albiennes. Un méandre continue alors à la base des marnes.

Au bout de quelques mètres, la morphologie de la cavité change. Une verticale de trente mètres pénètre la masse Urgonienne épaisse de 200 à 250 m. En bas, le méandre du grillage, caractérisé par la présence de nombreuses chailles s'entrecoisant comme les mailles d'un grillage, conduit, 150 mètres plus loin, à la salle du téléphone (-118).

A droite, le méandre du téléphone, nouvel affluent également coupé par une cheminée, est reconnu sur 300 mètres.

Reprenons le cours du ruisseau à partir de -118. L'eau passe dans un laminoir auquel fait suite une conduite forçée. Au bout de quelques centaines de mètres, une étroiture est dynamitée. Derrière, la galerie continue avec une pente faible, soit en laminoir, soit en conduite forçée.

Environ 400 mètres après la salle du téléphone, une diffluence en patte d'oie mène, à droite à une voûte mouillante, et à gauche à un boyau glaiseux semi fossile partiellement obstrué par un bloc. Derrière, le boyau continue en direction des Chalets de Sales, aspirant un fort courant d'air.

Historique : Découvert le 5 juin 1975 par Yves Michel, la cavité est immédiatement parcourue sur 150 mètres jusqu'au premier ressaut.

En juillet, la progression est stoppée au bord d'un P6.

Lors du camp d'août 1975 au Solitaire, la rivière est trouvée et le méandre du Crocodile est suivi jusqu'à l'étroiture Albienne. Remontée partielle de l'affluent du 15 septembre.

En septembre, une équipe continue l'affluent du 15 septembre et s'arrête devant un laminoir, non loin du fond des Martiens, tandis qu'une autre dynamite l'étroiture, à -60.

Pendant le mois de juin 1976, deux raids, regroupant quinze participants, permettent de continuer la topographie en plusieurs endroits, de remonter l'amont 52, de forcer l'étroiture terminale, descendre les P15 et P30 qui la succèdent et de progresser de 80 mètres dans le méandre du Grillage.

Lors de deux autres raids en juillet, la cote +5 est atteinte dans l'amont 52, la salle du Téléphone est découverte, l'affluent du même nom et l'aval sont parcourus sur respectivement 150 et 80 mètres.

Durant le camp d'août, les topographies sont continuées, l'aval est suivi jusqu'à -145, l'affluent du Téléphone est remonté sur 250 mètres supplémentaires.

Un dernier raid au début d'octobre permet de poursuivre la topographie et de déséquiper la cavité.

Celle-ci développe donc environ 1750 mètres dont 1200 topographiés, pour une dénivellation de 150 m (+5, -145).

Le S1 ou Rivière de Sales : 942,0 x 120,2 x 1800 Sixt.

Accès : Mêmes possibilités d'accès que pour les Martiens et les Marsouins.

Description : L'entrée, petite et peu sympathique, donne immédiatement accès à un laminoir large de 5 à 6 mètres, haut de 25 à 40 centimètres. Après de multiples contorsions dont le passage, sur le dos, d'une étroiture à angle droit, on débouche dans une conduite forcée se dirigeant vers l'aval. Mais il faut bientôt la quitter pour emprunter à droite un autre laminoir conduisant à une autre conduite forçée.

Cette galerie, courte, abouti à la rivière de Sales qui provient d'un siphon et s'écoule dans un laminoir impénétrable. Cependant, dix mètres avant la rivière, une troisième conduite forçée, étroite, très basse et longue de 100 mètres environ, court circuite le siphon et débouche dans l'amont

de la rivière. D'un débit de 400 à 500 litres par seconde, elle coule dans une grande galerie à voûte basse, encombrée de strates effondrées. Une nouvelle voûte mouillante de belles dimensions et aux eaux limpides barre le passage vers l'amont. Cent mètres en aval, on retrouve l'autre côté du premier siphon.

Si nous revenons à 50 mètres de l'entrée, nous apercevrons sur la gauche une galerie fossile, partiellement comblée, d'une centaine de mètres de longueur. Elle se dirige probablement vers un grand porche, ancien point de résurgence des eaux du Plan de Sales, à quelques 200 mètres de l'entrée du S1.

Quant à la résurgence de Sales proprement dite (altitude 1760 m), qui se situe également à 200 mètres du S1, elle est impénétrable, l'eau jaillissant sous strates presqu'au contact de l'Hauterivien.

Historique : L'orifice semble avoir été découvert par la S.S.S. Genève il y a quelques années déjà. Avec quelques camarades Genevois, Gérald Favre désobstrue partiellement l'entrée et progresse sur une quanrantaine de mètres.

Le 19 juin 1976, l'entrée est aperçue par un groupe du S.C. Lyon. La grotte, qui semble vierge de toute pénétration, est marquée S1.

Le 1º juillet, les spéléos Lyonnais retournent au S1 pour désosstruer totalement l'orifice. L'inscription S1 est effacée avec de la terre. La progression se fait néanmoins jusqu'à 15 mètres de la rivière. La découverte d'un gant et d'une lampe de poche de marque Britannique laisse présumer qu'une partie de la cavité était déjà connue.

Le 20 août, en plein camp S.C.L. deux spéléos avancent jusqu'à quelques mètres de la rivière après plusieurs désobstructions. Quelques diverticules sont explorés. Au total, 150 mètres de vierge.

Le lendemain, la rivière est trouvée aux deux endroits.

Depuis le 1° juillet, 400 mètres de nouvelles galeries ont été parcourues . La cavité développe donc environ 450 mètres de galeries.

Conclusion : Certes les explorations dans ces cavités auraient pu aller plus en avant et plus rapidement, mais il ne faut pas oublier que ce réseau n'a jamais constitué le principal pôle d'attraction du S.C. Lyon.

Cependant, dans l'ensemble, près de 2400 mètres de puits et de galeries ont été parcourus en première.

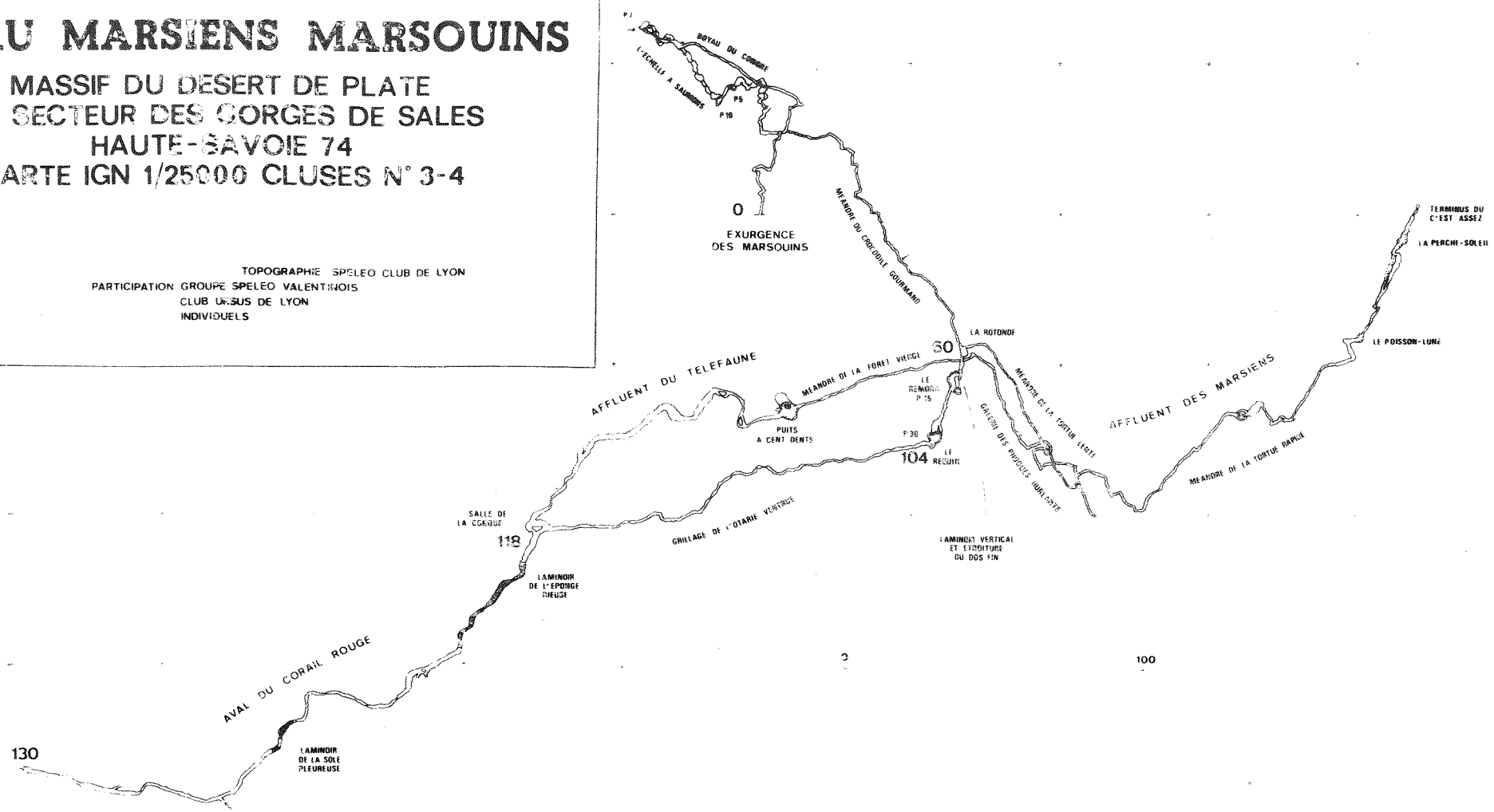
Du fond des Marsouins, il manque 130 mètres de dénivellation pour jonctionner avec le S1. Considérant la pente des couches et la direction prise, une distance assez importante reste à couvrir.

RESEAU MARSIENS MARSOUINS

MASSIF DU DESERT DE PLATE
ET SECTEUR DES GORGES DE SALES
HAUTE-SAVOIE 74
CARTE IGN 1/25000 CLUSES N° 3-4

TOPOGRAPHIE SPELEO CLUB DE LYON
PARTICIPATION GROUPE SPELEO VALENTINOIS
CLUB UNSUS DE LYON
INDIVIDUELS

TOPOFIL/CHAIX



GOUFFRE DES MARSOINS N 8

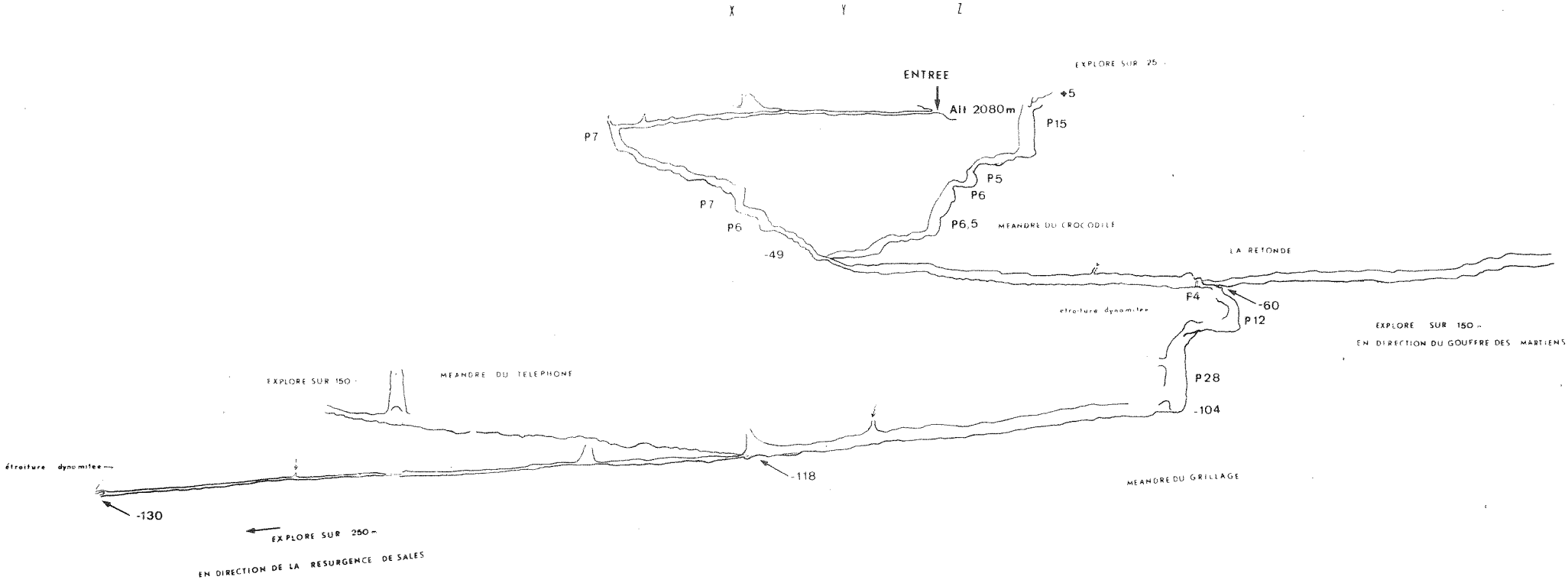
HAUTE SAVOIE 74

MASSIF DU DESERT DE PLATE

CARTE IGN CLUSES 3-4 1/25000

COMMUNE DE SIXT

SECTEUR TETE PELOUSE - PLAN DE SALES



Du fond des Martiens, quelques dizaines de mètres seulement manquent pour aboutir dans les Marsouins.

