

# LES SPELEOS DROMOIS

## N° 7

BULLETIN PERIODIQUE DU COMITE  
DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE  
DE LA DROME

**C.D.S. 26**  
Comité Départemental  
de Spéléologie de la Drôme  
29 Côte des Chapeliers, Maison des Sports  
26000 VALENCE

### SPELEOLOGIE DU SYNCLINAL MEDIAN DU VERCORS

*Travaux du GROUPE SPELEOLOGIQUE VALENTINOIS  
présentés par Jean-Jacques GARNIER*

Réalisation :  
Audouard Béatrice et Jean-Jacques, Garnier Jean-Jacques,  
Monique Rouchon, Pierre Morénas, Masc, Gsv, Scm.

Directeur de la Publication :  
Pierre Morénas

Dépôt Légal : Premier Trimestre 1990.

Imprimeurs : C.S.R. et CE. IMPRIMERIE, Lyon  
C.D. Spéléologie de la Drôme, Valence.

SPELEOLOGIE DU SYNCLINAL MEDIAN  
DU VERCORS

=====

- Introduction : A. BOURGIN et la Vernaison souterraine

I - LE CADRE GEOGRAPHIQUE

II - LES RESURGENCES

2.1 BOURNILLON

2.2 SOURCES D'ARBOIS

2.3 SIPHON D'ARBOIS

2.4 CAVITE CONNEXE : LA GROTTTE DE LA CASCADE

III - SPELEOLOGIE DU BASSIN D'ALIMENTATION

IV - LE RESEAU DE LA LUIRE

V - REGIME DU SYSTEME

VI - HYPOTHESES SUR LA FORMATION DU SYSTEME ET DES DIVERSES CAVITES

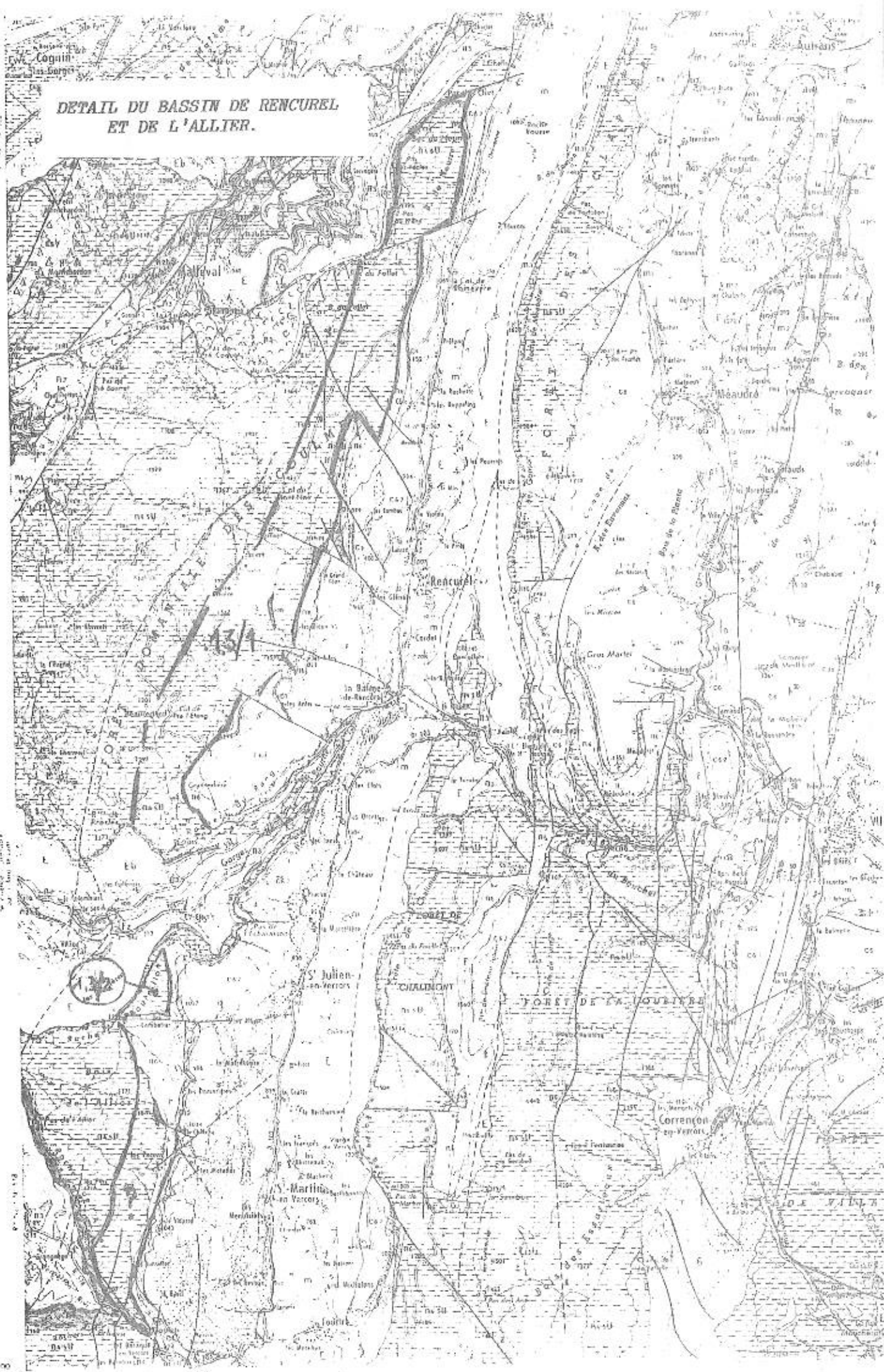
VII - L'HOMME DANS CES CAVERNES : RECITS D'EXPLORATION

## I N T R O D U C T I O N

*Depuis 1952, le Groupe Spéléologique Valentinois a consacré une grande partie de son activité à l'étude du Vercors Méridional, ses recherches se poursuivant dans le droit fil de la thèse d'André BOURGIN, selon laquelle une puissante rivière souterraine est installée dans le synclinal médian du Vercors, résurgant dans les gorges de la Bourne, au Bournillon et aux sources d'Arbois. Au sud, la Grotte de la Luire est une cheminée d'équilibre du système.*

*D'autres équipes, des plongeurs notamment, ont travaillé également sur les émergences. Il nous paraît utile de faire le point des connaissances actuelles sur ce système hydrologique par ce mémoire, qui s'achèvera par quelques récits d'exploration, pour lui restituer la dimension humaine sans laquelle il ne serait pas.*

DETAIL DU BASSIN DE RENCUREL ET DE L'ALLIER.



100  
110  
120  
130  
140  
150  
160  
170  
180  
190  
200  
210  
220  
230  
240  
250  
260  
270  
280  
290  
300  
310  
320  
330  
340  
350  
360  
370  
380  
390  
400  
410  
420  
430  
440  
450  
460  
470  
480  
490  
500  
510  
520  
530  
540  
550  
560  
570  
580  
590  
600  
610  
620  
630  
640  
650  
660  
670  
680  
690  
700  
710  
720  
730  
740  
750  
760  
770  
780  
790  
800  
810  
820  
830  
840  
850  
860  
870  
880  
890  
900  
910  
920  
930  
940  
950  
960  
970  
980  
990  
1000

100  
110  
120  
130  
140  
150  
160  
170  
180  
190  
200  
210  
220  
230  
240  
250  
260  
270  
280  
290  
300  
310  
320  
330  
340  
350  
360  
370  
380  
390  
400  
410  
420  
430  
440  
450  
460  
470  
480  
490  
500  
510  
520  
530  
540  
550  
560  
570  
580  
590  
600  
610  
620  
630  
640  
650  
660  
670  
680  
690  
700  
710  
720  
730  
740  
750  
760  
770  
780  
790  
800  
810  
820  
830  
840  
850  
860  
870  
880  
890  
900  
910  
920  
930  
940  
950  
960  
970  
980  
990  
1000

Le rapport des débits de la Bourne et de la Vernaison à Pont en Royans (pour des bassins, sensiblement égaux, de 290 m<sup>2</sup>) varie ainsi de 7,8 au printemps à 27 en été.

En rive gauche de la Bourne, les sources d'Arbois représentent l'apport pérenne du synclinal médian, dont les débits de crue sont évacués par le Bournillon et le siphon d'Arbois.

### 1.3 Quelles sont les zones drainées par le synclinal ?

1.3/1 Au Nord de la Bourne, la Vallée de Rencurel est dissymétrique. A l'Est, le miocène supporte des pâturages et cultures et plus en altitude est recouvert par les éboulis de pied de falaise. Cette zone imperméable alimente la Doulouche.

A l'Ouest, le sénonien est recouvert de taillis. Des zones cultivables apparaissent dans la combe légère qui correspond aux lumachelles (les Près - les Rimets - les Rieux). L'urgonien termine le versant et au delà des crêtes redescend sur les Coulmes. Le pendage du flanc du synclinal est fortement Est.

Les eaux absorbées dans la surface urgonienne ne peuvent que gagner le fond du synclinal et donc résurger à l'émissaire permanent des Sources d'Arbois. Cette zone représente une surface approximative de 11 kms<sup>2</sup> 600 dont l'altitude varie de 1000 à 1300 mètres.

La zone sénonienne participe t-elle ou non à l'alimentation profonde du synclinal ? La faiblesse du débit des résurgences (la Boulère - Ravechoux) nous incite à le penser. Les failles transverses pourraient avoir permis l'installation de drains franchissant l'Albien. La surface de la zone est d'environ 10 kms<sup>2</sup> 500 à une altitude variant de 700 à 1000 mètres.

1.3/2 Au Sud de la Bourne, on retrouve dans le Val de St Julien, la même conformation.

Toutefois, le sénonien alimente trois réseaux actifs : au Nord, la rivière du SCVM7, au centre Moulin Marquis, et au Sud la résurgence des Gours Ferrands captée pour l'alimentation en eau potable de la Chapelle en Vercors. L'Albien y constitue donc un niveau de base et cette zone n'alimente pas le karst profond.

L'urgonien apparaît dans le Bois de l'Allier. Le Kiapé, dans les Goulets, petit réseau établi dans l'Hauterivien, draine sans doute la majeure partie du lambeau à pendage Est (3 kms<sup>2</sup>) et nous ne retiendrons cette zone dans le bassin d'alimentation d'Arbois que pour le lambeau au Nord de la faille des Combettes (environ 0,5 kms<sup>2</sup> à l'altitude moyenne de 1050 mètres).

1.3/3 La Vernaison s'est établie dans le Synclinal où elle court Sud-Nord pendant 16,5 kms avant d'obliquer à l'Ouest et, à contre-strates, le quitter par la gorge des Grands Goulets.

Il faut ajouter que ce bassin s'étire du Nord au Sud sur 40 kilomètres ; que les précipitations n'y seront pas identiques partout ; que la fonte des neiges n'y sera pas simultanée mais progressive. Autant de facteurs croisés qui, intervenant dans le débit des résurgences, en compliquent l'interprétation.

## II - LES RESURGENCES

Trois systèmes actifs : le Bournillon - les sources d'Arbois - le siphon d'Arbois, restituent les eaux du synclinal Médian.

### 2.1 Le Bournillon

(au barrage) x = 843,786  
y = 310,480  
z = 416  
z = 420 (passerelle)

C'est une résurgence temporaire, au fond d'un cirque grandiose. Un captage alimente la turbine "grotte" à l'usine du Bournillon.

#### 2.1/1 - Explorations

L'entrée est très anciennement connue. Etienne MELLIER, journaliste à VALENCE, s'y rend le 13 août 1895 (relevé de température du lac). La première est réalisée le 17 octobre 1895 par Oscar DECOMBAZ, avec ROMAIN, ARGENSON et CHABERT, jusqu'au bassin terminal. Les 19 septembre - avec MILLON - et 26 septembre 1897 - avec CHASTEL et PELLERIN - il explore et relève le plan de la galerie moyenne et supérieure. Le 21 Novembre 1897, il topographie la galerie principale.

André BOURGIN s'intéresse au Bournillon dès 1936. Mais c'est Robert PENELON, travaillant à proximité, qui découvre en octobre 1942, la galerie latérale, souvent ennoyée.

En août 1945, BOURGIN, DUSSERRE et PENELON, franchissent en canot la voûte mouillante terminale désamorcée (cette zone sera revue par PENELON et PAVESY le 23 juillet 1949 et le 5 août 1949).

En 1946, Robert PENELON trouve la continuation de la galerie supérieure, jonctionnant avec la galerie principale.

En 1956, Claude POMMIER découvre la galerie POMMIER et le G.S.V entreprend une topographie détaillée, avec découverte de divers boyaux annexes.

Des plongées sont entreprises dans les plans d'eau terminaux ; Michel LETRONE, en 1953, franchit la voûte terminant la galerie. Le 1er septembre 1971, R. JEAN et M. CHIRON font 85 mètres dans la branche gauche de l'Aiguille de Métro (-12) et 80 m (-13) dans le siphon de la salle terminale.

