



M
J
C
R
O
D
E
N

RATAPANAIDE

SOMMAIRE:

- ADRESSOGRAPHE
- 1 - RESURGENCE ESPOIR
- 2 - RESEAU SOUTERRAIN DU MAJEUR
- 3 - AVEN CASSAN
- 4 - AVEN DE CORGNES
- 5 - (LAVENCOU - RESURGENCE DES LACS)
2 NOUVELLES RIVIERES.....
- 6 - GROTTA DE LA SOURCE
(POMPAGE)
- 7 - AVEN DE HURES
- 8 - AVEN DES OFFRAOUS
- 9 - AVEN DE LA BARELLE
- 10 - AVEN DES TRIPIERS
- 11 - PRE - INITIATION SPELEOLOGIQUE EN MILIEU NON CAVERNEUX etc...
- 12 - AMELIORATION TECHNIQUE
- 13 - E.F.S et S.C.M.J.C. DEPUIS SA CREATION
- 14 - SOMMAIRE DE L'ACTIVITE

o o o o o o

A D R E S S O G R A P H E

des MEMBRES INSCRITS au CLUB

Christian ALARY	7 rue de Bonald	12000 Rodez
Daniel ALARY	7 rue de Bonald	12000 Rodez
Eric BOYER	5 rue des Crêtes	12000 LES QUATRE SAISONS
Robert MOULY	12800 NAUCELLE GARE	
Josy PELISSIER	Séverac l'Eglise	12310 LAISSAC
Roland PELISSIER	Séverac l'Eglise	12310 LAISSAC
Bernard PIART	Séverac l'Eglise	12310 LAISSAC
Remy VIGOUROUX	23, Cité Camonil	12000 RODEZ

LA GROTTE RESURGENCE

DE L'ESPOIR.

ET SON BASSIN D'ALIMENTATION

par Claude Mugnier, Jean-Luc et Roland Pélissier

La grotte-résurgence de l'Espoir est une cavité nouvelle qui développe plus de 2 km de galeries sous le Causse de Bozouls, satellite du Causse Comtal, près de Rodez (Aveyron). Sa découverte est due à Roland Pélissier, la direction des explorations à Roland et Jean-Luc Pélissier, la topographie et les observations à Jean-Luc Pélissier, l'étude de la grotte et du bassin d'alimentation et la rédaction de cet article à Claude Mugnier.

I/ LA GROTTE RESURGENCE DE L'ESPOIR

1° SITUATION

La grotte-résurgence de l'Espoir se trouve sur la commune de Bozouls, dans le département de l'Aveyron. Elle est située en fond d'un petit cirque rocheux, une dizaine de mètres au-dessus et à environ 40 m de la rive droite du Dourdou, quelques centaines de mètres en amont du village de Bozouls.

Coordonnées Lambert : X = 630,50 ; Y = 240,70 ; Altitude Z = 510 m env. (cartes I.G.N. d'Espalion au 1/50 000 normale et type M).

2° DESCRIPTION

Le développement total de la cavité est d'environ 2 km 300, dont 1639 m (1) topographiés et environ 660 m non topographiés. Nous décrirons rapidement, à partir de l'entrée, les différentes galeries de cet ensemble subhorizontal, en nous attachant surtout à donner les éléments venant compléter le plan (fig. 1).

LA GALERIE CASSE PATTES (longueur 186 m + 72 m de conduits latéraux) est creusée, comme le montre la coupe C1, dans un joint de stratification, à l'exception de la courte diaclase N-S qui termine ce conduit. Après le boyau humide de l'entrée (a sur le plan), où l'on rampe sur 15 m, on avance à 4 pattes sur une vingtaine de mètres. Ensuite, c'est une galerie basse (hauteur 1 m 50 généralement) dans laquelle il faut marcher courbé jusqu'à l'approche de la diaclase où l'on se remet momentanément à 4 pattes. Ce parcours est "agrémenté", sur une bonne longueur par une suite de flaques d'eau dont la profondeur est généralement de 40 cm seulement, mais de 1 m à mi-parcours. Elles sont séparées par des gours qui barrent transversalement le conduit, d'où son nom.

LA GALERIE DES 2 LACS (154 m), qui fait suite à la précédente, comporte un grand plan d'eau à chaque extrémité. Les 2 lacs sont établis dans un joint, et on passe de l'un à l'autre par une diaclase de direction presque perpendiculaire. Le 1er lac (c) est profond de 1 m 50 maximum, ne laissant qu'un espace de 50 cm au-dessus de l'eau, ce qui rend difficile l'utilisation des canots, d'autant plus que l'accès se fait de chaque côté par un à-pic de 3 m. La diaclase qui lui fait suite a d'abord 5 m de haut, puis 2 m seulement. Là, la progression se fait en opposition, le bas étant trop étroit. Le 2ème lac (e) a 1m 50 de profondeur partout, et même 2 m à la limite entre le 1er et le 2ème tiers (coupe C2) ; le plafond est 1m 50 au-dessus de l'eau.

LA GALERIE SUPERIEURE DU 2ème LAC (non topographié, 50 m env.) s'ouvre en haut d'un ressaut stalagmitique de 2 m situé juste avant le 2ème lac (point I de la fig. 1) et semble passer parallèlement au-dessus de ce dernier.

LA GALERIE DU REPOS (297m x 7m) débute, après le 2ème lac, par une montée argileuse, le toboggan (f), et se termine par la salle appelée grande diaclase (g). Entre ces deux points, elle semble être creusée la plupart du temps dans des diaclases (coupe C4 par exemple), sauf à l'endroit de la coupe C3, dans la portion comportant une flaque d'eau et juste avant la grande diaclase, où les joints sont alors utilisés. Après le toboggan, elle est de hauteur d'homme (2 à 3m), sauf au début, où sur 70 m env. on circule à 4 pattes puis courbé, et là où la galerie est creusée dans un joint (galerie basse ou passages à 4 pattes, évidemment à l'endroit de la flaque!). Au croisement avec la galerie suivante dite de la dérivation, la grande diaclase, légèrement oblique, a été remontée en escalade sur une dizaine de mètres de hauteur jusqu'à un gros bloc soutenant une trémie. A l'aplomb se trouve un petit cône d'éboulis.

LA DERIVATION (148 m + 9 m) utilise une succession de diaclases perpendiculaires. Elle est de hauteur d'homme sauf aux 2 extrémités (galeries basses et passages à 4 pattes). Le plancher est tout d'abord argileux avec des trous latéraux comportant de l'eau au fond. On a également de l'argile, mais semi-fluide, à l'approche du ressaut de 1 m qui est lui-même recouvert d'argile. La descente qui suit et rejoint le Métro est recouverte d'une pellicule stalagmitique. Deux fissures impénétrables du plancher communiquent avant avec le Métro, soit directement en plafond (fissure j), soit indirectement (fissure i) avec une diaclase impénétrable latérale (g). Ces communications ont été établies en

LE BOYAU DU PETIT FOU (non topographié, 70 m env.) permet aussi de rejoindre le Métro, à partir de la grande diaclase. A chacune de ses extrémités, on y accède par un trou d'homme de 50 cm de profondeur. Ce long boyau à moitié rempli d'eau, présentant de fréquents changements de directions et où on ne peut circuler qu'en rampant, était le morceau de bravoure des premières explorations. On comprend pourquoi il n'a pas été topographié.

LA GALERIE DE LA SALLE A MANGER (94 m + 5 m), qui fait suite au boyau du petit fou, est de hauteur d'homme (2 à 3 m), sauf entre la salle à manger (I) et le sommet de la descente d'éboulis de 3m (galerie basse et passage à 4 pattes) et au laminoir argileux final. Elle a généralement un profil de diaclase. Au plafond de cette galerie, une cheminée de 4 m de haut (II) débouche au plancher de la GALERIE DE LA CHEMINEE (non topographiée, 30m env.)

LE METRO (511 m + 11 m (2) + env. 50 m non topographiés) est la galerie la plus importante de toute la cavité. Sa hauteur, qui est généralement de 2 à 3 m, atteint 4 à 5 m par endroits, en particulier en amont du carrefour avec la galerie de la salle à manger, mais devient moins importante (1m 50) là où la galerie se divise momentanément en 3 et par endroits entre les carrefours avec les boyaux du cinglé et du grand fou. Elle est fermée de chaque côté par un plan d'eau siphonnant. Le lac de la voûte mouillante (VM) qui a arrêté les explorations à l'E est profond de 2 à 3 m et comporte de grosses masses d'argile sur les parois. Une tentative de passage en apnée s'est révélée infructueuse. Ses eaux se perdent en bas de la descente argileuse de 5 m, dans un joint de la paroi Ouest.

D'Est en Ouest, le Métro présente des allures différentes. En amont du carrefour avec la galerie de la salle à manger, on marche jusqu'aux genoux dans des lisses d'eau au fond d'un chenal de surcreusement établi à partir d'un joint (coupe C5). A partir du ressaut de 4 m, que l'on peut franchir sans échelle grâce au trait de scie qui l'entaille vers l'amont, le profil est différent. Jusqu'au carrefour avec la dérivation, on a affaire à un conduit de fort diamètre (coupe C6) dans le plancher duquel s'ouvrent de temps à autres d'étroites fissures donnant accès 2 m plus bas à un ruisseau souterrain coulant vers le SW. Ce dernier circule dans un boyau déchiqueté qui, lorsqu'il est pénétrable, peut-être suivi sur une longueur plus ou moins grande, parfois même d'un regard à l'autre. La longueur des parties pénétrables, non topographiées, a été estimée à une cinquantaine de mètres. Enfin, entre les carrefours avec les boyaux du cinglé et du grand fou, un joint a été largement utilisé (coupe C7). L'argile sableuse, qui encombre souvent le conduit, contribue à réduire sa hauteur.

LA GALERIE FOSSILE (non topographiée, 100 m env.) s'ouvre latéralement au Métro, au début de sa partie médiane au-dessus d'un ressaut de 5 m (III). Mais on peut aussi la rejoindre par un boyau latéral (IV) ou par une cheminée (V). A partir du point III, elle semble se diriger vers l'W-NW pour s'orienter ensuite vers le S-SE. Elle est large et basse avec quelques passages à 4 pattes et en ramping.

LE BOYAU DU CINGLE (35 m + 2 m + env. 20 m non topographiés), latéral à la partie aval du métro, présente au plancher un petit surcreusement qui rend la progression peu aisée. Au-delà de la partie topographiée (VIII), après avoir laissé de côté 2 accès au labyrinthe (VI et VII), on rampe encore sur une dizaine de mètres, puis le plafond se relève et on débouche encore, une dizaine de mètres plus loin perpendiculairement dans la galerie du cinglé.

LE LABYRINTHE (non topographié, 40 m env.) est un ensemble de boyaux humides établis sur des niveaux différents, se terminant sur de petites voûtes mouillantes, et qui débouchent encore latéralement par 1 ou 2 orifices dans la partie non topographiée du boyau du cinglé. Afin d'éviter le retour par le labyrinthe, il serait utile de jalonner cette dernière.

LA GALERIE DU CINGLE (non topographiée, 200 m env.) de hauteur d'homme (2m) ou basse (1m 50) selon les points, est parcourue par un ruisseau semblant se diriger en gros vers le N. En amont du point d'accès, il coule sur des gours et ne peut être suivi que sur une vingtaine de mètres, le plafond rejoignant le plancher à cette distance. En aval, il chemine entre des berges argileuses jusqu'à un siphon. A l'approche de ce dernier, l'argile qui enduit complètement les parois et le plafond donne un aspect sinistre à l'endroit. Latéralement à la galerie, on note des départs de boyaux ou de diaclases donnant aussi sur des siphons.

LE BOYAU DE GRAND FOU (8 m + env. 100 m non topographié) s'ouvre à l'extrémité W du métro. Il est souvent à moitié rempli d'eau. Plusieurs voûtes mouillantes très courtes ont été passées en apnée et l'exploration s'est arrêtée sur une voûte mouillante plus longue. Il semble aussi se diriger vers le N.

3° GEOMORPHOLOGIE

Nous avons vu précédemment que les différentes galeries ont été creusées soit dans des joints, soit dans des diaclases. L'utilisation de joints a parfois permis aux galeries de se diviser momentanément en 2 ou 3 branches, laissant ainsi entre elles des piliers de roche en place (galerie casse-pattes et métro). Notons que certaines diaclases ont été utilisées plusieurs fois par un même conduit (portions h et k de la dérivation, b de la galerie casse-pattes et d de la galerie des 2 lacs) et même par des conduits différents situés à des niveaux différents (m de la galerie de la salle à manger et o du métro, n et p de ces mêmes galeries).

Dans une même galerie, les changements de direction sont dus à l'utilisation successive soit de diaclases d'orientations différentes (dérivation, galerie de la salle à manger), soit d'un même joint avec cruesement dans des directions différentes (métro), soit de joints et de diaclases avec prédominance des joints (ensemble galerie casse-pattes, galerie des 2 lacs) ou des diaclases (galerie du repos).

Certaines galeries, comme la partie amont du métro, bien que creusées dans un joint, présentent un tracé en baillonnette caractéristique des conduits guidés par les diaclases. On retrouve le même phénomène, mais de façon un peu moins nette, dans la partie médiane du métro. L'observation des plafonds montrerait sans doute que des diaclases ont orienté le cours souterrain à l'origine. Dans les galeries casse-pattes et des 2 lacs, c'est l'orientation répétitive, suivant 2 directions principales, des portions creusées dans les joints, qui permet d'aboutir à la même conclusion.

Compte tenu de ces observations, on peut constater que toutes les directions de diaclases semblent représentées dans la cavité : NS, EW, NW-SE et NE-SW pour les principales, chacune d'elles ayant une dispersion jouxtant la dispersion des directions voisines. Il semble donc que nous soyons dans une zone très fracturée, probablement du fait de la proximité de la grande faille qui, comme nous le verrons dans le paragraphe II, limite vers le S le bassin d'alimentation du réseau auquel appartient la cavité.

En ce qui concerne les microformes d'érosion, nous avons seulement noté les lames calcaires du métro médian et de son boyau actif (coupe C6) les lames marneuses du métro amont (coupe C5) et les vagues d'érosion de la diaclase de l'extrémité de la galerie casse-pattes.

4° HYDROLOGIE

En étiage, la pente des eaux de la voûte mouillante E du métro alimente probablement le ruisselet qui, sous la partie médiane de cette galerie, coule vers le SW pour disparaître à partir du carrefour avec la dérivation. Mais c'est vraisemblablement lui qu'on retrouve dans la galerie du cinglé où il semble se diriger en gros vers le N. D'après l'estimation de la distance parcourue, le siphon aval de ce conduit se trouverait à proximité du siphon amont du 2ème lac (S). Les ruissellements qui sortent sous l'entrée de la grotte sont probablement alimentés par ce dernier. Les eaux doivent transiter par le 1er lac qui possède aussi un siphon à l'amont (S). A noter que le déversoir de chacun des lacs n'a pas été repéré.

Lors des crues, le plan d'eau de la voûte mouillante E du métro monte de 5 m et s'écoule dans la galerie. Les laisses d'eau de sa partie amont et les petites flaques de la partie médiane le prouvent. L'eau passe ensuite probablement par le boyau du cinglé (son petit surcreusement est souvent rempli d'eau) pour venir grossir le cours permanent de la galerie du cinglé. Les dépôts argileux abondants en aval, à proximité du siphon (berges et pellicule recouvrant parois et plafond), indiquent des montées d'eau importantes dans ce secteur. Le boyau du grand fou, qui reste à moitié rempli d'eau à l'étiage, est également utilisé. Mais si l'eau du métro va au-delà du carrefour avec le boyau du cinglé, ce qui n'est pas certain, il n'en coule qu'une faible quantité car entre les 2 boyaux, des fentes de dessiccation affectant les talus argileux. Le boyau du grand fou pourrait aussi être alimenté par la montée du siphon W du métro. Ce boyau, qui doit circuler parallèlement à la galerie du cinglé, le rejoint peut-être ensuite car nous avons vu que celle-ci comportait des arrivées siphonnantes latérales. Si nous suivons plus en aval le trajet des eaux, le niveau des 2 lacs doit aussi s'élever lors des crues pour peut-être siphonner. Mais il n'est pas certain que l'eau monte assez haut pour franchir la galerie reliant les 2 lacs et le ressaut de 3 en suivant le 1er lac. Elle peut en effet suivre le trajet d'étiage entre les 2 lacs et passer par une fissure impénétrable en bas du ressaut de 3 m pour parcourir la galerie casse-pattes et sortir enfin par l'entrée. Ceci est d'autant plus possible que le débit de crue est assez faible (3 à 4 l/s).

5° CHRONOLOGIE DE CREUSEMENT

Vue de son extrémité E, la cavité est constituée principalement par le métro qui va en gros vers le SW et duquel se détache très rapidement un long conduit se dirigeant vers le NW et comprenant successivement la galerie de la salle à manger, le boyau du petit fou et les galeries du repos, des 2 lacs et casse-pattes. Deux conduits NS principaux relient transversalement les deux premiers : d'une part la dérivation, d'autre part l'ensemble boyau et galerie du cinglé. Essayons de voir dans quel ordre se sont creusés ces différents conduits.

Au carrefour avec la galerie de la salle à manger, on constate que la hauteur du métro change brusquement : de 3 à 4 m en amont, elle se réduit brusquement à 2 m immédiatement en aval. En effet, en amont, le métro a un profil en trou de serrure (coupe C5), alors qu'en aval on n'a plus que le surcreusement tandis que la galerie de la salle à manger constitue le prolongement de la partie supérieure. Le sens de creusement du métro, indiqué par le cours semi-actif qui y circule actuellement, se trouve donc confirmé. De plus, on a la preuve que la galerie de la salle à manger est antérieure à la partie médiane et aval du métro. A noter que les joints de marne que l'on peut voir en relief dans le surcreusement du métro (coupe C5) ont constitué localement le niveau de base pour le conduit initial métro amont - galerie de la salle à manger (3). Cette dernière communiquait directement avec la grande diaclase par une galerie aujourd'hui obstruée à ses 2 extrémités car le boyau du petit fou qui les relie n'est qu'un conduit de surcreusement. La galerie du repos prolongeait le conduit initial vers l'aval dans la même direction. Au-delà, c'étaient peut-être la galerie supérieure du 2ème lac et certainement la diaclase reliant les 2 lacs, qui sont situées quelques mètres au-dessus du cours. Enfin, à partir du 1er lac, il n'y a plus qu'un conduit qui était donc déjà emprunté par les eaux.

Après le creusement de ce conduit initial, que nous venons de reconstituer, les eaux ont pu traverser le niveau marneux du métro amont grâce à une diaclase située peu en aval du carrefour avec la galerie de la salle à manger, formant ainsi le ressaut de 4 m. A partir de ce point de fuite, les eaux se sont donc dirigées vers le SW, creusant le métro médian et aval qui doit se prolonger au-delà du siphon W. La dérivation, qui relie le conduit initial à la partie aval du métro, apparaît comme une étape intermédiaire de creusement NS avant l'abandon définitif du conduit initial, tout au moins de sa partie médiane. Il en est de même pour le boyau qui relie la galerie de la salle à manger et le métro. Le surcreusement constitué par le boyau du petit fou et les trous de plancher de la dérivation pourraient être les manifestations ultimes d'activité de cette partie de la cavité. La galerie fossile représente probablement aussi une étape intermédiaire avant le creusement de la partie médiane du métro. Le levé topographique permettra sans doute de préciser le rôle qu'elle a joué.

Les boyau et galerie du cinglé et le boyau du grand fou sont des points de fuite latéraux du métro aval. Ils sont donc postérieurs à ce dernier avec un creusement S-N cette fois-ci. Le surcreusement que constitue le 2ème lac est probablement contemporain de ces derniers car il paraît en constituer le prolongement aval.

Enfin, dans une dernière étape, les eaux se sont enfoncées pour circuler de façon pérenne sous le métro qui n'a alors plus été utilisé que lors des crues, comme les boyaux du cinglé et du grand fou, et peut-être même pas sur toute sa longueur.

Pour terminer cette esquisse chronologique, il convient de remarquer que pour s'enfoncer sous le niveau de marnes du métro amont, les eaux ont dû s'éloigner notablement de l'axe initial de creusement SE-NW, pour revenir ensuite vers le 2ème lac. Le système de diaclases est-il différent dans les 2 bancs calcaires que sépare la couche marneuse ? La topographie de l'ensemble boyaux et galerie du cinglé et du grand fou permettrait de répondre à cette question.

6° REPLISSAGES

a) EBOULIS

Ils sont assez rares et peu importants : petits éboulis dûs au gel au début de la galerie casse-pattes (à 15 et 35 m de l'entrée), cône de blocs au pied de la cheminée de la grande diaclase, rares dalles décollées du plafond dans la partie médiane du métro.

b) CONCRETIONS

Elles sont rares également : gours dans les galeries casse-pattes et du cinglé, quelques excentriques dans celle du repos, macaronis ou stalactites classiques dans les galeries fossile et de la cheminée et le métro à l'endroit où il se divise en trois.

c) ARGILE

Elle se dépose actuellement là où l'eau monte périodiquement (2ème lac, voûtes mouillantes E et W du métro, aval de la galerie du cinglé). Le plancher des conduits fossiles en est plus ou moins recouvert (galerie du repos, dérivation...). Dans la partie aval du métro, une argile sableuse forme de larges talus et encombre les conduits latéraux. Un dédoublement de la galerie présente des pentes presque entièrement sableuses. Toutes ces argiles anciennes datent de l'époque où les conduits ont été abandonnés par les eaux.

d) CONGLEMÉRATS

Dans la galerie fossile, on rencontre un conglomérat qui forme des banquettes et obstrue les recoins. C'est un remplissage ancien qui mériterait d'être étudié.

e) MÉTÉOROLOGIE

Seul le courant d'air sortant du boyau latéral à la dérivation est à signaler. Il indique peut-être une communication avec un autre court boyau latéral au métro.

f) BIOSPELEOLOGIE

Quelques chauves souris en vol ont été vues dans la salle à manger et dans la dérivation. Un scolopendre blanc de 5 cm de long env. avait été capturé dans la galerie fossile en 1967. Mais il a été perdu lors du retour par le boyau du petit fou.

g) HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

C'est au début de l'été 1967 que Roland Pélissier, alors membre du Spéléo-Club du Causse Comtal (Rodez), découvre la grotte qu'il explore aussitôt jusque vers l'extrémité de la galerie casse-pattes après avoir élargi un peu au burin le boyau de l'entrée. Pendant le même été, l'équipe des jeunes du SCCC, dirigée par Roland et Jean-Luc Pélissier, découvre successivement les différentes galeries à l'exception de la dérivation et de la galerie de la cheminée (4) qui seront explorées respectivement en 1968 et 1970 (5). En 1967, pour accéder au métro, il fallait donc passer par le boyau du petit fou. Après les galeries casse-pattes et des 2 lacs où l'eau ne manque déjà pas, ce dernier achevait de mettre à l'épreuve les explorateurs revêtus alors de simples combinaisons de toile. Après les explorations de 1967, Jean-Luc Pélissier dresse le plan de la cavité, aidé par C. Alary, G. Alcouffe, G. Camboulas, J. Carrière, J.P. Delmas, A. Fabry, B. Loiseleur, J. Merida, R. Pélissier et D. Vialard qui avaient été aussi les principaux explorateurs de 1967. Toutes les galeries topographiées l'ont été en 1968 à l'exception du boyau du cinglé en 1973 (5). Notons que c'est en faisant la topographie en 1968 que la dérivation a été trouvée après dégagement partiel du cône d'éboulis de la grande diaclase qui en obstruait l'entrée. Cette découverte évita alors de passer par le boyau du petit fou pour accéder au métro. Enfin, il convient de remercier ici Monsieur le Maire de Bozouls qui n'a pas hésité à mettre un local à la disposition des équipes et qui a généreusement offert deux combinaisons isothermiques de plongée à Roland et Jean-Luc Pélissier équipement qui permit de dresser la topographie dans des conditions acceptables.