La jonction des trois cavités donnerait une dénivellation de 320 mètres.

Bibliographie :

Richard Maire, 1976, Recherches géomorphologiques sur les karsts haut-Alpins des massifs de Platé, du Haut-Giffre, des Diablerets et de l'Oberland Occidental.

Richard Maire, 1976, le S1 ou Rivière de Sales (inédit).

Bernard Louit - Spéléo Club de Lyon...

RESEAU DES SOURCES DE MAGLAND
GOUFFRE DE RIVIERE-ENVERSE

par M. BUGNET

SITUATION :

Situé dans le département de la Haute-Savoie, le gouffre de Rivière-Enverse fait partie du Massif du Désert de Platé, malgré sa position à l'écart des grands lapiaz.

Son secteur est intégré au réseau des sources de Magland, au même titre que les grandes surfaces lapiazées des Grandes Platières, du col de Monthieu, d'Aujon et de la cote Balacha.

Son orifice s'ouvre, 1 km avant le col de Flaine, au fond d'une dépression, à 50 mètres de la route menant d'Arache les Carraz à Flaine.

Un petit ruisseau serpente dans la Combe Enverse et disparaît rapidement dans le Gouffre.

HISTORIQUE :

La première incursion dans le Gouffre de Rivière-Enverse remonte à l'automne 1958 et fut l'oeuvre de 3 membres de la Société Spéléologique Suisse ; Section de Genève. Ces 3 spéléos ne dépassèrent pas la cote - 60.

Puis le Gouffre retomba dans l'oubli... jusqu'au jour où la lubie d'un promoteur fit d'un groupe de cabanes de bergers, une super station de luxe ; ce qui eu pour conséquences premières, la réalisation d'une route goudronnée aux abords immédiats du Gouffre.

Dès lors, ce dernier ne pouvait plus passer inaperçu. De 1969 à 1977, trois groupes spéléos devaient se succéder dans ce gouffre.

Ce fut tout d'abord le groupe spéléo de la 2è Aix en Provence et des individuels de Flaine, avec principalement Maxime Félix, Noêl Porret et Christian Maret qui entreprirent son exploration jusqu'à la cote - 190. L'arrêt eu lieu une trentaine de mètres après la salle de - 190, devant une étroiture peu engageante. Le ruisseau poursuivant son chemin dans un conduit noir et pentu, assez sinistre.

Cette étroiture représentera le point extrême atteint pendant de nombreuses années.

Au cours de ces explorations fut effectué une coloration du ruisseau souterrain, à l'entrée du Gouffre de Rivière Enverse. 8 jours après l'injection de la fluoréceïne, le colorant teinta les sources de Magland dans la vallée de l'Arve.

Cette coloration mit en évidence une percée de 1250 mètres de dénivellation pour une distance de 5 km à vol d'oiseau.

En 1970, un groupe de la SSS genève, emmené par André PAHUD, entreprit de descendre au fond de Rivière Enverse. Les explorations de ce groupe n'appartient rien de nouveau concernant la connaissance du réseau. Puis le gouffre retomba encore dans l'oubli jusqu'en 1974.

LES EXPLORATIONS DU SPELEO-CLUB DE LYON

Au mois d'août 1974, nous repérons à notre tour le Gouffre de Rivière-Enverse. Nous décidons alors d'effectuer une reconnaissance au cours de l'hiver.

Première campagne 1974-75

Nous avons dans un premier temps équipé la cavité en spits. Les explorations s'effectuant avec la technique jumar.

Une fois ces travaux achevés, nous avons alors abordé la zone terminale de - 190. Nous étions dans l'ignorance complète de l'aspect des étroitures qui avaient stoppé nos prédécesseurs. Nos renseignements étaient plutôt maigres et la topographie inexistante.

Une première pointe nous permit de prendre contact avec ce qui devait devenir le "laminoir". 30 mètres de premières seulement furent parcourus ce jour là. Une étroiture marquera notre arrêt. L'échec relatif de cette expédition trouve son explication par le fait que nous nous étions engagés dans le laminoir, pleins d'espoir, en tirant des sacs à matériel.

Une deuxième pointe permettra de franchir l'étroiture et de parcourir encore 120 mètres de laminoir devenant de plus en plus bas.

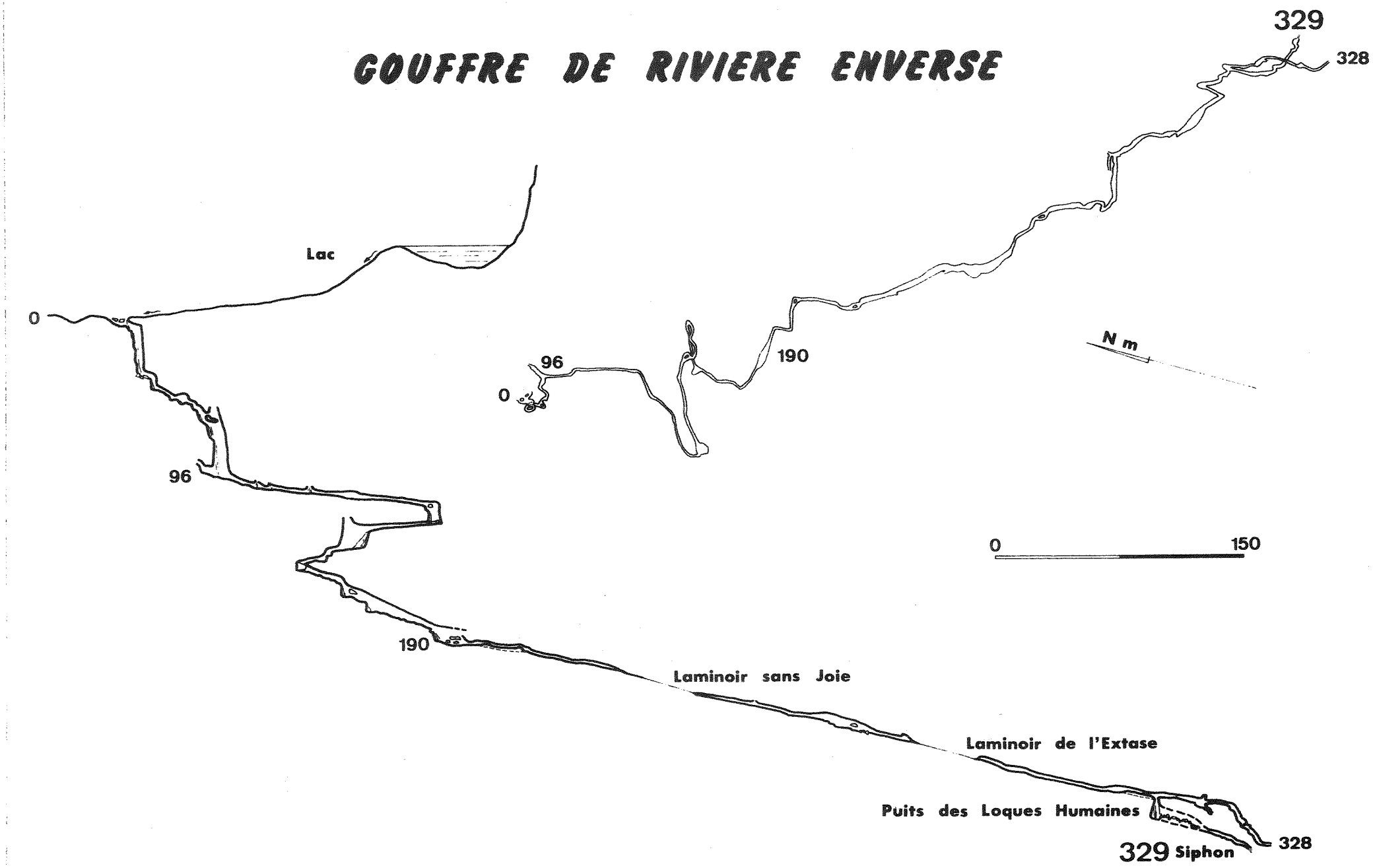
Les 30 centimètres de hauteur du laminoir, dans sa partie la plus spacieuse, laisse alors peu d'espoir pour la pénétration future du réseau.

Nous effectuons malgré tout une troisième pointe. Le plafond se relève enfin, après avoir effectué 30 mètres de ramping serré, à plat ventre dans la rivière, dans un laminoir encore plus étroit.

Nous suivons alors sur 100 mètres, un ensemble de conduits bas et de diaclases latérales qui se recoupent continuellement. L'arrêt a lieu dans l'une de ces diaclases. Un gros bloc barre l'accès de l'aval. Le courant d'air retrouvé s'enfonce vers l'inconnu. Cote atteinte - 255.

Nous déséquipons au cours de la même séance car la fonte des neiges approche rapidement.

GOUFFRE DE RIVIERE ENVERSE



Campagne 75-76

Nous n'aborderons le gouffre de Rivière-Enverse que durant le mois de février. Hommes et matériels sont accaparés jusqu'à cette date par les explorations au Puits du Solitaire.

Notre première tache consistera à lever entièrement la topographie du Gouffre.

Une première pointe se heurte rapidement... à un bouchon de glace à 5 mètres de l'entrée. 5 heures de désobstruction acharnée permettrons néanmoins d'ouvrir le passage. Le gouffre est équipé jusqu'à - 60 et la topo levée de l'entée jusqu'au sommet du P35.

Une deuxième pointe permet d'achever l'équipement et de pousser la topographie jusqu'à - 190.

Après désobstruction, le terminus 74-75 est dépassé. Nous progressons sur 30 mètres dans un couloir et butons sur un laminoir très étroit dans lequel il semble y avoir une strate effondrée qui obstrue le passage.

Une troisième tentative voit les 200 premiers mètres de laminoir topographiés.

L'équipe de pointe découvre un passage en laminoir qui shunte ~~la strate~~ effondrée. La progression se fait en décompressant dans un laminoir complètement "dément". Le plafond se relève progressivement et fait place à une petite galerie encombrée de gros blocs instables. La galerie s'achève au bout de 150 mètres sur un P10 fortement arrosé. Cote atteinte - 300.

Une quatrième et dernière exploration permet de poursuivre la topographie sur 100 mètres jusqu'à la cote - 260.

Le P10 est équipé et descendu. A ses pieds se présente un laminoir. L'équipe de pointe préfère emprunter une faille latérale qui devra être désobstruée. Cette faille conduit au ruisseau qui coule dans un boyau bas. Ce boyau descend par une série de crans verticaux. Au bout de 40 mètres, il se termine par un siphon. Cote - 329.

Au retour, un méandre s'ouvrant au sommet du P10 est atteint par un pendule. Une reconnaissance est effectuée sur 2 ou 3 mètres. C'est très étroit

comme à l'accoutumée mais le passage semble possible.

Un net courant d'air descendant indique une suite probable.

Le gouffre est entièrement déséquipé à la remontée.

Campagne 76-77

Rivière-Enverse constitue notre première sortie d'exploration après le terrible drame de Gournier, et c'est plein de méfiance que nous reprenons le chemin des laminoirs.