Dans cette même branche, B. LEGER et J.L CAMUS parcourent 225 m à - 34 (avril 73) - F.POGGIA, en 1983, dépasse ce terminus de 200 mètres (410 m - 41). Le 5 août 1984, B. LEGER fait quinze mètres de mieux jusqu'à un méandre étroit.

Le siphon de la salle terminale est plongé par F. POGGIA qui émerge dans le labyrinthe. Les 19 et 23 août 1984, B. LEGER y explore un lavis de galeries à 20 mètres de profondeur.

Le marnage important des plans d'eau complique les repérages et rend imprécis les profondeurs. Certaines plongées ont eu lieu dans des galeries parfois exondées, et nous avons pu circuler à côté des fils d'Ariane !

Le siphon de 30 mètres est franchi à sec dans la nuit du 14 au 15 Septembre 1962 par G.MICHEL, de Grenoble. Il parcourt l'essentiel du Labyrinthe, dont il rapporte une topographie sommaire. Le 3 Septembre 1971 le siphon est à nouveau désamorçé, et le labyrinthe est exploré par les spéléos du C.A.F Péageois et de la MJ de Saint Marcellin. Le 24 Septembre, le siphon est vide, les mêmes continuent l'exploration les 25 et 26 Septembre. Le G.S.V. visite également cette zone.

En octobre 1985, après une période de sécheresse exceptionnelle, le labyrinthe est accessible à pied sec. Maurice CHIRON et son fils Franck détaillent cette zone complexe. Le 20 octobre, un boyau latéral est découvert, donnant accès à l'amont du réseau clos par deux siphons a et b.

F. POGGIA plonge le siphon a : le 4 novembre 1985 : 160 m à - 17 sortant sur cheminée ; second siphon 50 m plus loin. Le 11.10.86, le S2 est reconnu sur 200 m à - 40.

Le siphon B est plongé par POGGIA le 04.11.85 (80 m à - 16) sorti le 17 novembre : 100 mètres à - 16 - partie exondée de 50 m et S2 reconnu sur 260 mètres à - 17 m (voûte et fond invisibles ! C'est immense !) Plongées de J.L CAMUS date et résultat inconnus.

## 2.1/2 - Description (détail dans Spéléos n° 63 - 1969)

Le Bournillon s'ouvre à la base de l'Urgonien, dans les states plus marneuses annonçant l'Hauterivien.

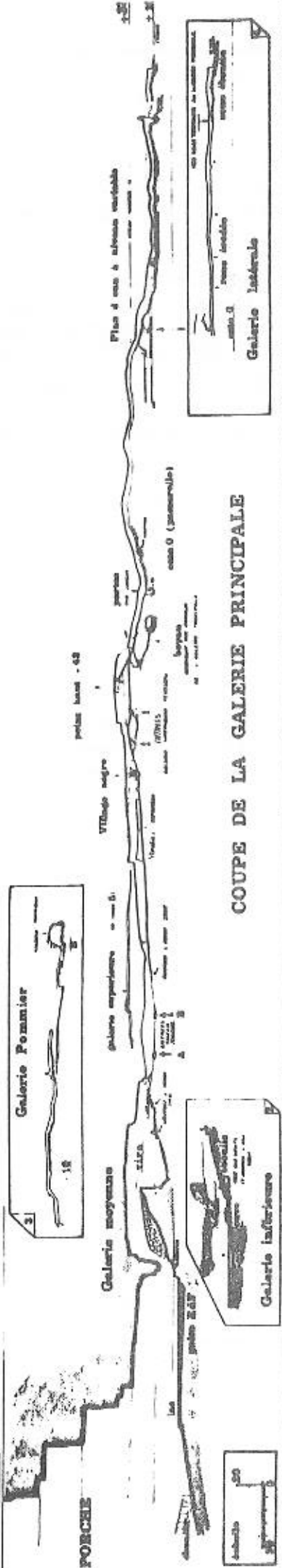
La salle d'entrée (Salle Rose), occupée par un lac, est longue de 190 mètres. Le plafond, en gradins, est à 40 m de hauteur (au porche 70 m). A droite, un éboulis s'élève jusqu'à la galerie supérieure. Au fond de la salle, on trouve :

- \* A gauche, la galerie inférieure, parfois active
- \* A droite, la galerie moyenne

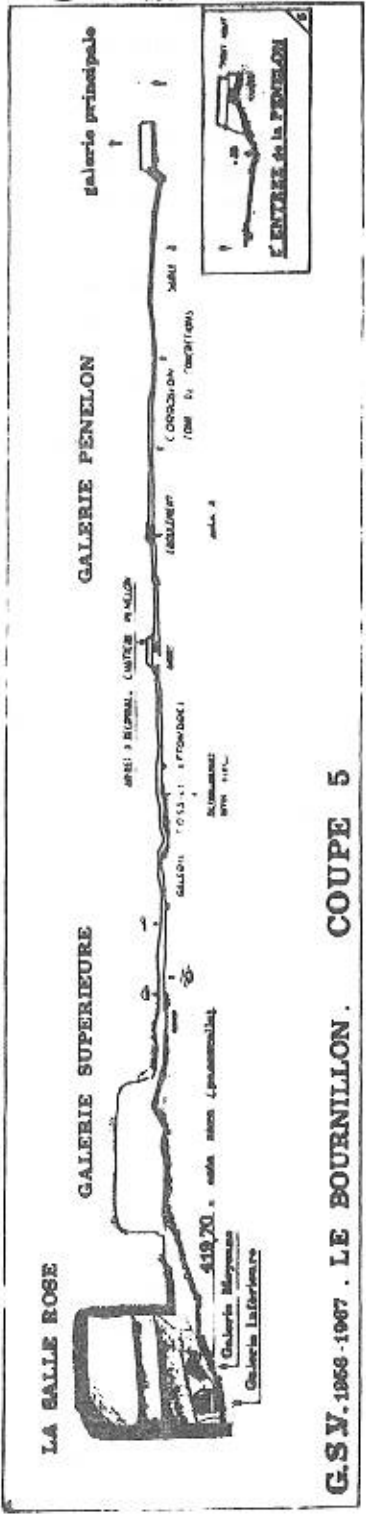
### Galerie inférieure (impraticable en crue)

Haute de 14 mètres à la passerelle qui enjambe le torrent (point zéro de nos topos - IGN 419,70), elle est occupée par une énorme marmite au pied d'un ressaut. La galerie, très rétrécie, débouche 50 m plus loin au pied d'un éboulis imposant, au dessus duquel la Galerie moyenne débouche en balcon.

G.S.V. 1966  
à  
11. Janvier  
à  
1. Janvier 1967  
Châtelains  
Isère



COUPE DE LA GALERIE PRINCIPALE



G.S.V. 1966-1967 . LE BOURNILLON . COUPE 5



Vers l'amont, l'éboulis monte jusqu'à la cote + 19 m.

#### Galerie moyenne

On y remonte un éboulis à pente raide, dans une salle à la voûte elliptique (H 25 m). La largeur varie de 20 à 35 mètres. A 70 mètres, elle débouche en balcon sur la galerie inférieure, son ancien plancher ayant disparu.

On emprunte à droite une vire résiduelle - soixante mètres plus loin, on rejoint l'éboulis de la galerie inférieure (+ 19).

#### Galerie principale, ou galerie Perrenot

Amont commun des deux précédentes - A la cote + 19, un barrage d'éboulis forme seuil, où le Bournillon déverse en crue, l'amont de la galerie pouvant alors siphonner (à  $40 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

On redescend en effet dans un conduit non effondré, formant point bas. A droite (Ouest) une poterne en contre bas donne accès à la galerie Pommier. La galerie remonte. A 320 mètres de l'entrée, strates écroulées, précédant le "village nègre" (stalagmites) après lequel on trouve un important "éboulis". L'eau a dégagé des canyons latéraux. Dans celui de l'Ouest débouche la galerie PENELON (+ 28). L'éboulis culmine à + 43. La voûte plate présente des taches de glaise (taches punctiformes) parfois concrétionnées. La largeur du conduit qui est alors de 26 mètres, va se réduire alors qu'on descend fortement jusqu'à un étroit (+ 21). La hauteur est faible : 4 m, mais le sol initial est enfoui sous un sol d'éboulis dans lequel nous avons pu descendre de 3,5 mètres. Cette zone siphonne lorsque Bournillon débite  $10 \text{ m}^3/\text{seconde}$ . Le torrent, en petites eaux, jaillit à l'Ouest entre paroi en place et éboulis, sur lequel on remonte jusqu'à un point haut + 33 avec un môle central de strates effondrées. Il est impossible de déceler le niveau initial du sol et l'épaisseur de l'éboulis.

A 720 m. de la passerelle s'ouvrent à l'Ouest les accès à la Galerie Latérale, entre paroi et éboulis. Le plan d'eau terminal peut se rencontrer à ce niveau, s'établissant souvent entre +28 et +20. A l'étiage on progresse en descendant jusqu'à +17, où la galerie principale se subdivise en deux branches. C'est "L'Aiguille de Métro" de BOURGIN. La branche Est est siphonnante, et reconnue sur plus de trois cents mètres. La branche Sud, en étiage prononcé, conduit à la Salle Terminale, où il y a toujours un plan d'eau siphonnant. Par un passage à l'Ouest, entre plafond et blocs effondrés, on peut rejoindre la Galerie Latérale.

#### Galerie Latérale.

Déportée de 15 à 20 mètres à l'Ouest de la Galerie Principale, on y accède par divers passages descendants entre éboulis et paroi-plafond. Pendant 170 mètres la galerie est en roche vive, puis on atteint des éboulis importants. A l'Est communication avec la Salle Terminale; Au Sud, voute mouillante- (Le Siphon de trente mètres.) qui marque le terminus habituel. Ce n'est qu'en étiage très prononcé : niveau d'eau à +14-, que l'accès est libre vers le Labyrinthe et l'amont du réseau.

### Le Labyrinthe.

Au delà du S 30 se développe un laçis de galeries larges et basses, totalisant 877M, en partie établies à la faveur d'un joint de strate, en parties creusées dans des zones broyées et fracturées.

Dans la partie Sud du Labyrinthe, un étroit laminoir ouvert à gauche (Est) donne accès à la suite du réseau.

### Les Champs Elyséens.

Le laminoir (CHIRON'S WAY) débouche dans la Salle des Centaures. (30mx10x20m de haut.) qui est couverte de blocs et en forte pente. Dans sa partie basse divers passages mènent à des plans d'eau siphonnants. En haut, on trouve des marmites et des bassins pleins d'eau, alimentés par un fouillis de galeries en laminoirs montants, dont la patine claire contraste avec la noirceur générale des galeries du Bournillon.

Ces laminoirs convergent bientôt en une salle au sol pavé de dalles, MINOS CENTER, d'où part un réseau supérieur fossile. Vers l'amont une conduite forcée, large de 8 à 10 mètres haute de 4 à 8 mètres, est creusée dans une roche noire magnifiquement sculptée de vagues d'érosion décimétriques. Une courte descente conduit à des petites mares résiduelles, puis la galerie remonte pour atteindre un nouveau seuil. C'est la TABLE DE PLUTON, qui précède une bifurcation. Tout droit la galerie en forte pente dégringole jusqu'au siphon BETA, bordé de sable. A gauche, on descend dans une conduite forcée en pente plus douce, de 6 mètres de diamètre, et on arrive au siphon ALPHA.

### Réseau fossile supérieur.

Le réseau, à partir de Minos Center, débouche dans une première salle qui possède sur le côté droit une galerie délavée, avec quelques belles marmites, aux parois cupulées, qui débouche à 20 mètres de hauteur dans la Salle des Centaures.

En montant encore, on pénètre dans une deuxième salle. Plus haut une trémie pénétrable conduit dans une salle très haute, établie sur une fracture bien visible. L'extrémité Est est bouchée par une trémie de gros blocs, très ancienne, et constitue le point haut du réseau (+92). Peu avant une galerie surbaissée, encombrée de blocs et parfois de sable, s'étire en s'amenuisant vers le Nord.

Toute cette partie est hors d'eau et représente très certainement l'amont de la Grotte Supérieure de Bournillon.

### Récapitulatif de la progression vers le Sud.

1897 :	940 m.
1971 :	1200 m.
1985 :	1600 m. + plongées.
1989 :	Sécheresse exceptionnelle. Plongée de F. POGGIA au siphon Alpha 2 : (250 m -55.)

### La galerie supérieure

S'ouvre en paroi Ouest à l'entrée de la Salle Rose par une arcade de 25 m de portée et 12 m de haut (cote + 10) - Une remontée sur blocs conduit à une salle longueur de près de 100 m, encombrée de deux cônes principaux d'éboulis sous des voûtes en coupôles d'équilibre. Point haut, c'est un piège à air chaud : + 20° en août - + 12° en janvier, avec - 5° à l'extérieur).