II/ LE BASSIN D'ALIMENTATION DE LA GROTTÉ-RESURGENCE DE L'ESPOIR

1° SITUATION GÉOLOGIQUE DE LA GROTTÉ-RESURGENCE DE L'ESPOIR

Prenons les cartes géologiques au 1/80 000 et la Thèse de Y. Fuchs (6) pour tracer les grandes lignes de la stratigraphie et de la tectonique de la région intéressée.

Au dessus du socle antétriasique, constitué par les schistes, grès et argiles rouges du Saxonien (notation VI de la fig. 2, étage du Permien inférieur), la série jurassique intéressant la région de la grotte-résurgence de l'Espoir comprend de haut en bas :

J^{IV} : Bajocien (Dogger inférieur), calcaire localement dolomitique.

I³⁻⁴⁻⁵⁻ : Lies moyen et supérieur marneux (60 m env.) se décomposant en Aalénien (calcaire marneux et gréseux, 10 m env.), Toarcien (marnes, 20 m env., sur schistes cartons, 1 m ?) et Charmouthien (calcaire lumachellique roux, 8 m env., sur marnes, 20 m env.) (7)

I²⁻¹ : Sinémurien- Hettengien (Lies inférieur) calcaires souvent dolomitiques avec intercalations marneuses (80 m env.) sur argiles gibarrées (10 m env.) (7)

Au-dessus de cette série jurassique, on trouve des basaltes miopliocènes ().

Comme le montre la fig. 2, la grotte-résurgence de l'Espoir (n° 5) se développe dans les calcaires hettongien sinémuriens, peu au N d'une grande faille qui met en contact ces derniers avec les formations imperméables du Saxonien au S. L'Hettangien-Sinémurien forme une table calcaire dont la surface supérieure se relève vers l'E et surtout vers le N. Cette morphologie, qui correspond à un pendage général orienté vers la grotte-résurgence de l'Espoir, est due au fort relèvement du toit du socle dans les mêmes directions avec cependant une atténuation provenant de la diminution d'épaisseur de l'Hettangien-Sinémurien au fur et à mesure qu'on s'éloigne de Bozouls. C'est ainsi que vers Bozouls, l'Hettangien-Sinémurien qui a un caractère subsident, a environ 90 m d'épaisseur, alors N, à la latitude de Biounac. Cette table de calcaire Hettangien-sinémurien est partiellement recouverte, à l'E de Bozouls, par un massif de Lies moyen et supérieur marneux coiffé de 2 calottes de calcaire bajocien, et à l'E de Biounac par une masse de basalte miopliocène.

2° LE BASSIN D'ALIMENTATION DE LA GROTTES-RESURGENCE DE L'ESPOIR

Après avoir replacé la grotte-résurgence de l'Espoir dans son environnement géologique, essayons de déterminer les cavités qui font partie du même réseau et de délimiter son bassin d'alimentation.

Aux environs immédiats de la grotte-résurgence de l'Espoir (N°5) on connaît un certain nombre d'autres sorties d'eau : résurgences 5 et 6 de Bozouls (n°4 et n° 3) à caractère temporaire, en amont, résurgences 1 et 4 de Bozouls (n° 7 et N° 6) à caractère pérenne, en aval. Le débouché aujourd'hui obstrué du métro pourrait correspondre aux deux premières car cette galerie semi-fossile de l'Espoir se dirige précisément vers elles. La grotte-résurgence de l'Espoir, avec sa disproportion entre la dimension de ses galeries et le débit du ruisseau qui y circule, constitue probablement le trop-plein des 2 suivantes, la résurgence 1 étant la plus importante. Cette hypothèse semble d'ailleurs être confirmée par une observation ancienne : lors des travaux d'aménagement de la résurgence 1 de Bozouls, vers 1970, les habitants ont remarqué que la grotte-résurgence de l'Espoir ne coulait plus et qu'elle n'a fonctionné de nouveau qu'après les travaux.

Les petites grottes 1 et 2 de Laumière (n° 8 et n° 9), situées 40 m au-dessus de l'entrée de l'Espoir, mais seulement 5 m sous le plateau ne semblent pas avoir de lien avec cette dernière. Il s'agit plutôt de grottes du genre cutané liées aux époques périglaciaires du Quaternaire dont le type a été décrit en Côte-d'Or, par R. Ciry.

L'orientation générale des galeries de la grotte-résurgence de l'Espoir indique que la rivière souterraine du réseau suit la faille limitant au S la table de calcaire hettangien-sinémurien. Le sable du métro aval, qui provient probablement des grès saxoniens dominant le compartiment jurassique effondré à partir de 2 km à l'E, semble le confirmer. Dans cette région, on trouve d'ailleurs une série de points d'infiltration dus à des ruissellements se produisant soit sur le versant N du massif de Lias moyen et supérieur marneux, soit sur le Saxonien du S de la faille et qui viennent s'infiltrer à la surface supérieure du calcaire sinémurien : perte et effondrements 1 et 2 de Gabernac (n° 12, n° 11 et n° 10), effondrements 1 et 2 de Madignac (n° 14 et n° 13), pertes 1 et 2 de Coudournac (n° 15 et n° 16). Tous ces points d'infiltration alimentent probablement la rivière souterraine de l'Espoir. En effet, de la paille et du blé mis autrefois dans un de ceux qui est situé le plus à l'Est (la perte 1 de Coudournac), seraient ressortis à la résurgence 1 de Bozouls.

Quelques km au S-E de cette zone d'infiltration et à proximité de la faille, plusieurs résurgences sortent autour de Gabriac dans les calcaires hettangien-sinémuriens : sources du Vernier (n° 20), de Gabriac (ou de Courtade) (n° 21), 1 et 2 du Boullou (n° 22 et n° 23). Il faut rechercher leur alimentation dans le versant S du massif de Lias moyen et supérieur marneux qui les domine au NW. Le bassin d'alimentation de la grotte-résurgence de l'Espoir pourrait donc se limiter à la ligne de crête de ce massif. Cependant, pour conclure définitivement, il faudrait vérifier par une coloration le marquage de la perte 1 de Coudournac. En effet, étant donnée sa situation, cette dernière pourrait, comme la perte 2 d'ailleurs, alimenter aussi les résurgences de Gabriac. Par contre, les autres points d'infiltration situés plus à l'W appartiennent de façon plus certaine à la résurgence de l'Espoir.

Aucune sortie d'eau notable n'ayant été repérée, en rive droite du ruisseau orienté NW-SE et qui termine à l'E la table de calcaire hettangien-sinémurien par un versant d'une trentaine de mètres de haut, on peut penser que la limite du bassin d'alimentation de la grotte-résurgence de l'Espoir est très proche de ce ruisseau. Une observation ancienne vient confirmer cette hypothèse : les habitants de la région racontent qu'à l'époque où l'on battait les céréales sur le lieu de la récolte, de la balle de blé restée sur place dans un champ, entre la source du ruisseau et le village de Biounac, est ressortie à la résurgence 1 de Bozouls, à la suite d'un violent orage (8). L'aven de la route Biounac-Gabriac (n° 17), situé env. 400 m à l'W du ruisseau, pourrait donc faire partie du réseau (9). Malheureusement, il n'a pas permis de rejoindre un cours actif, la progression ayant été stoppée vers 15-20 m de profondeur malgré plusieurs désobstructions.

Au pied du versant N de la table calcaire, il ne semble pas non plus y avoir de résurgence notable. De ce fait, le bassin d'alimentation de la résurgence de l'Espoir doit arriver très près de la ligne de crête.

Enfin, à l'W, la table calcaire se continue au-delà de Bozouls. Mais la Fontaine temporaire des Folles (n° 2) et la résurgence 3 de Bozouls (n° 1), permanente, situées peu en aval de Bozouls, drainent une bande NS de la table calcaire, limitant ainsi vers l'W le bassin de la résurgence de l'Espoir.

III/ CONCLUSIONS

Ainsi, la grotte-résurgence de l'Espoir a été creusée à l'origine par une rivière souterraine qui l'a ensuite abandonnée presque complètement au profit de résurgences situées en aval et pour lesquelles elle ne joue actuellement qu'un rôle de trop-plein.

Les galeries correspondant aux 2 phases principales de creusement (conduit dit initial et métro), dont les modalités pourraient être précisées avec une topographie plus complète de la cavité, sont de dimensions bien différentes et pourraient indiquer des débits différents (moyen pour la première, fort pour la seconde), reflets de pluviosités différentes, sans qu'il soit possible pour l'instant de les rattacher à des climats de périodes déterminées. En effet, les éléments de datation nous font défaut. La rareté des concrétions et des éboulis pourraient faire croire à un réseau jeune. Mais ces observations sont insuffisantes. Il faudrait étudier les remplissages et en particulier le conglomérat de la galerie fossile.

La grotte-résurgence de l'Espoir ne constitue que la partie aval d'un réseau relativement important. Le bassin d'alimentation de ce dernier, dont les limites ont été esquissées, mais qui seraient à préciser avec des colorations, pourrait recouvrir une surface d'environ 14 km². Il est formé par une rivière souterraine qui doit être importante dès l'origine en alimentée à son extrémité amont par une zone de pertes, ce qui devrait permettre d'explorer assez loin le réseau. De plus, cette rivière, qui suit une grande faille, doit recevoir une série d'affluents perpendiculaires entre les pertes et la résurgence. En effet, le faible met en contact les formations imperméables du Saxonien et les calcaires hettangien sinémuriens qui forment une table inclinée presque perpendiculairement à la faille et venant butter contre celle-ci.

Il est à remarquer qu'on trouve en surface un tracé de vallées sèches comparable en dispositif souterrain, ce qui fait penser à l'enfouissement sur place d'un ancien réseau hydrographique dont les étapes pourront le cas échéant nous être précisées par l'exploration plus complète du réseau.

RENVOIS

- (1) 1433 m de galeries principales et 206 m de conduits latéraux de plus de 2 m de long.
- (2) y compris les boyaux rejoignant la galerie de la salle à manger
- (3) la galerie de la cheminée semble plus ancienne que ce dernier mais il est difficile d'en donner une bonne interprétation en l'absence de levé topographique.
- (4) après élargissement au burin du haut de la cheminée d'accès
- (5) à partir de 1970, les explorations et topographies ont été effectuées par le Spéléo-Club de la M.J.C. de Rodez dans lequel on retrouve J.L. et R. Pélissier et une partie de l'équipe des jeunes du S.C.C.C.
- (6) 1969, Nancy, contribution à l'étude géologique, géochimique et métallogénique du Défilé de Rodez, ronactypé, 2 t., 245 p.
- (7) les épaisseurs indiquées sont celles qu'a la série le long de la faille F de la fig. 2

(8) par extension, les gens pensent que l'eau que l'on entend dans l'aven bouché de la Ferme Marty (n° 19), situé 1 km 1/2 à l'E, au pied d'un massif basaltique recouvrant partiellement le calcaire hattengien-sinémurien, ressort aussi à Bozouls. Mais étant donné la position de cet aven, il serait plus logique de penser qu'il alimente les sources de rive gauche du ruisseau, comme la grotte-résurgence de Combres (n° 18), par exemple.

(9) sauf si les pertes 1 et 2 de Coudournac font partie du réseau des résurgences de Gabriac auquel il pourrait alors appartenir aussi comme le montre la fig. 2

LEGENDES DES FIGURES

Fig. 1 - Plan de la grotte-résurgence de l'Espoir

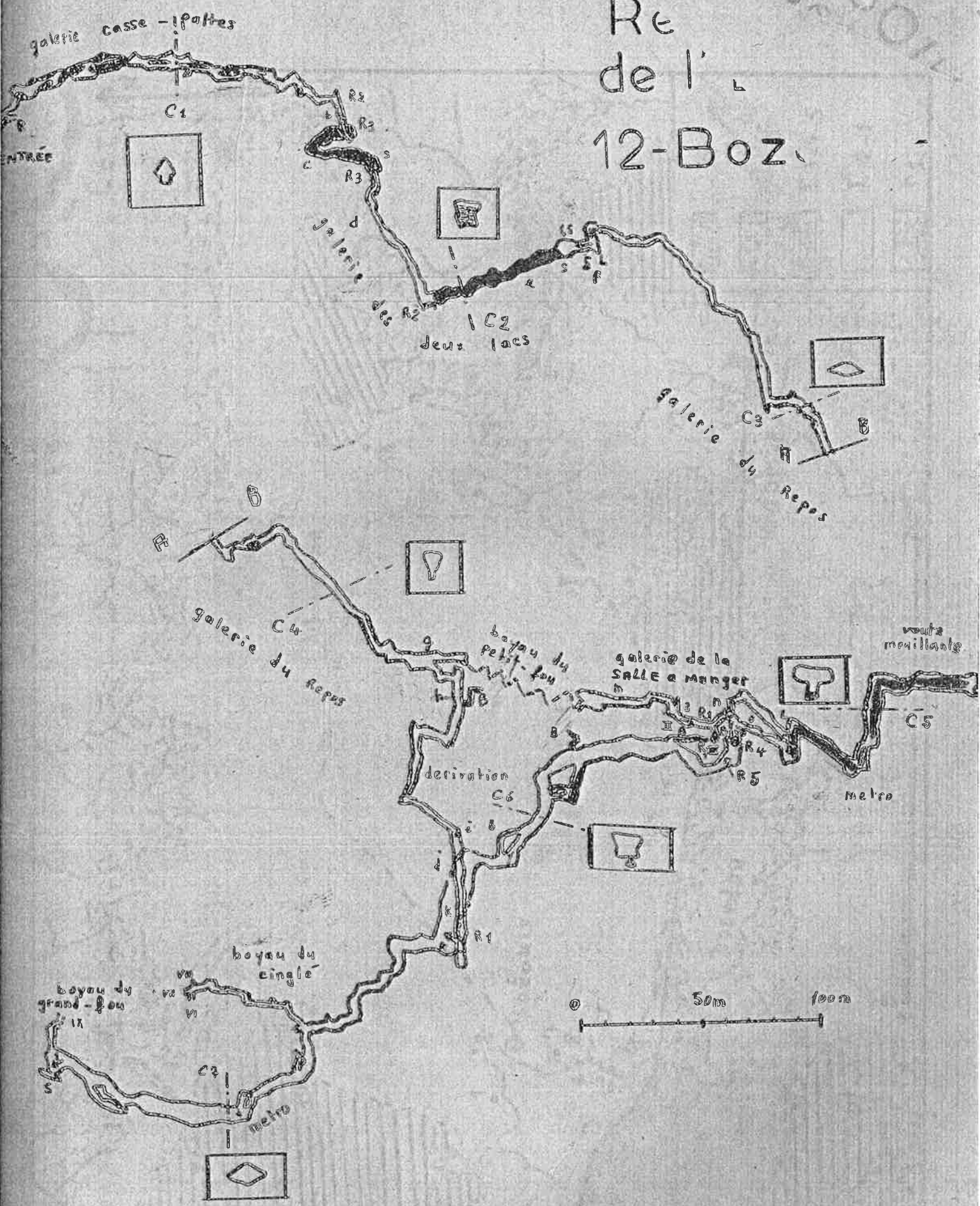
En cartouche, plans de détail de certaines parties. Les coupes transversales C 1, C 2... sont à une échelle double de celle du plan. S = siphon. VM = voûte mouillante. B = boyau. L = laminoir. R2 = ressaut (franchi sans échelles) de 2 m. Les flèches représentent les fortes pentes et le chiffre la dénivellation en mètres.

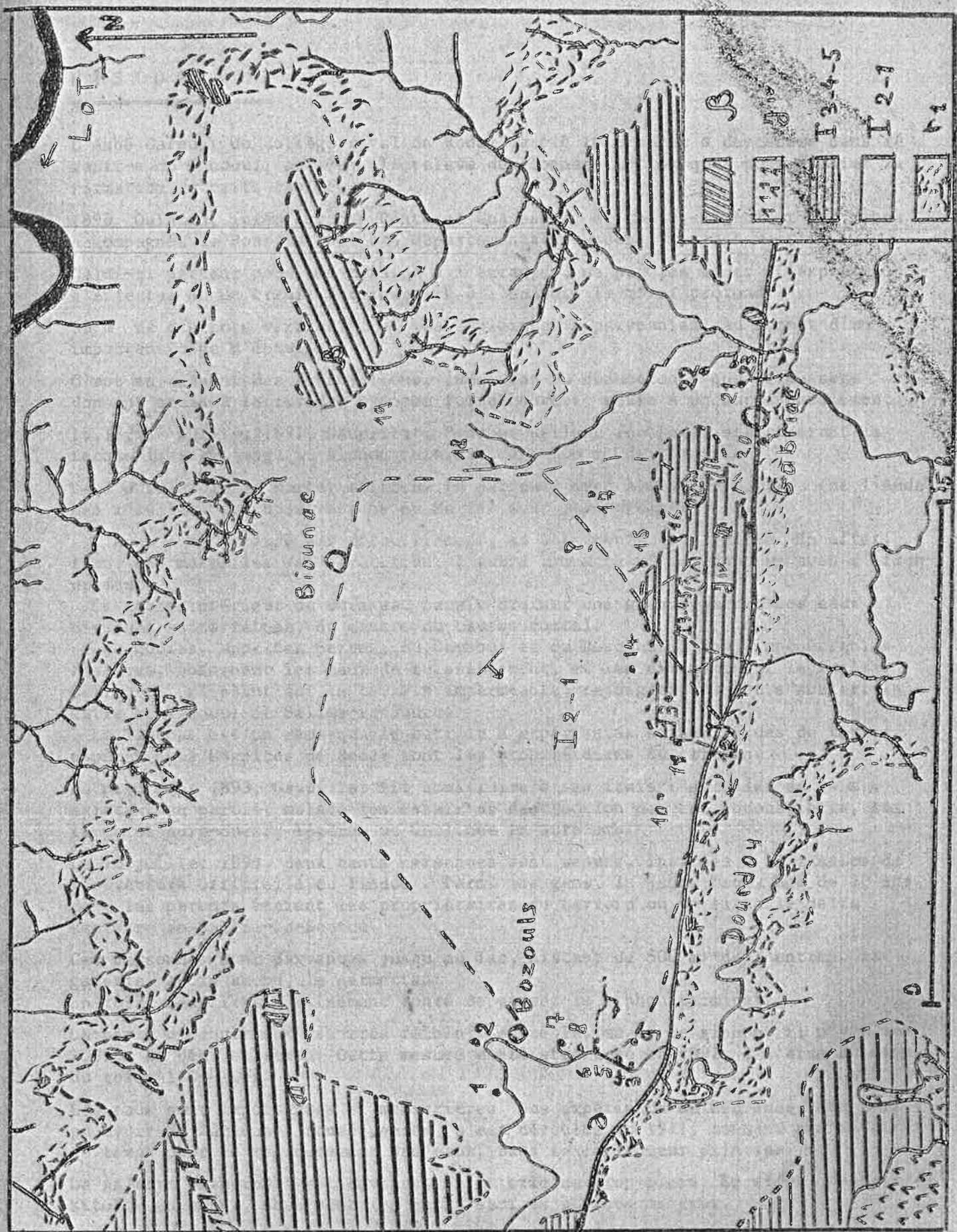
a = entrée, c = 1er lac, e : 2ème lac, f = toboggan, g = grande diaclase, l = salle à manger. L'explication des autres lettres minuscules est dans les textes. Le tracé du boyau de petit fou, non topographié, est schématisé. Départs des autres conduits non topographiés : I (galerie supérieure du 2ème lac), II (cheminée d'accès à la galerie de la cheminée), III (galerie fossile), IV (galerie fossile par un boyau latéral), V (cheminée aval d'accès à la galerie fossile), VI et VII (labyrinthe), VIII (suite du boyau du cinglé et galerie du cinglé), IX (suite du boyau du grand fou). Les regards donnant sur le boyau actif du métro, non topographié, entre le R 4 et le carrefour avec la dérivation, n'ont pas été lavés non plus.

Fig. 2 - Carte de situation géologique du réseau de la grotte-résurgence de l'Espoir

Les contours géologiques sont extraits des cartes au 1/80000° Figeac 2° ed. 1936, Mende 2° ed. 1949, Rodez 3° ed. 1969 et Séverac 2° ed. 1958, à l'exception de la faille F dont le tracé a été modifié entre les points a et b. En cartouche, échelle stratigraphique (explications dans le texte). Les cavités sont représentées par des points numérotés, le tracé de la grotte-résurgence de l'Espoir (N° 5) par des pointillés et les limites approximatives du bassin d'alimentation par des gros tiretés.

Re de l' 12-Boz.





HISTORIQUE

L'Abbé Carnus, du collège royal de Rodez, a été le premier à descendre dans le gouffre du Tindoul, en 1785. Il releva des données géologiques pour étudier la formation de cette cavité.