En 3 pointes nous achevons la topographie de la cavité et l'exploration du réseau fossile.

Un court méandre s'achève sur des ressauts en conduite forcée dévalant sur une vingtaine de mètres.

L'arrêt définitif se fait sur une fissure horizontale, large de 10 centimètres et longue de plus de 5 mètres. Un très fort courant d'air aspirant accompagné par le bruit de la rivière que l'on entend à moins de trente mètres, nous persuade de la continuation du Gouffre et attise nos regrets.

Le développement de Rivière-Enverse atteint 1 kilomètre pour une profondeur de - 329 dans le réseau actif et - 328 dans le réseau fossile.

CONCLUSIONS

Le Gouffre de Rivière-Enverse connu de longue date semblait promis à un tel avenir.

Ses possibilités potentielles en faisait un objectif de choix. Ce sont ces possibilités qui nous ont fait persévérer dans les laminoirs de la zone terminale.

Ce gouffre présente les mêmes particularités stratigraphiques que la plupart des cavités du Désert de Platé. Traversée rapide des calcaires Numulitiques et du Sénonien ; puis écoulement sur une couche d'Albien. Comme

pour les autres gouffres de Platé, le point clef se situera dans la traversée de l'Albien et la pénétration dans l'Urgonien sous-jacent.

Le gouffre de Rivière-Enverse est situé dans une pente monoclinale au pendage modéré. Le gouffre se dirige vers un fond de Synclinal dont l'un des Flancs est constitué par les immenses étendues lapiazées dominant Flaine. A ce niveau, la morphologie du gouffre devrait changer et les conditions d'explorations s'améliorer.

2 possibilités s'offrent à nous pour la poursuite des explorations.

- plonger le siphon du réseau actif
- effectuer de nombreux dynamitages dans le réseau fossile.

400 mètres à vol d'oiseau sépare le fond de Rivière-Enverse du coeur de ce synclinal.

Après cette nouvelle campagne, un voeu unanime est émis par les membres du Spéléo-Club de Lyon.

Voeu concernant les explorations futures.... Ne pas effectuer ces fameux 400 mètres à plat ventre.

LE GOUFFRE MARTEL

(Massif de Platé/Hte.Savoie)

Richard MAIRE (G.E.K.H.A.)

SITUATION :

Le gouffre s'ouvre à 2105 m d'altitude sur le versant NW des Grandes Platières (2480 m) non loin d'un pylône à l'E-NE de la Tête des Verds (2127 m). On y accède en une heure de marche depuis la station de Flaine en empruntant le sentier situé à l'aplomb de la ligne du téléphérique.

Carte I.G.N : Cluses 1/20000. Coordonnées : 939,11 - 119,83 - 2105

HISTORIQUE :

L'orifice, connu des bergers depuis longtemps, a probablement été redécouvert par E. CHAIX vers 1892-1894. En 1897, E.A. MARTEL organise une lourde et coûteuse expédition. Après une longue marche d'approche rendue pénible en raison du mauvais temps (son porteur s'égare avec les mulets sur le lapiaz à la nuit tombante et il doit dormir sans couvertures dans la cabane des Verds ouverte à tous vents), il descend le puits d'entrée profond de 47 m le 4 juillet.

Le gouffre retombe dans l'oubli pendant 73 ans. En août 1970, M. FELIX et G. MAUREL de la IIème d'Aix accompagné de N. PORRET (individuel de Flaine) redescendent le P47 et constatent un fort courant d'air au départ d'un méandre étroit. Ils procèdent alors au dynamitage systématique des étroitures entre - 50 et - 80 et atteignent - 155 par une succession de petits puits, mais le courant d'air disparaît en cours de descente. Six ans s'écoulent. Véritable "renard" des lapiaz et des gouffres, N. PORRET a flairé la suite ! Au début de l'été 1976, il a l'idée de faire escalader par deux jeunes Clusiens un puits remontant situé vers - 110 duquel semble s'échapper le courant d'air. Au bout de 20 m d'ascension à l'araignée, ils découvrent la continuation par un étroit conduit qui les mène dans un réseau parallèle. Fait étrange, les deux gars déséquipent et se désintéressent du trou ! Furieux, N. PORRET demande à ses camarades du S.C. Lyon de passage dans le secteur de se joindre à lui (D. COLLIAR , KLIPPEL, R. MAIRE). En deux explorations, un collecteur de 40 l/s est atteint à - 308 après avoir descendu de nombreux puits coupés d'étroitures et de courts méandres peu commodes.

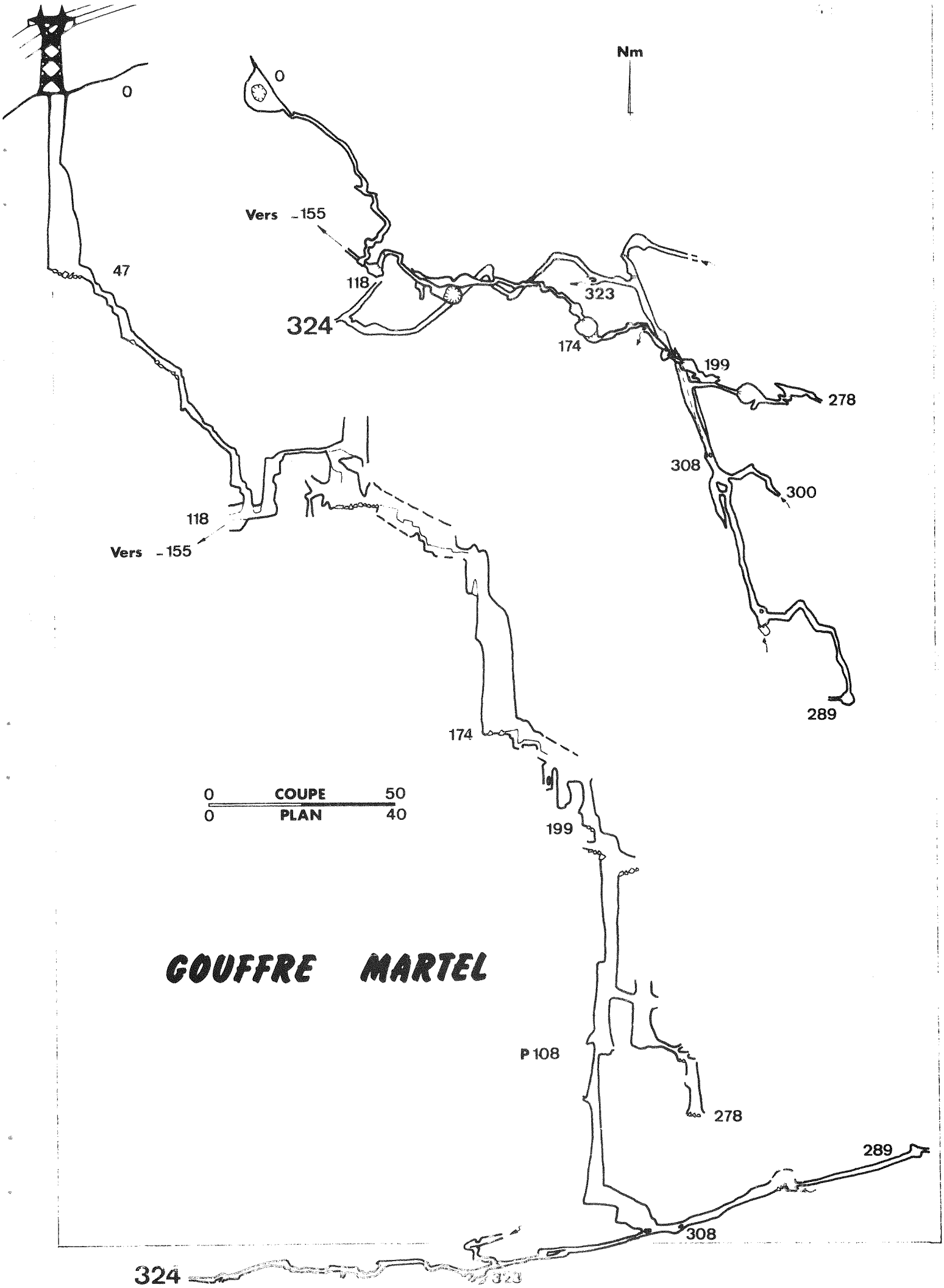
Durant le camp d'août 1976 du S.C.L à Flaine, le gouffre est continué et topographié, mais on se heurte très vite sur un triple obstacle. Dans la rivière, une rude désobstruction est réussie au-dessus d'un effondrement, mais c'est pour déchanter devant une conduite forcée minuscule qui sera vainement dynamitée (abscence de courant d'air), bien que pratiquement franchie par J. BRESSE de l'A.S.N.E. Dans une conduite fossile sus-jacente, R. CHENEVIER et P. LAILY tentent sans succès de forcer un plancher stalagmatique. Entre temps, un accident se produit dans le P108. N. PORRET reçoit une pierre sur le casque au cours d'un passage de fractionnement et remonte comme une trombe le visage ensanglanté. Début juin 1977, A. MARBACH et R. MAIRE découvrent la suite de l'amont, mais ils se heurtent assez rapidement sur des passages bas. La dernière exploration est conduite fin 1977 par M. BUGNET, P. LAILY et LIPS qui terminent la topographie, remontent un affluent fort étroit vers - 315 et commencent le déséquipement. Début 1978, le G.E.K.H.A termine un déséquipement devenu fastidieux à cause de l'abondance du matériel accumulé un peu inconsidérément au cours des 18 mois précédents. Le matériel est rendu au S.C.L bien que ce dernier n'ait pour ainsi dire pas participé au déséquipement.

MORPHOLOGIE :

Le gouffre Martel présente deux parties bien distinctes :

1. La zone de transfert vertical en escaliers de puits débute par un P47 arrosé en période de fonte dans sa moitié inférieure et traversant les calcaires lités du Sénonien sur les 20 premiers mètres, les grès verts de l'Albien sur 10 m pour pénétrer dans le toit de l'Urgonien (puissance totale = 250 m). De - 50 à - 118, on remarque une série d'étroitures et de petits puits fossiles en cloche à sommet étranglé (R4, P6, P7, P8, P7).

Un aval fossile sans courant d'air se termine sur fissure à - 155 (terminus 70). A - 118, on atteint la base d'un P20 (= E20) au sommet duquel démarre un petit conduit de liaison aboutissant à quelques mètres du fond d'un grand puits faiblement arrosé. Après un P15, le petit actif s'engage dans une série de ressauts (R3, R2, R3, R2) présentant à l'amont comme à l'aval un court méandre très étroit. Une chatière boueuse délicate débouche au sommet d'un vaste P49. A - 174, des ressauts de méandres (P5, R3) donne sur une étroiture verticale suivi d'un pendule effectué au-dessus d'un P15 à fond colmaté. En lucarne, on rejoint un P12, puis un P108 peu arrosé présentant trois paliers (départ d'un réseau parallèle jusqu'à - 278). Un P5 et un R3 aboutissent sur la rivière à - 308.


Nm
0
0
Vers -155
47
118
324
323
174
199
278
308
300
118
Vers -155
289
174
0 COUPE 50
0 PLAN 40
199
GOUFFRE MARTEL
P 108
278
289
308
324
323

2. La zone de transfert oblique est formée par un collecteur se développant sur la couche imperméable de l'Hauterivien (roche quartzeuse). La galerie active (0,7 x 2m à 2 x 3 m), inclinée à 20° environ, se termine une cinquantaine de mètres à l'aval sur un conduit minuscule (- 323). Une conduite forcée très glaiseuse finit par un plancher stalagmatique doublé d'un profond bassin (- 324). A l'amont, la galerie s'étire sur près de 80 m et recoupe plusieurs puits remontants d'où provient le courant d'air. Deux cascades sont ensuite court circuitées par un conduit fossile, la progression se concluant à - 280 sur des étroitures.

EQUIPEMENT : (hauteurs de puits uniquement)

P47 (2 fract.), P4, P6, P7, P8, P7, E20 (2 fract.), P15, P3, P2, P3, P2, P49 (3 fract.), P5, P3, Pendule (10), P12, P108 (4 fract.), P5.