Au Sud, la section se réduit très rapidement puis la galerie devient très ébouleuse. A 380 m de l'entrée, la galerie est obstruée par un éboulis dans lequel on s'infiltré par la chatière PENELON, qui a donné son nom à la suite du conduit.

Cinquante mètres plus loin, un secon éboulis marque le début d'une zone en roche vive, établie dans un joint de strate et concrétionnée. A 240 m de la chatière PENELON, un évaseement prélude à la jonction avec la galerie principale qui peut se faire en deux points. Cette zone basse est souvent noyée lorsque BOURNILLON débite.

### DEVELOPPEMENT DU BOURNILLON

Salle rose.....	190
Galerie Principale.....	970
Galerie Moyenne.....	90
Galerie Supérieure et Pénélon.....	780
Galerie POMMIER.....	310
Boyau latéral.....	95
Aiguille de Métro	
Galerie Latérale  .....	534
Salle terminale	
Labyrinthe  .....	1.177
Réseau CHIRON.....	1.317
Siphon Alpha 1 (-17) : 170 :	
Galerie 40 :	
Alpha 2 (-55) : 250 :.....	460
Siphon Beta 1 (-12) : 90 :	
Galerie 15 :	
Beta 2 (-20 ?) 270 :	375
Developpement total au 31.12.89 :.	<u>6.298 m.</u>
	*****

Nous remercions Maurice CHIRON qui a assuré la mise à jour de la description de son réseau, et raccordé ses topographies sur nos relevés.

 **Eboule**  
 ? **Impénétrable**

 **50m**

**J M C 1988**

  
**Nmg**

**x : 843,73**  
**y : 310.60**  
**z : 520 mètres**

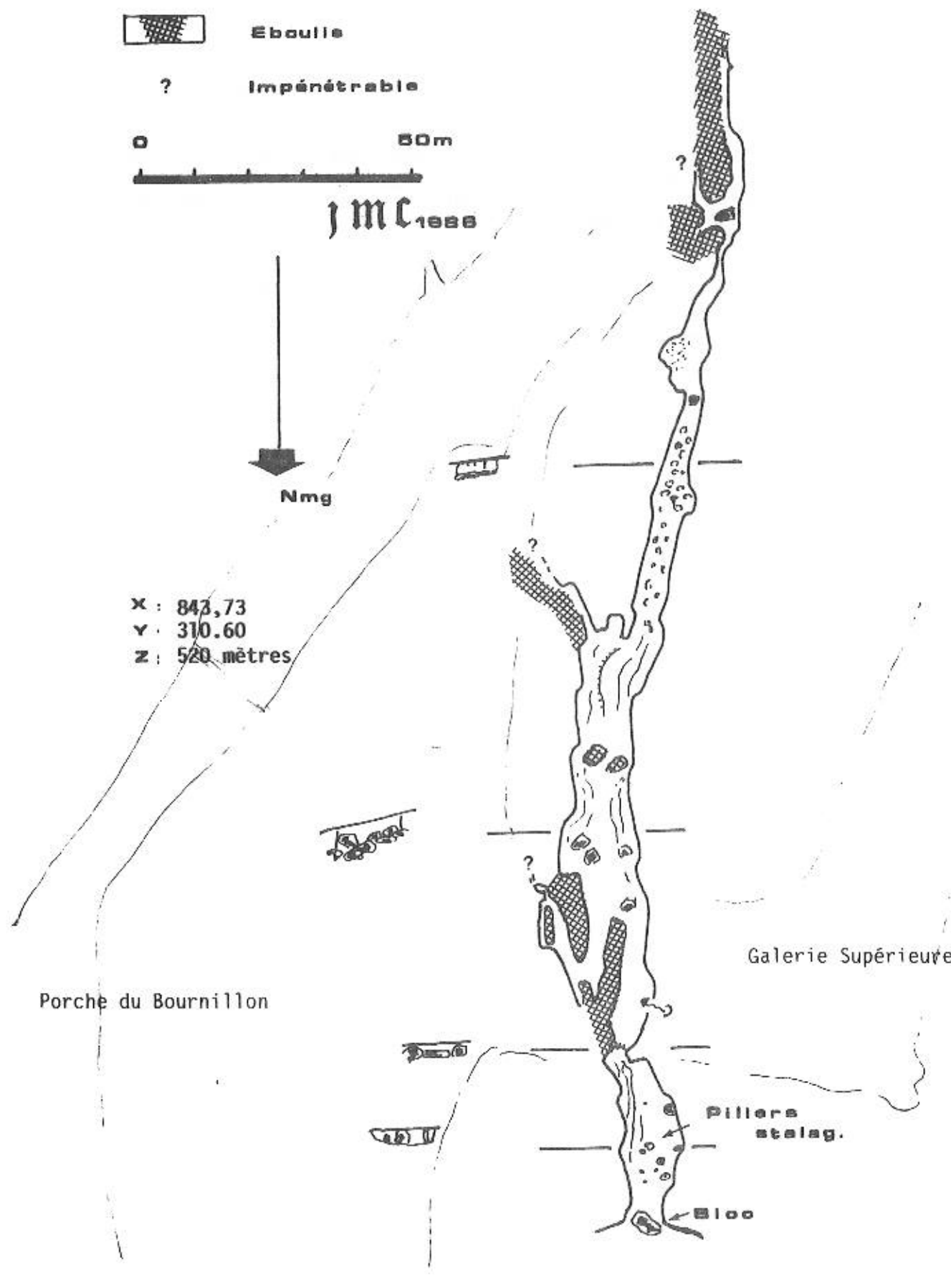
Porche du Bournillon

Galerie Supérieure

Piliers stalag.

Bloc

**G R O T T E   S U P E R I E U R E**  
**D E**  
**B O U R N I L L O N**



x = 843.73

y = 310.60

z = 520 mètres (topo)

a - Explorations

Grotte découverte par R. PENELON. Nous la redécouvrons le 15 mai 1956 (RICARD-RODIER-POMMIER).

Accès : Quitter le sentier du Bournillon cent mètres avant le porche, après une série de marches d'escalier raides. Remonter l'éboulis à l'Ouest, escalader une barre rocheuse, revenir en vire vers le Bournillon. La falaise s'incurve et, au plus creux, s'ouvre le porche, éboulé, derrière un rideau de végétation.

b - Description

Salle d'entrée large et basse, barrée d'un éboulis à 35 m, franchi en chatière. La galerie, d'abord large d'une dizaine de mètres et haute de 2 m, s'amenuise. Une étroiture à 190 m de l'entrée (arrêt PENELON), a été dégagée.

Le 10 février 1957, quarante mètres de mieux, et nouvelle étroiture entre blocs (ouverte le 16 mars 1957) donne accès à une petite salle terminale.

Courants d'air faibles et alternatifs (janvier 88)

Développement 270 mètres.

*Sur le plan ci-contre le trait mince représente le contour des galeries du Bournillon.*

la Grotte de la Cascade

x 844.17

y = 310.80

z 568 mètres (calcul)

En pleine falaise du Cirque de Bournillon, à 70 mètres au dessus du lit du torrent. Nous citons cette cavité pour mémoire, tous les spéléologues l'ayant parcourue s'accordant à y voir une ancienne résurgence du synclinal.

Historique : Découverte par le Groupe Spéléo des Coulmes en septembre 1971 - et exploration jusqu'en 1973.

Description sommaire :

Un porche bas, un passage rampant, précédent une vaste salle, encombrée de blocs effondrés : la salle du Lapias (corrosion des blocs et parois). Un petit conduit jonctionne sur une galerie close par un siphon. Franchi, il a donné accès à une galerie de 600 mètres

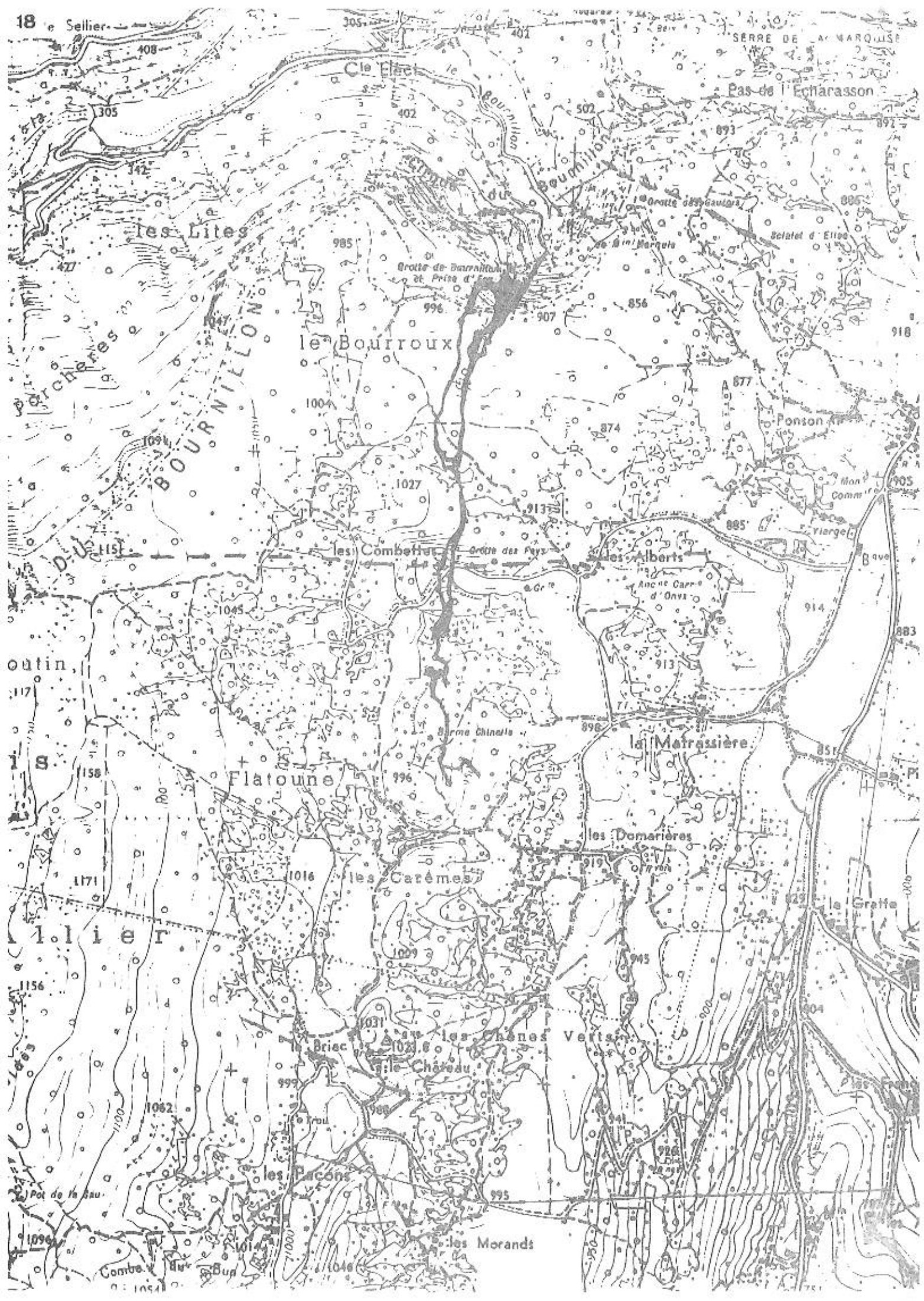
L'étude détaillée de la cavité reste à faire. Le G.S.V l'a visitée sans franchir le siphon.

Et pour mémoire : la Grotte de Pabro

840,17 - 310,80 - 880 m CHATELUS Isère

PABRO est le témoin d'une très ancienne résurgence, creusée en régime noyé. Nous la pensons contemporaine des grottes du Pas de la Chèvre et FAYOT. Avec un peu d'audace, nous pensons qu'elle aurait pu être le premier exutoire de ce qui est devenu plus tard le système du synclinal médian, à une époque où le Bourne était à peine esquissée.

Des datations de l'encroûtement stalagmitique, d'anciennes marques de niveau seraient instructives.



## 2.1/4 - Morphologie du Bournillon

**A** - Dans sa première partie, jusqu'à l'ancienne salle terminale, le Bournillon se développe à la base du Barrémien. Dès que les portées de voûtes sont devenues excessives pour ce matériau, elles furent le siège d'effondrements qui, selon leur époque, ont été, ou non, déblayés ou dissous par le cours souterrain. Dans le premier cas, les vides sont devenus importants. Dans le second, le foisonnement des éboulis peut conduire à l'obstruction du conduit (galerie supérieure - grotte supérieure de Bournillon).

Cette zone de Bournillon est très instructive, mettant en évidence le rôle de la mécanique des roches dans le creusement des cavernes (détente - effondrements).