1890, Quintin, ingénieur des Ponts et Chaussées, et Coste, ingénieur des Mines accompagnés de Pons, architecte départemental, rendent visite à Martel.

Celui-ci partant pour une mission à l'étranger, ne put les aider. L'expédition s'effectua et un treuil fut installé à l'endroit le moins profond.

38 m. de descente verticale, et les explorateurs parvenaient au sommet d'un important cône d'éboulis.

C'est en cassant des échantillons, intuition ou déduction ? que le passage donnant accès à la rivière hypogée fut découvert, suite à un autre éboulement.

15, 16, 17 juillet 1891, Gaupillat, Pons et Reilhac (du Lot), effectuèrent la reconnaissance jusqu'au siphon terminal, à 100 m. de l'entrée.

Le 3 Juillet 1893, Martel effectua le parcours avec Armand et Martrou (de l'Aude) Les résultats des observations de Martel sont les suivants :

L'Aven a été creusé par affouillement, au détriment d'une faille. En effet, l'une des murailles est stratifiée, l'autre compacte. C'est donc un aven d'effondrement.

Le cours intérieur du ruisseau paraît drainer une grande partie des eaux devenues souterraines, du centre du causse comtal.

Les goules, appelées pertes, du Cambour et du Rescou du Dou, impénétrables fissures, absorbent les eaux de ruissellement, et les dirigent sur la faille. Celles-ci, glissant sur le terrain imperméable, rejoignent le cours souterrain entre le Tindoul et Salles-la-Source.

Le Tindoul est un remarquable terrain d'expériences scientifiques de toutes espèces. Les hospices de Rodez sont les propriétaires du terrain.

Au printemps 1893, Gaupillat fit construire à ses frais l'escalier de 24 m., existant en partie, malgré les essais de destruction de gens inconscients, sur la paroi nord-ouest, légèrement inclinée en surplomb.

Le 18 juillet 1893, deux cents personnes sont venues, invitées à l'occasion de l'ouverture officielle du Tindoul. Parmi ces gens, le jeune Droc, âgé de 10 ans, dont les parents étaient les propriétaires du terrain où se situe le delta exutoire de Salles-la-Source.

Ces personnes sont parvenues jusqu'au lac, distant de 500 m. de l'entrée, la galerie, alors sèche, le permettant.

En 1892, Gaupillat a vainement tenté de passer le siphon terminal.

La pente d'écoulement est très faible ; entre le lac et le siphon, il n'y a que 1,39 m de dénivellation. Cette mesure a été effectuée en 1892, à l'aide du niveau du colonel Goulier.

Les eaux sont importantes et meurtrières. Une expérience malheureuse, qui aurait pu avoir de fâcheuses conséquences, s'est déroulée en 1971, donnant une mesure de temps pour le regroupement des eaux, dans le collecteur principal.

La galerie principale est devenue une galerie de trop plein. En effet, des pertes situées en amont, absorbent les eaux, sauf en période de crue.

Déjà, en 1780, l'abbé Carnus avait noté que la faille du Tindoul, mettait en contact une roche résistante et une autre très facile à déliter. L'épaissier du plateau est environ de 60 à 70 m de calcaire.

DELTA SOUTERRAIN DE SALLES-LA-SOURCE . OU . SALLES-COMTAUX

Trois gradins de tuf calcaire, déposés par les spruces, sont visibles. Les eaux se regroupent et vont se jeter dans le Créno. Le delta souterrain comprend, du sud au nord :

- la gorge aux loups ;
- le trou Marite ;
- la source de la Gâchette, source principale, qui ne tarit jamais ;
- une dernière sortie d'eau ; source Pérenne.

La fenêtre est tout simplement l'orifice d'un aven de 11 m de profondeur. Depuis, un tunnel a été creusé et l'eau captée pour le fonctionnement d'une usine hydro-électrique, située à 2 km en aval de Salles-la-Source. L'écoulement à la cascade de Salles, est le débit normal du cours souterrain.

EXPLORATIONS

Deux fois, Gaupillat est allé avec Armand et Léon Raynal (de Salles-la-Source) jusqu'au bout du lac des Drapexies, à 500 m de l'entrée.

Le 10 juillet 1893, la grande équipe était renforcée de Martel et Pons. Déjà, en 1892, Gaupillat précipita une tourrie entière de ponceaux d'aniline dissous dans l'acide sulfurique, dans le cours du Tindoul, mais aucune coloration ne se manifesta aux sources.

Le phénomène est facilement explicable de nos jours. Une grande nappe d'eau de 400 m à 1 km, a un écoulement de courant extrêmement lent. Le colorant finit par se déposer au fond du lac.

Exploration du trou Marite le 10 juillet 1892 par Gaupillat, Raynal et Mahieu, ingénieur des Mines des Ponts et Chaussées de Rodez, progressèrent jusqu'à 25 m à l'intérieur. Une flaque ne laissant qu'un orifice étroit.

MARTEL EXPLIQUE SA THESE SUR LE RESEAU, DE LA MANIERE SUIVANTE :

La direction du courant, d'une part, la présence de deux grandes failles qui coupent tout le plateau d'est en ouest, de chaque côté du Tindoul, de Sébazac, au sud, et Cadeyrac, au nord, d'autre part, rendent cette hypothèse vraisemblable. Ils étaient alors convaincus que le cours souterrain du Tindoul de la Vayssière est le grand collecteur qui draine les eaux de la partie du causse situé entre ces deux failles.

Les résurgences de Muret n'ont aucun rapport avec le réseau du Tindoul...

Le compte rendu des travaux sur le causse comtal, et surtout sur le réseau souterrain du Tindoul de la Vayssière, est tiré du livre d'E.-A. Martel "Les Abîmes".

LE CAUSSE COMTAL

Il est important de noter que le cours d'eau souterrain n'a jamais été nommé. Je comble cette lacune en l'appelant "le majeur", ou "lou major".

Pourquoi mêle-t-on le nom de Salles-la-Source à celui du Tindoul ? Cette rivière souterraine est la même qui, traversant l'un, ressort à l'autre.

En effet, leur situation géologique ainsi que le fort débit précipité des eaux justifient cette thèse.

La pente théorique du réseau est faible : 1,3%. Pourquoi ne s'enfuit-il pas plus en profondeur ? La circulation des eaux souterraines du causse comtal se situe dans un karst de type dinarique (massif calcaire ayant atteint son profil d'équilibre). Les failles, que vous pouvez apercevoir sur le plan, canalisent ces eaux vers le grand collecteur.

Un affluent important issu des pertes du "rescoun du Dou" rejoint le majeur vers le centre de la ligne Tindoul-Salles-la-Source. Sa pente est de 2,2% et la jonction a été prouvée par coloration. Son cours est actuellement impénétrable.

Dans sa partie amont (amont du Tindoul), le majeur est alimenté par de nombreux cours d'eaux souterrains, provenant de la perte du Cambour (P = 1,9% et des pertes de Lioujas (P = 1,7%).

Le bassin d'alimentation comprend de nombreuses petites pertes temporaires, qui viennent grossir le collecteur. Les eaux de pluie sont collectées par les innombrables diaclases de la surface calcaire (micro pertes).

Les avens appartenant au réseau, jouent actuellement le rôle d'absorption, mais pour un certain nombre d'entre eux, il ne s'agit là que d'un rôle secondaire, car les micro-pertes ne sont pas à l'origine de leur creusement.

Je ne parlerai point du réseau de Cornelach, mon collègue Mugnier l'ayant décrit sur les fascicules des "Annales de spéléologie". Les grottes I, II, III de Cornelach, résurgences fossiles importantes et très proches les unes des autres, peuvent être interprétées comme étant le delta souterrain fossile d'un même cours d'eau.

LE TINDOUL DE LA VAYSSIÈRE

Au fond du gouffre, une galerie longue de 1 100 m nous permet de remonter jusqu'au terminus 1893. Ce n'est qu'en 1962 que Veyrunhes et Maurette ont tenté le passage du siphon en scaphandre autonome. Celui-ci a été reconnu sur plus de 75 m de longueur. Nous préparons actuellement une importante expédition de plongée sur le réseau.

En arrivant devant le passage étroit donnant accès à la rivière hypogée +, nous sommes au pied d'une paroi verticale remontant sur plus de 40 m. C'est en 1971, que notre équipe composée de Mérida, Camboulas, Alary et moi-même, réussit l'escalade de cette paroi jusque-là demeurée inviolée. Le but de cette entreprise était de vérifier si le canal + creusé verticalement et partant du haut de la paroi avait pour origine, soit le creusement par les eaux d'écoulement émanant d'une arrivée de galerie en réseau supérieur (fossile), soit par l'action corrosive + des eaux d'infiltration. La surface étant peu éloignée et possédant une végétation moyenne, la corrosion pouvait être envisagée dans ce mécanisme. C'est cette dernière thèse qui fut retenue, suite à nos observations. Ce jour-là Camboulas fut légèrement blessé par un bloc de pierre se détachant de la voûte.

A gauche de cette paroi, une petite faille a retenu l'attention de deux spéléologues ruthénois en 1964. Mugnier et Pigoy découvrirent alors sous des blocs effondrés une galerie latérale de 200 m de développement. Celle-ci est en charge dans les mêmes conditions que la galerie de trop-plein du majeur. Pour accéder à cette galerie, 15 m d'agrès sont nécessaires et quelques étroitures rendent le parcours agréable. En 1968, nous réussissons à rajouter quelques mètres de galerie vierge, après plusieurs heures d'efforts.

Pénétrons maintenant dans le cours du majeur. Après avoir franchi le rétrécissement d'accès, nous avons la surprise de déboucher dans une vaste galerie, à la voûte plate (décollement des strates) où apparaît une diaclase +. Elle fut escaladée en 1970 par Delmas, Alary et Mérida, mais ne donna lieu à aucune découverte.

Le cheminement se poursuit jusqu'à environ 500 m de l'entrée, et nous arrivons au lac permanent. En 1938, ce lac était entièrement asséché, suite à l'importante sécheresse d'alors. Les photos prises par L. Baisan et figurant dans son livre intitulé "Gouffres et abîmes des grands causses" en sont la preuve. A une centaine de mètres en aval de ce dernier, le majeur disparaît à travers éboulis et fissures, rendant le reste de la galerie fossile et de trop-plein.

Les canots sont nécessaires pour franchir le lac profond de 5 m, et nous naviguons jusqu'à une cascadielle où nous débarquons. Deux mètres plus haut, nous remontons le cours d'eau s'écoulant dans une galerie de dimensions identiques à la précédente. Vers un kilomètre de l'entrée, nous arrivons au deuxième lac. Celui-ci est très beau. Une couleur bleu-vert illumine cette nappe d'eau. Nous réperons alors le siphon terminal.

Revenons maintenant vers la sortie. Sur les indications des deux spéléos Pigoy et Lassabathie, nous décidons, en 1972, de tenter le dégagement et l'exploration d'une perte située à 110 m de l'éboulement d'entrée.

Bernard Piart, de Sévérac-l'Église, mon ami et coéquipier m'accompagnait lors de cette première. Sa compétence et sa valeur humaine font de lui un maillon efficace et sympathique de cette chaîne qu'est l'équipe.

Cette perte est creusée par l'érosion, au détriment d'un joint de stratification+. Nous parcourons alors une soixantaine de mètres dans un laminoir + étroit où l'érosion a effilé sur le sol, d'innombrables lames franchantes et peu moelleuses.

Le terminus 1966 s'arrête à un boyau semi-noyé en galerie forcée +. Ce premier passage ne nous résiste que peu de temps. Encore du ramping, des contorsions et un deuxième rétrécissement un peu plus noyé et tourmenté, nous permet d'atteindre un puits en diaclase de 6 m. La galerie ayant la même genèse +, se poursuit, nous conduisant après une succession de ressauts devant un autre puits de 5 m. Au pied de celui-ci, un siphon dont l'eau devient rapidement trouble, termine notre progression 1972.

La direction de cette galerie permet de penser que celle-ci rejoint le majeur, à environ 17 m en dessous du niveau de la galerie fossile. Il sera très difficile de rejoindre le cours actif.

LE DELTA DE SORTIE DES EAUX DE SALLES-LA-SOURCE ou SALLES-COMTAUX

Le delta de sortie des eaux du majeur comprend plusieurs grottes dont la grande source, pénétrable sur 500 m, le Trou Marie et la Gorge aux Loups. Dans cette dernière, M. Droc, ingénieur T.P.E., asséchait, en 1948, la galerie gauche en siphonnant la nappe d'eau à l'aide de simples tuyaux d'arrosage, et permit de rejoindre le siphon terminal de cette grotte. 200 m de nouvelles galeries venaient d'être découverts.

LA GRANDE SOURCE

La grande source, quant à elle, fut la première à être explorée. Les grands noms de la spéléologie s'en sont succédé, face à cet important réseau.

Une progression difficile, à travers une galerie chaotique, semi-noyée, rendue boueuse par l'installation du barrage E.D.F., ne peut être réalisable qu'après la baisse du plan d'eau.

En 1962, les plongeurs Vernettes et Maurette, accompagnés du capitaine de vaisseau Daumont, réussissent à franchir le siphon terminal mais, par manque de matériel, ne purent continuer leur progression.

Durant le mois d'octobre 1970, j'avais organisé une expédition ayant pour but de continuer l'exploration en amont du premier siphon. Cette équipe était composée des plongeurs de l'E.P.E.A. toulousains, commission régionale de plongée souterraine et club spéléo, Maurette Francis, Paul Jean, Basset Yves et de moi-même. L'équipe soutien était formée de spéléos ruthénois.

Le transport du matériel de plongée fut rendu difficile par les obstacles déjà cités. Après plusieurs heures d'efforts, nous arrivons en vue du lac formant siphon. Le temps de reconnaître celui-ci, et Maurette s'enfonça dans les eaux troubles. Ayant établi une main-courante à l'aide d'une corde, la traversée du siphon, long de 15 m et profond, par endroit, de 10 m, s'effectue sans trop d'ennuis.

Reprenant pied à la base d'une cascadelles, nous déposons les bouteilles et nous parcourons près de 500 m dans une galerie grandiose. Puis de nouveau, à la nage, nous remontons une distance égale de galerie semi-noyée, pour aboutir dans une salle circulaire où nous attend un deuxième siphon plus large. Il est alors décidé de rebrousser chemin, en topographiant les lieux parcourus.

Nous notons au retour que la galerie principale est recoupée, dans sa partie supérieure, par des galeries aériennes concrétionnées.

La thèse de Mugnier, interprétant les grottes de Cornelach comme étant le delta fossile de sortie des eaux du majeur, se trouverait alors justifiée. Leur morphologie traduit donc :

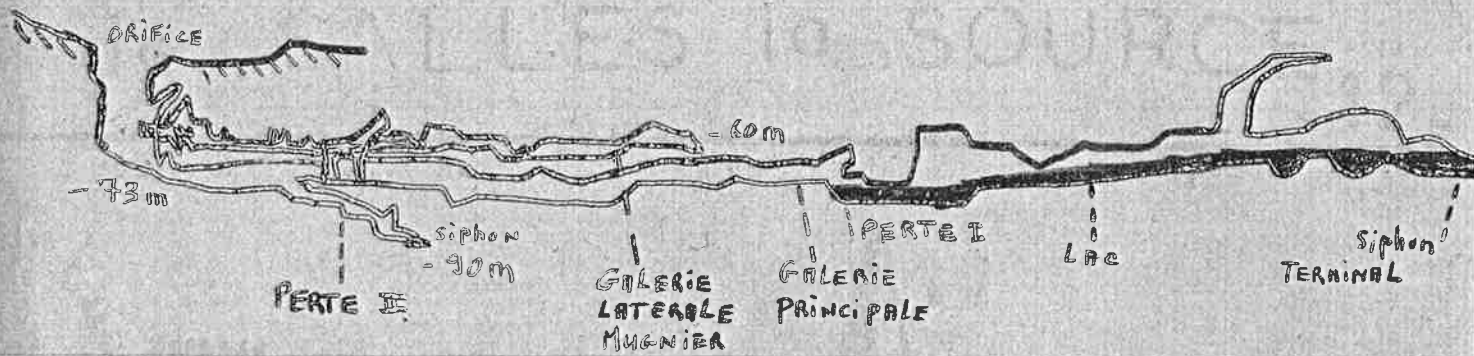
- le fort débit du cours d'eau qui parcourait ces grottes ;
- leur enfoncement, d'abord lent, puis rapide en profondeur.

Les observations effectuées lors de cette opération éclair, me permettent d'avancer qu'il sera possible de parcourir une grande partie du réseau en galerie aérienne et, éventuellement, de pénétrer directement dans celui-ci par une galerie fossile, ancien affluent, en évitant ainsi le passage des siphons. Nous recoupons par endroit, et ceci est le plus important de l'exposé, le réseau fossile de Cornelach.

D'autres cavités découvertes au début du siècle et actuellement encore, ont été désobstruées et explorées par nos équipes, telles Cornelach II et III, rendant respectivement - 35 et - 52 m de profondeur. En suivant le tracé présumé sur le terrain, l'aven + des "ossements", découverts par M. Bauguil, en 1965, fut dégagé et exploré jusqu'à la cote - 35 m. Une fissure impénétrable termine l'exploration.

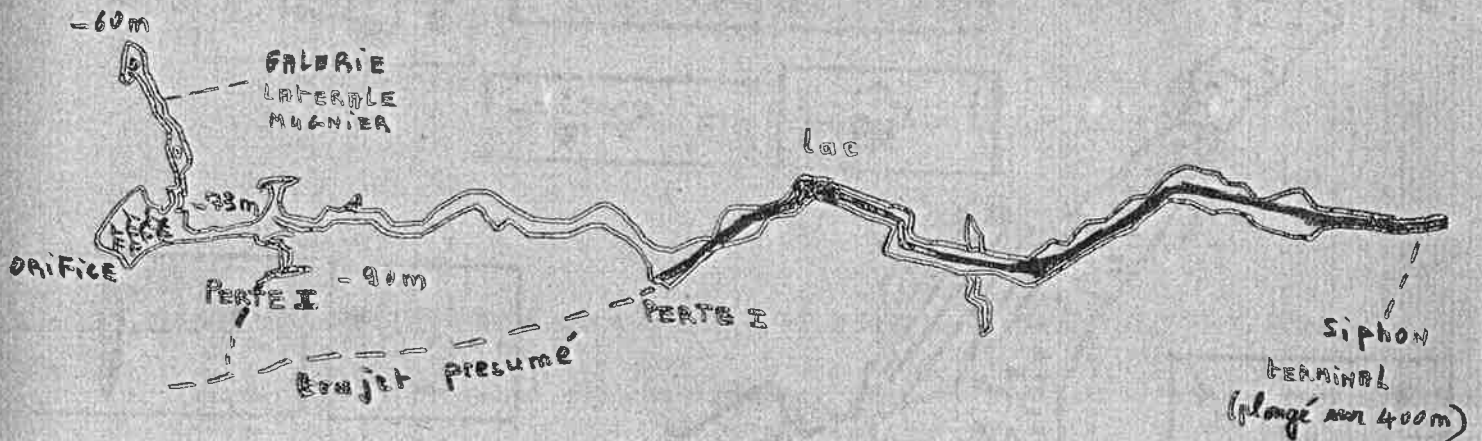
Ce n'est pas un exposé scientifique, cela manque de détails géologiques, mais le but recherché a été de permettre à tous les habitants de la région de connaître et de comprendre le creusement et la vie du sous-sol de notre cause. Ils connaissent aussi maintenant le travail de ces chercheurs, que l'on appelle à tort : "les conquérants de l'inutile".

TINDOUL de la VAYSSIÈRE



coupe

ÉCHELLE 1/600



plan

ÉCHELLE 1/600

developpement = 1100m

interprétation topographique R. PELISSIER - C. MUGNIER

N (M)



PS : UN COMPLÈMENT TOPOGRAPHIQUE EXISTE DANS

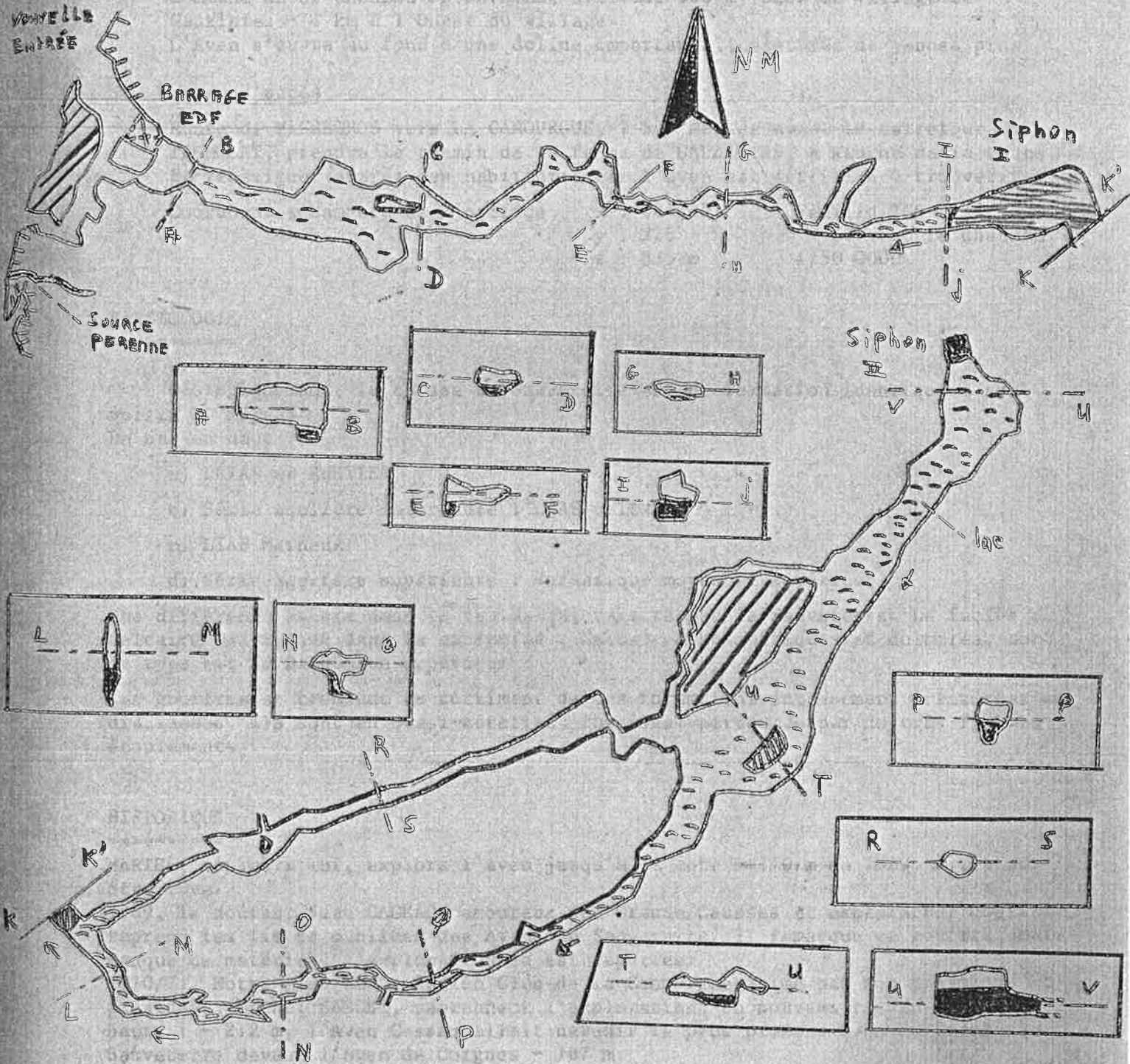
"SPELEOLOGIE EN ROUERGUE - LE TINDOUL DE

LA VAYSSIÈRE"

fascicule à se procurer chez
l'auteur Roland PELISSIER.