HYDROGEOLOGIE/SPELEOGENESE :

Toute la zone de transfert vertical en escaliers de puits se développe vers l'E-SE à contre pendage à la faveur d'un jeu de fractures. Typique des gouffres d'altitude, le schéma de drainage en puits séparés par de courts méandres s'explique aisément : des conduits de liaison souvent méandriformes sur diaclases et failles mineures rejoignent des drains verticaux en puits localisés sur les fractures ouvertes ou majeures. La zone de transfert oblique est formée par un collecteur de direction N-NW conforme au pendage. La rivière, d'un débit nul au coeur de l'hiver, peut atteindre plusieurs centaines de l/s à la fonte des neiges. Bien qu'aucune coloration n'ait été effectuée, la percée totale avec l'exsurgence de Magland serait de plus de 1600 m.

Du point de vue de la spéléogenèse, il est très difficile de dater la cavité. Le concrétionnement, assez faible et parfois démoli ou en voie de décomposition, paraît remonter à l'interglaciaire Riss-Würm (80000 - 100000 ans). Durant la glaciation würmienne, l'abondance des eaux de fusion glaciaire a été responsable de puissantes mises en charge (immersions de puits, concrétions brisées, enduits argileux). Mais, depuis le début de la période postglaciaire (10000 ans), toutes la zone de transfert vertical fonctionne au ralenti (infiltrations diffuses).

BIBLIOGRAPHIE :

LOUIT (B), 1976-1978, les cavités françaises de 300 à 500 m de profondeur, T.I et II.

MAIRE (R), 1977, le massif de Platé, Spéléalpes T.II (C.D.S 74), Annecy.

MARTEL (E.A), 1928, la France Ignorée (SE), Delagrave, Paris.

LE GOUFFRE TITUS

SITUATION : Le gouffre Titus (Haute-Savoie - Flaine - 838,89 x 120,19 x 2060 IGN : Cluses) s'ouvre par une doline longtemps enneigée, à une centaine de mètres au nord du premier pylône de transport d'énergie électrique qui se trouve au-dessus des derniers arbres, en montant de Flaine vers les grandes Platières.

HISTORIQUE :

Découvert le 28 septembre 1975 par Noël PORRET, le gouffre ne se laisse pénétrer que du côté du méandre de l'os. Un dynamitage à la cote - 13 donne accès au P81 et permet à cinq hommes d'atteindre le bord du P186. Le 11 Novembre, ce puits est descendu à l'aide d'un treuil et la cote - 297 est touchée. A environ - 245, un réseau de puits parallèles est exploré jusque vers - 290.

En 1976, le S.C. Lyon s'intéresse au gouffre. En mars, N. PORRET et R. MAIRE dynamitent le méandre de l'os sans résultat. En août, le S.C.L. gagne quelques mètres en profondeur et s'arrête à - 314 devant un petit siphon.

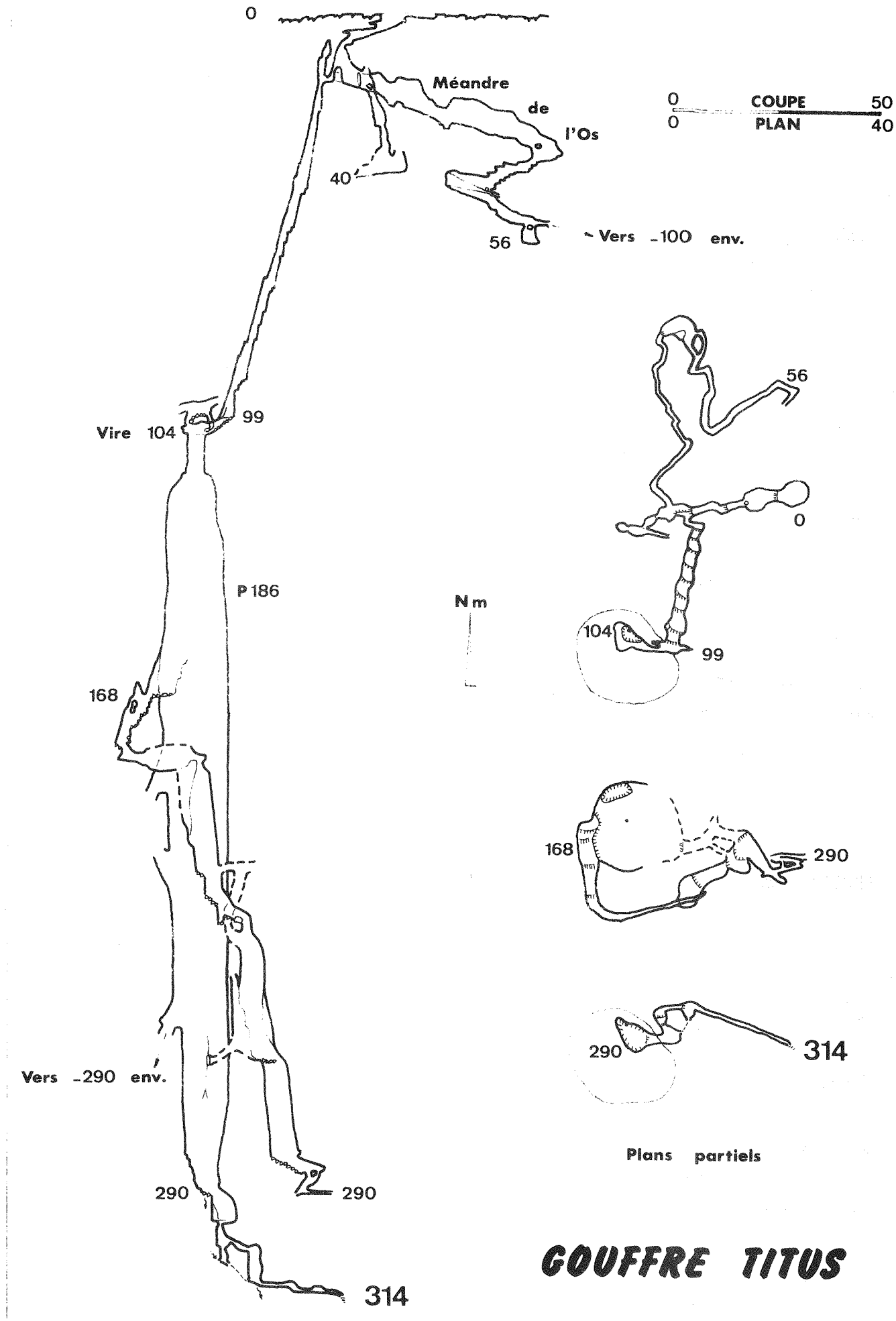
En août 1977, le S.C.L. aidé de membres du groupe Ursus, découvre un réseau parallèle qui, de la cote - 168, descend à - 290.

DESCRIPTION :

Le gouffre s'ouvre par une doline peu profonde, beaucoup plus longue que large (12x4). A l'ouest de celle-ci commence une galerie descendante bientôt coupée par un ressaut (R5+7) menant sur un petit palier à - 13.
De là, deux possibilités : soit descendre le ressaut de 5 m qui fait suite et qui donne accès au méandre de l'os, soit se glisser dans une étroiture verticale (dynamitée) qui mène à la zone des puits.

x Le méandre de l'os :

Le méandre de l'os débute par une galerie haute et étroite (0,60 m) débouchant au sommet d'une petite salle en haricot (R4). Il se continue par un conduit d'abord creusé à contre pendage puis qui repart dans le sens de celui-ci. Un court boyau donne accès à une série de salles puits descendants jusqu'à environ - 100 où la progression est arrêtée dans des étroitures englaisées sans



GOUFFRE TITUS

courant d'air.

x La zone des puits :

Revenons au palier de - 13. Après s'être glissé dans l'étroiture verticale (R4), on arrive au bord d'un puits de 81 m fractionné en 7 tronçons et creusé à la faveur d'une fracture oblique.

A - 99, un passage resserré mène à - 104, au bord d'un puits de 186 m, sur une margelle constituée de grès bleus d'âge albien. Toute la partie décrite précédemment est creusée dans les calcaires gris du Sénonien.

Ce puits est vertical et arrosé. D'un diamètre supérieur à quinze mètres, il n'a été fractionné que douze mètres au-dessous du départ, au moment de l'Urgonien. Sa remontée s'effectue en plein vide et sous les embruns.

A - 290, une série de petits puits (P7, P5, P7) dont le dernier se parcourt en escalade, aboutit au bord d'un boyau englaisé d'une vingtaine de mètres de long, descendant légèrement et noyé à la cote - 314.

x Les réseaux parallèles au grand puits :

a) Vers - 245 existe le départ très visible d'une série de petits puits conduisant vers - 290.

b) Par un pendule à - 159 suivi d'une descente de neuf mètres, on accède à - 168 à un très grand relais d'où part une série de puits et court méandre glaiseux (P12, P4, méandre, p38, P32, P23) terminée à - 290 dans une conduite forcée au bout de laquelle on recoupe le vestige d'un petit ruisseau.

Un courant d'air se perd à la base du P32, dans une lucarne atteinte après un pendule. Celle là débouche dans un vaste puits que nous avons tout lieu de croire être le P186 : même diamètre, même profondeur résiduelle, cascade de même débit, topographie bouclée.

BIBLIOGRAPHIE : Richard MAIRE, 1972, Recherches géomorphologiques sur les karsts haut-Alpins des massifs de Platé, du Haut-Giffre, des Diablerets et de l'Oberland Occidental.

Bernard LOUIT, 1978, Cavités Françaises de 300 à 500 mètres de profondeur - tome 2.

TOPOGRAPHIE : Topofil et Compas Chaix : S.C. Lyon 1977.

GOUFFRE DES MARMOTTES

Accès :Le gouffre s'ouvre par deux entrées distantes d'une cinquantaine de mètres au Nord Ouest du gouffre de la Tête des Verds.

Historique : C'est au cours de l'automne 69 que Maxime Félix et Guy Morel découvrent l'entrée inférieure au cours d'une prospection autour du gouffre de la Tête des Verds.

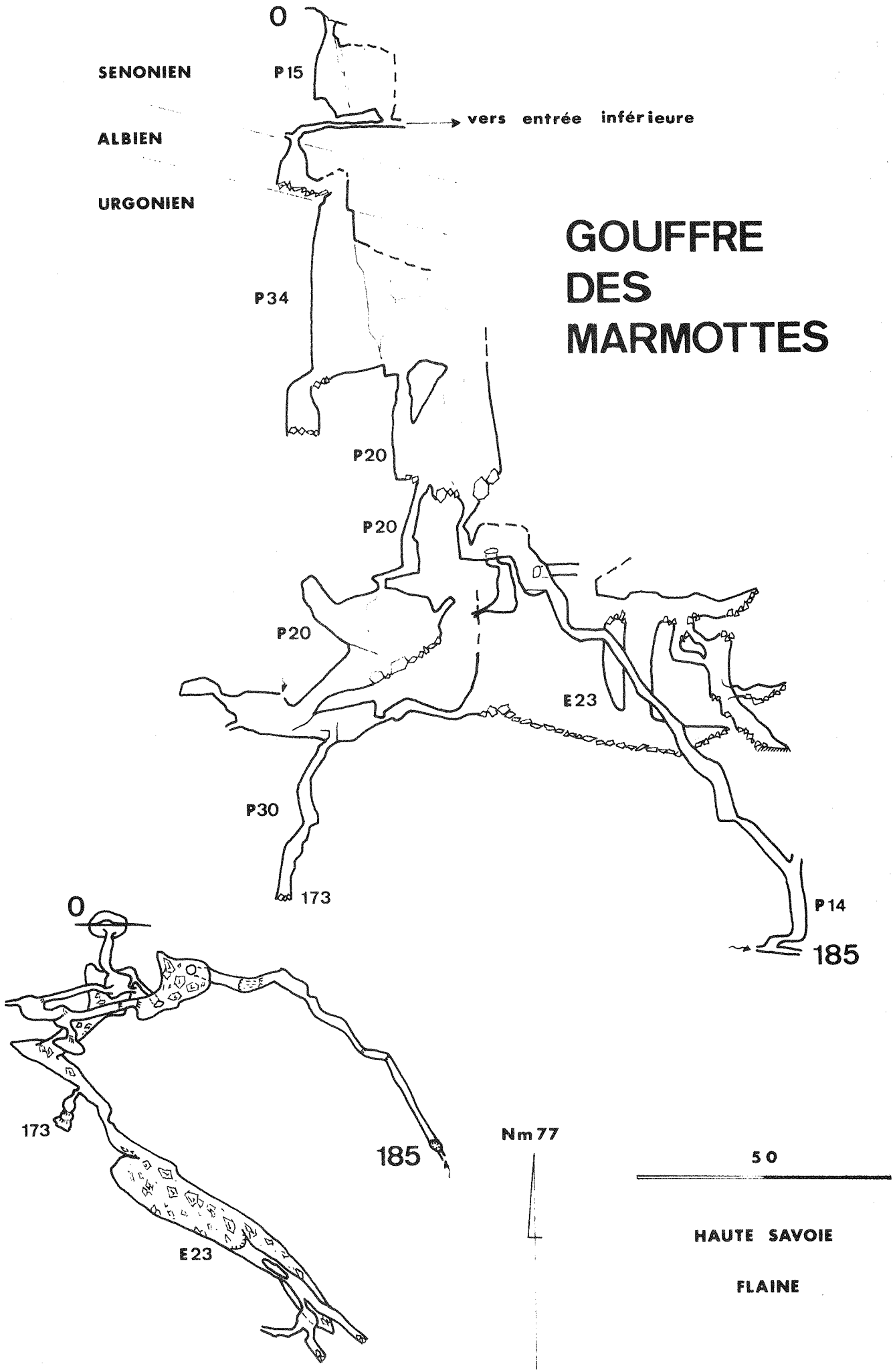
Ils sont très vite arrêtés par un boyau qui sera dynamité l'été suivant par Maxime Félix, Christian Moret et Noël Porret. L'entrée supérieure est alors repérée par le bas , retrouvée en surface et dynamitée. Une série de dynamitages les mène à la grande salle terminale d'où un puits arrosé permet d'atteindre le terminus 70 à - 173.