On notera particulièrement :

- la salle d'entrée en gradins inversés, où la décompression des parois produit sur les parois latérales un écaillage "en pelure d'oignons" très important.
- les salles des galeries supérieures et moyennes, dont les voûtes sont en dôme elliptique, et où les éboulements les plus récents n'ont pas été évacués.
- l'éboulis de + 43 : un des plus importants de la caverne, à la diffluence du Bournillon entre galerie principale et galerie Pénélon. L'épaisseur actuelle visible latéralement est de 15 mètres.
- Les éboulis en amont : considérables, ils forment une remontée brutale de la galerie en contrariant l'écoulement du Bournillon qui, en début de crue, s'évacue par la galerie latérale, et sans doute en sous écoulement.

**B** - Une seconde partie correspond à l'extrême ramification des conduits dans le labyrinthe. Nous pensons que cette zone est comprise entre deux failles et que l'extrême fracturation du calcaire a permis ce développement anarchique en zone noyée.

**C** - La partie nouvelle, réseau CHIRON correspond à un compartiment affaissé où le conduit se retrouve dans une masse urgonienne résistante. Malgré leur dimension, les Champs Elyséens présentent donc une section en roche vive.

**D** - Enfin, à la table de Pluton, un autre compartiment basculé est atteint, qui provoque le plongement des conduits et l'arrêt sur les siphons Alpha et Béta.

**E** - La partie aval, supérieure et fossile du réseau CHIRON, est sans doute l'amont de la grotte supérieure du Bournillon.

Nous esquisserons en fin de mémoire une hypothèse sur le creusement de l'ensemble du système hydrologique du synclinal médian.

## 2.1/5 - Le Bournillon actif (partie classique)

\* De 0 à 3 m<sup>3</sup>/s, l'eau arrive par les griffons du lac ; Au fond, le torrent jaillit par une fissure en rive gauche et se perd au point bas. On peut encore atteindre le plan d'eau à quelques mètres en aval de l'Aiguille de Ménil.

\* Jusqu'à 15 m<sup>3</sup>/s, on peut remonter la galerie principale de la vire au village nègre, avec toute une partie active mais guéable de bloc en blocs. La zone de ponts siphonne.

\* A 15 m<sup>3</sup>/s, toute la galerie est noyée à l'aval du Village Nègre, et le passage doit se faire en canot (progression difficile contre le courant) ou par la Pénélon. L'éboulis amont du Village Nègre est alors une île.

Pour les débits supérieurs, le bas de la galerie Pénélon est noyé. A 40 m<sup>3</sup>/s, la galerie principale siphonne au sommet de l'escalier de blocs de la galerie inférieure.

Rappelons ici que l'arrivée des crues est très rapide. R. PENELON indique un passage de 0 à 50 m<sup>3</sup>/s en quinze minutes. La grotte de Bournillon doit donc être considérée comme dangereuse en période de fonte rapide ou de gros orages.

Les galeries moyenne, supérieure, et la majeure partie de la galerie PENELON, sont fossiles.

## 2.1/6 - Climatologie

Les courants d'air relevés au Bournillon nous semblent des courants de convection : galerie supérieure et PENELON vers la galerie POMMIER (à travers les éboulis) et vers la galerie principale.

On a relevé les températures suivantes

### Lac d'entrée et galerie principale

13 août 1895	rivière tarie - lac	11°	Etienne MELLIER
24 mai 1896	rivière active	8°5	Etienne MELLIER
19 septembre 1897	rivière active	8°	Oscar DECOMBAZ
21 novembre 1897	rivière tarie aiguille de métro	9°	Oscar DECOMBAZ
8 janvier 1965	galerie latérale eau V.M	8°	air 13° GSV
13 mars 1967	rivière active	8°4	GSV
27 mars 1988	rivière active galerie principale - air	8°2	9° GSV

### Galerie supérieure

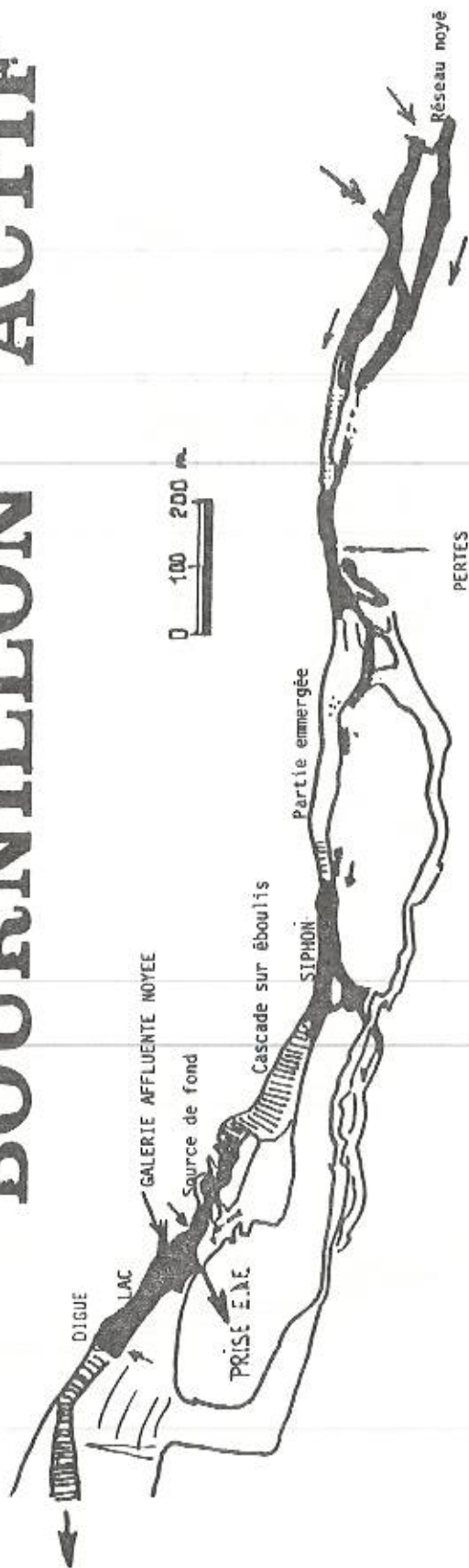
La salle d'entrée forme un piège à air chaud emprisonnant en été l'air venant de l'extérieur.

8 janvier 1965	air	16°
13 mars 1967	air	12°5
20 mars 1988	air	12°3

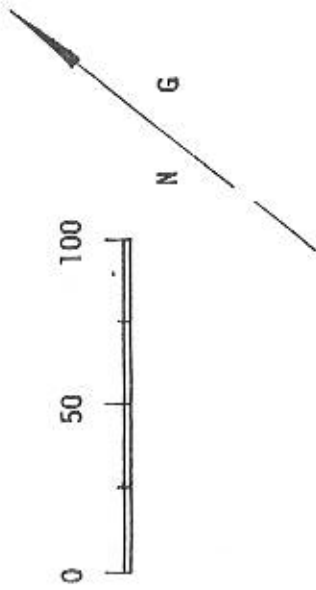


# ACTIF

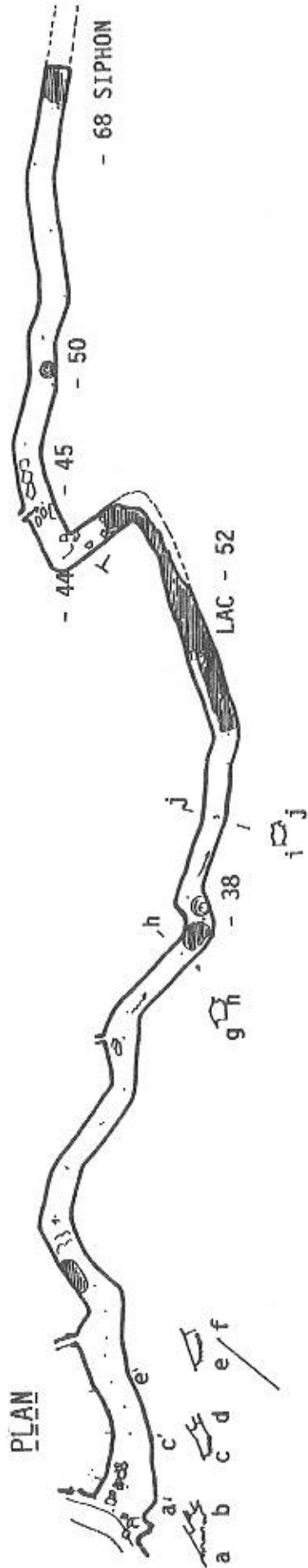
# BOURNILLON



# SIPHON D'ARBOIS



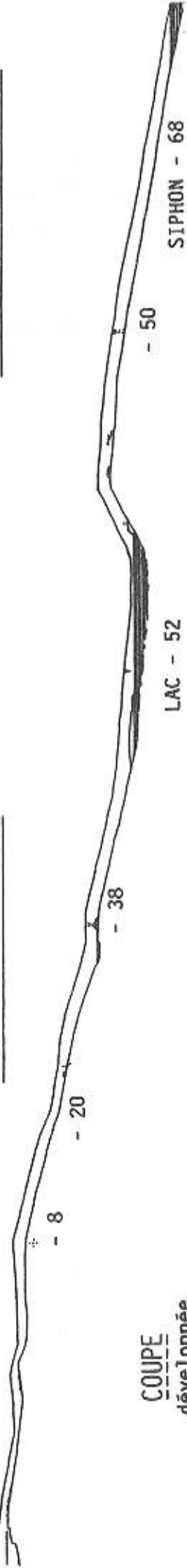
PLAN



PORCHE

cote zéro NGF 485

COUPE  
développée



### 2.3 Le siphon d'Arbois

x = 845,226

y = 312,822

z = 488 m (carte)

Il s'ouvre sur une vire, quatre cents mètres en amont des sources d'Arbois. On y accède en traversant la Bourne, puis en escaladant la barre rocheuse. Accès impossible dès que la Bourne est en crue, ou alors il faudrait, comme DECOMBAZ, entrer dans les bois à partir des sources... "c'est très pénible, on doit se frayer un chemin avec une hachette, ou bien se résigner à mettre une journée entière pour faire ce court trajet"... (1 heure le 3 Avril 1988)

Cette caverne est peu visitée.

#### A - Exploration

ROCHAS, qui y est allé deux fois, in-cite O. DECOMBAZ à s'y rendre le 16 mai 1897 (avec Messieurs CLEMANCON, RONGY et ROCHAS). Première jusqu'au lac, et topographie (planimétrie correcte, profondeur erronée).

- 22 octobre 1941, André BOURGIN atteint le siphon terminal.
- G.S.V : diverses visites : 18.04.60 (deuxième entrée) ; 20.10.63 plongée de R. LACROUX : 20 m à - 6 ; 21 et 22 3.73 topographie.
- Premières explorations en plongée par R. JEAN et J.C DOBRILLA (07.11.71 : 135 m à - 33) puis par J.L CAMUS (25.08.73 : 205 m à - 53).
- Plongée en 1983 de F. POGGIA avec au portage S. GIRARD - D. CRUAT, P. LAFOND et G. LINGER). Le siphon plonge à - 57 et remonte à - 44 à 250 m de l'entrée.
- Plongée le 5 Mars 1988 de F. POGGIA après une semaine préparatoire dans le cadre d'un film FR III GRENOBLE. L'eau troublée empêche l'utilisation du propulseur ; POGGIA atteint, sans le dépasser, son terminus précédent.

#### B - Description

L'entrée, encombrée de blocs effondrés, est large de 18 mètres, avec une hauteur de 2 m 30. Sur les cinquante premiers mètres, le plafond est une strate inclinée de 20° sur la droite.

A 63 m, un boyau avec chatières très étroites revient sortir en falaise à la cote + 7.

A 85 mètres, il peut y avoir un lac, résidu de crue (avril 88). Après quelques stalactites, des gours apparaissent. Un ruissellement provient d'un méandre impénétrable, bientôt grossi par un ruissellement avec stalactite à la voûte et massif stalagmitique au sol. Le petit ruissellet (environ 0,2 l/s) suit la galerie en délavant l'argile. Une belle section, avec un plafond en voûte, précède l'arrivée au lac Décombaz (-52 m à 320 m de l'entrée). On le longe au Nord durant 30 mètres jusqu'à un bloc servant d'embarcadère. Dix mètres en avant, une stalactite sert de repère. Le passage est possible si son extrémité est à 50 centimètres au moins du niveau de l'eau (3 avril 1988). Le niveau d'étiage est environ un mètre plus bas.

Passage obligatoire en canot (plus de 3 mètres d'eau) hauteur libre 0,40 à 0,50 sur la gauche et durant une longueur de 25 mètres. Un virage brusque marque le relèvement de la voûte, et dix mètres plus loin la fin du lac.

La galerie remonte sur le pendage (- 44), puis après un nouveau coude, redescend au Nord Est. Un affluent pérenne sourd d'un joint de strate à gauche. Plus en amont, des strates effondrées encombrant la galerie, qui descend régulièrement. Une petite arrivée en plafond a concrétionné son orifice. Le ruisseau s'écoule sur la droite. Le reste du sol est très englaissé. Section très régulière de 9 à 10 mètres de large, et 4 à 5 mètres de haut.