DELTA SOUTERRAIN de SALLES la SOURCE

-12-



echelle 1/2500.

- Developpement : 1500m

INTERPRETATION TOPOGRAPHIQUE + R. PELISSIER - F. MAURETTE

AVEN CASSAN - 202 m.

par Roland PELISSIER

SITUATION

Commune de ST GEORGES DE LEVEJAC, altitude 900 m, près du Village de Gauzinies - 1 km à l'Ouest du village.
L'Aven s'ouvre au fond d'une doline importante, ceinturée de jeunes pins.

Moyen d'accès

Route de MASSEGROS vers LA CANOURGUE, 1 500 Mètres avant le carrefour du TREMOLET, prendre le chemin de la ferme de GAUZINIES, à gauche de la route. Se renseigner auprès des habitants, car l'aven est difficile à trouver.

Coordonnées Lambert de l'orifice	x : 669,20	Feuille IGN
	y : 228	Séverac le Chateau
	z : 835 m	1/50 0000

KARSTOLOGIE

Géologiquement, le causse de Sauveterre est de formation identique à son voisin le Méjean.

De bas en haut :

- TRIAS et RHETIEN
- Série aquifère intérieure : LIAS calcaire
- LIAS Marneux
- Série aquifère supérieure : Jurassique moyen et supérieur.

Une différence existe dans le faciès qui caractérise la Sauveterre. Le faciès du Calcaire est classé dans la catégorie : Calcaires dolomitiques et dolomies, dont le type est le Bathonien supérieur.

Les gouffres se creusent au détriment de ces formations intensément fracturées et diaciées. Ils sont en quasi-totalité, fossiles, parcourus par de très faibles écoulements

HISTORIQUE

MARTEL, toujours lui, explora l'aven jusqu'à la cote - 110 m en 1889. Arrêt sur étroiture.

1969, le docteur Jean GAGEAC, amoureux des Grands Causses et explorateur confirmé, reprend les listes oubliées des Avens de Sauveterre. Il remarque ce gouffre, mais manque de matériel, l'exploration en est reportée.

1970/71. Notre club et le Spéléo Club de la Canourgue animé par son dynamique président, Michel SANCEY, reprennent l'exploration. Un nouveau record allait être battu : - 212 m, l'Aven Cassan allait devenir le plus profond aven du Causse de Sauveterre devant l'Aven de Corgnes - 187 m.

DESCRIPTION : Découverte.

=====

La gueule impressionnante de l'abîme, s'ouvre au fond d'une doline. Son entrée située au pied d'une falaise, est diaclasée.

Quelques ressauts nous amènent à la cote - 10 m.

Un puits de 99 m leur fait suite, et nous débouchons dans une salle de dimensions moyennes.

Un départ en méandre et quelques mètres plus loin, nous débouchons au terminus 1889

Il faut reconnaître que ce boyau étroit, sinueux et boueux, refroidit quelque peu les Hélas pour des la masse entre en action, et le boyau se dégage mètre par mètre.

Une étroiture en colimaçon est franchie, encore un peu de ramping et cela paraît impossible, mais ça s'agrandit. Ressaut de 3 m, ramping boueux, étroiture, salle, R 6, étroitures de bonne qualité. Doublée, P 6, Ressaut ; P 18, P 23 se succèdent et nous arrivons au fond de ce dernier puits qui est en réalité unique, coïmatés à certains retrécissements.

Quelques éboulis nous laissent entrevoir la suite, cela continue, nous sommes à - 170 M.

Deux ressauts successifs de 14 et 11 m et c'est la fin du gouffre. Infiltration de l'eau dans un bouchon de sable. Nous sommes à - 202 m.

Lors de la remontée, nous explorons plusieurs petits départs mais sans résultats. La présence d'un puits parallèle du P 99 est certaine.

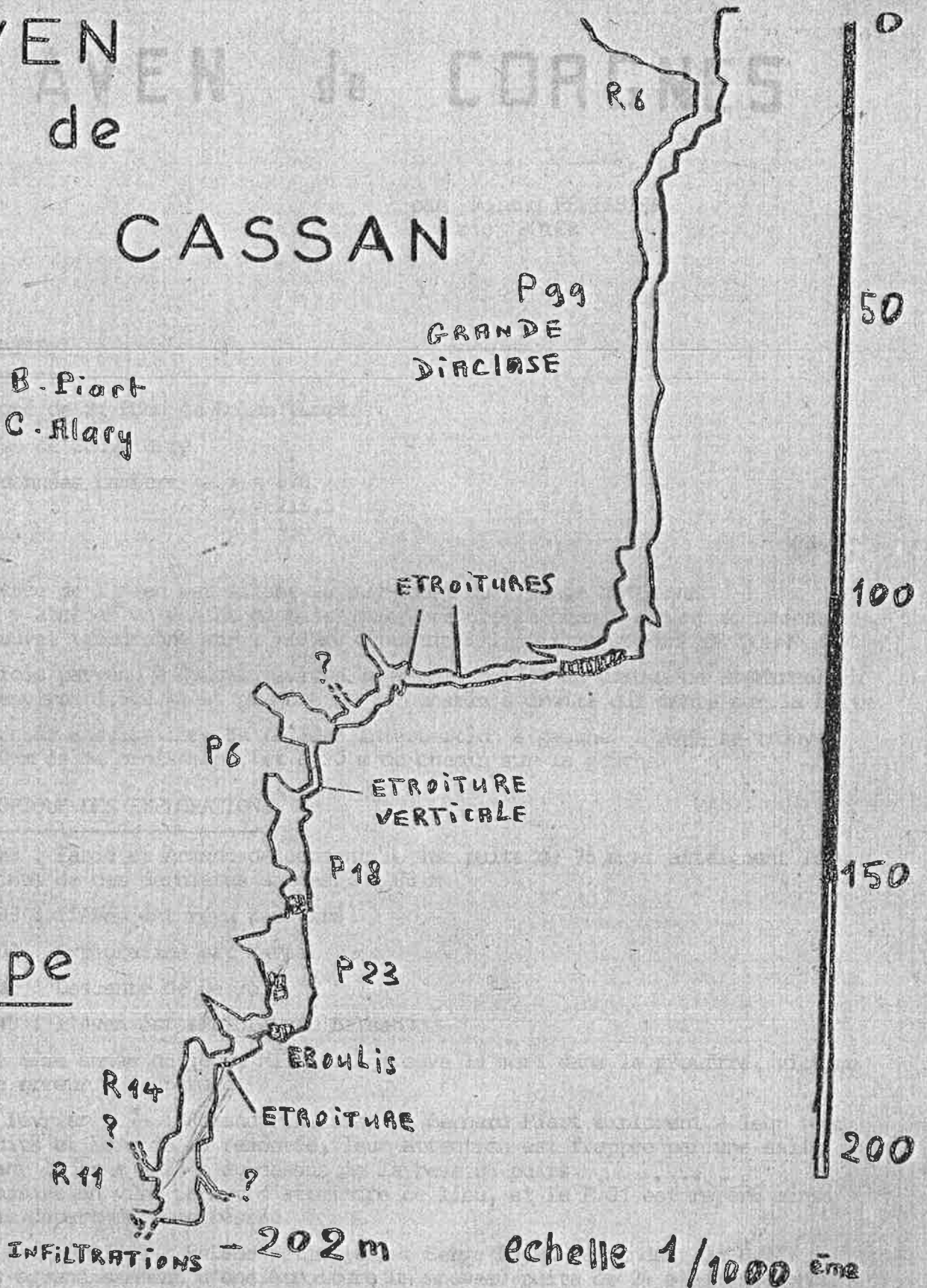
Total des Puits : 300 m
des Galeries : 300 m

AVEN
de

CASSAN

topo : B. Piart
C. Alary

coupe



echelle 1/1000 ème

INFILTRATIONS - 202 m

AVEN de CORGNES

par Roland PELISSIER
et Eric BOYER

SITUATION

Commune de St Rome de Dolan (Lozère)

Causse de Sauveterre

Coordonnées Lambert x = 670
 y = 215,5
 z = 930 m

L'entrée de l'Aven est située au sud-ouest du village de Cauvel.
Pour y accéder en venant du Massegros, prendre le chemin menant au hameau de Cauvel (goudronné sur 1 km) et débutant 500 m avant St ROME DE DOLAN.

Une fois parvenu à Cauvel, suivre le chemin menant au cirque de St Marcellin sur environ 1,500 km et prendre le 1er chemin à droite qui monte sur la butte.

Bifurquer ensuite lors de la 1ère intersection à gauche. L'aven se trouve à 200 m de ce croisement, et à 20 m du chemin sur la gauche.

HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

- 1889 : Fabié et Armand descendent le 1er puits de 75 m et atteignent le terminus de ces dernières années : - 83 m

- 1899 : l'Aven est revu par Viré

- 1900 : Exploration par Martel

- 1932 : Descente de De Joly

- 1940 : l'Aven est exploré par Balsan.

Cette même année un jeune Millavois trouve la mort dans le gouffre, victime d'une erreur de repérage.

- 10 Février 1974 : Roland Pelissier et Bernard Piart explorent à leur tour le puits et lors de la remontée, leur attention est frappée par une salle formant lucarne à 20 m au-dessus de la base du puits.

Un passage en vire permet d'atteindre ce lieu, et le P.91 est repéré ainsi que le départ du 2ème réseau.

- 14 Février 1974 : Roland Pelissier et Serge Dayma descendent le P.91
Après agrandissement d'une étroiture un nouveau puits de 24 m est descendu et le fond atteint à la cote -187 m.

- 4 Mars 1974 : Roland Pelissier et Robert Mouly explorent le 2ème réseau entrevu à - 65 m dans la salle du pendule. Ils découvrent 3 puits (P 17 ; P 1 ; P 18) et atteignent le fond de ce réseau à - 153 m

DESCRIPTION

Le puits d'entrée n'est pas vertical et comporte 2 ressauts de 8 et 12 m. Au bas de ce dernier il est possible par une seule verticale d'atteindre le terminus du puits originel à - 83 m. Mais une galerie débouche aussi dans un P. 10 parallèle et rejoignant le grand puits.

L'exploration par ce cheminement différencié est nécessaire pour atteindre le nouveau réseau. Au niveau de la jonction par un P. 42 avec ce grand puits, il faut seulement descendre de 11 m et une vire atteinte en pendule permet d'accéder par un surplomb de 13 m dans la "salle-lucarne" (salle P.P) La continuation la plus évidente se fait par le P. 31 (Ø 6 m)

En son fond une étroiture agrandie donne sur un P. 24. Puis un ressaut exploré en escalade permet de rejoindre le fond impénétrable du gouffre où coule un maigre ruisseau (débit 2l/sec.). En ce point il y a peu de chance d'espérer une continuation en profondeur vers la nappe phréatique du Tarn.

Revenons à la salle PP. En prospectant parmi les grosses dalles éboulées on découvre le sommet d'un nouveau réseau. Celui-ci débute par une galerie en pente ; ensuite un ressaut de 2 m débouche dans une salle très bien concrétionnée. Au bas du R. 2 un puits de 17 m en escalade donne accès à une grande salle dont le fond est tapissé de gours. Sur un côté de cette salle un nouveau P 17 est obstrué par une coulée de calcite. Au niveau des gours une chaudière verticale agrandie se greffe à un P. 18 parfaitement circulaire, immédiatement suivi par un P 18 jumeau ou un étroit conduit de 3 m marque le fond. Au milieu de ce dernier P. 18, un pendule permet d'atteindre un puits parallèle d'une dizaine de mètres butant sur un lac sondé sur 5 m et marquant le terminus de cette partie du gouffre à la cote - 153 m.

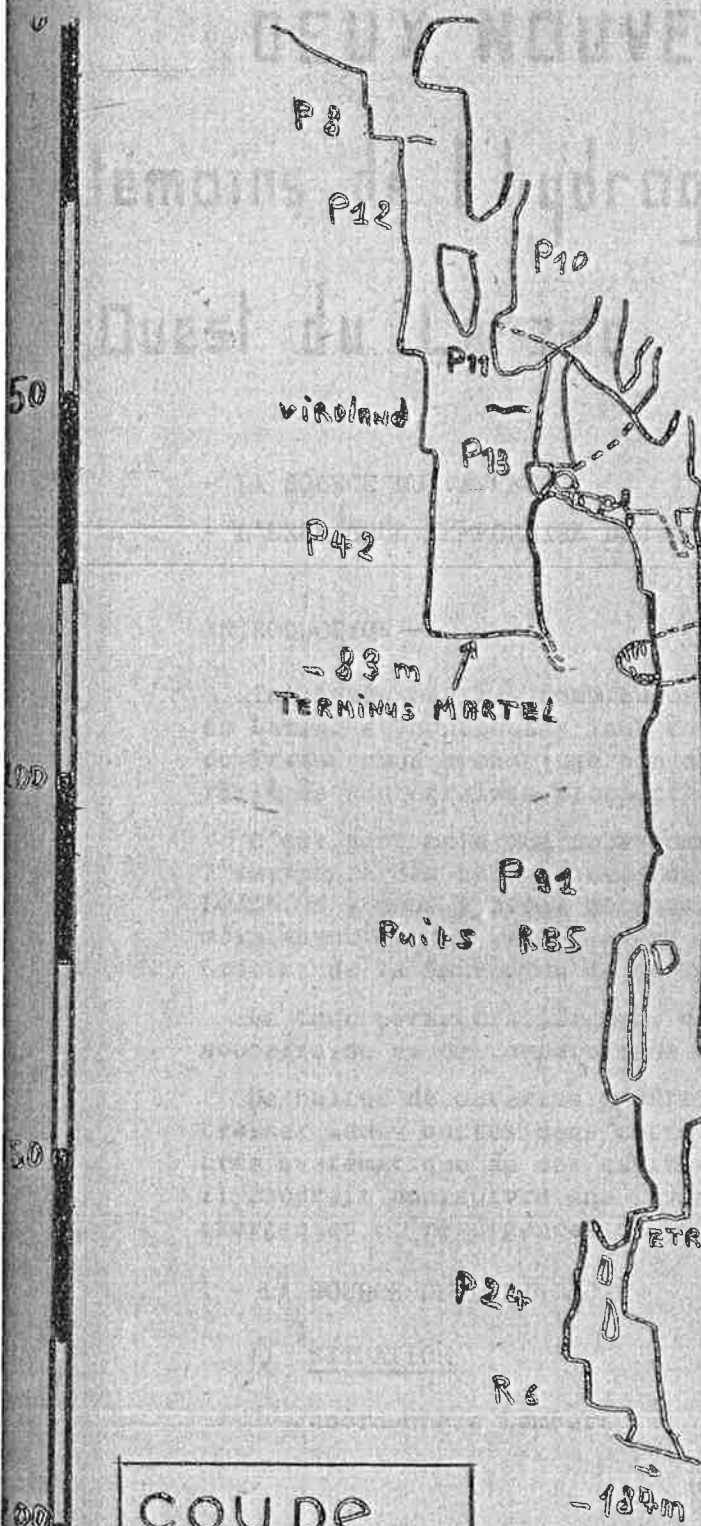
CONCLUSION

La découverte de tous ces puits et de tout ce terrain vierge permet de placer l'aven de Cognes en évidence parmi les plus grands gouffres des Causses.

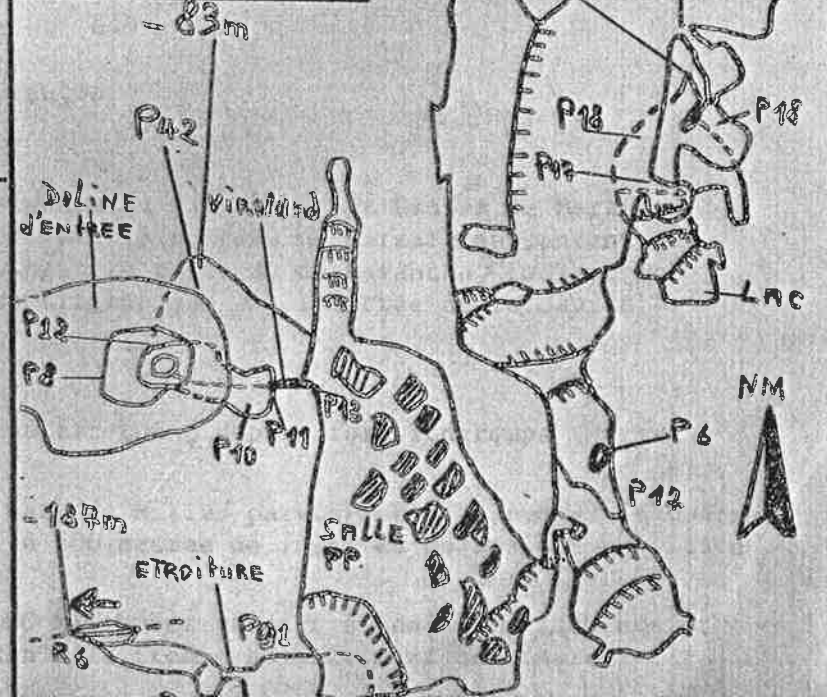
Puits	Cordes	Spits	Divers
R 8	10 m		Amarrage sur arbre
P 12	20 m	2	
P 10	20 m	2	
P 11 pendule	20 m	2	1 étrier
P 13 vire	25 m	2	
⁹ P 91 14 11 16 41	110 m	5	2 étriers
P 24 ⁸ 16	30 m	1	
P 17	25 m	2	
P 18	25 m	2	
P 18	25 m	2	

AVEN de CORGNES

(48 - ST ROME DE DOLAN)
- course de Souveterre -



Plan échelle 1/500



coupe échelle 1/1000

Topo : levée le 21/09/75
 par : E. BOYER
 R. PELISSIER
 R. VIGOURDUX
 C. ROUX

dessin : E. Boyer

DEUX NOUVELLES RIVIERES

témoins de l'hydrogéologie de la bordure

Ouest du Larzac

par Bernard PIART

- LA SOURCE DU LAVENCOU
- L'EXURGENCE TEMPORAIRE DES LACS

INTRODUCTION

Intrigués par les nombreuses rivières jaillissant au pied des falaises du Larzac et continuant leur chemin aérien sur les avants causses imperméables du Trias, nous avons jugé bon de revoir plus complètement deux petites rivières souterraines prospectées il y a quelques années.

C'est pour cela que nous sommes revenus explorer la source du Lavencou et l'exurgence des Lacs, toutes deux sises sur la commune de ST GEORGES de LUZENCON ; nous y avons découvert des prolongements et elles viennent maintenant de par leur ampleur s'ajouter aux déjà connues Boudoulaou, Brias, Grottes de la Source ou de la Cabane de St Paul des Fonts.

Le tout permettra sûrement de mieux cerner la circulation hydrologique souterraine de ce compartiment ouest du Causse.

De belles découvertes s'offriront d'ailleurs aux explorateurs qui iront traîner leurs bottes dans cette région, car c'est sans faire une prospection très systématique de ces cavités que nous y avons trouvé des continuations. Il faudrait poursuivre une inventoriatiion systématique de toutes les exurgences et résurgences des bordures du plateau.

I - LA SOURCE DU LAVENCOU

1) SITUATION

coordonnées Lambert x : 655,8
 y : 193,35
 z : 640 m

commune : St Georges de Luzençon

département : Aveyron

De St Georges de Luzençon se rendre au village de St Geniez de Bertrand. Suivre ensuite la route qui grimpe vers le plateau du Larzac, serpentant dans un cirque naturel. Il suffit de longer le ruisseau du Lavencou, coulant en contrebas de la route, jusqu'à son origine qui est l'entrée de la cavité.

2) HISTORIQUE

Le couloir fossile d'origine est connu depuis fort longtemps (Martel - Baisan - Mazauc - Rouire)

En 1950, Cartailiac et Alibert de Millau parvinrent à retrouver le cours actif du ruisseau et s'arrêtèrent à 500 mètres de l'entrée devant une étroiture noyée par un fort débit d'eau.

En 1970, Bernard Piart du SC MJC Rodez réussit à passer ce terminus et découvrait la suite du réseau jusqu'à la trémie actuellement terminale.

3) GEOLOGIE

Le ruisseau circule dans un réseau karstique de fissures et canaux situés dans le calcaire bajocien, en appui sur le socle imperméable du Causse, lequel se rattache au sommet du Toarcien.

Ceci donne au réseau un profil horizontal et le ruissellement se fait en écoulement libre dans des diaclases. Vers le point terminal on bute sur une zone de broyage qui justifie les trémies obstruant le cheminement.

4) DESCRIPTION DE LA CAVITE

L'entrée est constituée par un proche éboulis du plancher duquel provient le ruisseau alimentant le Lavencou extérieur.