Le gouffre est repris en 77 par le SCL et le groupe URSUS. La topographie en est levée. Un nouveau réseau est découvert qui mène à la cote actuelle de - 185. Une escalade dans la salle terminale permet de retrouver le courant d'air mais l'exploration est très vite arrêtée sur une série de trémies par lesquelles filtre le courant d'air.

Description : Le gouffre s'ouvre par deux entrées dans le calcaire Sénonien. A la jonction des deux réseaux un P 10 traverse l'Albien. La progression se fait ensuite dans l'Urgonien dans un très grand méandre - puits qui atteint une salle ébouleuse à la cote - 95.

De là partent deux réseaux : - le réseau 77 se terminant sur étroiture à - 185.

- le réseau 70 débouchant très rapidement dans une très grande salle d'où un P 30 arrosé mène à la cote - 173. Une escalade de 23 m a permis en 77 d'atteindre des conduites forcées très vite obstruées par des trémies aux travers desquelles provient le courant d'air qui souffle dans toute la cavité.


GOUFFRE
DES
MARMOTTES
0
SENONIEN
ALBIEN
URGONIEN
P15
vers entrée inférieure
P34
P20
P20
P20
E23
P30
173
P14
185
0
173
185
E23
Nm 77
50
HAUTE SAVOIE
FLAINE

LA CHAINE DU REPOSOIR

Bilan des explorations et prospection de l'A.S.N.E.

par D. GIBELIN pour l'A.S.N.E.

Depuis 3 ans, nous prospectons cette zone des Aravis dont il a déjà été question dans Spéléo-dossiers n° 12. Aucun élément nouveau ne s'étant révélé depuis, nous considérons notre travail d'inventaire comme terminé. Peut-être qu'un jour, des spéléologies plus chanceux ou plus acharnés découvriront le secret de ce massif tourmenté mais pour l'instant nos recherches sont restées vaines.

Le V1 dont la topo est jointe à cet article reste à - 50 malgré nos dynamitages violents. Son débit de crue est de 15 l/s.

Quant au V14, un boyau à - 50 pourrait livrer la suite s'il n'était pas si étroit.

Une multitude d'autres cavités ont été découvertes, toutes bouchées à la cote de contact avec l'albien.

En effet, à ce niveau, nous n'avons pas assez de débit pour percer cette couche de quelques mètres qui nous livrerait le calcaire urgonien et les grands gouffres.

Tous les gouffres que nous avons exploré sont marqués d'une lettre pour la zone puis d'un numéro d'ordre

la liste de ces gouffres est jointe.

seul le V1 et le V14 ont été versés au fichier BRGM.

L'été prochain, nous verra de nouveau sur le bassin nord de la pointe Percée ou notre camp 78, bien qu'écourté, nous a permis de découvrir diverses cavités dont un glacier souterrain : la Tanne G'la. n° 12.

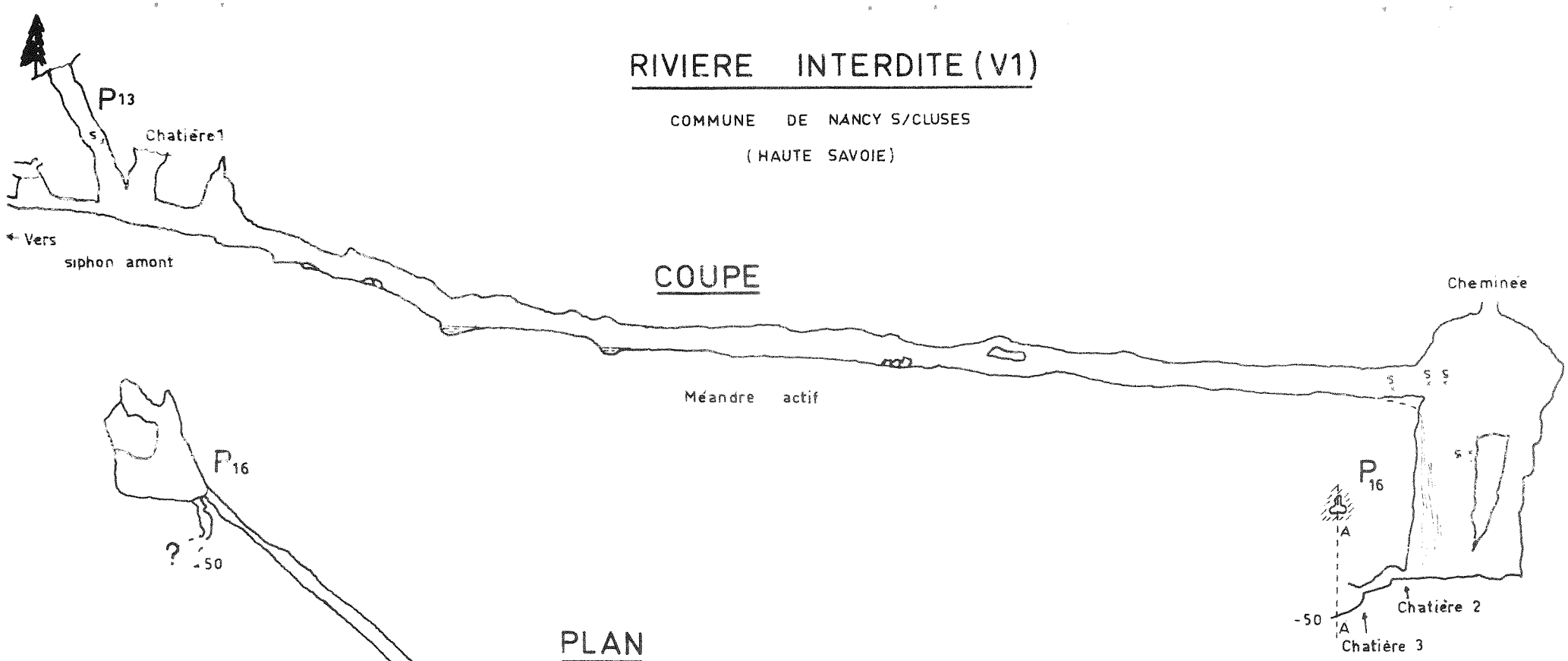
Sur cette zone, l'urgonien affleure, ce qui nous évite les ennuis dus à l'albien. De plus, la structure quasiment monoclinale de ce versant facilite les investigations.

RIVIERE INTERDITE (V1)

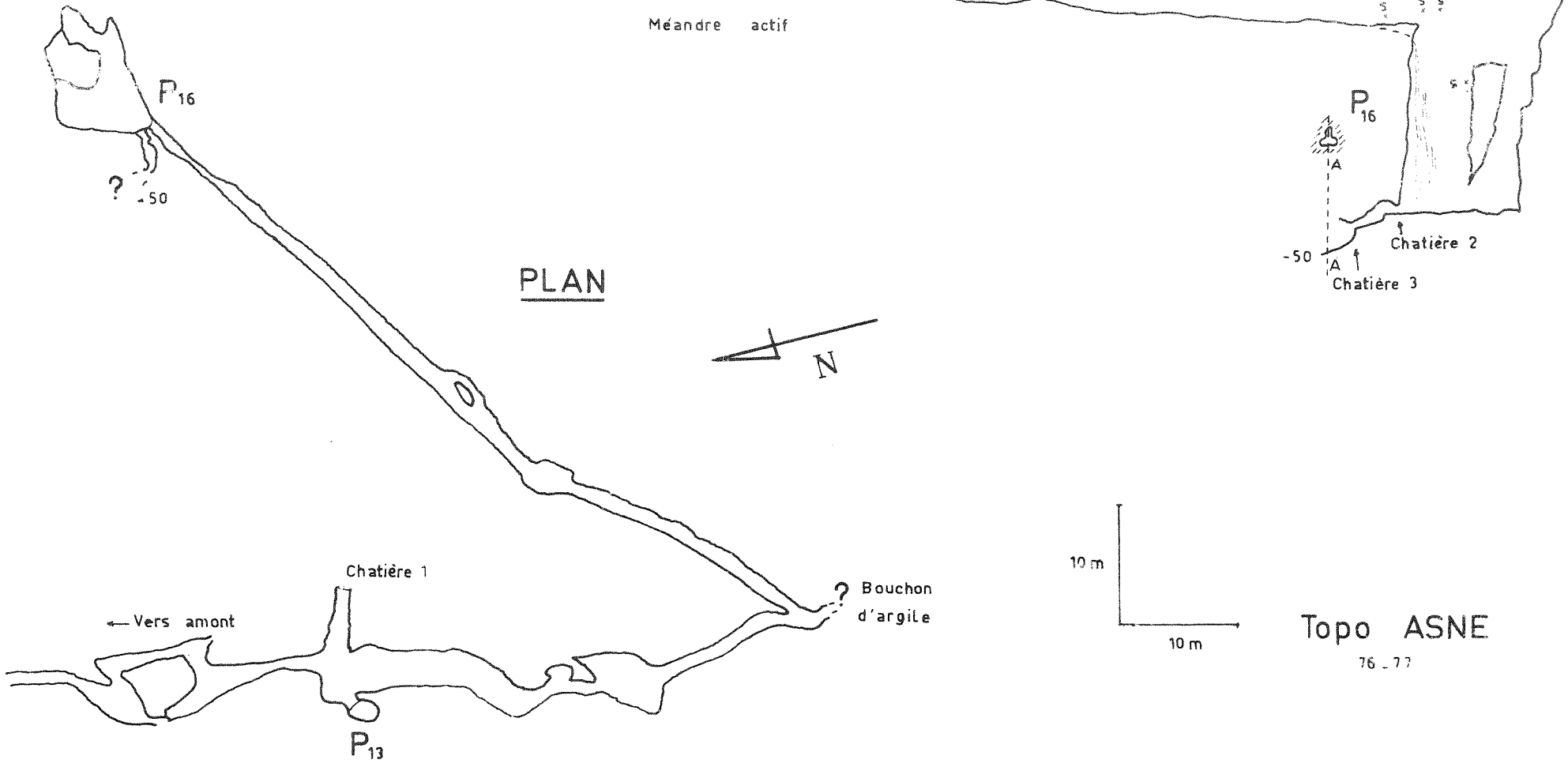
COMMUNE DE NANCY S/CLUSES

(HAUTE SAVOIE)