A 194 m du lac Decombaz, cote - 68, le conduit est ennoyé et reconnu actuellement sur 250 m à - 57 m.

Près du siphon, le 3 avril 1988, l'argile fraîchement déposée avait effacé toutes les traces des explosifs du 5 Mars 1988.

Développement : 605 m (boyau latéral non compté)

### C - Climatologie

Dans la première partie, jusqu'au lac Decombaz, des courants d'air de convection ont été observés par Maurice CHIRON lors des plongées de Mars 1988 (aspirant au sol, soufflant à la voûte).

Le 3 avril 1988, nous relevons les températures suivantes :

				* dureté
extérieur		10°1	Bourne	7°1
au lac Decombaz	air	9°1	Eau	8°9
au siphon terminal	air	8°5	Eau	8°5
Ruissellement de la voûte première partie			Eau	9°5 11°
Affluent après le lac Decombaz	dans le courant			7°1 9°

Cet affluent pérenne est très vraisemblablement une perte de la Bourne en amont sur joint de strate.

### D - La relation Siphon d'Arbois - sources d'Arbois

André BOURGIN avait conclu à l'indépendance des deux systèmes. Sa topographie donnait un développement de 845 m et une profondeur de 93 mètres plaçant le siphon terminal au dessous des sources.

Les topographies récentes (Lismonde 1977 - G.S.V 1988), ont des développements comparables, des profondeurs qui se recoupent : - 52 au lac Decombaz ; - 73 au siphon pour Lismonde ; - 68 pour nous (après une crue, et peut-être plus haut).

L'altitude de l'entrée donnée par Bourgin semble correcte : 488 mètres (485 à l'altimètre, réglé à 405 aux sources le 3 avril 1988).

\* \* \*

Note :

\* Analyse M.Chiron: Méthode par complexométrie avec le Tritriplex contre un indicateur mixte

L'altitude du plan d'eau terminal est donc comprise  
entre  $485 - 68 = 417$  m  
 $485 - 73 = 412$  m

alors que les sources d'Arbois coulaient, le 3 avril, à 408 mètres.

Nous estimons donc que le siphon d'Arbois fait bien partie du système hydrologique du synclinal médian dont il évacue des débits de crue.

Une coloration du siphon d'Arbois reste à faire en étiage. Elle devrait réapparaître aux sources.

### III - SPELEOLOGIE DU BASSIN D'ALIMENTATION

Nous renvoyons pour le détail, à l'inventaire des cavités du Vercors, en ne rappelant que l'avancement actuel des pénétrations.

- 3.1 Sur Rencurel, aucune cavité ne laisse espérer une descente vers un collecteur. La grotte de Prè l'étang, colmatée, a été, peut-être, une absorption vers le synclinal.
- 3.2 Dans le bois de l'Allier, les quelques scialets connus ne dépassent pas 55 mètres de profondeur.
- 3.3 Les hauts plateaux n'ont pas livré non plus d'accès vers un collecteur, que ce soit à proximité du réseau de la Luire - Font Froide, le Vincens, le Pichet - ou à plus grande distance - Chassillan, le Grand Corbeau, et très au Nord, le Collavet.

Signalons que le Chassillan est une cavité ancienne (peut-être témoin d'un paléo-karst), recoupée par des réseaux jeunes.

Nous estimons également que le Vincens possède une partie archaïque (ancienne zone noyée nette entre - 315 et - 352) recoupée par des puits récents. Une désobstruction réussie en décembre 1987 a permis au G.S.V de lever un dernier point d'interrogation, en reliant par une galerie décorée le Puits des Romarais à la salle de - 352 m.

Des prospections, des désobstructions, sont à continuer et à entreprendre pour espérer un jour jonctionner sur la Luire.

- 3.4 Le Bassin de Vassieux est aussi à l'origine de bien des déceptions. Malgré de nombreuses explorations, prospections, désobstructions, personne n'a pu amorcer la moindre avance vers son hypothétique collecteur.

Le scialet grotte des Baumettes est sans doute, comme le Chassillan, une cavité très ancienne - dont l'étude des remplissages pourrait être passionnante.

- 3.5 Enfin, les secteurs de la Chapelle et de l'Osence n'ont pas eux non plus, permis de progresser vers le synclinal. La glacière de Carry, impénétrable à - 196 avec courant l'air, reste pourtant un espoir... bien mince !

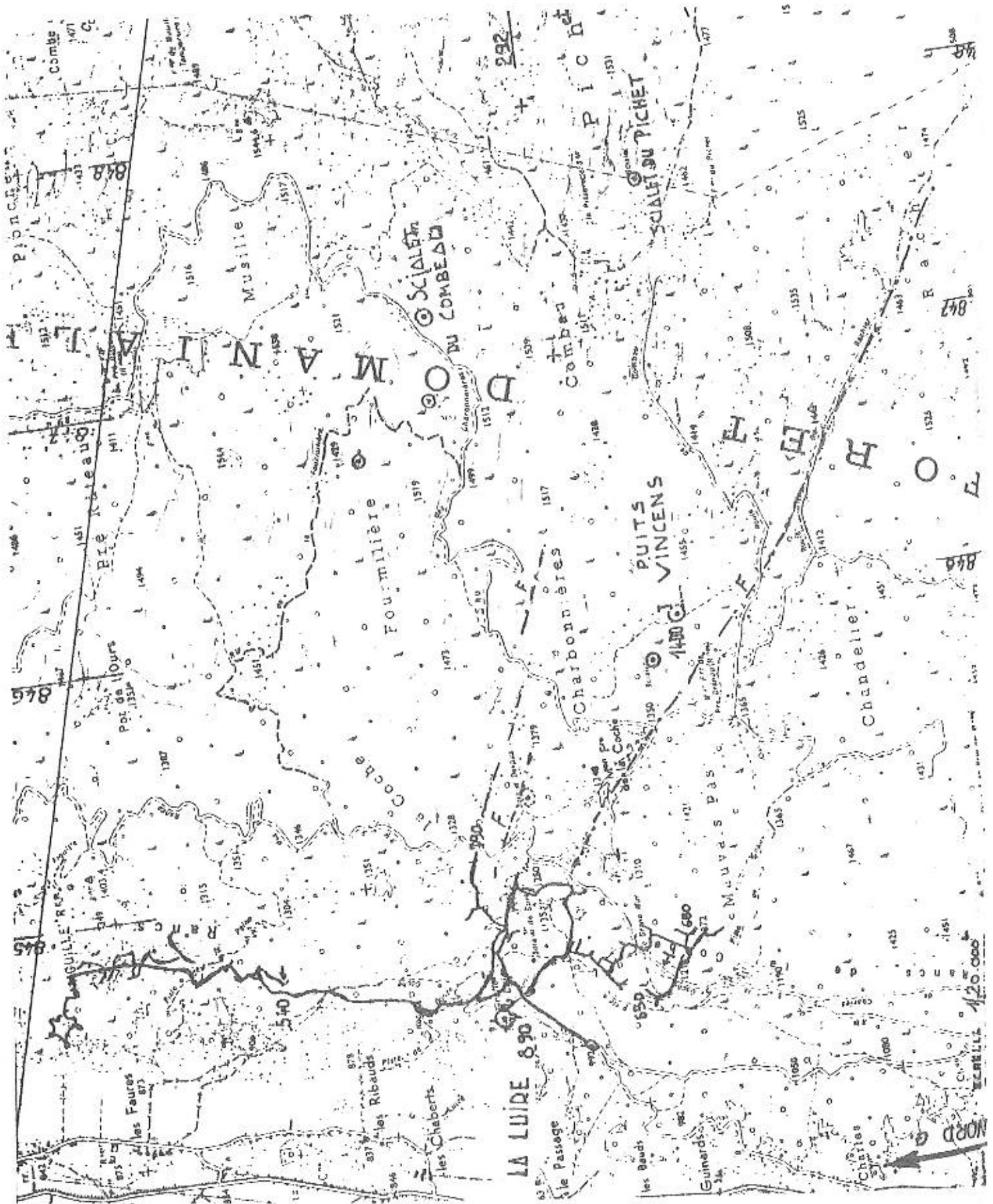
Ainsi, à ce jour, le ou les collecteurs pouvant exister dans le synclinal n'ont pas été atteints. L'exploration de la Grotte de la Luire y conduira peut être...

## IV. MONOGRAPHIE DU DÉPÔT DE LA LOIRE



Dominique H. B. L. L. D. au siphon du Grand Scidlet.

SOUS LE PLATEAU... LA LUIRE





## IV - MONOGRAPHIE DU RESEAU DE LA LUIRE

Commune de SAINT AGNAN EN VERCORS - Drôme

844 - 39 - 292,52 - 880 (porche) 887 (premier puits cote zéro)

Cavité touristique signalée, s'ouvrant sur le flanc Est du synclinal médian, et très anciennement connue. André BOURGIN signale avoir vu chez le curé de la Chapelle, une belle gravure datée de 1815, faite par BACKLER d'ALBE, suisse et Général d'Empire.

### 4.0 - Explorations

En 1870, E.REVOL, de la Chapelle, laisse sur un bloc de la grande salle une inscription vengeresse "A bas Napoléon". La première exploration en février 1896 est autochtone : agent voyer, percepteur, huissier, garde forestier, guide et militaire (Messieurs TAPERNOUX - SALAUN - BREYTON - AMPHOUX - BERNARD - ALLOUARD) atteignent - 30 m. Le 25 Mars 1896, la même équipe revient et tous atteignent - 50. Ils descendent un des leurs, à bout de corde, dans le puits Ouest à - 67 (puits bis). L'expédition est rapportée par Etienne MELLIER dans le journal de VALENCE des 9 et 14 juillet 1897 - ce qui amène à la Luire Oscar DECOMBAZ le 31 janvier et le 21 mai 1898 (plan de l'étage d'entrée). Le 15 août 1898, avec GUINARD et des gardes forestiers en soutien, et grâce à du matériel fourni par E.A MARTEL il atteint - 50 et continue la descente à l'Est où il s'arrête à une diaclase étroite (- 66).

La grande guerre disperse les pionniers, frappe à mort la Société de Spéléologie. L'exploration ne reprendra qu'en 1935. Au cours de l'été, André BOURGIN, avec des grenoblois, atteint l'arrêt DECOMBAZ.

Co-fondateur du Spéléo Club Alpin de PARIS, il organise avec ce club une collective le 22 mars 1936, avec transport depuis la gare de GRENOBLE en car spécialement affrété... Tournon atteint - 88. Puis BOURGIN et R. GACHE traversent la galerie de communication et débouchent sur le Grand Scialet (- 86) descendu jusqu'à - 103.

(Participants : Melle ANDRALE - Mrs DALMAIS - BOISSIERE - PROVENSAL - TOURNON - GUERIN - JONQUIERE - GACHE - BOURGIN).

Le 19 avril, le fond du Grand Scialet est rapidement atteint par Henry GUERIN. Il y a de l'eau au fond d'un petit puits de 8 mètres (- 190).

(participants : Melles ERTAUD - Mmes ICHAC et CHEVALIER - Mrs PROVENSAL - BONJEAN - CHEVALIER - HURLIMAN - LABOUR - TOURNON - VALLUET - MERVEILLEUX - GACHE - GUERIN - BOURGIN).

L'exploration sera reprise après la deuxième guerre mondiale, par le Spéléo Club de PARIS, avec l'aide de la section Drôme Ardèche de la Société Spéléologique de France.

Le 21 Mai 1945, le petit puits étant sec, une reptation entre blocs donne accès au réseau du Grand Scialet, qui sera exploré en juillet. BOURGIN estime son développement à 490, arrêt sur siphons à - 260 (cote actuelle - 208 et - 200)

(participants : C.A.F : Jacques ERTAUD - Maud ERTAUD - Raymond GACHE - Henry GUERIN - Jean SUSSE - André BOURGIN - S.S.F Drôme Ardèche - Pierre AGERON - Louis BOUCHARDEAU - Albert COGNAT - Henry DUSERRE - Michèle DUSERRE Jacques MICHAUT - Denise VIAL - Pierre REVEILLET).

Le 21 Novembre 1951, Pierre AGERON, Albert POULAT et Pierre REVEILLET pénètrent dans la grotte lors d'une crevasse jusqu'au puits qui déverse.

Le 25 Juillet 1952, la voûte mouillante de - 200 étant désamorcée, une équipe du Groupe Spéléologique Valentinois et des Eclaireurs Unionistes, découvre la galerie aval jusqu'aux salles. Le 27 juillet, le siphon aval est atteint (- 311) et l'amont 52 parcouru jusqu'à la Fourche.

(LACHAUD - HUTTER - B.DUCHENET - FIOT - DELYE - En relais BONNORD - BERNEZAT - DE LOESCHNIGG).