Un couloir fossile creusé sur joint de strate et long de 100 mètres lui fait suite, qui se termine sur une barrière stalagmitite. Ce couloir recoupe peu avant son terme une petite diaclase perpendiculaire formant méandre, qui débouche sur une galerie vaste et parallèle au conduit fossile, et dans laquelle on devine le trajet d'un cours d'eau sous-jacent. En aval, la galerie s'abaisse et devient boueuse, puis impénétrable à peu de distance de l'exutoire du ruisseau. En ce point une jonction a été réalisée avec un puits de 13 m. proche de l'orifice d'entrée. En amont les dimensions deviennent plus grandioses et on localise un concrétionnement intense. Par endroits, des regards montrent que le cours d'eau circule à un niveau inférieur de la diaclase. Le passage d'une chaudière en hauteur, puis une descente dans un méandre permettent enfin de pénétrer dans le ruisseau pressenti. Maintenant il suffit de remonter le courant pour suivre le trajet de l'eau. A 200 Mètres une étroiture noyée avait stoppé la progression des précédents explorateurs (1950). Derrière le couloir reprend de belles dimensions, et le lit du ruisseau présente de petites cascades et gours profonds. Mais une galerie aérienne permet de les "shunter".

De nouveau, la diaclase redevient "autoroute" et l'on peut même se réchauffer en courant ! Bientôt le cours d'eau prend une allure plus tortueuse et les parois se recouvrent de limon. Quelques dizaines de mètres plus loin une trémie obstrue tout passage. Il faut escalader et rejoindre une lucarne qui donne sur une grande salle chaotique à l'issue de laquelle on retrouve le réseau actif. Mais pas pour longtemps... car 50 m plus loin on bute à nouveau sur un éboulis instable d'où provient le Lavencou secret ! Là une tentative osée de passage appuyée par un étayage solide permettrait sûrement de retrouver le réseau actif au-delà de cette zone de broyage.

Le développement actuel de la cavité est de 1150 mètres pour une dénivelée de + 15 mètres.

Grotte Lavencou

EXSURGENCE DU

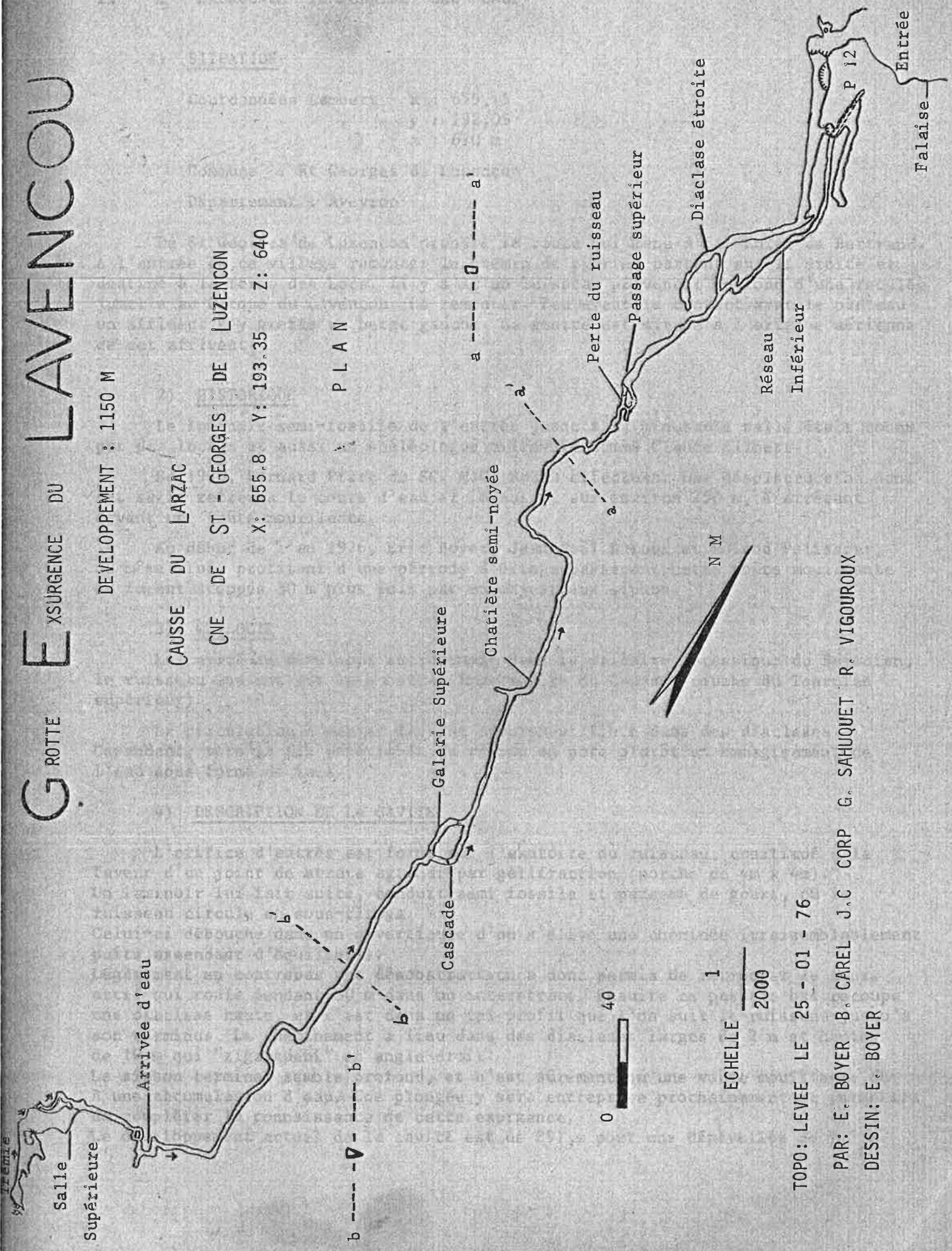
DEVELOPPEMENT : 1150 M

CAUSSE DU LARZAC

CNE DE ST - GEORGES DE LUZENCON

X: 655.8 Y: 193.35 Z: 640

PLAN



TOPO: LEVEE LE 25 - 01 - 76

PAR: E. BOYER B. CAREL J.C CORP G. SAHUQUET R. VIGOUROUX

DESSIN: E. BOYER

1
ECHELLE
2000

II - L'EXURGENCE TEMPORAIRE DES LACS

1) SITUATION

Coordonnées Lambert x : 655,15
 y : 192,05
 z : 610 m

Commune : St Georges de Luzençon.

Département : Aveyron

De St Georges de Luzençon prendre la route qui mène à St GENIEZ de Bertrand. A l'entrée de ce village remonter le chemin de pierres partant sur la droite et destiné à la ferme des Lacs. Il y a là un ruisseau provenant du fond d'une reculée jumelle au Cirque du Lavencou. Le remonter. Peu avant le contact avec le plateau un affluent s'y greffe en berge gauche. La grotte est située à l'origine aérienne de cet affluent.

2) HISTORIQUE

Le laminoir semi-fossile de l'entrée jusqu'à la minuscule salle était connu par des locaux et aussi un spéléologue millavois nommé Claude Alibert.

En 1970, Bernard Piart du SC. MJC. Rodez effectuant une désobstruction dans cet salle retrouva le cours d'eau et le suivit sur environ 250 m, s'arrêtant devant une voûte mouillante.

Au début de l'an 1976, Eric Boyer, Jean Noël Dufour et Roland Pelissier, du même club, profitant d'une période d'étiage passèrent cette voûte mouillante et furent stoppés 30 m plus loin par un majestueux siphon.

3) GEOLOGIE

La cavité se développe entièrement dans le calcaire jurassique du Bajocien, le ruisseau coulant sur le substrat imperméable du Causse (couche du Toarcien supérieur).

La circulation d'eau se fait en écoulement libre dans des diaclases. Cependant, vers la fin pénétrable du réseau on note plutôt un enmagisement de l'eau sous forme de lacs.

4) DESCRIPTION DE LA CAVITE

L'orifice d'entrée est formé par l'exutoire du ruisseau, constitué à la faveur d'un joint de strate agrandi par gélifraction (porche de 4m x 4m). Un laminoir lui fait suite, conduit semi fossile et parsemé de gours, où le ruisseau circule en sous-tirage. Celui-ci débouche dans un diverticule d'où s'élève une cheminée (vraisemblablement puits ascendant d'équilibre). Légèrement en contrebas une désobstruction a donc permis de retrouver le cours actif qui coule pendant 30 m dans un interstrate. Ensuite ce passage bas recoupe une diaclase haute, et c'est dans un tel profil que l'on suit le ruisseau jusqu'à son terminus. Le cheminement a lieu dans des diaclases larges de 2 m et hautes de 10 m qui "zigzaguent" en angle droit. Le siphon terminal semble profond, et n'est sûrement qu'une voûte mouillante due à une accumulation d'eau. Une plongée y sera entreprise prochainement et permettra de compléter la connaissance de cette exurgence. Le développement actuel de la cavité est de 291 m pour une dénivellée de ϕ 5 m.

PLAN

GROTTE

EXURGENCE

TEMPORAIRE
des LACS

(casse du LAZAC)

Ch^{ne} S^t GEORGES DE LUZENÇON

- 12 -

x = 655,15

y = 192,05

z = 610 m

Developpement: 291 m

ECHELLE 1/1000



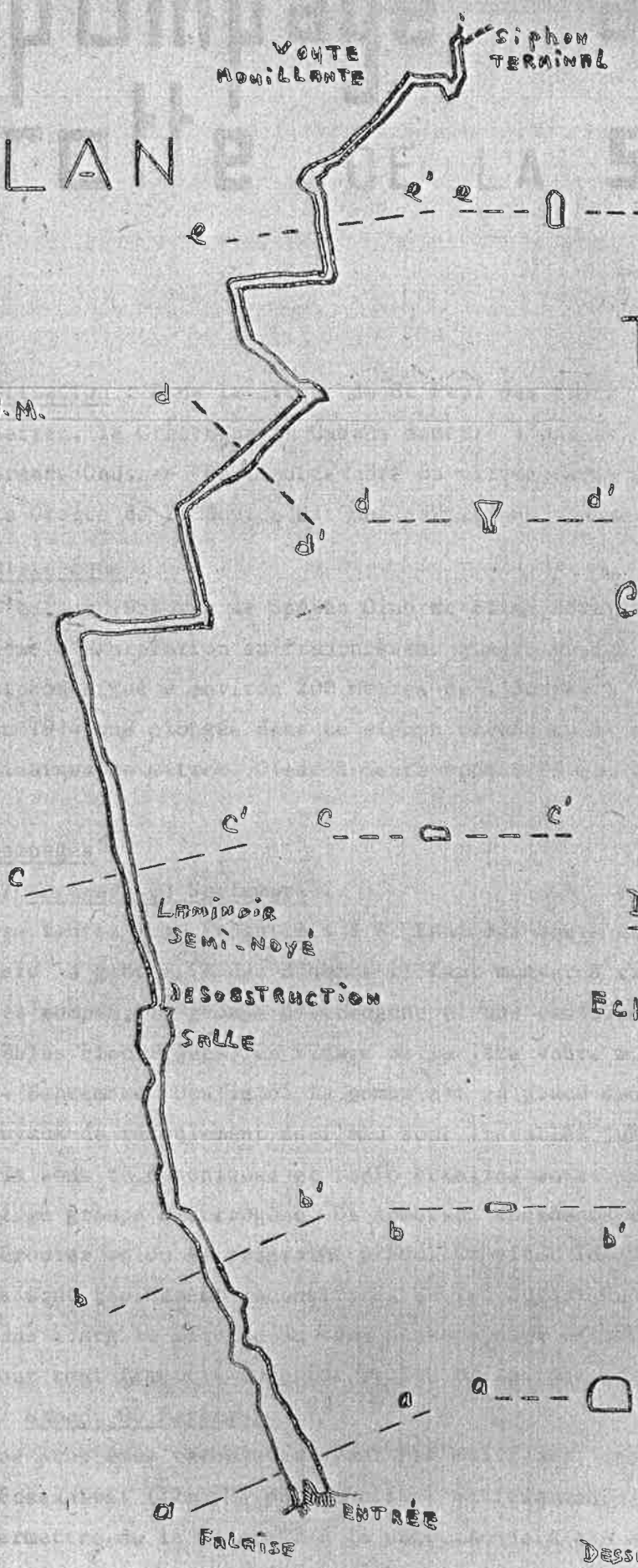
topo levé le 11/01/76

Par: E. Boyer

J.-M. Dufour

R. PELISSIER

Dessin: E. Boyer



pompage a la grotte DE LA SOURCE

par Remi VIGOUROUX

Situation : Dans le cirque de St Paul des Fonts, sous les contreforts du Larzac, la Grotte de la Cabane demeure l'une des plus belles cavernes des Grands Causses. De l'autre côté du cirque, sous le bois de la Flageolle, la Grotte de la Source est une cavité peu connue.

Historique :

C'est en 1951 que le Spéléo Club de Saint Affrique en fit pour la première fois l'exploration en franchissant quatre voûtes mouillantes jusqu'à un siphon situé à environ 200 Mètres de l'entrée.

En 1974 une plongée dans ce siphon révéla qu'il se poursuivait sur plusieurs dizaines de mètres. C'est à cette époque là que germa l'idée d'un pompage !

Pompages :

1/ Mercredi 03 Septembre :

Des tentes sont installées à St Paul des Fonts et le matériel est acheminé vers la grotte. A dos d'homme il faut monter à travers bois dans les rochers les pompes, le groupe électrogène et une centaine de mètres de tuyaux et de câbles électriques. Le vidage de la 1ère voûte mouillante est terminé le 04 Septembre. Dès le 05 la pompe est en place dans le siphon terminal. Les tuyaux de refoulement de l'eau sont installés jusqu'à l'extérieur et les liaisons téléphoniques et radio établies entre le fond de la cavité, l'entrée et le groupe électrogène. De nombreux incidents empêchent le travail de se dérouler selon le programme prévu. En effet les 1er, 2ème et 3ème plans d'eau se sont rapidement reconstitués et les tuyaux de refoulement s'enfouissent dans l'argile liquide du 4ème passage noyé. Plusieurs heures sont nécessaires pour tout remettre au point et les opérations s'achèvent tard dans la nuit.

2/ Samedi 06 Septembre :

Les problèmes techniques ayant été maîtrisés, trois heures de pompage sont nécessaires (12m³/h) pour abaisser suffisamment le niveau du siphon et permettre de le franchir à la nage. Au-delà est découverte une galerie parfaitement circulaire et longue d'une centaine de mètres qui bute sur un nouveau siphon profond. Faute de temps il n'est pas possible d'en tenter le vidage. Le déséquipement prendra encore une journée entière.

Conclusion :

Le but fixé a donc été atteint : la technique des pompages (travail long et lourd !) est cependant efficace. Cette méthode constitue une forme intéressante de l'investigation du sous-sol des Grands Causses et de ses réserves en eau.

Un programme de travail dans ce sens est déjà mis au point...

Géologie : (par Henri Salvayre)

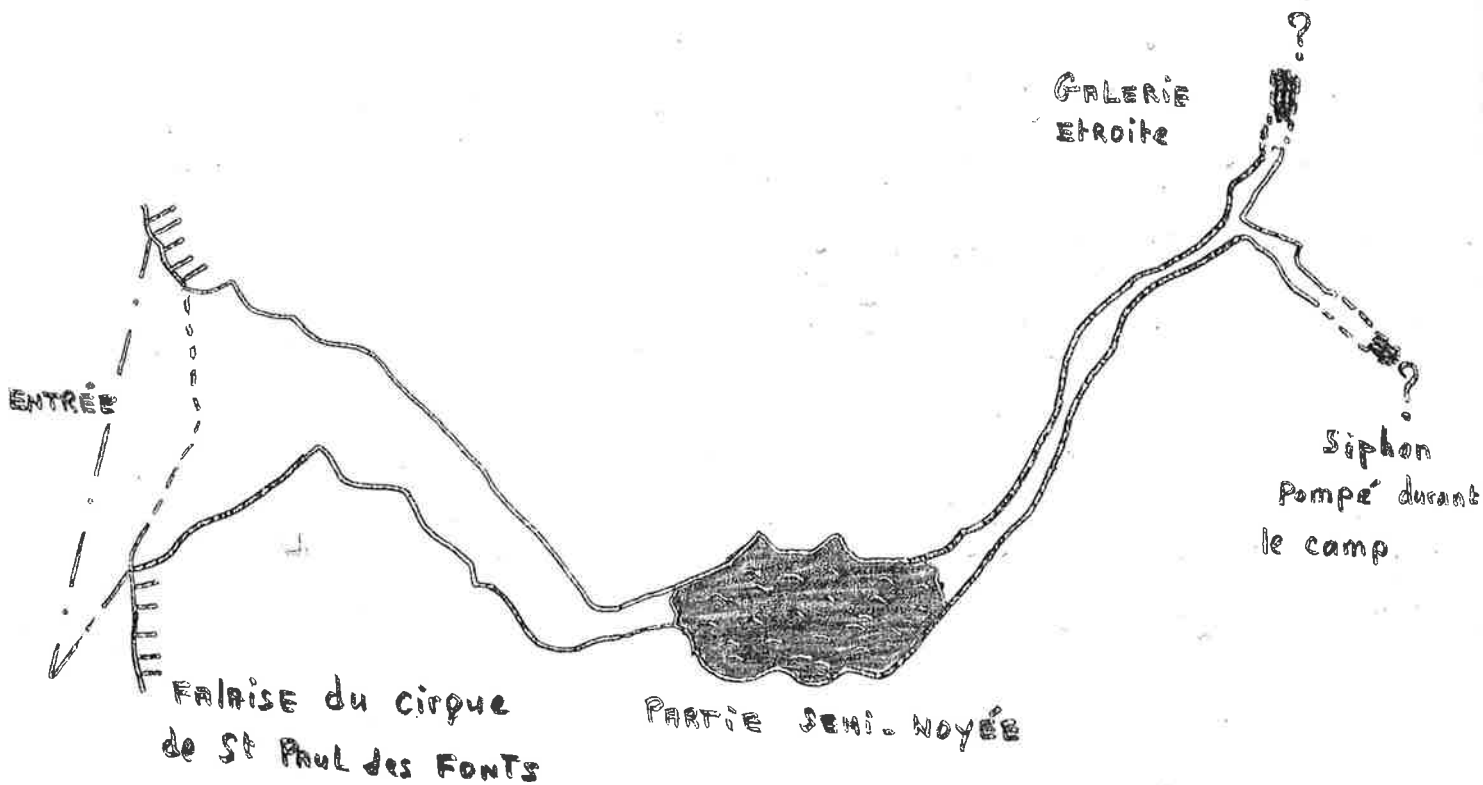
La grotte de la Source se développe entièrement dans les calcaires en gros bancs du Bajocien. Elle comprend 3 parties :

- la 1ère, longue de 80 m est creusée suivant des joints de stratification
- la 2ème suit une diaclase parallèle à la falaise
- la 3ème (qui a été vidée après pompage) se développe dans un système de diaclases perpendiculaires qui déterminent un couloir en conduite forcée.

Participants :

Spéléo Club de Saint Affrique.

Spéléo Club M.J.C. Rodez (Véronique Domergue - Remi Vigouroux)



- topo visuelle du Réseau -
par HENRI SALVAYRE

L'AVEN des HURES

Nouveau record de profondeur des Grands Causses Majeurs

par Roland PELISSIER

I / SITUATION

Commune : HURES Département de la Lozère (48)
Feuille : I.G.N., Meyrueis 3-4, feuille XXVI - 40
Echelle : 1/25000è - Courbes de niveau - 10 m

Le Gouffre s'ouvre dans les assises calcorodolomitiques du Kimméridgien (jurassique supérieur), au coeur d'une importante cuvette, peut-être un Cuyala.

Un chemin carrossable partant du village, plein sud, 250 m, permet d'approcher à moins de cinquante mètres l'ouverture de l'Aven.

II / HISTORIQUE

1889 : E.A. MARTEL atteint la côte - 103 m ; arrêt sur une nappe d'eau importante.

1892 : Paul ARNAL s'arrête à la côte - 121 devant une étroiture infranchissable.

1930 : DE JOLY parvint à franchir l'étroiture et réussit à atteindre la cote - 187 m.

1948 : BALSAN et les anciens du spéléo club des Causses de Millau, atteignent le fond à quelques mètres de celui de DE JOLY.

Juillet 1970 : J.C. FRACHON et U. AUCANT (Jura) passent en apnée la voûte mouillante et faute de matériel, rentrent chez eux sans continuer l'exploration.

Août 1970 : Une équipe du C.A.F. de Millau plonge en apnée et passe la voûte mouillante et s'arrête sur une nouvelle voûte à - 260 m.

Septembre 1970 : PELISSIER et son équipe sont intéressés par l'Aven à leur retour de la Turquie. Ils passent la voûte mouillante et remettent à plus tard l'exploration.

Août 1972 : N'ayant plus d'écho d'exploration R.PELISSIER et son équipe décident de passer à l'action.
En quelques jours la cote - 300 est atteinte. Presque un kilomètre de galeries sont découvertes : l'Aven de Hures est le plus important des Causses.

EXPLO - HURES 1973

=====

20/21/22 Avril 73

Exploration rapide : 1ère voûte, salle des perles, réseau Jean-Luc.

Départ en galerie étroite, basse et sinueuse

La désobstruction de plusieurs passages, permet de rejoindre une succession de recoupement en diaclase et nous rend 200 m de réseau ;
dénivellé = 40 m

La galerie est comblée par un dépôt de sable et d'argile.

Plusieurs remontées dans le réseau principal (puits remontant et canal de voût du méandre) sont réalisées.

BILAN : 1 Expédition
TPST = 12 heures

EXPLO - HURES 1974

=====

1er Avril Le repérage du puits de l'écho sur le terrain doit nous donner de précieuses indications pour le retrouver vers la cote - 150. L'intérêt est important. Shunter la 1ère voûte mouillante et le gain de temps et de matériel est sensas.

1er Avril, marrant, mais l'équipe fouille chaque mètre de paroi et quelques heures après découvre le fameux puits appelé P. Pélissier (ou Puits de l'Echo)
Résultats très positifs.

Septembre 1974 Exploration rapide jusqu'à une galerie repérée précédemment à la cote - 280 (galerie Bernard).