COUPE

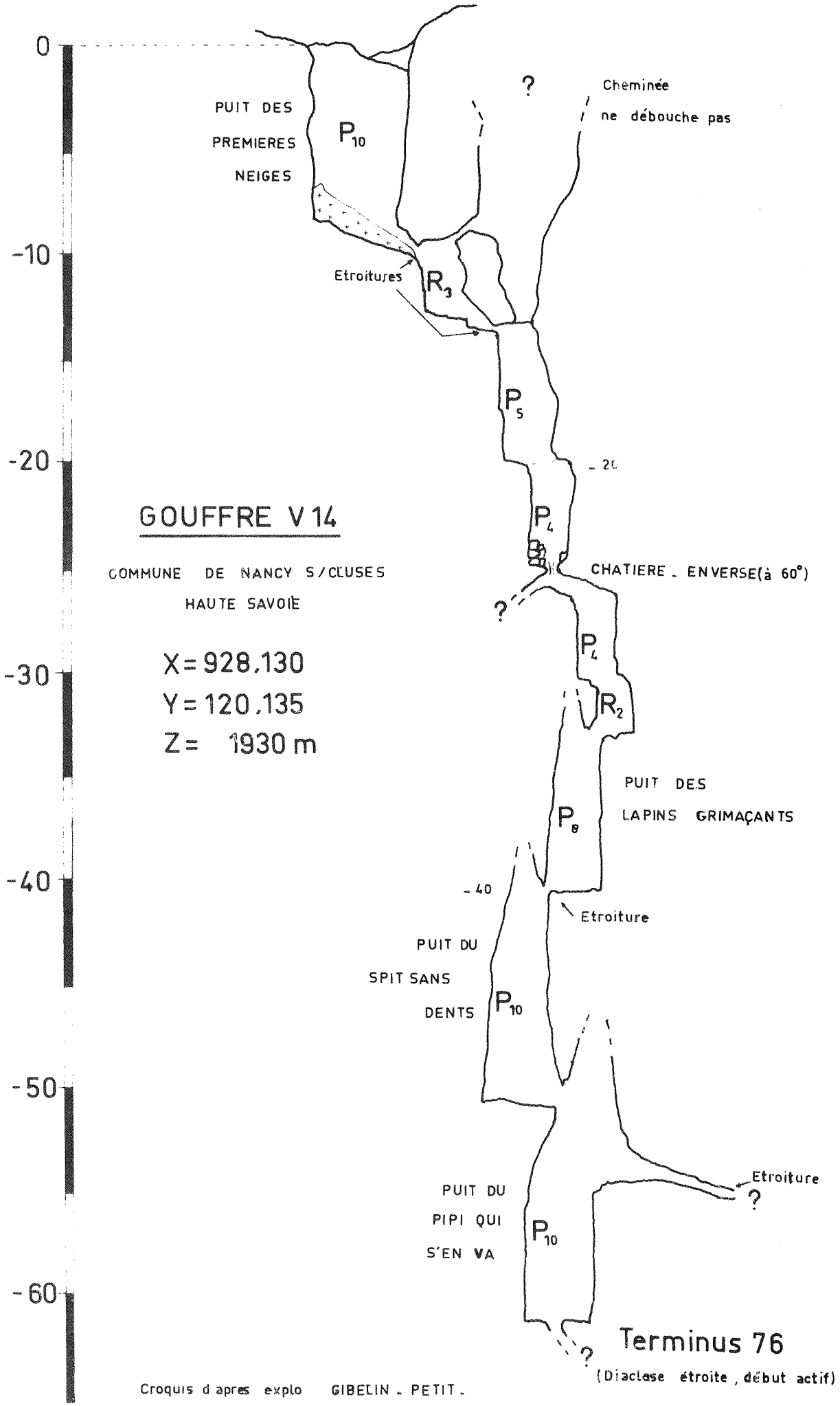


PLAN



Topo ASNE

76 - 77


0
-10
-20
-30
-40
-50
-60
PUIT DES
PREMIERES
NEIGES
P10
?
Cheminée
ne débouche pas
Etroitures
R3
P5
-20
P4
CHATIERE - ENVERSE(à 60°)
?
P4
R2
PUIT DES
LAPINS GRIMAÇANTS
P8
-40
Etroiture
PUIT DU
SPIT SANS
DENTS
P10
Etroiture
?
PUIT DU
PIPI QUI
S'EN VA
P10
?
Terminus 76
(Diaclase étroite, début actif)
GOUFFRE V 14
COMMUNE DE NANCY S/CLUSES
HAUTE SAVOIE
X = 928.130
Y = 120.135
Z = 1930 m
Croquis d'apres explo GIBELIN - PETIT.

BILAN DES TRAVAUX EFFECTUES SUR LA CHAINE DU REPOSOIR

AU 1/1/78

Combe de Vormy :

V 1 : Rivière souterraine possédant deux entrées et développant environ 300 m. A l'amont, arrêt sur siphon sableux. A l'aval, arrêt sur étroiture à la cote - 50. Débit normal : 0,2 l/s ; en crue : 3 à 4 l/s.

V 2 : Unique puits de 17 m continué par un départ en méandre rapidement obstrué par des gravas.

V 3 : ?

V 4 : Gouffre faille formant deux puits parallèles. Un troisième puits termine le trou à la cote - 30. Obstruction par blocs.

V 5 : ?

V 6 : Diaclase étroite et boueuse se développant sur 25 m environ (non topo)

V 7 : Puits de 7 m se continuant par une galerie explorée sur une dizaine de mètre le 21/9/75. terminé le 15.10.78. - 10 m.

V 8 : Doline d'effondrement. Sans intérêt.

V 9 : Diaclase étroite à partir de moins 5 m. Franchissable malgré tout. Continuer l'explo.

V 10 : Puits de 5 m non descendu ? (voir Serge P.)

V 11 : Doline obstruée à - 5 m.

V 12 : ?

V 13 : Puits de 6 m arrivant dans une salle au plafond instable un second puits reste à descendre. A voir.

V 14 : Enchainement de puits inférieurs à 10 m jusqu'à la cote - 70. Une diaclase étroite avec courant d'air part à la cote - 60 dans l'axe du puits. Une désobstruction et de la motivation sont nécessaires pour essayer de dépasser le terminus de - 70.

V 15 : ?
V 16 : ?
V 17 : ?
V 18 : ?
V 19 : ?

V 20 : Diaclase étroite. Sans espoir

V 21 : Diaclase étroite. Sans espoir.

V 22 : ?

V 23 : Puits unique de 10 m bouché

V 24 : Galerie à 40° d'inclinaison obstruée à - 7. Si désobstruction, possibilités de jonction avec le V 2 situé à moins de 40 m.

V 25 : Unique puits de 10 m bouché

V 26 : Enorme doline due à l'érosion d'un névé. Aucune chance mais en bordure un départ semble possible dans les éboulis.

V 27 : Diaclase obstruée à - 5 m.

V 28 : Doline glaciaire. Sans intérêt.

V 29 : Enorme doline glaciaire. Explorée aussi par le SCMB. Sans espoir.

V 30 : Diaclase descendant à - 7. Arrêt sur chatière à désobstruer.

V 31 : Unique puits de 3 m bouché au fond.

V 32 : Puits glaciaire. Cote - 2 m.

V 33 : Diaclase obstruée à - 10 m.

V 35 : Fissure estimée à - 20 m par jet de pierres (infranchissable)

V 36 : Marqué V 3' par erreur : puits à neige. Sans espoir

V 37 : Marqué V 4' par erreur : Puits à neige de 8 m. Sans espoir

V 38 : Marqué V 9' par erreur : Diaclase de 5 m obstruée

V 39 : Marqué V 10 par erreur : Puits à neige de 3 m obstrué

V PP 1 : Marqué aussi V 13

V PP 2 : Puits à neige de 5 m obstrué

V PP 3 : Puits de 8 m. Départ en diaclase étroite. Sans espoir

V PP 4 : Deux ressauts de 3 m. Arrêt sur trémie à désobstruer. Titanesque

BILAN DES TRAVAUX EFFECTUES SUR LA CHAINE DU REPOSOIR
AU 1/01/78

Combe de Chérente

C 1 : Double puits de 10 m obstrué

C 2 : Puits unique obstrué par blocs. Sans espoir (- 10 m)

C 3 : Diaclase avec étroiture à franchir à la cote - 8. A voir

C 4 : Début de galerie obstruée. Sans espoir

C 5 : Deux entrées dont une en puits. Coté - 20 de l'entrée Sup. Arrêt sur gravas.

C 6 : Unique puits de 10 m avec charnier au fond

C 7 : Deux puits de 15 m nous permettent d'atteindre une grande salle ou la suite est obstruée par des blocs. Une tentative de désob. serait intéressante mais le névé de la cote - 25 n'est pas franchissable tous les ans.

C 8 : Correspond avec le C 7 mais n'est pas franchissable - 10 m

C 9 : Diaclase très étroite estimée à 20 m par jet de pierres

C 10 : Puits unique de 5 m. Sans espoir

C 11 : Grand porche en pied de falaises. Sans espoir.

C 12 : Diaclase étroite. Sans espoir

C 13 : Puits de 10 m continuant en étroiture non franchie. A voir quand le névé aura fondu

C 14 : Diaclase estimée à 15 m par jet de pierres. Entrée à agrandir ; A voir

C 15 : Entrée en méandre incliné à 70°. Recouvert par le névé en 77. A voir

C 16 : Puits unique de 10 m se continuant en diaclase étroite. A vérifier

C 17 : Puits unique de 5 m. Sans espoir

Tête de la Salle

S 1 : Marqué aussi PP 5 Faille s'arrêtant à - 20 m sur blocs effondrés

S 2 : Marqué aussi SOMB 2+ Réseau de failles dans lesquelles circule un fort courant d'air. De nombreuses possibilités à voir.

Pointe d'areu

A 1 : Porche en falaise. Sans espoir

A 2 : Grotte horizontale développant env. 25 m. Au fond, une étroiture d'où émane un courant d'air perceptible. A voir

A 3 : Puits unique de 10 m s'ouvrant en falaise. Sans espoir.

DEVOLUY

LE CHOURUM DES FONTAINES

St Didier en Dévoluy (Hautes Alpes)

Situation :

Feuille IGN 1/25000 St Bonnet 5-6
Coordonnées Lambert : 878130 - 273840 - 1720 m
Numéro fichier CDS 05 : 05 - 138 - 51

La cavité s'ouvre dans les calcaires sénoniens au lieu-dit Girier, au-dessus de la petite barre des Fontaines qui surplombe le lapiaz de Ranchon.

Historique :

Chorum découvert le 4/9/78 par J.F PERNETTE et J.ORSOLA à l'occasion d'une visite rendue au stage Initiateur implanté à la Chaup Chaup. L'entré, repérée grâce à un courant d'air, nécessita une petite séance de désobstruction. Les explorations et les topographies ont été réalisées au cours des automnes 78 et 79 conjointement par les membres du Groupe Spéléo-Voconcéedu CAF de Briançon et quelques individuels et membres de clubs Rhône-Alpes.

Description :

L'entré, en partie obstruée par de gros blocs, donne après un ressaut se descendant en escalade sur deux puits succesifs de 50 et 27 mètres. Leur fait suite un étroit méandre d'une trentaine de mètres compliqué par une chatière ultérieurement agrandie. Après un P 12 arrosé et un P 6 le réseau se poursuit par une galerie fossile s'arrêtant sur un P 8 à la cote -154. D'autre part, après le P 6 un nouveau puits de 6 mètres occupant le milieu de la galerie (Chiots Turcs) suivi d'un ressaut de 8 mètres permet d'accéder au réseau actif subdivisé à partir de cet endroit en méandre des Bouffigues à l'aval et galerie des Anastomoses à l'amont.

- Galerie des Anastomoses :

L'amont du méandre actif bute à la cote -136 sur un vaste puits en cloche. Celui-ci en partie court-circuité par une escalade de 19 mètres donne accès à un étroit boyau amenant au puits en cloche et nécessitant encore une escalade de 6m. De là débute une galerie très torueuse, entrecoupée de petites salles, conservant l'orientation générale du méandre des Bouffigues. La progression a été arrêtée à la cote -70 par un gros bloc obstruant le passage.