L'exploration sera ensuite conduite par le G.S.V et nous ne rappellerons que les dates principales.

En 1953, la découverte des Puits bis permet de shunter le siphon de - 200 et assure un accès permanent. En 1954, découverte de la galerie de Noël - En 1957, une désobstruction débouche dans le grand Scialet, qui redevient l'accès normal. En 1959, découverte des Nénuphars, en 61 de la galerie du Lac et en 1962 d'un cours actif.

A l'aval, le 31 juillet 1975, la désobstruction d'une chatière (J. RIAILLON et J.P ROMAIN) conduit à l'aval supérieur. De là, le 29 août 1976, c'est la découverte de l'Aval qui rit (29 août 1976 - J. BONNET - 450), de la Table Ronde (5 août 1980 - J.L GUINET - R.THERON), de l'Ultra Supérieur (31 août 81 - J. BONNET - J.J GARNIER) dont l'exploration se poursuit (26 juillet 1986, les quinquagénaires J.J GARNIER - M. LETRONE).

A l'amont, la cheminée terminale du courant d'air en escalade depuis ~~79~~ est terminée le 19 septembre 1987 (L. GARNIER - L.PEYRET) et donne accès à un réseau complexe.

Enfin, deux plongées de R. JEAN - D. BELLE et J.J GARNIER, ont été fructueuses : la voûte mouillante des Marmites franchie le 6 Mars 1982, et le siphon du réseau du Grand Scialet le 6 mars 1988, donnant sur un réseau aux vastes possibilités.

#### 4.1. Généralités.

##### Grands traits de structure :

L'étage d'entrée, les Puits et le réseau Amont jusqu'au Puits de Noël se sont développés à la faveur d'une faille de faille NW-SE. On retrouve un peu partout dans cette zone de beaux miroirs, et le développement très fréquent des conduits dans la zone broyée. Des compressions existent encore sur cette faille: le bloc Sud-Ouest écrase son homologue Nord-Est: de grands écaillages, avec effondrement de parois, se produisent dont la surface peut atteindre 3 mètres carrés, comme observé dans le Réseau du Grand Scialet. (cheminée 4)

Au Sud-Ouest de cet accident, c'est au contraire la stratification qui donne au réseau son caractère. Le pendage est faible, de l'ordre de 9° Ouest. Des fractures interviennent pour créer quelques ressauts (Cheminée du Lac.)

Au Nord-Ouest de la faille principale, le réseau du Courant d'air se développe dans la stratification parfois plus redressée (Puits Jacquet), des fractures intervenant aussi. (zone des Puits) Mais l'englaisement considérable de ce réseau rend la structure peu lisible.

Le Collecteur Aval 1952 se développe dans la direction des strates, dont le pendage latéral Ouest est faible - 5 à 10 degrés - jusqu'au Grandes Salles. Celles-ci correspondent à une zone de fracture (N 30° dans la deuxième salle, avec zone broyée) qui semble avoir commandé également le tracé de la branche inférieure de - 350. Ici aussi les dépôts argileux compliquent l'observation de la structure rocheuse.

Pour l'Aval Supérieur et l'Ultra Sup, une maquette a mis en évidence un plan de stratification dans un compartiment légèrement basculé vers le Sud-Ouest, avec un pendage de l'ordre de 9 degrés.

Au delà, dans la Table Ronde et dans la Rivière Blanche, le pendage est à nouveau Nord-Ouest atteignant 15 degrés. (Table Ronde.) La fracturation transversale que laisse présumer la topographie est peu visible sur les lieux l'argile étant omniprésente.

##### Géologie.

On se reportera avantageusement à la présentation qui en est faite par J.J. Delannoy dans "Spéléologie Sportive dans le Vercors."

Pour la zone qui nous intéresse, on retiendra :

- Comme niveau imperméable les assises marno-calcaires de l'Hauterivien.

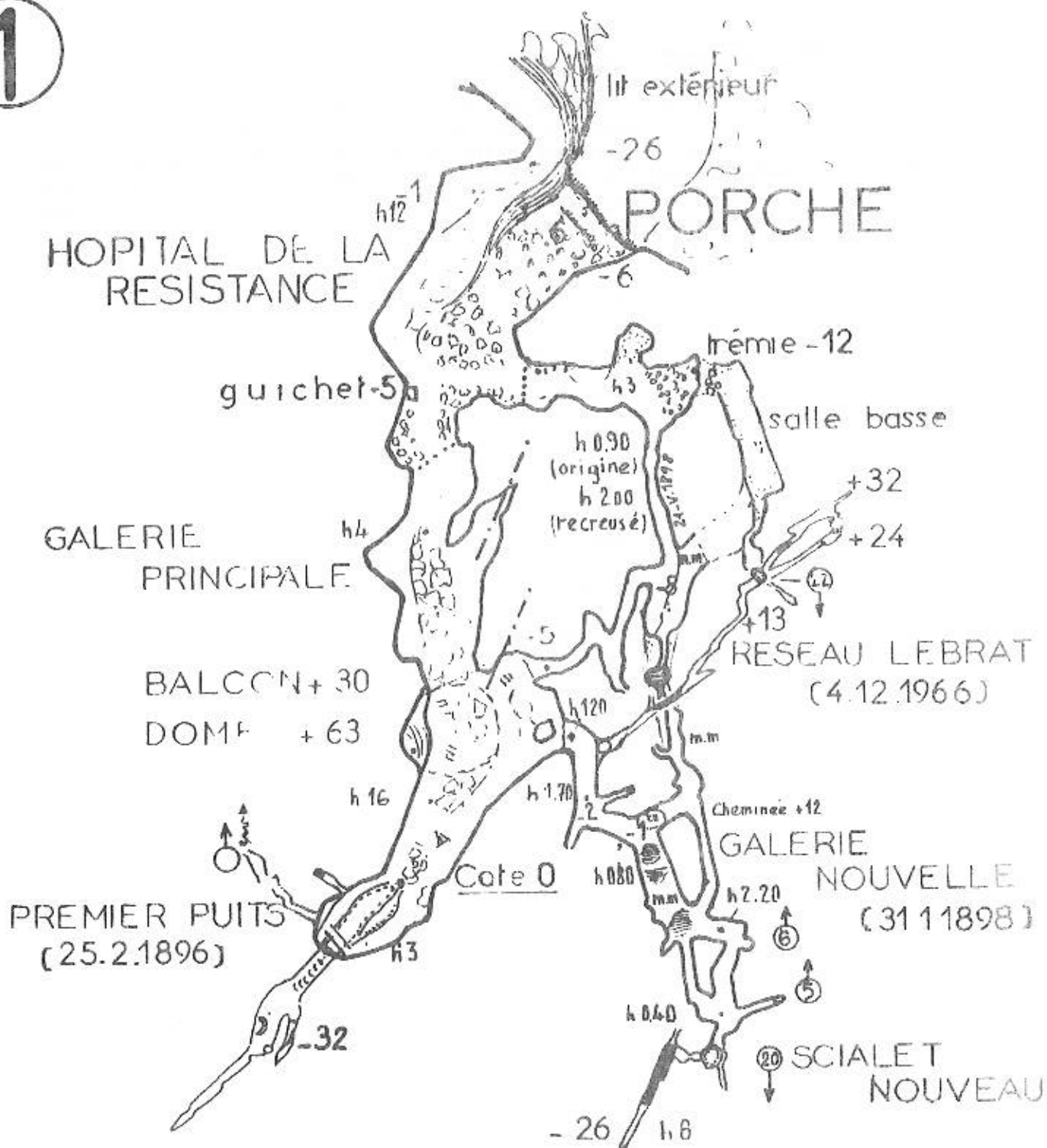
- et comme niveau karstifiable les calcaires à faciès Urgoniens. L'ensemble du réseau s'y développe. Des lits particulièrement fossilifères existent à - 200 (zone des Pseudo-siphons) et à - 300 (bas des grandes Salles et boyau en glaise.)

Une intercalation marneuse, de faible puissance (0,50 à 0,30m.) a été observée dans le Boyau Pommier, grâce à la crue de Février qui a nettoyé une paroi. Nous n'en connaissons pas l'extension dans le reste du réseau.

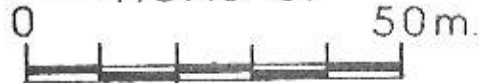
Un oursin, charrié par les eaux, a été trouvé au Puits de Noël (-180) Mais nous n'avons pas l'impression d'avoir atteint l'Hauterivien en quelque point que ce soit.

# ÉTAGE D'ENTRÉE

1



NORD G.



Développement } projeté 615 m.  
total 786 m

Topographies } Garnier 53.57  
Pommier  
P. Giauque 70

## 4.2 - DESCRIPTION .

Nous distinguerons :

- un étage d'entrée,
- le réseau des Puits
- un réseau inférieur avec, schématiquement, un Amont et un Aval.

### 4.2/1 - L'étage d'entrée.

A/Le Porche, large de trente mètres, s'atteint par un sentier latéral. Sa hauteur varie de 12 à 18 mètres. Il abrita l'Hôpital du Maquiq en Juillet 1944. Son plafond s'abaisse par gradins jusqu'à deux galeries.

B/ Face au porche, voûte de 12 mètres de portée pour 1,70 de hauteur, encombrée d'éboulis. C'est le lit principal du torrent lorsque le Luire crève. Puis les voûtes s'élèvent rapidement, 4m, puis 8 mètres. Le Dôme - Salle Oscar DECOMBAZ - est à 43 mètres de l'entrée. Son plafond plat est à + 70. A + 30 un balcon représente un niveau ancien de l'émergence. Une vire étroite et déversée permet, à + 63, d'atteindre une cheminée latérale. Encroutée de montmilch son escalade fut difficile. (Aude Hourtal - Laurent Benoit - Damien Bravais - Laurent Garnier.) Elle a conduit dans une galerie fossile, concrétionnée, dont une des parois n'est autre que le miroir de faille directrice des Puits. Elle est obstruée par un effondrement, dont nous léguons la désob. à nos successeurs. (+96m)

Après le Dôme, les voutes reviennent à 16 mètres, puis la galerie se termine sur un puits, étiré sur une fracture.

C/ A gauche du porche, la galerie latérale plonge vers le Nord, où elle est obstruée. Un boyau, artificiellement élargi, permet de rejoindre le Dôme. A mi-parcours on y remarque un élargissement envahi de montmilch: c'est une section de l'aval de la Galerie Nouvelle, qui rejoint la galerie latérale, à son obstruction.

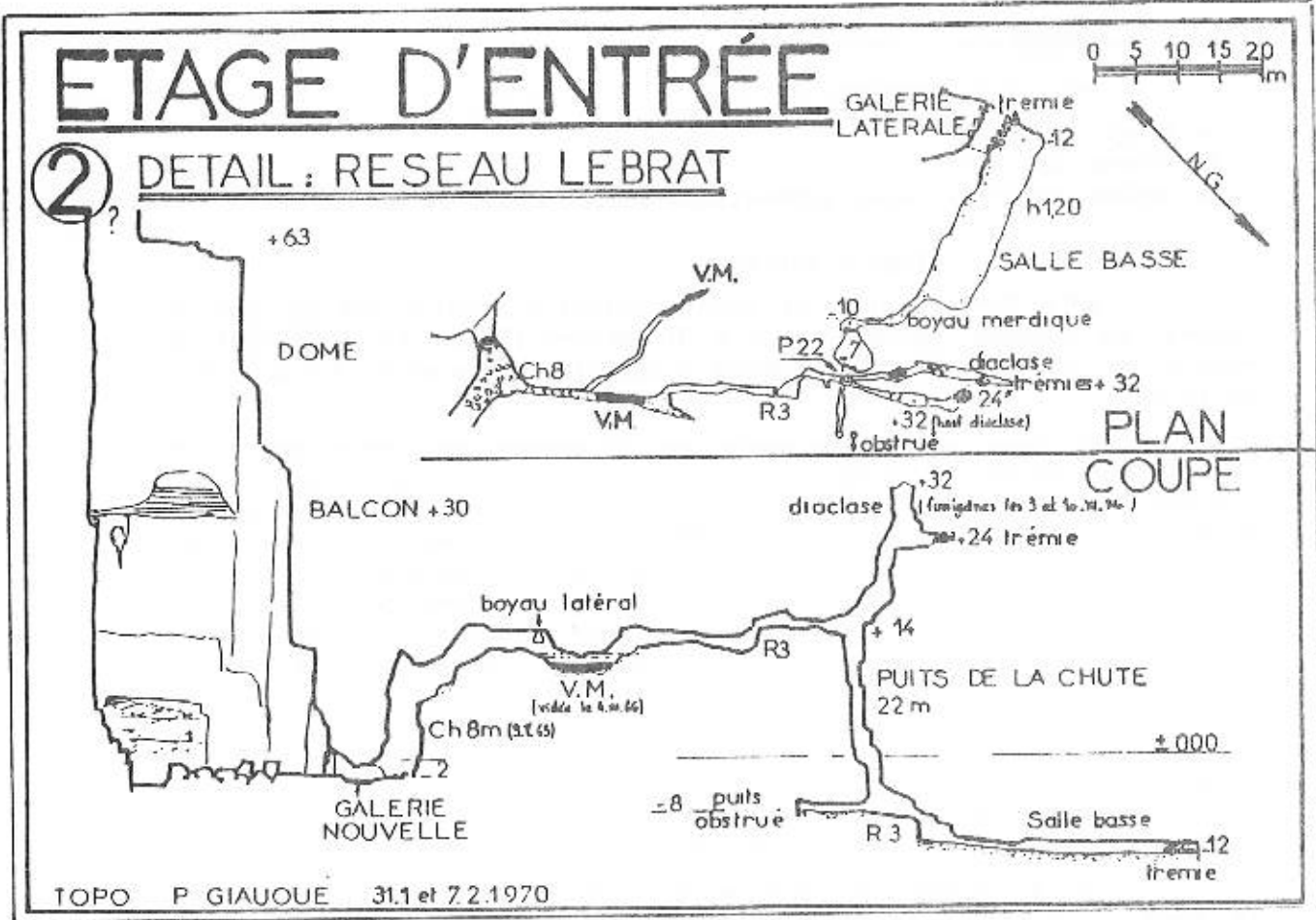
Les galeries B et C constituent la partie touristique, ouverte au public.