Départ en laminoir exceptionnel puisque sa longueur dépasse 100 m en rectiligne. Nous débouchons sur plusieurs galeries descendantes R 2, R 4 et enfin un P 25 m. Nous arrivons sur un chaos et plus bas, une nappe d'eau bloque notre progression. A quelle profondeur sommes-nous ? La topo nous le dira.
Affluent R très étroit à la base du puits

Très étroit, ce boyau est un affluent au débit inférieur à 1l/seconde. Il nous rend 50 m.

Lors de la remontée, un nouveau puits recoupant le précédent est découvert, et de magnifiques perles de cavernes nous accueillent.

A l'entrée du laminoir, découverte d'un nouvel affluent, appelé "galerie Eric".

Une escalade rapide et le nouvel affluent nous rend une centaine de mètres.
Départ en diaclase fin en laminoir noyé. Plongée prévue.

BILAN : 2 expéditions
T.P.S.T. : 24 heures.

Le réseau parallèle du grand puits à l'origine, communiquait par la galerie actuelle d'accès, au réseau de la voûte mouillante. Dans cette galerie paragénétique (recreusement en un deuxième temps) ; il faut remarquer la reprise d'érosion qui a laissé à mi-hauteur un plancher stalagmitique peu épais ! Cette galerie aborde le grand puits à 70 m du fond. La hauteur de ce puits cylindrique se perd dans l'obscurité. Il appartient donc à un réseau parallèle qui rejoint le réseau déjà connu au-delà de la voûte mouillante. Un repérage en surface, d'après topographie, permettrait peut-être de déboucher directement sur ce réseau.

4°) Au-delà de - 230 m (?), un nouveau méandre très étroit débute, provoqué certainement par l'apparition de niveaux calcaires beaucoup plus lités.

=====:

EXPLO - H U R E S 1972

=====

DECOUVERTES EFFECTUEES PAR L'EQUIPE PELISSIER-PIART-BOYER-CABANIE-VIGOUROUX

1972 La voûte mouillante est dépassée : longue de 6 m, il est possible de la désamorcer avec un tuyau flexible. Quelques petits ressauts, et le P 7 est équipé. La galerie descend toujours, plus large et légèrement inclinée. Plusieurs galeries latérales sont repérées et seront explorées lors de la remontée.

Le réseau serpente en méandres parfois large parfois étroit. La hauteur atteint à certains endroits 10 m.

Ensuite le P. 12 et une vingtaine de mètres plus bas, la deuxième étroiture forment une défense efficace du réseau inconnu.

On note sur les parois, des concrétions de foramation aquatique. L'étroiture a été bouchonnée, et l'eau y a stagnée plusieurs siècles. (hauteur atteinte par la masse d'eau : 18 m - jusqu'à la base du P 12)

L'étroiture - 260 m est un boyau en conduite forcée, long de 6 m, se terminant par un angle droit. Pour faciliter le passage, un ruisselet nous baigne agréablement, mais il est possible de faire baisser le niveau d'eau à l'aide d'un tuyau flexible.

Le méandre se poursuit identique au creusement précédent mais la pente s'accentue.

La galerie Bernard est repérée vers - 280 m, et la descente se poursuit. Un P 8, en cascade, nous dépose à l'entrée d'une galerie type de mine ; longue d'une trentaine de mètres, cette dernière s'arrête en surplomb d'un majestueux siphon. La cote - 300 est dépassée, mais joie et déception s'entrechoquent.

Lors de la remontée, la salle des perles est découverte ainsi que le départ du réseau Jean-Luc et le puits de l'écho (+ Pélissier).

BILAN : 3 expéditions

Temps passé sous terre : 30 heures

E X P L O . - H U R E S 1975

=====

Escalade réussie en haut du P 13 + 20 m ; découverte d'un court réseau concretionné.

Siphon terminal plongé en apnée le 1er Avril 75 par R.P. ; reconnaissance sur 5 m.

3 sorties topographiques pour calquer définitivement la coupe et le plan de cet aven. Il est curieux de constater que les premiers à critiquer les cotes ne sont jamais les premiers lorsqu'il faut prendre des risques pour faire la première.

BILAN : 5 expéditions

T.P.S.T. : 33 heures

P R O J E T S E X P L O - H U R E S 1976

=====

- Tentative en plongée du siphon terminal - 310 m.
- Tentative en plongée du siphon Galerie Bernard
- Tentative en escalade de la Remontée du P. Pélissier
- Tentative en escalade d'un nouveau réseau repéré par Claude SERRET (ASNE-LYON)
- Topographie complète de l'aven.

: = : = : = : = : = : = : = : = : = : = : = : = : = : = : = :

GRILLE DU MATERIEL NECESSAIRE POUR L'EXPLO

P 33	1	corde	de	45 m	4 spits
P 40	1	"	"	60 m	3 "
P 14	1	"	"	25 m	2 "
P 10	1	"	"	15 m	2 "
P 5	1	"	"	5 m	1 "
P 6	1	"	"	10 m	2 "
P 10vire	1	"	"	35 m	3 "
P 7)	1	corde	75 m	7 spits
P 13					
P 44)				
P 12	1	corde	de	15 m	Amarrage naturel
P 8	1	"	"	15 m	1 spit
P 25	1	"	"	30 m	2 spits (galerie Bernard)
P 14	1	corde	de	25 m	1 spit
P 5	1	"	"	15 m	2 spits) après la vire vers la lère

voûte mouillante DE JOLY.

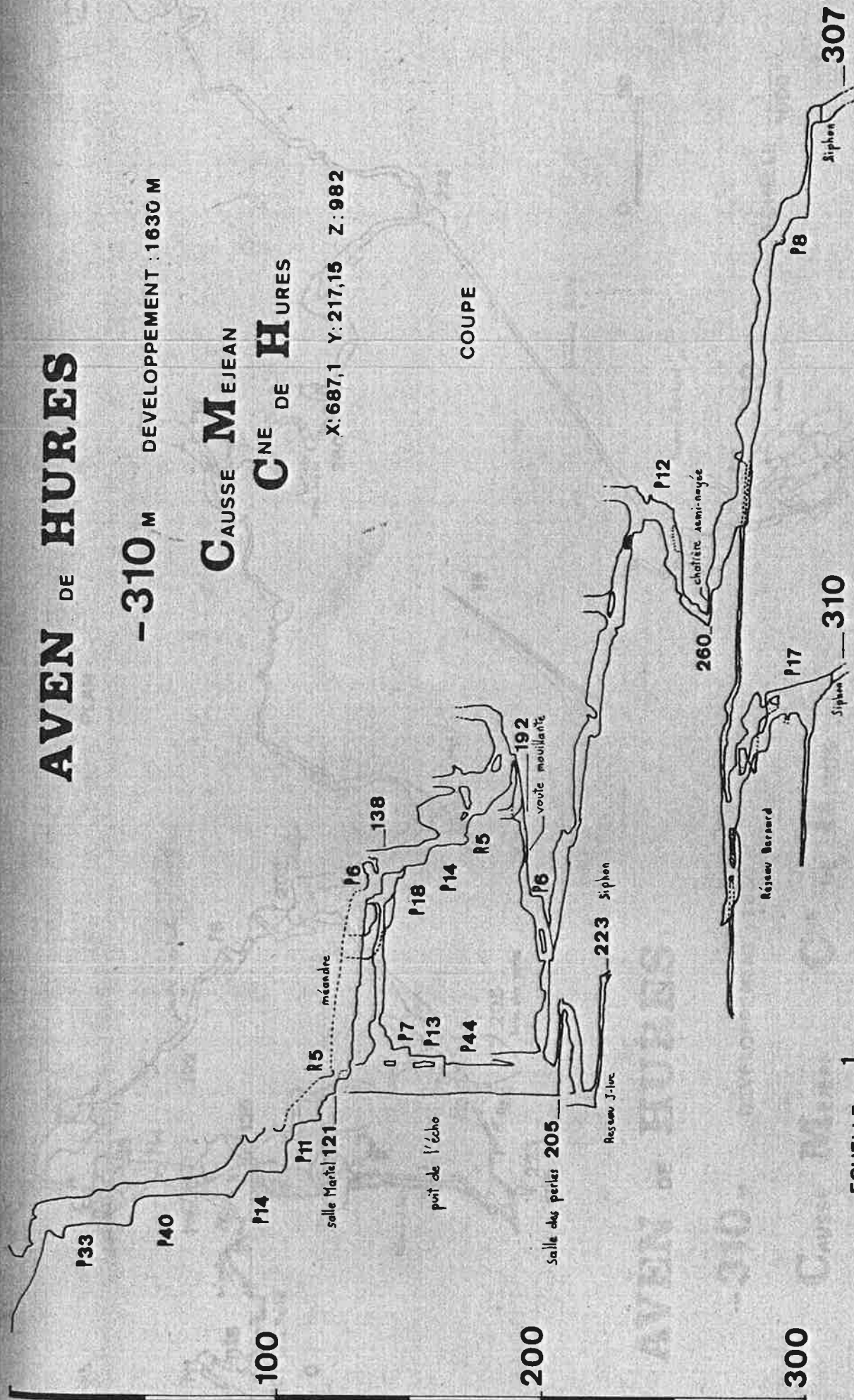
AVEN DE HURES

-310 M DEVELOPEMENT : 1630 M

CAUSSE MEJEAN
CNE DE HURES

X: 687,1 Y: 217,15 Z: 982

COUPE

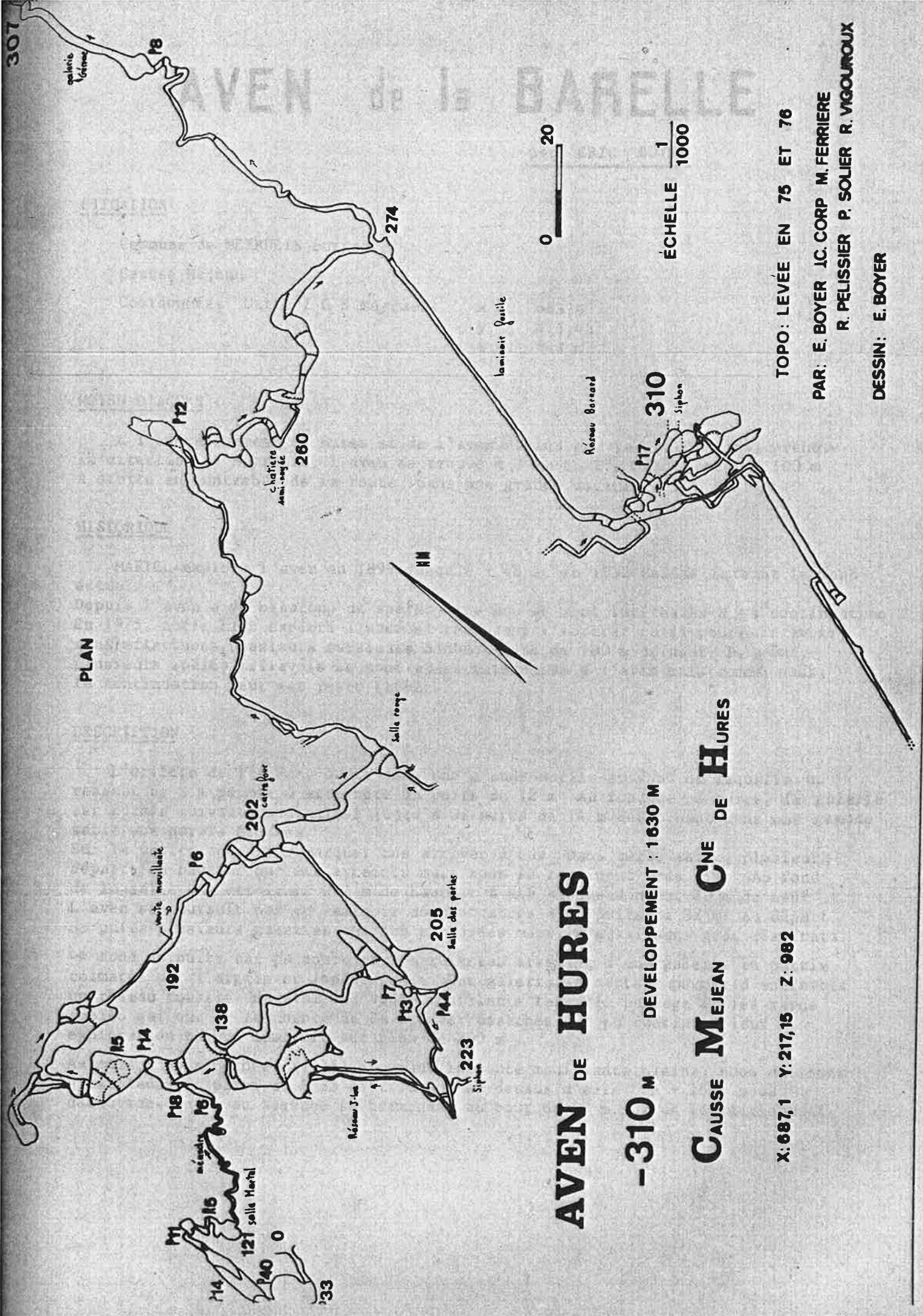


ECHELLE $\frac{1}{2000}$

TOPO: LEVÉE EN 75 ET 76

PAR: E. BOYER J.C. CORP M. FERRIERE R. PELISSIER P. SOLIER R. VIGOUROUX

DESSIN: E. BOYER



PLAN

307

AVEN de la BARELLE



ÉCHELLE 1 / 1000

TOPO: LEVÉE EN 75 ET 76

PAR: E. BOYER I.C. CORP M. FERRIERE
R. PELISSIER P. SOLIER R. VIGOUROUX

DESSIN: E. BOYER

AVEN DE HURES

-310 M DEVELOPEMENT : 1630 M

CAUSE MEJEAN CNE DE HURES

X: 887,1 Y: 217,15 Z: 982

AVEN de la BARELLE

par ERIC BOYER

SITUATION

Commune de MEYRUEIS Lozère

Causse Méjean

Coordonnées Carte I G N Meyrueis

x	: 683,47
y	: 213,43
z	: 948 m.

MOYEN D'ACCES

A l'embranchement de Hures et de l'aven Armand sur la route N 586, prendre la direction de Meyrueis, l'aven se trouve à 2 km de l'embranchement à 100 m à droite en contrebas de la route, dans une grande doline.

HISTORIQUE

MARTEL explore l'aven en 1899 jusqu'à - 48 et en 1932 BALSAN atteint le fond actuel.

Depuis l'aven a vu beaucoup de spéléo mais peu se sont intéressés à sa continuation. En 1975, notre club explore l'aven et réalisant l'intérêt qu'il pourrait avoir, nous effectuons plusieurs escalades donnant plus de 100 m de neuf. De même, plusieurs spéléo millavois se sont aussi intéressés à l'aven mais comme nous, la continuation leur est restée cachée.

DESCRIPTION

L'orifice de l'aven s'ouvre dans une grande doline au fond de laquelle un ressaut de 3 m permet d'atteindre un puits de 12 m. Au fond de ce puits, la galerie est formée suivant un diaclase jusqu'à un puits de 14 m débouchant dans une grande salle aux parois érodées.

Sur la droite on peut remarquer une arrivée d'eau. Dans cette salle, plusieurs départs en hauteur ont été atteints mais tous se terminent très vite. Au fond de la salle une étroiture à 2 m de hauteur a été passée donnant 20 m de neuf. L'aven se poursuit par un laminoir donnant accès à un puits de 32 m. Au départ du puits plusieurs galeries ont été explorées mais là aussi sans gros résultats.

Le fond du puits est parcouru par un ruisseau arrivant d'une galerie en partie colmatée par l'argile et impénétrable. Une galerie en hauteur permet d'entrevoir un réseau fossile. En aval une voute mouillante ferme le passage et les rares spéléo qui ont eu la chance de la trouver asséchée ont pu continuer leur exploration par un laminoir sur plus de 200 m.

Au mois d'Août dernier (1975) trouvant la voute mouillante pleine, nous décidons d'escalader la paroi du P 33 se trouvant au-dessus d'elle. A + 25 m nous découvrons un boyau asséché se terminant au bout de 50 m sur un rétrécissement.

HYDROLOGIE

Au moment du séséquipement de l'escalade, quelle surprise lorsque nous vîmes arriver du boyau un flot boueux d'un débit d'environ 10 l/s.

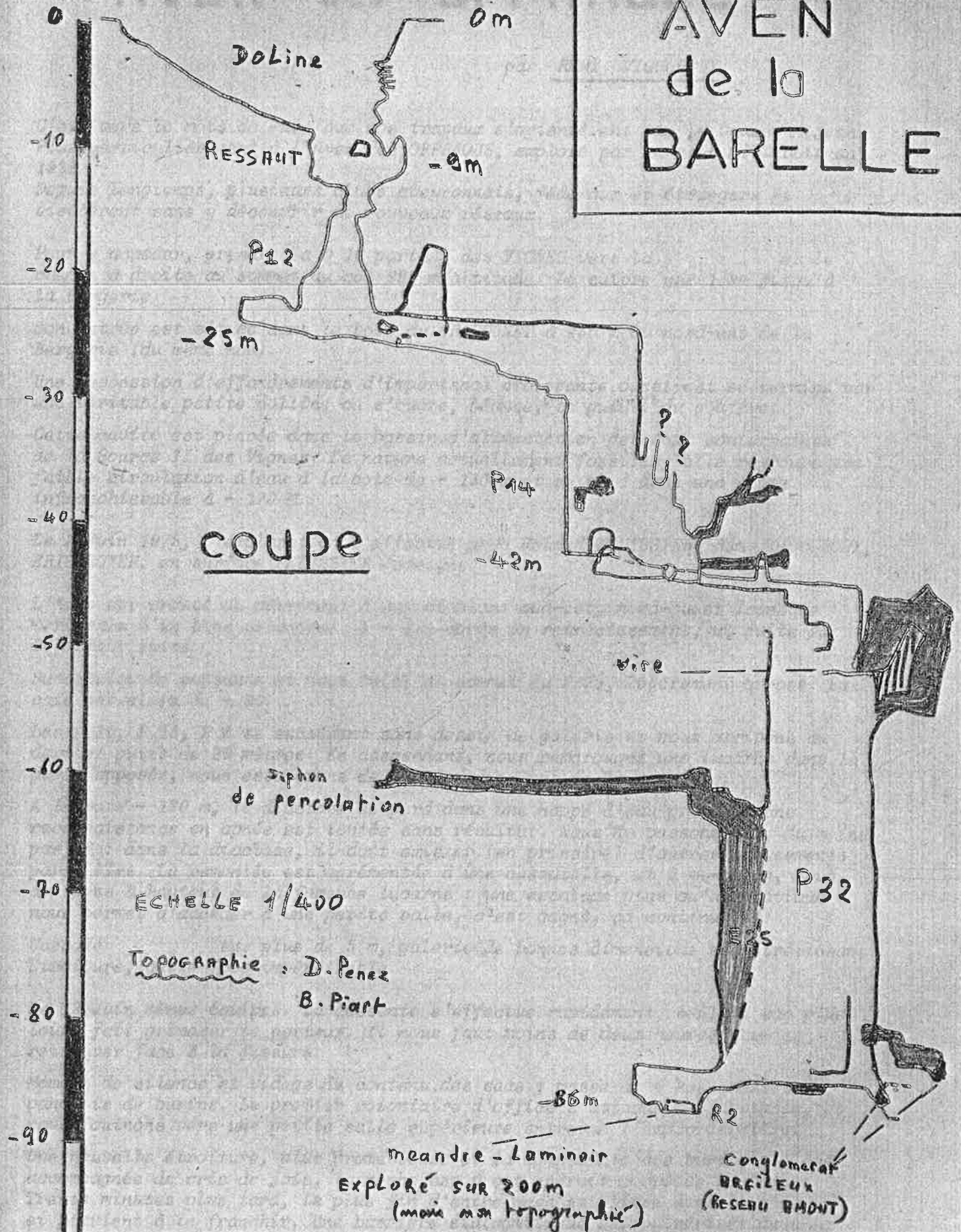
En effet un orage ayant éclaté en surface ce boyau se mit en charge très rapidement. Le lendemain le boyau ne coulait plus mais par contre le ruisseau du fond du P 33 coulait alors qu'il était toujours resté à sec le jour de l'orage. On peut donc constater que l'entrée de l'aven est semi-fossille et que les eaux de la doline s'écoulent très rapidement par le boyau. Le ruisseau du fond du P 33 doit collecter aussi une grande partie des eaux mais l'écoulement se fait plus lentement.

Le plus intéressant serait de connaître la resurgence car cela permettrait de mieux orienter les recherches à l'extérieur et à l'intérieur.

CONCLUSION

Malgré les semi échecs de toutes les escalades tentées jusqu'à présent dans l'aven nous pouvons toujours espérer de découvrir sa continuation en profondeur. La morphologie et le débit de ses eaux à certaines époques de l'année (peu courant sur les Causses) peuvent laisser penser l'existence d'un grand réseau en aval du terminus actuel.

AVEN de la BARELLE



PS : Les parties grisées correspondent aux prolongements découverts par le SC Nje Rodez.

AVEN des OFFRAOUS

par REMY VIGOUROUX

C'est vers le mois de Juin que nos travaux s'orientèrent sur le Causse Méjean. Plus particulièrement à l'Aven des OFFRAOUS, exploré par un club millavois en 1938.

Depuis longtemps, plusieurs clubs aveyronnais, fédéraux et étrangers le visitèrent sans y découvrir de nouveaux réseaux.

Pour y accéder, prendre la D 16 partant des VIGNES vers la et le chemin à droite au sommet du col 981 m/altitude. Le suivre sur 1 km jusqu'à la Bergerie.

Son entrée est située dans le bois du CRAPOUNET à 450 m au nord-est de la Bergerie (du même nom).

Une succession d'effondrements d'importance croissante ouest-est se termine par une véritable petite doline ou s'ouvre, béante, la gueule du gouffre.

Cette cavité est placée dans le bassin d'alimentation des eaux souterraines de la Source II des Vignes. De nature actuellement fossiles, elle regroupe une faible circulation d'eau à la cote de - 130 m et se perd dans une nappe infranchissable à - 170 M.

Le 5 Juin 1975, l'exploration s'effectue avec Roland PELISSIER, Rémy VIGOUROUX, ERIC BOYER, en surface PELISSIER Jocelyne.

L'Aven est creusé au détriment d'une diaclase sud-est, nord-ouest (cassure verticale d'un banc calcaire). A - 27, après un rétrécissement, un puits de 24 m fait suite.