- Méandre des Bouffigues :

Il s'agit d'un long conduit (400 m), en pente douce, grossièrement orienté NO-SE, d'aspect typiquement dévoluard : Petites dimensions, parcours tortueux encombré d'éboulis, parois boursouflées de gros rognons de silex. Il est rejoint à la cote -135 par le méandre des Illuminés. Les reports topographiques et la présence d'une étroiture soufflante au fond de la galerie fossile de -154 font penser à une jonction possible de ce conduit avec le méandre de Bouffigues.

L'aspect de la galerie change brusquement à la cote - 223. A partir de là les dimensions augmentent et la pente générale s'accentue entrecoupée de P 15, P 5 , P 9. Vient ensuite à -300 m un méandre de 1 à 2 mètres de large débouchant après 100 m au sommet du vaste puits terminal de 66 mètres.

- Méandre des Illuminés :

Il se présente tout d'abord comme un affluent du méandre des Bouffigues dont il possède d'ailleurs l'allure générale. Mair après trente mètres la progression se fait à la descente. Cette inversion de pente est connexe d'une très nette réduction des dimensions ainsi que de l'augmentation de la tortuosité du méandre. Après une centaine de mètres l'arrêt se fait sur étroiture.

Remarques sur la toponymie :

Les premiers puits sont dédiés aux cinqs membres féminins du stage EFS 1978.

Le méandre des Bouffigues doit son nom aux gros rognons de silex imposant de nombreuses contorsions pendant la progression.

La dénomination galerie des Anastomoses vient du fait que le ruisseau qui y serpente disparait de nombreuses fois et recoupe fréquemment le conduit.

Le puits terminal, dit du MAVC Volant, tend à rappeler la nécessité de boucler sa ceinture avant de se lancer dans une verticale....

Circulations actives :

Trois arrivées d'eau sont remarquables dans la cavité:
- la douche est inévitable dans le 3è puits (P 12). L'eau disparait à sa base dans un boyau étroit pour ressoritr sans doute dans le grand puits en cloche des Anastomoses.
- Un 2è ruisseau arrive de l'amont de la galerie des Anastomoses et parcourt tout le méandre des Bouffigues.
- enfin, un apport (certainement le plus important) se fait par les plafonds de la grande galerie; 150 mètres en amont du puits terminal.

Il est à noter que le chorum des Fontaines apparait comme l'un des gouffres les plus actifs du Dévoluy. Nous y avons en effet toujours rencontré ces circulations et, même en période de sécheresse, le débit est encore supérieur à celui du réseau Rama-Aiguille. Ceci semble correspondre au drainage d'une grande superficie (vaste lapiaz du versant sud de la montagne du Grand Ferrand culminant à 2759 mètres) et à la présence de nombreux puits à neige (vallon Girier). Les résultats des explorations de cet été 1979 confirment cette hypothèse puisque deux nouvelles cavités s'ouvrant en amont du chorum des Fontaines ont été découvertes : le chorum des Adroits (- 210) et le chorum de Soliel-Boeuf (- 350 environ).

Morphologie :

L'allure générale du chorum des Fontaines est caractéristique des cavités du Dévoluy : Stratification et tectonique y jouent un rôle essentiel.

Les zones de puits correspondent à des failles relativement importantes, de direction N-S pour les puits d'entrée comme pour le puits terminal. Ces accidents se retrouvent en surface, en particulier celui du puits terminal qui est aussi responsable de la rupture de pente de la falaise des Fontaines et de l'élargissement des gorges du torrent des Adroits.

Les méandres suivent la tratification et le passage d'un interbanc à l'autre amène la formation de conduits superposés (observables dans le méandre des Bouffigues) ou la réalisation de "captures". Il est possible à l'aide de ce phénomène d'ébaucher une reconstitution

des écoulements.
Quatres stades sont discernables :

1. Parcours puits d'entrée - chiots turcs - galerie fossile - méandre des Illuminés.

2. Capture au départ du méandre des Illuminés, détournement dans l'aval du méandre des Bouffigues.

3. Capture par les Chiots Turcs en direction des Bouffigues.

4. Arrêt des circulations dans la zone d'entrée actuelle, parcours Anastomoses - Bouffigues.

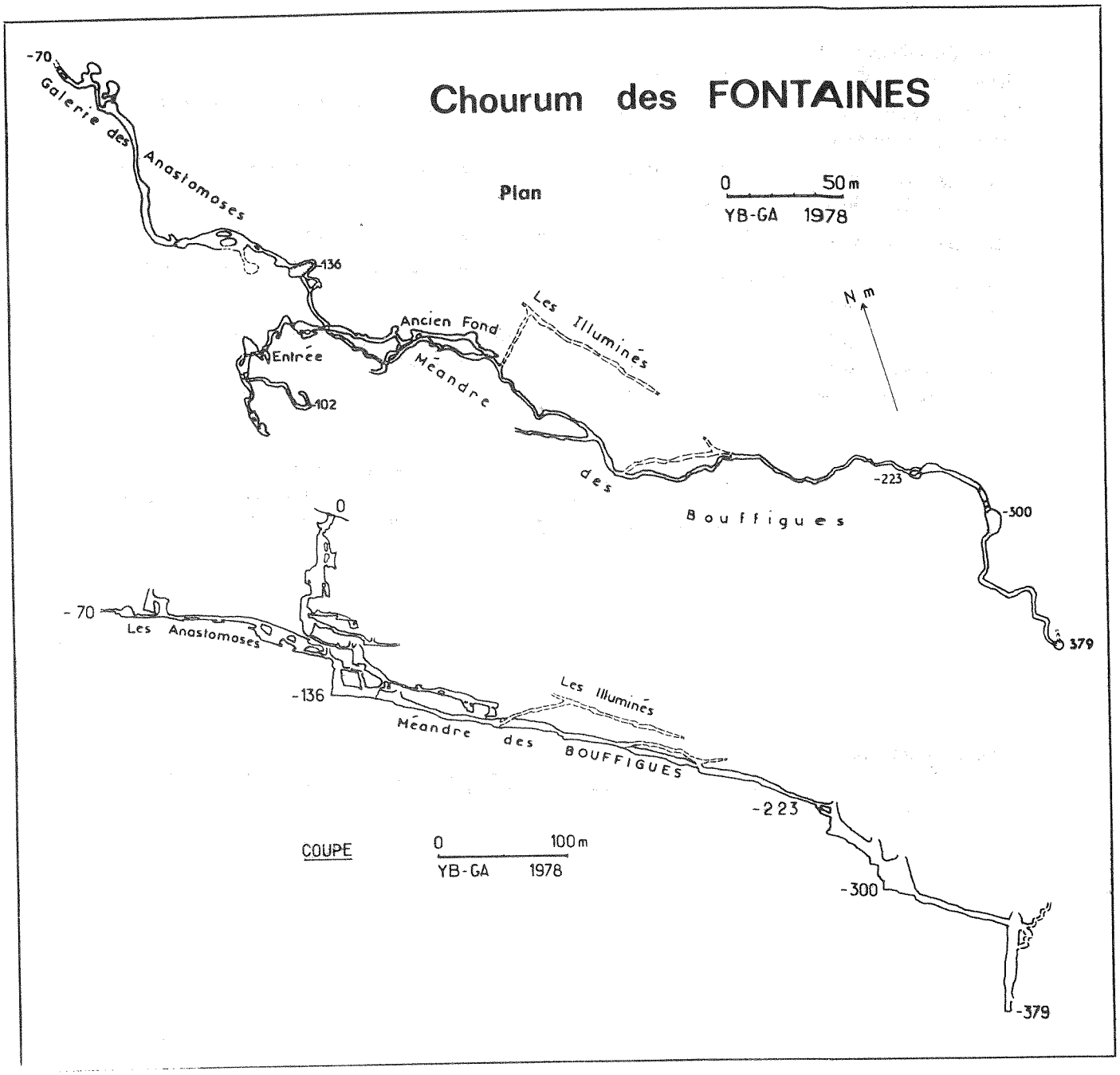
Afin de vérifier cette hypothèse une observation précise de la morphologie des conduits et la considération de l'évolution des versants sont nécessaires.

ARTHAUD Gilbert
Ecole de Chantemerle
05330 ST CHAFFREY

BILLAUD Yves
1 bis Chemin des Charmettes
26200 MONTELIMAR

Bibliographie :

ARTHAUD G et BILLAUD Y, 1979, bulletin Voconcie n° 12.



Topographie extraite de SPELUNCA 1980 - 2 page 76

MATERIELS & TECHNIQUES

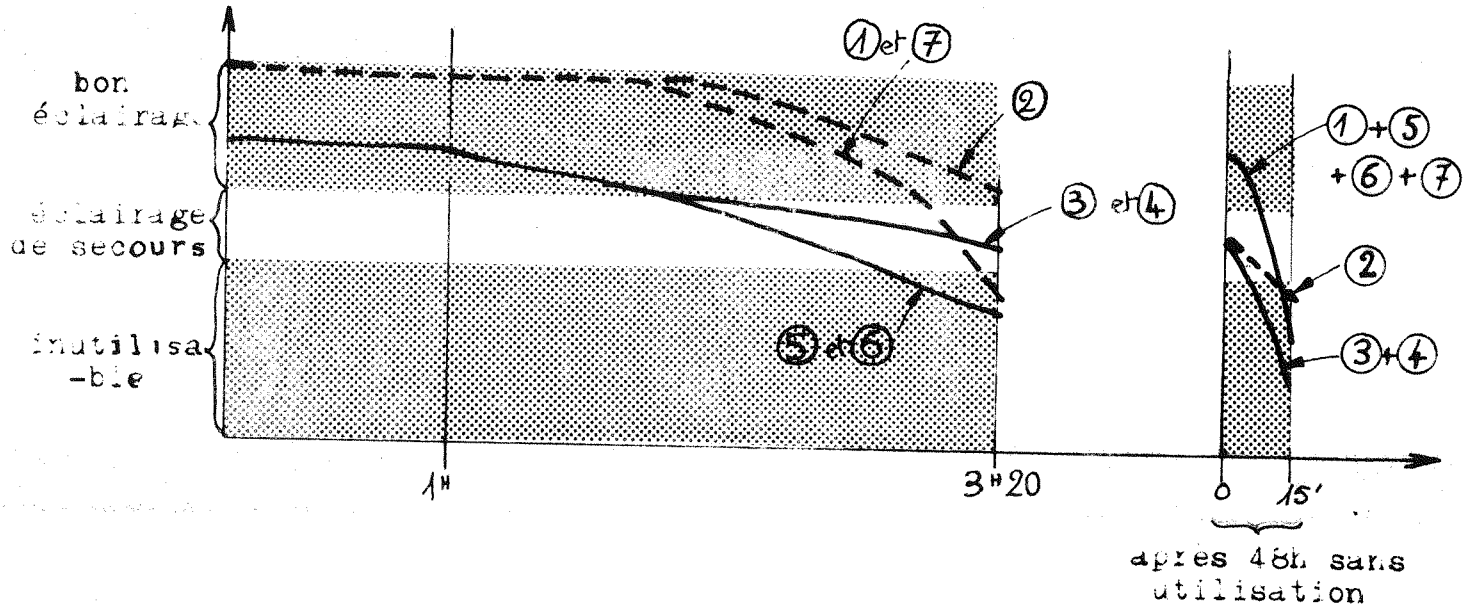
A PROPOS DES PILES PLATES 4,5 v

Les différences de prix par rapport à la qualité de certaines piles méritent que le spéléo s'y attarde un peu, même si le coût des achats de piles est moindre à côté de celui de son équipement.

Piles testées :

Marque	N°	Modèle	Présenta-tion	Emballage	Prix en Fev.80	
					l'une	les 2
Saft Lecl.	I	Super X	noir	entièrement plastique	3,60	
Wonder	2	Spécial radio FM	noir et ocre	corps plast. dessus cart.		7,50
" "	3	Spécial transist.	Grise	tout carton		7
" "	4	" "	noir et gris	corps plast. dessus cart.		6,10
" "	5	éclairage et transis.	rouge et gris	tout carton	2,95	
Saft lecl.	6	TLD	bleu	corps plast. dessus cart.		7
Produit libre Mammouth	7		BLEU et Rouge	corps plas. dessus cart.		3,20

TEST :



Les différences ont été si nettes, qu'aucun appareil fut nécés-saire, le"pifomètre" a amplement suffi. En effet, on peut se rendre compte compte que le prix n'est pas dutoutproportionnelà la durée ni même à la qualité.