D/ En paroi Nord du Dôme, derrière un pilier, s'ouvre la galerie Nouvelle, large et basse, développé dans un joint de strate. Elle se ramifie en de très larges laminoirs, traverse plusieurs diaclases, reçoit trois cheminées, puis à 73m. du Dôme se termine sur une lucarne ventilée: derrière, le Scialet Nouveau plonge de vingt mètres, avec un deuxième ressaut de 5 mètres qui amène dans une haute diaclase, au dessus d'un bassin à franchir en opposition. La diaclase se poursuit alors sur 10 mètres, puis les parois se rejoignent. Le courant d'air disparaît à l'aplomb du puits, dans une fissure impénétrable, malgré des travaux de désobstruction.

L'aval de la galerie Nouvelle, très réduit par des dépôts de montmilch, frôle le boyau latéral, puis rejoint la galerie latérale.

La première cheminée, proche du Dôme, a donné accès au Réseau Lebrat. Un boyau affluent, coupé par une voûte mouillante, se termine sur un puits remontant, avec trémie terreuse. La communication avec une vire extérieure paraît certaine. Des essais fumigènes, malgré le courant d'air marqué, ont été négatifs. Une perte de ce réseau affluent a ouvert un puits de 22 mètres qui recoupe une salle basse: c'est un tronçon de la galerie Nouvelle qui rejoignait le porche par la galerie latérale. (trémie obstruante à -12)

L'ensemble de l'étage d'entrée développe 864 mètres.  
(786 ancien plus 78 m. du réseau du Dôme.)



4.2/2 - Les puits

Le scialet terminant la galerie principale, donne accès à un ensemble de puits, nettement dirigés par les mêmes diaclases, soit Nord-Ouest/Sud-Est.

21 : Partie Commune, de 0 à - 53

Le premier ressaut, de treize mètres, se continue par une pente d'éboulis. A - 28, bifurcation :

- a - Au Sud-Est, remontée sur une pente stalagmitée ; trois cheminées, dont une escaladée jusqu'à un réseau rampant (- 17 m) long de 50 mètres et terminé par des cheminées stalagmitées. Le diverticule S.E se prolonge sur 20 mètres au delà des cheminées.

b - Latéralement, la suite des Puits. On descend un ressaut de deux mètres. L'ouverture du Scialet, large de 0,30 à 0,70, est longue de quatre mètres (- 34).

Durant cinq mètres, la diaclase reste étroite, puis on débouche en surplomb dans la Salle Cloche. A - 47 mètres, la salle se développe en fuseau sur 22 mètres. Entre éboulis, les cailloux roulent directement dans les Puits inférieurs.

A l'aplomb du premier scialet, le second présente une ouverture triangulaire. A - 53, un relais est atteint : Le Bloc (dénomination inexacte, car il s'agit de rocher en place, mais que l'usage a consacrée). A partir de ce point, se développent deux réseaux différenciés : celui du Grand Scialet - et celui des Puits Bis.

22 : Grand Scialet de - 53 à - 182

Au bloc, la diaclase a un mètre de large. Treize mètres plus bas (- 66), elle se rétrécit à 0,80 et plonge en un puits de 23 mètres (-86).

On change alors de fracture par une conduite en tube, longue de 22 mètres, doublée en hauteur par deux galeries similaires. A - 86, on atteint dans une faille avec zone broyée nette, un puits de 17 mètres. A - 103 débute le Grand Scialet, avec relais à - 113 et à - 162. A - 180, talus en pente - fond sur galets roulés et graviers à - 186. Au Sud, un ressaut étroit donne accès à une galerie encombrée d'éboulis (- 192). C'est le réseau du Grand Scialet découvert en 1945. Sous le puits, un passage ouvert dans l'éboulis conduit au Pseudo Siphon 2.

23 : Les Puits Bis de - 53 à - 190

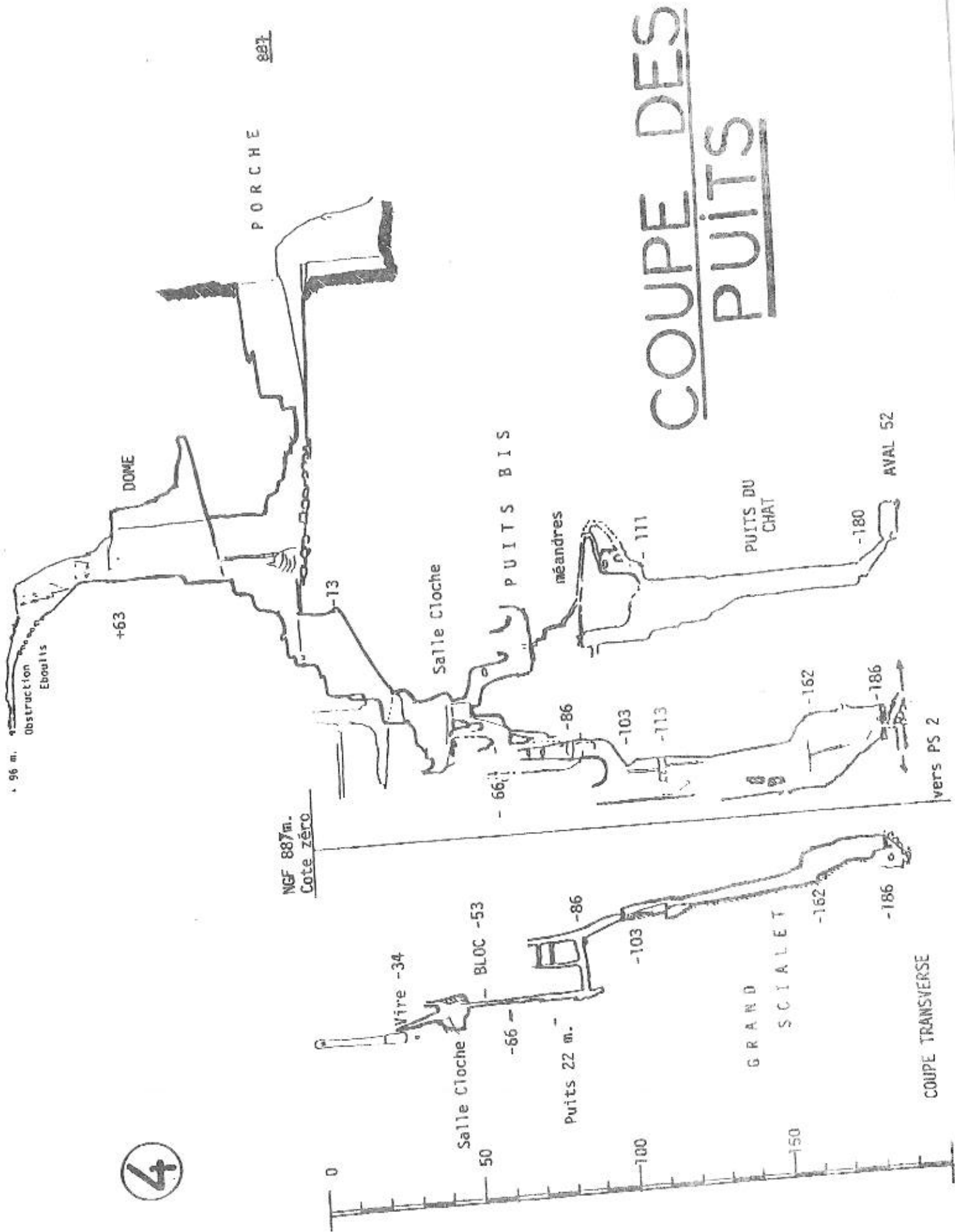
Au Nord-Ouest du bloc, descente de 4 mètres. Après un petit couloir incliné, puits de 16 mètres (- 74 m). Au bas, progression horizontale de 20 mètres dans une diaclase en cul-de-sac. La paroi Nord-Est, alignée sur la diaclase du puits d'accès, présente un beau miroir. Ce début des Puits Bis a été vu partiellement en 1896 (- 68 m), puis en 1936 (- 74), où il est porté en coupe, mais n'a pas été signalé lors de l'exploration de 1945.

a - Galerie de Pâques

Au bas de la paroi, ouverture large de 8 mètres, haute de 0,60. Voûte basse pendant quinze mètres (0,60 à 1,20), puis elle s'élève à 4 mètres.

Une cheminée a été remontée au mât sur 15 m, puis devient impénétrable. Le profil de la galerie est onduleux. Un dernier entonnoir (- 72) précède une forte remontée et la cheminée terminale haute de 14 mètres, aux parois ébouleuses, obstruée par un amas de blocs stalagmités, et très arrosée après les violents orages ou à la fonte des neiges (développement 92 mètres).

4



# COUPE DES PUITIS

NGF 887m.  
Cote zero

96 m.

Obstruction  
Eboullis

+63

DOME

PORCHE

Salle Cloche

PUITS BIS

meandres

PUITS DU  
CHAT

AVAL 52

Wire -34

Salle Cloche

BLOC -53

-66

Puits 22 m.

-86

-103

GRAND  
SCIALET

-162

-186

0

50

100

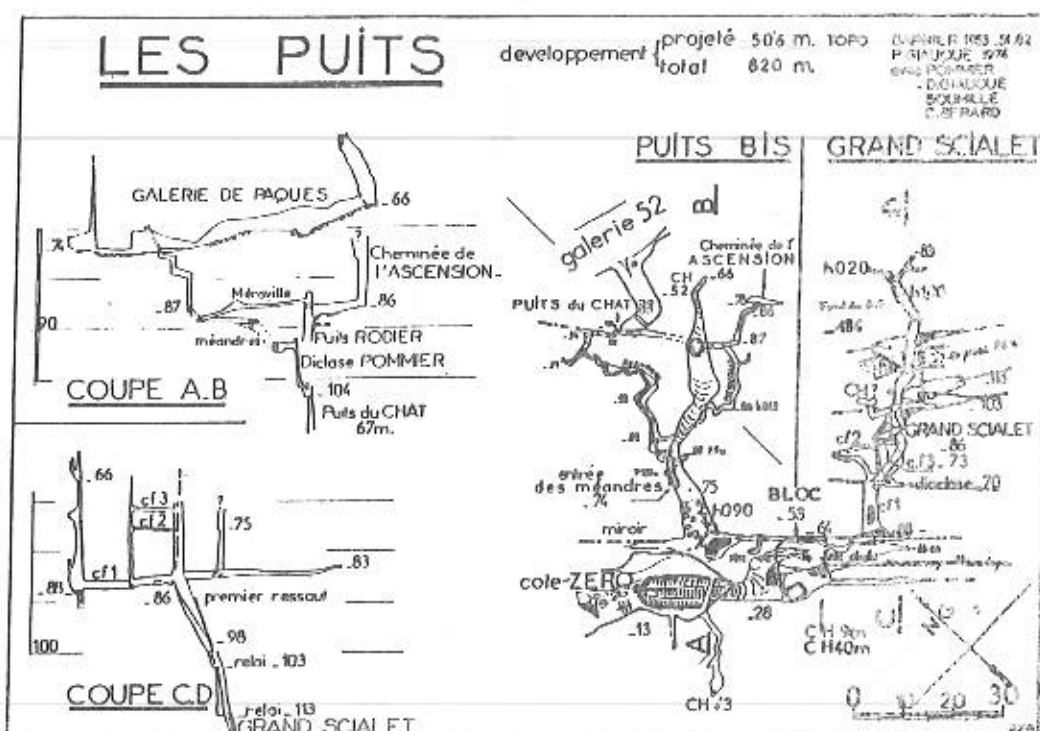
150

COUPE TRANSVERSE

vers PS 2



- b - Les méandres débutent par une ouverture entre paroi et blocs au début de la Galerie de Pâques. Deux ressauts et un puits de sept mètres (- 82 à - 89). A - 90, après passage d'une voûte basse, carrefour avec la galerie MÉRAVILLE. Au NORD-Est, les méandres se poursuivent, progressivement profondément surcreusés. Après une descente rapide, on atteint à - 96 m la diaclase POMMIER, haute de huit mètres, qui se descend en varappe. Une lucarne de 0,50 x 0,50 précède le Puits du Chat, verticale absolue de 69 mètres (- 111 à - 180 m). Débutant dans une diaclase étroite (0,50 m). A - 135, un bloc coincé forme un relai précaire. A - 150, la diaclase qui s'est progressivement élargie disparaît, et le Puits prend une section elliptique. A - 180, arrivée sur gros blocs stalagmités. Ressaut de deux mètres pour accéder à une courte galerie, descendante, et qui débouche en vire sur la Grande Galerie 1952. Les galeries inférieures furent atteintes en ce point en 1953.