Succession de ressauts et nous voici au sommet du P 38, légèrement arrosé. La cote est alors de - 93.

Les P 10, P 18, P 8 se succèdent sans dessin de galerie et nous arrivons au dernier puits de 29 mètres. En descendant, nous remarquons une lucarne dans la paroi opposée, nous essaierons de l'atteindre lors de la remontée.

A la cote - 170 m, la diaclase se perd dans une nappe d'eau profond. Une reconnaissance en apnée est tentée sans résultat. Nous ne passons pas, du moins par là : dans la diaclase, il doit exister (en principe) d'autres creusements parallèles. La remontée est agrémentée d'une cascabelle, et à mi-puits, nous arrivons à hauteur de la fameuse lucarne : une escalade plus qu'acrobatique nous permet d'accéder à une petite salle, c'est gagné, ça continue !!!

Cascade sur plus de 5 m, galerie de bonnes dimensions se rétrécissant
Étroiture, cette fois impénétrable.

Le 12 Juin mêmes équipes. La descente s'effectue rapidement, seul un sac plus lourd fait grimacer le porteur. Il nous faut moins de deux heures pour se retrouver face à la fissure.

Moment de silence et vidage du contenu des sacs : masse de 4 kgs, massettes, panoplie de burins. Le premier volontaire d'office s'attaque à l'obstacle, et nous fouinons vers une petite salle supérieure entrevue l'explo dernière.

Une nouvelle étroiture, plus prometteuse et la complainte des burins s'élève accompagnée de cris de joie, la roche est à cet endroit corrodée fortement. Trente minutes plus tard, le plus fin d'entre nous se glisse dans le goulot et parvient à le franchir. Une barrière stalagmitique est pulvérisée dans la foulée et nous butons à nouveau sur une en boîte aux lettres.

Une heure d'efforts et c'est gagné, le spéléo s'engage et passe.

Derrière un P 15 de dimensions importantes et nous nous retrouvons dans la même nappe d'eau cote - 170 m.

Le bilan de l'expédition est positif en découvertes : développement des puits 205 m Total : 305 M.

Parallèlement à la lutte sans merci, qui oppose les spéléos aux puissances silencieuses des abîmes, se dissimule un autre combat, plus subtil qu'ils avouent plus rarement : celui que mène l'homme contre ses propres limites, contre sa peur, contre lui-même.

Pour cette simple raison, cela vaut la peine d'être spéléologue.

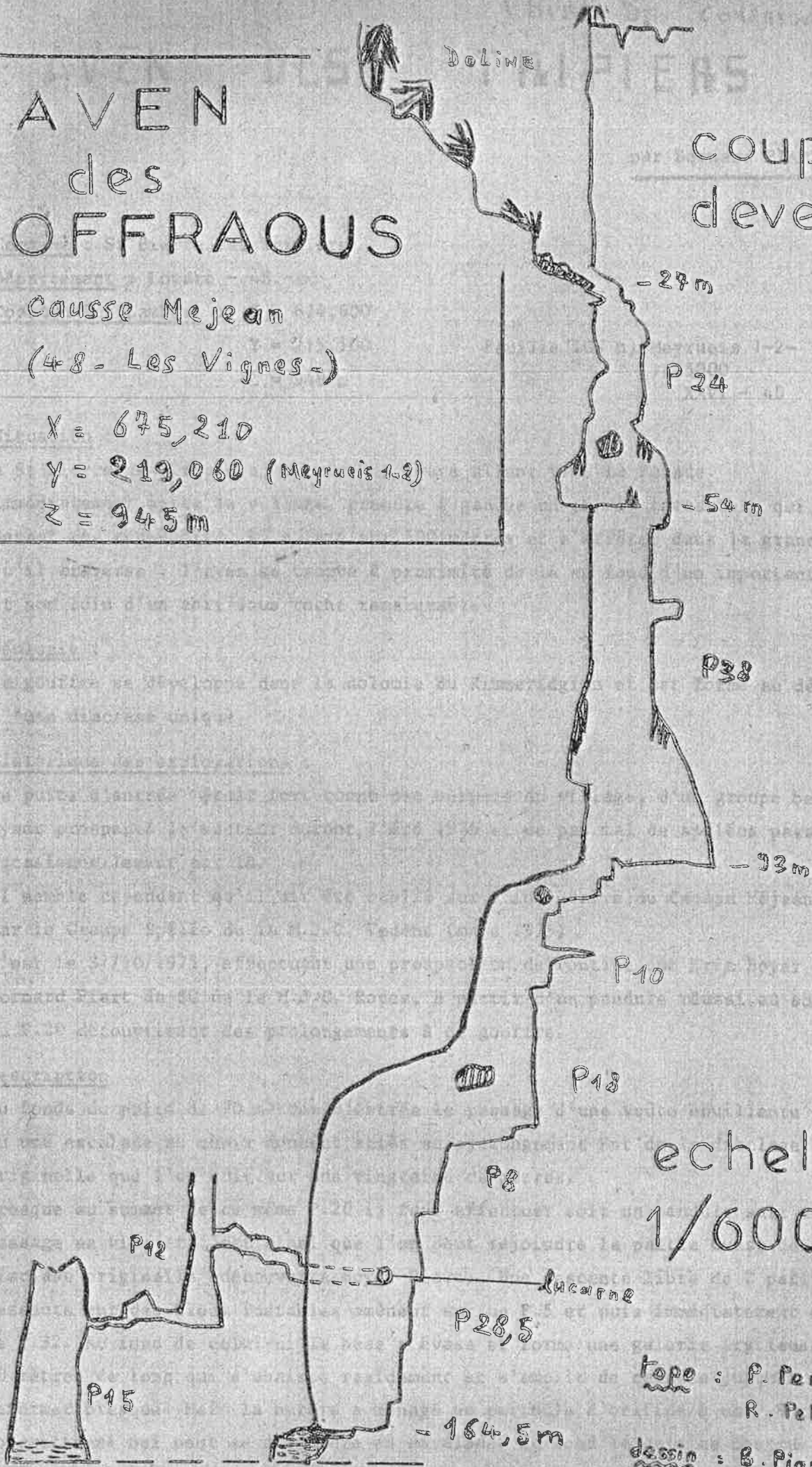
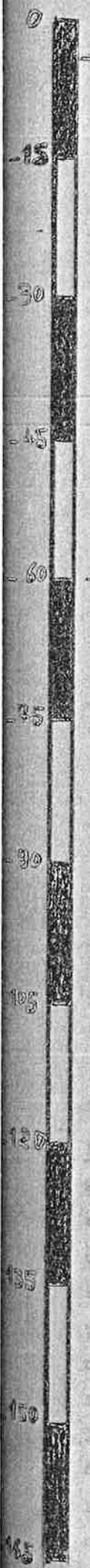
AVEN des OFFRAOUS

Causse Mejean
(48 - Les Vignes -)

X = 675,210
Y = 219,060 (Meyrueis 1-2)
Z = 945 m

bolive

coupe
developpée



echelle
1/600^{ème}

Topo : P. Penaz
R. Pelissier
dessin : B. Piort

AVEN DES TRIPIERS

(AVEN DE COMBASSOU)

par Bernard PIART

Commune : St Pierre des Tripiers.

Département : Lozère - 48 -

Coordonnées Lambert : X = 674,600

Y = 215,100

Z = 948 m

Feuille IGN n) Meyrueis 1-2-

1/25000

XXVI - 40

Situation :

A St Pierre des Tripiers, prendre la route allant vers La Parade.

Immédiatement après le village, prendre à gauche un chemin carrossable qui débute devant une chapelette. Le suivre sur 500 mètres et s'arrêter dans la grande doline qu'il traverse : l'aven se trouve à proximité de là au fond d'un important sotch et non loin d'un abri sous roche remarquable.

Géologie :

Le gouffre se développe dans la dolomie du Kimmeridgien et est formé au dépens d'une diaclase unique.

Historique des explorations :

Le puits d'entrée était fort connu des bergers du village, d'un groupe belge ayant prospecté le secteur durant l'été 1975 et de pas mal de spéléos passant occasionnellement par là.

Il semble cependant qu'il ait été oublié sur l'inventaire du Causse Méjean dressé par le Groupe Spéléo de la M.J.C. Vedène (mars 1975).

C'est le 31/10/1975, effectuant une prospection de routine que Eric Boyer et Bernard Piart du SC de la M.J.C. Rodez, à partir d'un pendule réussi au sommet du P.20 découvrirent des prolongements à ce gouffre.

Description

Au fonds du puits de 20 mètres d'entrée le passage d'une voûte bouillante basse ou une escalade au choix donnent accès au prolongement Est de la diaclase originelle que l'on suit sur une vingtaine de mètres.

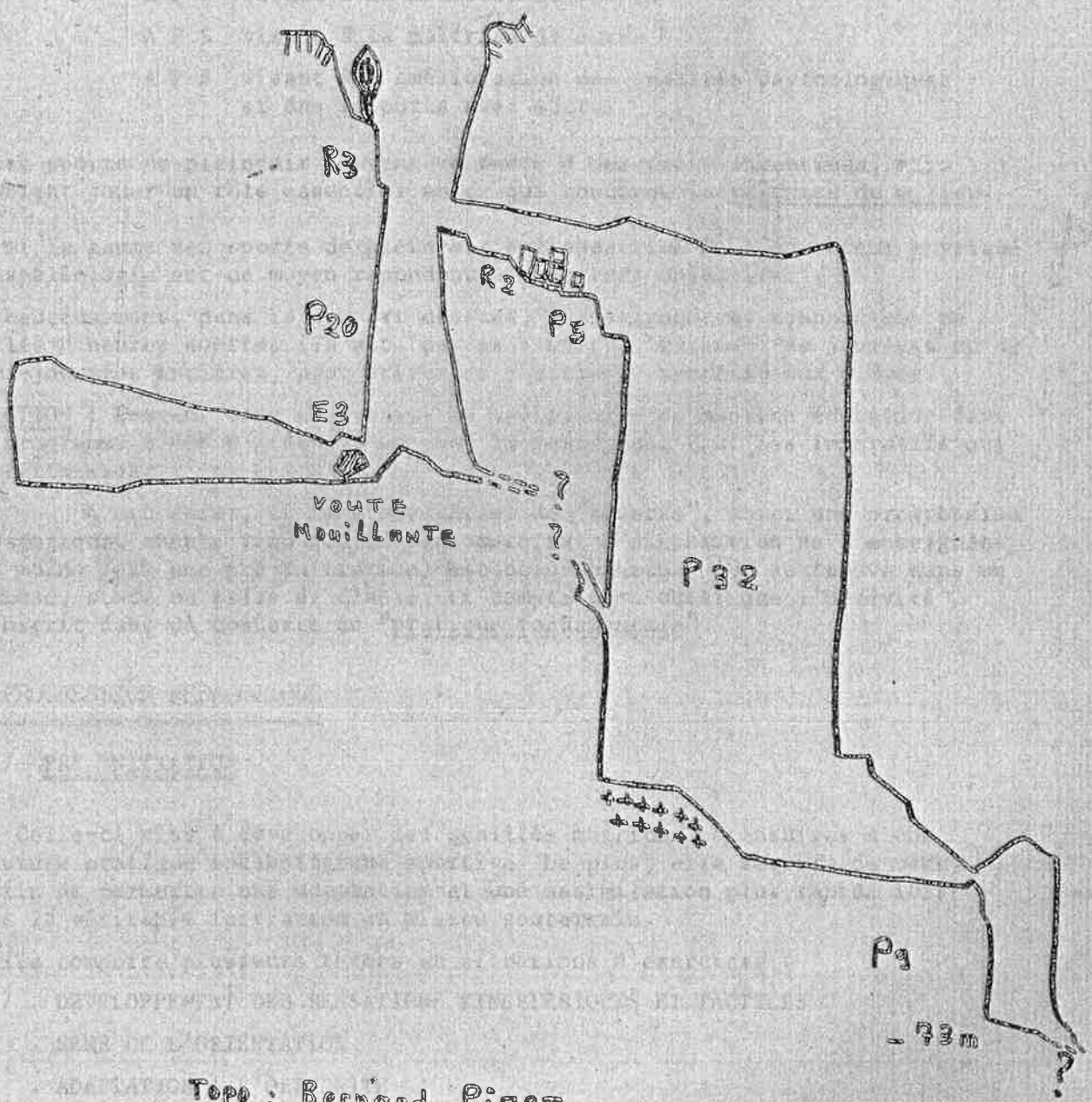
Presque au sommet de ce même P.20 il faut effectuer soit un pendule soit un passage en vire et c'est ainsi que l'on peut rejoindre la partie Ouest de la diaclase originelle (découverte Boyer-Piart). Une descente libre de 2 petits ressauts sur des blocs instables amènent sur un P.5 et puis immédiatement dans le P.32. Au fond de celui-ci la base s'évase et forme une galerie argileuse de 40 mètres de long qui s'abaisse rapidement et s'emplit de calcite jusqu'à se refermer presque. Mais la nature a ménagé un perthuis d'orifice à un P.9 très concrétionné qui peut se descendre en escalade. Au fond la calcite obstrue la

diaclyse et seul un mince ruisselet se fraie un passage vers les entrailles du Causse Méjean. Dans le P.32 une escalade et un passage étroit ont permis de trouver une petite salle bien décorée dont le sommet ne doit pas être bien loin du fond du P.20.

Obstacles	Corde	Spits	Divers
R.3			Amarrage naturel
P.20	25 m	1	
Vire	25 m	2	Récupérer la corde du P.20
P.5	8 m	1	
P.32	40 m	3	Fractionné en P.7 , P.17 et P.8
P.9	15 m	1	+ 1 piton peut se faire en escalade ...

AVEN des TRIPIERS

48 - St Pierre des Tripiers -



Topo : Bernard PIART

PRE-INITIATION

SPELEOLOGIQUE .

EN MILIEU NON CAVERNEUX

ET DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME D'E-P-S à L'ECOLE.

par Bernard PIART

I / PREAMBULE

La programmation des activités physiques et sportives dans les établissements scolaires du 2ème degré classe ces activités en 3 grandes catégories :

Ce sont

A P S visant à la maîtrise du milieu

A P S visant à la maîtrise du corps

A P S visant à l'amélioration des qualités psychologiques et des rapports avec autrui.

* Les sports de plein-air peuvent répondre à ces trois intentions, mais semblent jouer un rôle essentiel en ce qui concerne la maîtrise du milieu.

Parmi la gamme des sports de plein-air à disposition de l'éducateur physique la spéléologie est un moyen répondant à plusieurs objectifs...

Malheureusement, dans la plupart des cas, l'enseignant ne dispose que de cycles d'heures courtes (1h x 6, par ex.) et trop rarement de journées ou de demi-journées entières, pour présenter l'activité sportive aux élèves.

QUESTION : Comment donc introduire la spéléologie de manière éducative dans un programme d'EPS à l'école, et ceci en respectant tout les impératifs qui le définissent ?

A cet effet, et sans préconiser de "recette", voici une progression pédagogique, compte tenu que le seul matériel à disposition de l'enseignant (du moins pour une pré-initiation) est celui habituel qui se trouve dans un gymnase, stade ou salle de classe, et compte tenu aussi que l'activité s'inscrit dans un contexte de "pratique fondamentale".

II/ PROGRESSION PEDAGOGIQUE

A/ PRE INITIATION

+ Celle-ci vise à développer les qualités motrices nécessaires à une future pratique spéléologique sportive. De plus, elle servira de vécu, afin de permettre une adaptation et une assimilation plus rapide lors de la véritable initiation en milieu souterrain.

Elle comporte plusieurs thèmes en situations d'exercices :

1/ . DEVELOPPEMENT DES SENSATIONS KINESTESIQUES ET TACTILES

. SENS DE L'ORIENTATION

. ADAPTATION A L'OBSCURITE

Les exercices auront lieu en gymnase ou salle de classe, les yeux bandés ou les lieux rendus obscurs. Ce peut-être :

. situations jouées collectives (Colin Maillard, par ex.)

. circuit simplifié (passage sur et sous des bancs suédois)

. questionnement ("savoir reconnaître où l'on se trouve")

- 2/ . SENS DE L'EQUILIBRE
 . TECHNIQUE DU DOSAGE DANS L'EFFORT
 . HABITUDE AUX AGRES

Les exercices pourront être :

- Travail au portique (avec agrès courants de gymnastique et échelles souples de spéléo). Proposer des situations que l'on retrouve en exploration souterraine (passage de mains courantes, agrès dans le vide ou contre paroi, pendules, etc...)
- Idem, mais travail en endurance aérobie (nombreux grimpers lents et consécutifs) et anaérobie (échelles grimpées en fractionnés)
- Apprentissage des règles élémentaires d'escalade (possibilité d'utiliser une murelle à pierre saillante)

- 3/ . PERCEPTION SPATIO-TEMPORELLE
 . MAITRISE DES GESTES ET DU COMPORTEMENT

Les exercices pourront être :

- Mise en place des principaux obstacles rencontrés dans le cheminement en spéléologie, et ceci avec les divers gros matériels utilisés en éducation physique (buttes, étroitures, vires, chaos rocheux, crevasses, etc...)
- Principales règles de manutention, avec possibilité d'alterner le travail en atmosphère assombrie puis éclairée. Procéder par mise en situation de franchissement et donner des conseils biomécaniques sur les positions à prendre pour le transport d'objets lourds. (Education Physique Utilitaire et Professionnelle)

- 4/ . ENDURCISSEMENT AUX INTEMPERIES
 . DEPLACEMENT EN MILIEU SEMI-AQUATIQUE

On pourra avoir :

- Marches et footings, lorsque les conditions atmosphériques ne sont pas très bonnes.
- Education en piscine (petit bain ou pataugeoire). Faire adopter, en position immergée ou semi-immergée, différentes positions pour passage d'obstacles. Apprentissage du contrôle de la respiration.

B/ INITIATION

+ La pré-initiation étant achevée, il y a maintenant lieu de passer à la véritable initiation, permettant la découverte du milieu souterrain.

Celle-ci doit obligatoirement se dérouler sous terre.

Pour cela, l'éducateur peut essayer de bloquer plusieurs demi-journées, voire des journées entières pour accompagner les élèves dans les cavités les plus proches du centre.

L'enseignement des différentes techniques se fait au long d'un cycle de plusieurs sorties allant d'un degré simple à un degré plus complexe, et du facile vers le difficile.

Cette étape, dans l'état actuel de la programmation des activités physiques et sportives, s'avère donc facultative vu le peu d'horaire ménagé pour l'EPS et compte tenu aussi que tous les enseignants n'habitent pas à proximité d'une région karstique.

Au niveau de l'organisation de la sortie elle-même interviennent toutes les dispositions de sécurité (nombre, autorisations, encadrement, matériel, transport, etc...)

La base Jeunesse et Sports peut aider l'enseignant dans ce domaine là.

D'autre part, pour une continuité de l'enseignement, et dans un contexte d'éducation globale, l'étude du milieu souterrain peut être entreprise avec la collaboration des professeurs chargés des autres disciplines (géographie, géologie, sciences, mathématiques (topographie), ...)

:::::~::~:

AMELIORATIONS TECHNIQUES

=====

I/ POULIE D'ELOIGNEMENT POUR "DESCENTE .ou. MONTEE .BRANCARD"

Emploi : Lors de la descente ou la montée d'un puits avec un brancard

But : Eviter les frottements de la corde et du brancard contre la roche (rupture - chutes de pierres)

Intérêt : Gain de temps (rapidité de mise en action)
Evite des "planters" de spits pour poulie-renvoi.

Explication : L'exécutant est placé à la verticale du puits en position de rappel (sur corde spéciale ou celle des spéléos en exploration lors de l'accident). La corde de descente du brancard passe dans une poulie fixée au M A V C de l'exécutant et ainsi lui permet d'éloigner aisément le brancard de la paroi, et même de le guider aisément dans un puits de moindre importance. (B. PIART)

II/ RACCORDEMENT DE 2 CORDES

Emploi : Pour joindre 2 cordes de diamètre sensiblement égal et de même constitution (statique ou dynamique)

Intérêt : Le spéléo effectue le franchissement en toute sécurité.

Explication : Le raccord se réalisera au moyen d'un noeud de pêcheur. On gardera sur la corde venant du haut une longueur de corde suffisant pour y faire, sous le raccordement, un noeud double en huit ou une queue de vache, qui servira de longe de sécurité. Lors du passage de noeud, la manoeuvre initiale sera de mousquetonner sa longe personnelle dans cette longe de sécurité ceci évitant la chute en cas de glissement du noeud de pêcheur (noeud inversé par exemple) ou d'une éventuelle erreur de technique pendant le passage du noeud. (R. VIGOUROUX)

III/ PLAQUE ANTIVIRANTE ET PORTE SAC

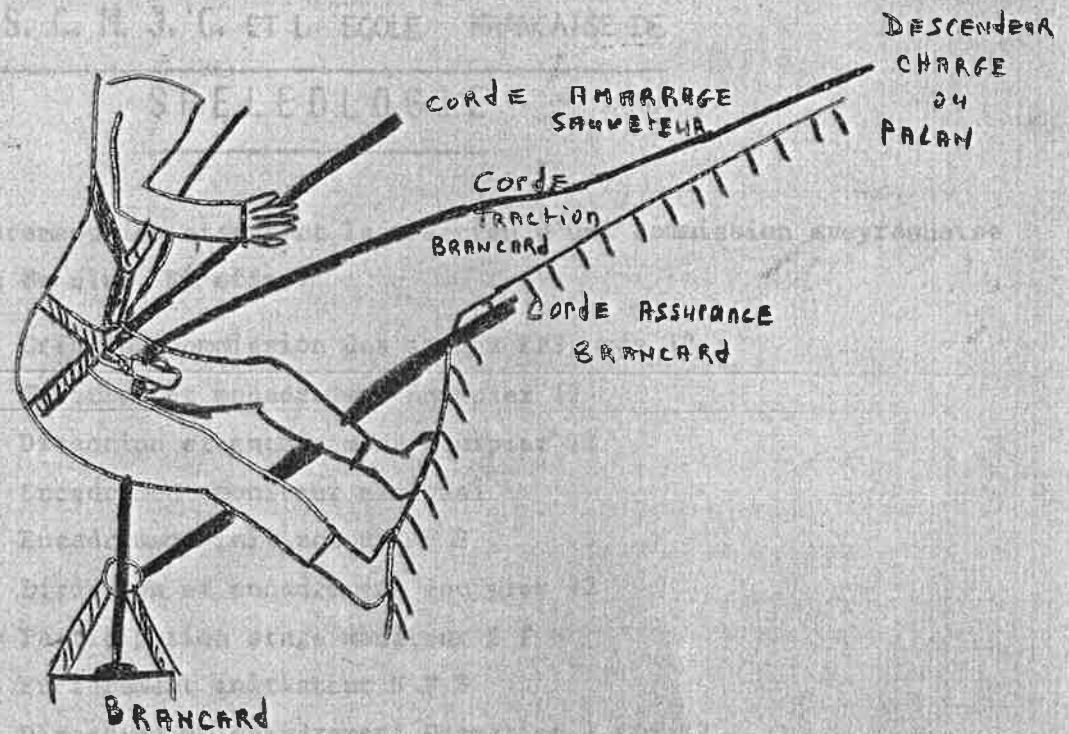
Cette plaque peut s'adapter sur tous les baudriers (type "coopérative FFS ou TSA) et est construite artisanalement par Roland PELISSIER.