Les produits libres semblent avoir le meilleur rapport presta-tion/prix.....

J.GUDEFIN

INFLUENCE DE LA "FATIGUE" SUR LE MATERIEL MECANIQUE EN SPELEOLOGIE

Les essais mécaniques tels que la dureté, compression, la traction, la flexion, la torsion ou le calcul des limites élastiques des pièces mécaniques utilisées couramment en spéléologie, sont le plus souvent déterminés et publiés par les fabricants. Par contre peu de choses ont été publiées concernant les essais de la résistance des matériaux soumis à des efforts variables dans le temps, appelés essais de fatigue.

Je pense que la cause provient du fait que ces essais ne peuvent être pratiqués dans les mêmes conditions que sous terre, où les pièces sont soumises à ces chocs parasites, à la corrosion et d'autres facteurs néfastes à une longue vie du matériel. Mais il est plus probable que les fabricants aient estimé inutile d'envisager de tels essais, et aient pour se parer d'éventualités malheureuses, adopté des coéficients de sécurité importants.

Je me propose de calculer les efforts permis par les pièces, en tenant compte de la fatigue, soit dans le cas le plus défavorable.

I GENERALITES SUR LES ESSAIS DE FATIGUE

Les essais usuels (traction, choc, dureté, etc..) ne permettent pas de qualifier les métaux en vue de toutes leurs applications. Ces essais supposent des efforts simples et constants. Or dans la plupart des applications, les efforts appliqués sont variables et les percussions répétées. Soumises à des efforts répétés, inférieurs à leur charge de rupture, certaines pièces peuvent se rompre soudainement sans déformation préalable. Ces cassures sont dénomées cassures de fatigue.

L'aspect de ces cassures peut être divisé en 2 zones distinctes :

- Une zone grenue ou fibreuse caractéristique des cassures par rupture brusque.
- Une zone présentant une série de rides parallèles, généralement peu écartées les unes des autres; dans cette zone une fissure microscopique a progressé lentement jusqu'au moment où la section est devenue insuffisante.

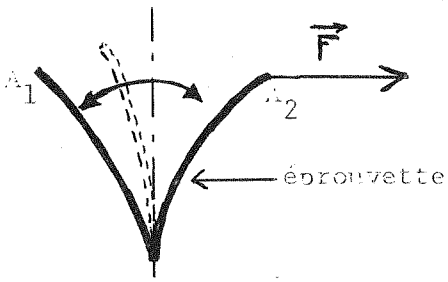
Pour étudier ce phénomène, on soumettra les éprouvettes d'essais à des contraintes périodiques caractérisées par :

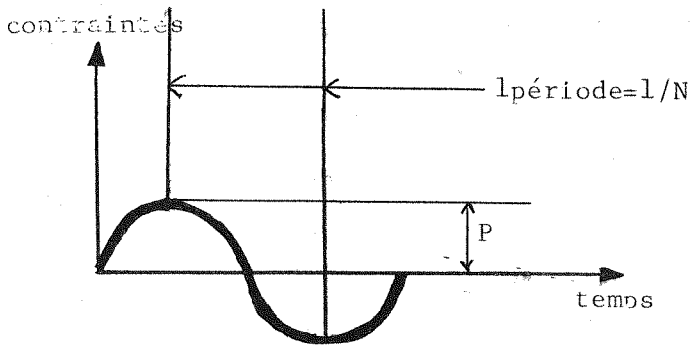
S : Effort constant, résultant = contrainte moyenne.
P : Effort à variation alternative = amplitude.
F : Effort périodique (à chaque instant) = P + Pwt
N : Fréquence

Le nombre de cycle précédant la rupture est fonction :
de la nature du matériau
de la forme et des dimensions de l'éprouvette
des contraintes périodiques
du milieu dans lequel baigne l'éprouvette
du mode de sollicitation (flexion, traction ...)

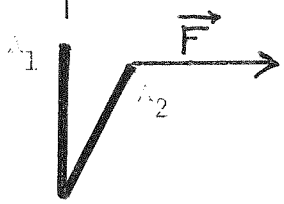
II CLASSIFICATIONS DES SOLLICITATIONS : Prenons comme exemple la flexion

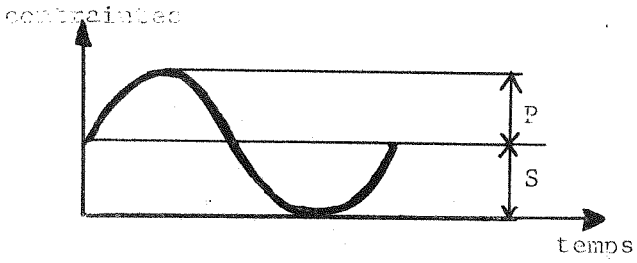
1. FLEXION ALTERNEE [illegible]



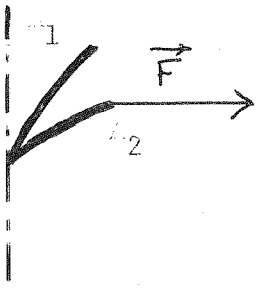


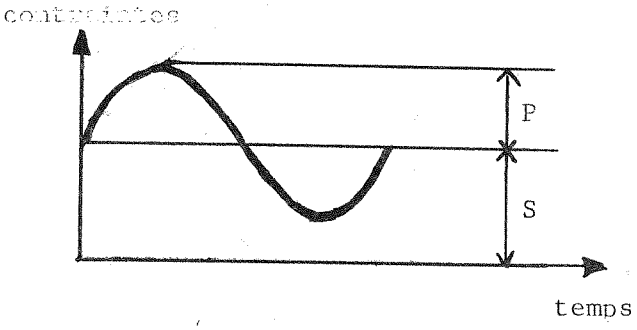
2. FLEXION REPETEE





3. FLEXION ONDULEE





La force ne change pas de sens

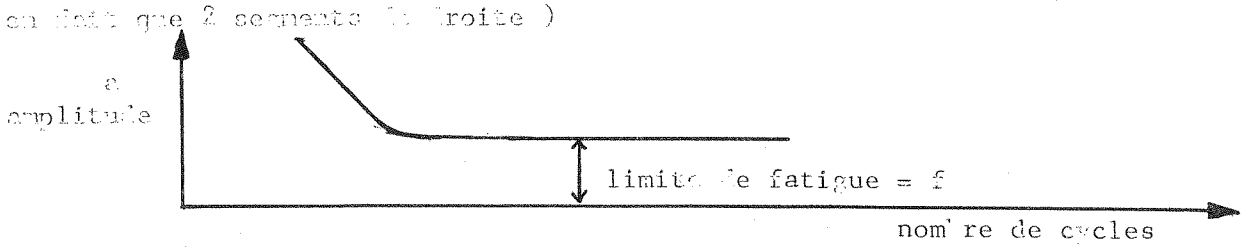
A_1 = Valeur mini > 0

A_2 = Valeur maxi > A_1

En ce qui concerne la spéléologie; ce genre de sollicitation est celui de tout l'ensemble des éléments d'amarrage : vis, plaquette, spit (ses filets), maillon rapide.

III LES COURBES DE WOLHER

Si on fait varier uniquement l'amplitude (a) des efforts lors d'essais d'éprouvettes identiques, on peut tracer la courbe : (qui n'est en fait que 2 segments de droite)



Le segment de droite horizontal montre qu'en dessous d'une valeur de "a" égale à "f" appelée limite de fatigue ou d'endurance, l'éprouvette ne rompt plus quelquesoit le nombre de cycles que subit le matériau.

Pour certains métaux, alliages légers par exemple, la partie horizontale de la courbe de Wölher est mal définie, la courbe semble continuellement décroissante, même pour un nombre élevé de cycles. "f" devient donc moins élevé si le nombre de cycles devient infiniment grand contrairement aux aciers. Mais ce cas est à négliger en spéléologie car le nombre de cycles est peu important comme nous le verrons.

IV DETERIORATIONS CUMULATIVES

- La longueur critique des fissures est plus grande aux faibles niveaux de contraintes. Cette remarque est plus importante dans notre cas; en spéléologie les contraintes exercées le plus couramment sont toujours nettement inférieures à leur résistance limite et donc dans le domaine des faibles niveaux de contraintes.

- Une grosse fissure déclenchée par une contrainte élevée antérieure, ne se prapage pas très rapidement sous l'effet d'une faible contrainte ultérieure.

- Au contraire, une fissure fine, laissée par un niveau antérieur de faible contrainte, peut se propager très rapidement sous l'action d'une contrainte élevée ultérieure, pour nous la chute. Ainsi pense-t-on aux plaquettes fissurées, aux filets de vis rayés, etc.. qui subiraient des contraintes sévères.

V APPLICATION A UNE PIECE EN DURALUMIN UTILISE EN SPELEOLOGIE

DONNES : Rr : Résistance à la traction = $\frac{F}{S}$ = $\frac{\text{charge en N}}{\text{surface en mm2}}$

Re : Limite apparente d'élasticité

Pour les duralumins : $\frac{f}{Rr} \sim 0,35$ et $\frac{f}{Re} \sim 0,5$

Exemple de l'A.U.4.G. trempé (plaquettes, etc..)

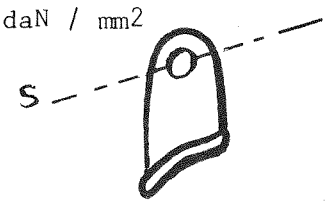
Rr mini = 40daN / mm2
Re = 27 " "
A % = 15 " "

Cas de la traction : Dans le cas le plus défavorable : la maillon ne touche pas la paroi.

$f = 0,35 \times 40 = 14$ daN / mm2
$f = 0,5 \times 27 = 13,5$ daN/mm2
$f_{moy} = 13,75$ daN / mm2

Section la plus faible d'une plaquette
$S = 16 \times 4 = 64$ mm2

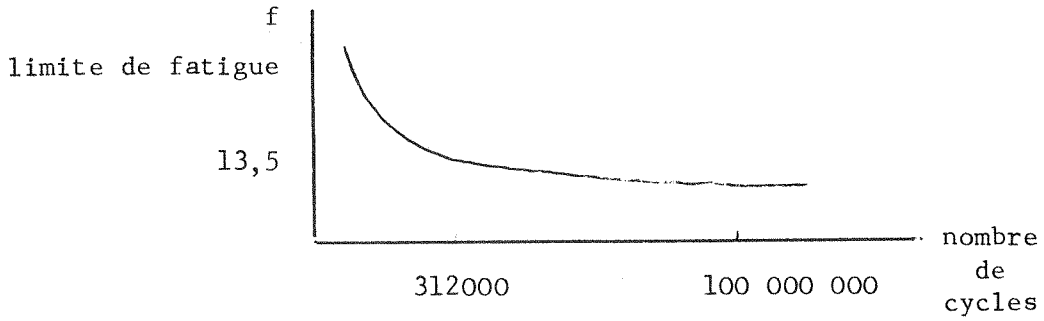
d'où $F = 13,75 \times 64 = 880$ daN



La charge de 880 daN représente donc la charge maximale, d'une section de plaquette (la plus petite), pour laquelle, avec un nombre de cycles tendant vers l'infini, la plaquette ne peut pas céder sous les effets de fatigue.

Le coefficient de sécurité des plaquettes semble donc justifié compte-tenu des facteurs néfastes à la longue vie de la plaquette et des chutes éventuelles.

En fait la valeur théorique de F = 880 daN ne présente que peu d'intérêt étant donné que toutes les pièces ont une durée limitée en raison de l'usure, la corosion et le manque de possibilités techniques.



Soit : Le nombre d'année de vie d'une plaquette ≈ 4
le nombre de sorties par année ≈ 60
le nombre de participants moyen ≈ 5
le nombre de cycles sur 40 m en remontée et en descente ≈ 130 x 2

Le nombre de cycles total maximum pour la vie d'une plaquette = plaquette = 4 x 60 x 5 x 130 x 2 = <u>312000 cycles environ</u>

On voit donc bien sur la courbe que les efforts de fatigue ne seront pas la cause des ruptures, mais que sueles les chutes et les mauvais états peuvent tout remettre en cause.

Jacques GUDEFIN