Elle permet de maintenir le MAVC toujours fermé (sécurité). Elle permet aussi de placer les sacs en traction directe sur descendeur ou jumar.

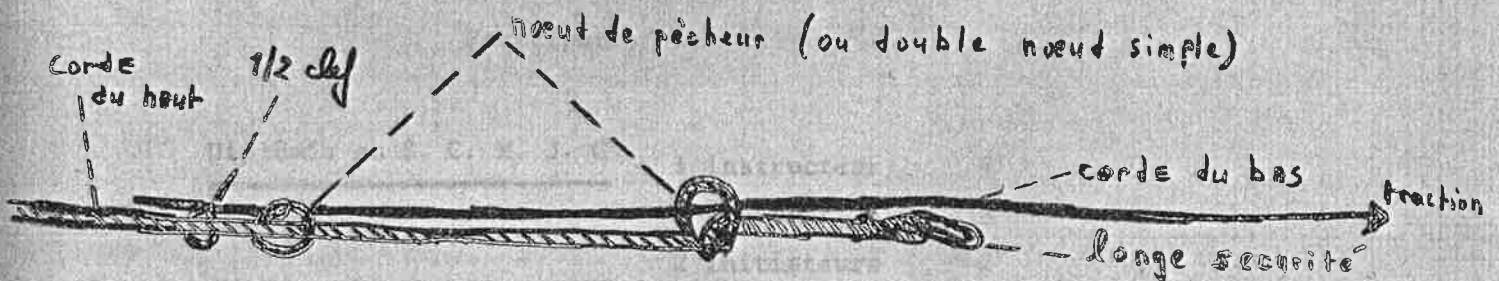
Enfin elle évite tout resserrement du baudrier autour de la taille.

Elle peut s'adapter sur n'importe quel baudrier à condition de lui apporter quelques modifications. (R. PELISSIER)

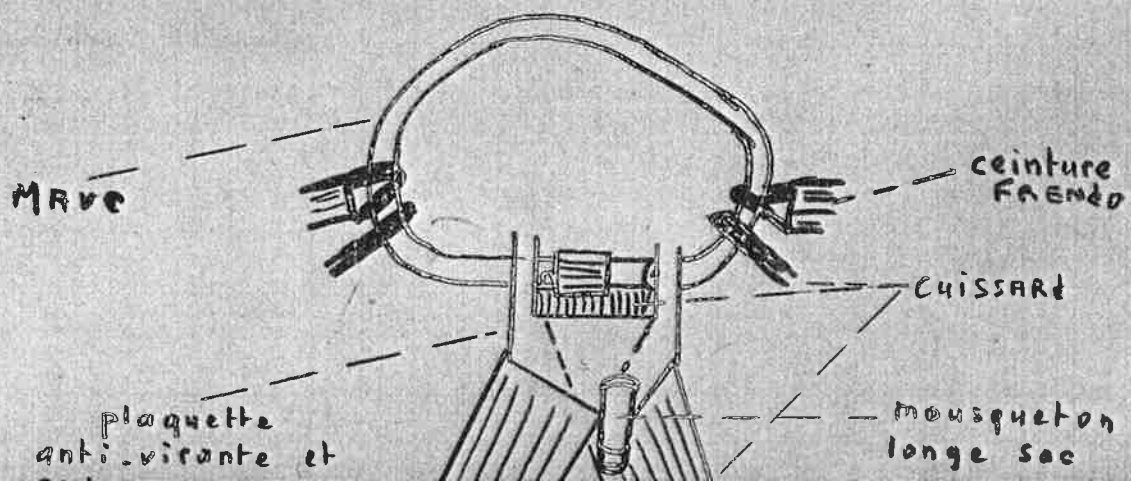
poulie d'éloignement



raccord de 2 cordes



plaquette MAVC baudrier



- LE S. C. M. J. C. ET L'ECOLE FRANCAISE DE

S.P.E.L.E.O.L.O.G.I.E -

- L'encadrement des stages et la création d'une commission aveyronnaise est l'oeuvre des membres du club. En effet:

- 1972: Création commission des stages EFS, cds 12
Création et encadrement équipier 12
- 1973: Direction et encadrement équipier 12
Encadrement moniteur national
- 1974: Encadrement initiation E F S
Direction et encadrement équipier 12
Participation stage moniteur E F S
- 1975: Encadrement initiateur E F S
Direction et encadrement Formation 1 CDS 12
Direction et encadrement perfectionnement 2 "Grands Causses"
Direction et encadrement Formation 1 "Dévoluy"
- 1976: Direction et encadrement Formation 1 CDS 12
Direction et encadrement "secours régional"
Direction et encadrement perfectionnement 2 " Dévoluy "
Encadrement Decouverte 05 "Dévoluy"
Participation inititeur E F S.

Diplômés au S. C. M. J. C.

1 instructeur	4°
1 moniteur	3°
2 initiateurs	2°
5 équipiers N° 2 - 1°	

S O M M A I R E

D E L ' A C T I V I T E 1 9 7 5

d'après les notes de Bernard PIART

Ce bilan n'est qu'un compte rendu succinct de l'activité du groupe en 1975, condensé afin de ne pas emprunter une place trop vaste dans ce bulletin. Cependant toute personne intéressée par un compte rendu plus détaillé de toutes ces explorations (tirage à 50 exemplaires au duplicateur alcool, revue de 25 pages) peut nous contacter afin de s'en procurer un exemplaire.

Le sommaire qui suit se détaille ainsi pour chaque exploration :

- 04/01 : Date Jour, Mois
- Aven de Los Peiros : Dénomination de la cavité
- (48) : Département
- P - 220 m : Profondeur de gouffre (le développement en cavité horizontale est intitulée D 2000 m - par ex.)
- TPST/5h : Temps passé sous Terre = 5 heures (pour les exercices en falaise TDT : temps de travail)
- E.B. : Initiales des explorateurs, exclusivement membres de la M.J.C. et participants à la sortie.

Légende des initiales des explorateurs :

- C.A. : Christian ALARY
- D.A. : Daniel ALARY
- E.B. : Eric BOYER
- R.M. : Robert MOULY
- J.L.P. : Jean Luc PELISSIER
- R.P. : Roland PELISSIER
- R.etJ.P. : Roland et Josy PELISSIER
- B.P. : Bernard PIART
- R.V. : Remy VIGOUROUX

- 09/05 : Aven de Faux Marzal (07) P - 210 m TPST/5h B.P.
- 10/05 : Traversée "Aven de Courbis-Grotte de St Marcel d'Ardèche" (07)
D 8000 m TPST/5h B.P.
- 11/05 : Prospection Pas du Souci (48) TPST/6h E. et J. B. - R.P. - R.V.
- 17-18/05 : Assemblée nationale F.F.S. à Albi (81) C.A. - E.B. - R.P. - B.P.
- 19/05 : Aven de Baoumo Roussou (48) P - 109 m TPST/3h E.B. - R.P.
Aven de La Caze (48) P - 180 m TPST/5h B.P.
- 25/05 : Falaise des Corbeaux (51) TDT/4h B.P.
- 30/05 : Avens de Cabrunas (48) TPST/10h R.P.
- 31/05 : Gouffre du Creusin (51) P - 36 m TPST/3h B.P.
- 02/06 : Roc de la Fage (12) TDT/3h R. et J. P.
- 04/06 : Portique du stade de Juniville (08) TDT/4h B.P.
- 03/06 : Réunion S.D.I.S. Aveyron (12) R. et J. P.
- 04/06 : Réunion C.S.P. Millau (12) R. et J.P.
- 06/06 : Roc de la Fage (12) TDT/3h R.P.
Grotte de la Grande Fontaine (51) D 800 m TPST/2h B.P.
- 08/06 : Aven des Offraous (48) P - 165 m TPST/6h E.B. - R.P. - R.V.
Gouffre de la Sonnette (55) P - 60 m TPST/4h B.P.
- 11/06 : Tindoul de la Vayssière (12) P - 90 m TDT/3h E.B. - R.P.
- 17/06 : Percée hydrogéologique de Gages (12) P - 36 m TPST/1h E.B. - R.V.
- 19/06 : Réunion C.S.P. Millau (12) R. et J.P.
- 20/06 : Percée hydrogéologique de Gages (12) P - 36m TPST/3h E.B. - R.V.
- 22/06 : Aven des Offraous (48) P - 165m TPST/4h E.B. - R.P. - R.V.
- 07/07 : Rocher du Monetier (05) TDT/5h B.P.
- 08/07 : Rocher du Bez (05) TDT/5h B.P.
- 10/07 : Pic de Neige Cordier (05) 3600 m B.P.
- 12/07 : Rocher du Bez (05) TDT/6h B.P.
- 13/07 : Tindoul de la Vayssière (12) P - 90 m TPST/3h E.B.
- 15/07 : Puits des Baus (05) P - 210m TPST/8h
- 17/07 : Aven des Blaches (07) P - 110m TPST/5h E.B. - R.P.
Chorum Camarguier (05) P - 120 m TPST/8h B.P.
- 19/07 : Grotte de Tezenas (07) D 5000 m TPST/4h E.B. - R.P.
Chourum Daniel (05) P - 250 m TPST/9h B.P.
- 22/07 : Aven du Chien (07) P - 50 m TPST/3h E.B. - R.P.
- 23/07 : Rocher du Bez (05) TDT/5h B.P.
- 24/07 : Aven de Centura (07) P - 80m TPST/4h E.B. - R. et J. P.
Rocher de Monetier (05) TDT/6h E.P.
- 25/07 : Pic du Grand Aréa (05) 2700 m B.P.
- 26/07 : Aven de Faux Marzal (07) P - 210 m TPST/3h E.B. - R.P.
- 27/07 : Aiguillette de Lauzet (05) 3400 m B.P.

- 04/01 : Aven de Los Peyros (48) P - 220 m TPST/5h E.B.
- 19/01 : Falaise des Corbeaux (51) TDT/7h B.P.
Comité E.F.S. Lyon (69) R.et J.P.
- 26/01 : Aven de Los Peyros (48) P - 220 m TPST/6h E.B.-R.P.-R.V.
- 02/02 : Tindoul de la Vayssière (12) P - 90 m TDT/3h E.B.- R.V.
Gouffre du Tasson (08) P - 25 m TPST/5h B.P.
- 05/02 : Percée hydrogéologique de Gages (12) P - 36 m TPST/3h E.B.
- 07/02 : Tindoul de la Vayssière (12) P - 90 m TDT/4h E.B.
- 09/02 : Aven du Rabinet (48) P - 70 m TPST/6h E.B. - R.P.
- 16/02 : Aven Noir (12) P - 110 m TPST/8h R.V.
- 23/02 : Tindoul de la Vayssière (12) TDT/4h P - 90 m E.B.
- 26/02 : Tindoul de la Vayssière (12) TDT/6h P - 90 m E.B.
- 02/03 : Falaise des ruines de Blanquefort (48) TDT/6h E.B. - R.P. - R.V.
Viaduc d'Exermont (08) TDT/7h B.P.
- 08/03 : Puits d'Alincourt (08) P - 20 m TPST/1h B.P.
- 09/03 : Grotte de Grand Mas (12) TPST/6h D 400 m E.B. - R.V.
Ruisseau des 2 Ponts (51) TPST/8h D 1200 m J.L.P.
Viaduc d'Exermont (08) TDT/8h B.P.
- 15-16/03 : Réunion Comité E.F.S. Lyon (69) B.P.
- 24 au 28/03 : Encadrement stage formation C.D.S. 12 Millau
Falaise des Ruines de Blanquefort (48) E.B. - R.P. - B.P. - R.V.
Promenade Karstologique (12) E.B. - R.P. - B.P. - R.V.
Aven de la Peyrine (48) P - 40 m TPST/6h B.P.
Aven de Rabinet (48) P - 70 m TPST/6h E.B.
Aven de Corgnes (48) P - 185 m TPST/6h R.P. - R.V.
Traversée de Bramabiau (30) D 700 m TPST/7h E.B. - R.P. - B.P. - R.V.
Aven de Corgnes (48) P - 185 m TPST/7h R.P.
Aven de Goussoune (12) P - 120 m TPST/7h R.V.
Aven de la Bareille (48) P - 220 m TPST/7h E.B. - B.P.
- 29/03 : Aven de Los Peiros (48) P - 180 m TPST/7h E.B. - B.P.
- 02/04 : Aven de la Caze (48) P - 180 m TPST/8h E.B - R.et J.P. - B.P.
- 05/04 : Grotte de la Coustine (12) D 600 m TPST/5h E.B.
- 13/04 : Aven Noir (12) P - 110 m TPST/5h E.B. - R.V.
Grotte de Neptune (Belgique) D 500 m TPST/2h B.P.
- 16/04 : Tindoul de Series (12) P - 20 m TPST/2h B.P.
- 20/04 : Aven de Rabinet (48) P - 70 m TPST/8h E.B. - R.V.
- 27/04 : Aven de la Caze (48) P - 180 m TPST/6h D.A. - E.B. - R.P. - R.V.
- 01/05 : Grotte de la Cabane (12) D. 1500 m TPST/4h C.A. - E.B. - R.M. - S.R. - R.V.
- 02/05 : Descente du Tarn en Canoe Kayak (48) R.P. - B.P. - R.V.
- 03/05 : Congrès des Grands Causses (48) E.B. - R.P. - B.P. - R.V.
- 04/05 : Aven des Offraous (48) P - 165m TPST/6h C.A. - E.B. - R.P. - R.V.
- 07/05 : Aven du Marteau (07) P - 100 m TPST/4h B.P.
- 08 au 11/05 : Journées d'études E.F.S. (07) B.P.
- 08/05 : Tindoul de Series (12) P - 20 m TPST/2h E.B.

- 01 au 12/08 : Encadrement du stage Initiateur national à Font d'Urle (26)
 Scialet Vincens (26) P - 403 m TPST/4h B.P.
 Scialet du Trisou (26) P - 300 m TPST/7h B.P.
 Scialet de l'Appel (26) D 3500 m TPST/8h B.P.
 Beaume Fromagère (05) P - 167 m TPST/6h B.P.
 Grotte du Berger (26) D 1200 m TPST/2h B.P.
 Glacière de Carry (26) P - 120 m TPST/5h B.P.
- 01 au 10/08 : Stage Haute Montagne (74) C.A. - R.M.
- 02 au 16/08 : Expédition antonale au Massif du Talion, organisée par le G.S. Pyrénées (65) et Espagne E.B.
 Gouffre du Viva El (Espagne) P - 562 m TPST/2h
 Gouffre du Viva El (Espagne) P - 562 m TPST/2h
 Gouffre du Viva El (Espagne) P - 562 m TPST/5h
 Gouffre du Talion (Espagne) P - 265 m TPST/9h
 Gouffre du Talion (Espagne) P - 265 m TPST/5h
 Gouffre du Viva El (Espagne) P - 265 m TPST/4h
 Gouffre du Viva El (Espagne) P - 562 m TPST/13h
 Prospection du Pic Blanc (65) TPST/1h
- 09/08 : Plongée en Mer Méditerranée (11) R.et J. P.
- 10/08 : Plongée en Mer Méditerranée (11) R. et J. P.
- 11/08 : Aven du Figuier (09) P - 150 m TPST/4h
 Aven de Gaudès (09) P - 200 m TPST/4h R.et J.P.
- 12/08 : Jonction "Aven du Figuier-Réseau du Sauvageou" (09) P -150m TPST/6h
 R.et J.P.
- 13/08 : Grotte des Sarrazins (05) P - 45m TPST/2h B.P.
- 14/08 : Perte du Gaubert (46) P - 8 m TPS sous l'eau/3h R.et J.P.
- 21 au 29/08 : Encadrement du stage régional de Perfectionnement Technique à Millau (12)
 Tour d'Escalade du C.S.P. (12) TDT/6h E.B. - R.P. - B.P. - R.V.
 Source du Lavencou (12) D 1200 m TPST/5h E.B. - R.P. - B.P.-R.V.
 Spéleo secours fictif (12) TDT/6h E.B. - R.et J.P. -B.P. - R.V.
 Aven Bertrand (12) P - 180 m TPST/6h E.B. - B.P.
 Aven de Caoussou (12) P - 70 m TPST/6h R.P.
 Aven des Cans Longs (12) P - 80 m TPST/4h R.V.
 Aven de Hures (48) P - 310 m TPST/6h E.B. - R.V.
 Aven de la Bareille (48) P - 85 m TPST/6h R.P. - B.P.
 Aven de Hures (48) P - 310 m TPST/8h R.P. - B.P.
 Aven de la Bareille (48) P - 85 m TPST/5h E.B. - R.V.
 Aven de la Bareille (48) P - 85 m TPST/2h E.B. - B.P.
- 04 au 06/09 : Grotte de la Source (12) TPST/10h R.V.

- 04 au 07/09 : Encadrement stage Formation du C.D.S/O/S/ à Agnières en Devoluy (05)
 Falaise de la Soûloise (05) TDT/6h E.B. - J.P.D. - R.P. - B.P.
 Baume de France (05) TPST/3h D = 300 m B.P.
 Chourum Daniel (05) TPST/5h P - 270 m E.B.
 Puits des Baus (05) P - 210 m TPST/6h J.P.D. - R. et J. P.
 Chourum Chaudron (05) P - 122 m TPST/5h J.P.D. - B.P.
 Chourum Trou d'Ûc (05) P - 144 m TPST/6h E.B.
 Chourum Camarguier (05) P - 147 m TPST/5h R. et J. P.
 Chourum Dupont (05) P - 360 m TPST/4h E.B. - B.P.
 Chourum Daniel (05) P - 270 m TPST/4h J.P.D. - R.P.
- 10/09 : Aven de la Bastide (48) P - 268 m TPST/7h E.B.) R.P. - B.P.
- 18/09 : Grotte de Roque Misou (12) TPST/3h R. et J.P.
- 21/09 : Aven de Corgnes (48) P - 187 m TPST/5h E.B. - R.P. - R.V.
 Rocher du Chien (58) TDT/5h B.P.
- 27/09 : Tindouï de Series (12) P - 15 m TPST/1h E.B. - R.P. - R.V.
- 28/09 : Grotte de la Coustine (12) D 600 m TPST/3h E.B. - R.P.
- 29/09 : Rocher de Billy (02) TDT/7h B.P.
 Tindouï de Series (12) P - 45 m TPST/3h E.B. - R.P.
 Prospection Causse Comtal (12) R. et J.P.
- 05/10 : Aven de Corgnes (48) P - 187 m TPST/6h E.B. - R.V.
 Viaduc d'Exermont (08) TDT/8h B.P.
- 12/10 : Aven de St Georges de Levejac (48) P - 147 m TPST/7h E.B.
- 14/10 : Tindouï de Series (12) P - 45 m TPST/2h E.B.
- 18/10 : Réunion S.C. Albi (81) R.P.
- 19/10 : Aven de St Georges de Levejac (48) P - 147 m TPST/8h R. et J.P. E.B.
 R.M. - R.V.
 Viaduc d'Exermont (08) TDT/2h B.P.
- 26/10 : Aven de St Georges de Levejac (48) P - 147 m TPST/6h E.B.
- 28/10 : Prospection Vallée de Sévérac l'Eglise (12) R.P.
- 31/10 : Aven des Tripiers (48) P - 70 m TPST/6h E.B. - B.P.
 Prospection Vallée d'Ayrinhac (12) R.P.
- 01/11 : Aven de Banicous (48) P - 150 m TPST/4h E.B. - B.P.
 Gouffres du Bois des Rois (55) P - 13 et - 25 m
 Gouffre de la Beva (55) P - 42 m TPST/5h J.L.P.
 Réunion régionale à Le Herran (31) R.P.
- 09/11 : Grotte de Bouche Roland (12) D = 400 m TPST/3h E.B. - R.P.
- 11/11 : Aven de Banicous (48) P - 150 m TPST/5h E.B.
 Rocher de Billy (02) TDT/4h B.P.
- 15/11 : Réunion Comité E.F.S. Lyon (69) R.P. - B.P.
- 23/11 : Prospection Causse de Sauveterre (48) E.B. - R.P.
 Gouffre de Taille Clergé (55) P - 25 m) TPST/3h B.P.
 Réseau des 2 Ponts (55) D 1200 m)
- 26/11 : Grotte des Scouts (12) P - 10 m TPST/4h R.P.
- 30/11 : Aven de Hures (48) P - 310 m TPST/7 h E.B. - R.P.
 Falaise de Freirr (Belgique) TDT/3h B.P.
- 03/12 : Grotte des Scouts (12) P - 10 m TPST/4h E.B. - R.P.

- 07/12 : Aven de Banicous (48) P - 150 m TPST/3h E.B. - R.P.
 Gouffre de la Beva (55) - 42 m }
 Nouveau Réseau (55) D 800 m } TPST/4h B.P.
- 10/12 : Grotte des Scouts (12) P - 10 m TPST/4h E.B.) R.P.
- 14/12 : Aven de Hures (48) P - 310 m TPST/8h E.B. - R.P.
 Puits Martin Godart (51) TPST/3h B.P.
- 28/12 : Aven des Tripiers (48) P - 70 m TPST/3h E.B.
 Aven de Corgnes (48) P - 137 m TPST/4h R.V.