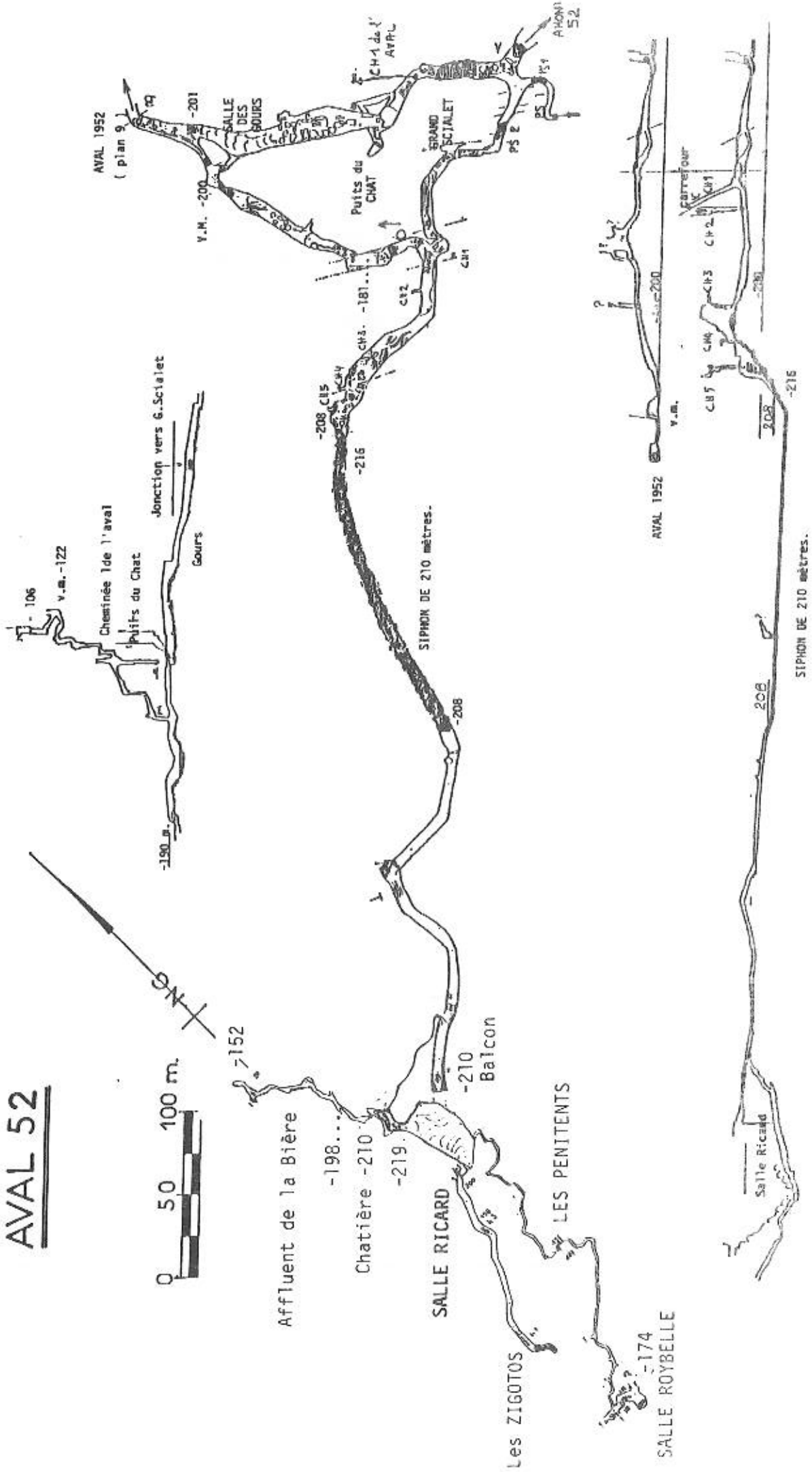
- c - La galerie MÉRAVILLE se greffe, à - 90 m, sur le réseau des méandres. C'est un conduit presque carré, fortement englaissé, et légèrement remontant, de dimensions moyennes 0,50/0,60. A 35 mètres de méandres, on débouche en margelle sur le Puits Rodier. Son ouverture, longue de 6 mètres, a une largeur variable de 1 m 20 aux extrémités et de 0,60 au centre (- 87 m). Le conduit se poursuit au delà du puits jusqu'à la cheminée de l'Ascension.

Le Puits Rodier communique avec le Puits du Chat. Son premier à-pic est de 19 mètres. Relai de 4 mètres, et le puits se poursuit en diaclase inclinée sur 11 mètres. A - 117, relai. La descente se poursuit en diaclase étroite, dont le fond est enrobé de mont-milch. A - 135 m, un joint de strate marqué permet un arrêt en opposition. De ce point se distinguent, à l'autre extrémité de la diaclase, les blocs relais du Puits du Chat. La diaclase Puits du Chat - Puits Rodier a donc une longueur de 20 mètres à son origine supérieure pour une largeur moyenne de 1 m 20.

L'ensemble des puits représente un développement de 820 mètres.

# ⑤ RESEAU DU GRAND SCIALET

## AVAL 52



Nous avons distingué, pour les galeries inférieures, un Aval pour la partie se développant au Nord du Puits du Chat, et un Amont pour le reste du réseau, y compris les galeries du Grand Scialet.

### 3.1

Galeries du Grand Scialet. On quitte le fond du Grand Scialet par une cheminée de trois mètres ouverte entre blocs et paroi saine. A - 189, on atteint vers l'Ouest une galerie encombrée de blocs, puis l'éboulis disparaît. La galerie libre est large de six mètres, haute de 1,60 m. A 52 mètres du Grand Scialet, un talus de graviers remanié par chaque crue, descend sur un point bas (- 191), qui reste amorcé après les crues. On peut alors le contourner par un boyau supérieur. On remonte sur pente jusqu'à un carrefour.

\* Au Nord, on remonte sur cailloutis (haut. 0,80). On atteint le point haut de cette branche à - 178 sous des voûtes de 7 mètres. La descente reprend, galerie large de 6 m, haute de 1 à 1,50 m. A - 183, laisse, puis en paroi Est, cheminée arrosée d'une hauteur indiscernable de 5 m sur 3 m de section. On progresse sur un sol de mont-milch. A - 200, voici la voûte mouillante qui, à 155 mètres du carrefour, marqua l'arrêt de l'exploration de 1945. Libre sur quelques centimètres en 1952, elle permit d'atteindre au delà une salle haute de sept mètres. A droite, une remontée argileuse longue de six mètres sort au ras du plafond de la galerie des Gours (haut. 0,50 - larg. 5 mètres). De la salle part également un boyau de treize mètres, avec un bassin parfois siphonnant, et qui sort dans la galerie des Gours ( 200 m).

\* Au Sud, après un éboulis argileux (vidange d'une cheminée sur faille) galerie large de 6 m, haute de 2,50 et remontée jusqu'à une salle haute de 25 m - Une lucarne au plafond donne accès à un affluent (désob en cours). La paroi Sud est un miroir de faille sous lequel on passe en plongeant brutalement sur un éboulis très raide. A - 196, cheminée latérale se subdivisant, remontée à + 50, escalade en cours.

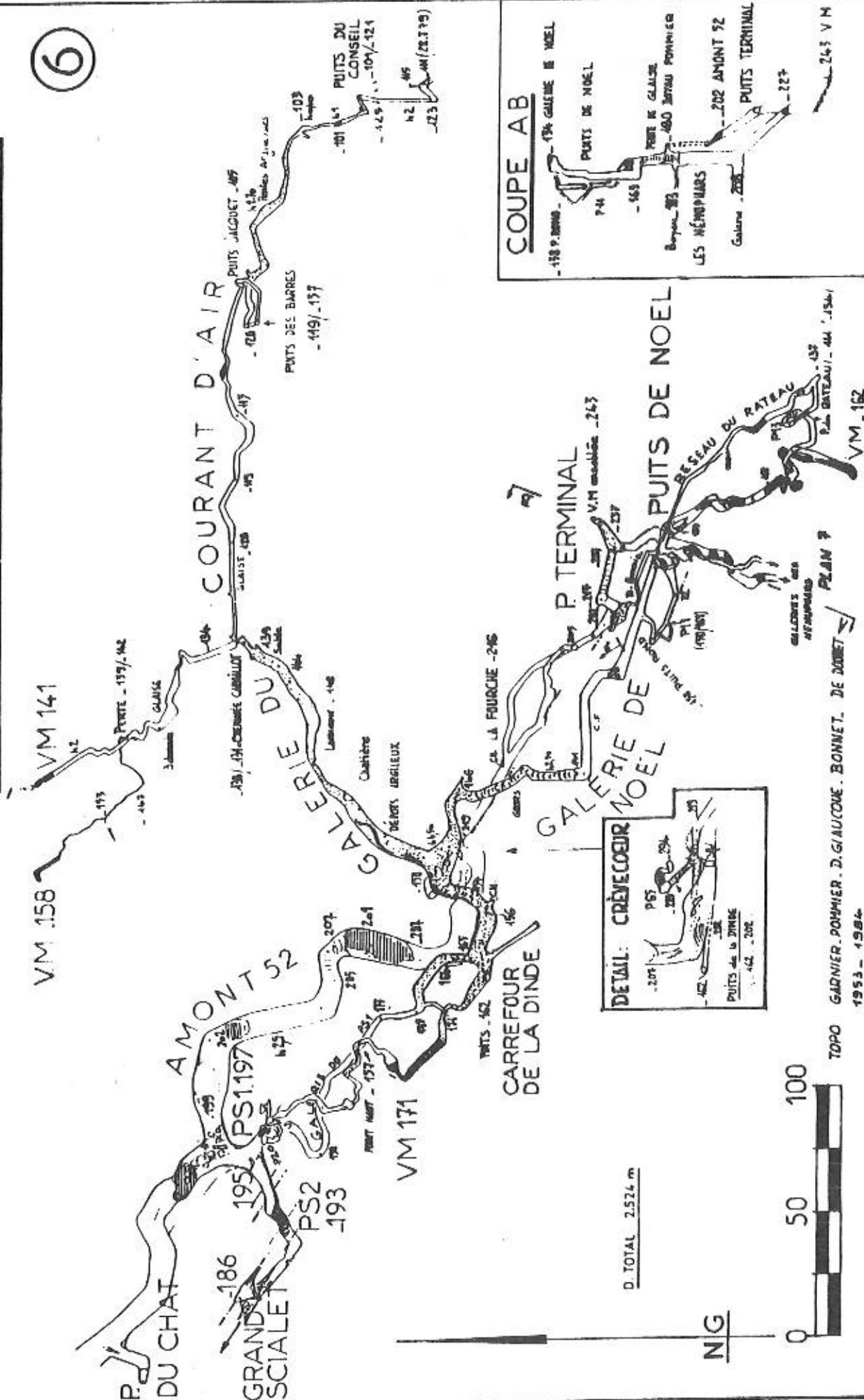
A - 208, voûte mouillante encombrée d'éboulis. Après désobstruction, elle est franchie le 6 mars 1968 : 220 mètres à - 8 au départ remontant insensiblement jusqu'à la sortie. La galerie se poursuit sur 230 mètres très englaissée jusqu'à un à pic de 30 mètres. Contourné par un méandre latéral, aux parois déchiquetées et très fossilifères, on atteint un carrefour. A droite, affluent actif remontant très fortement : c'est la Galerie de la Bière. Arrêt à -152 sur escalade. A gauche le conduit est encombré de sable et après passage d'un point bas on sort dans la Salle RICARD : 45mx22x20 haut. Des dunes de sable fin sont trouvées à chaque passage remaniées par les crues. On remonte très fortement au sud, sur des blocs englaissés. La Galerie des Zigotos (M.Chiron-J.J.Garnier) s'ouvre vers le Sud. Large et relativement basse (1,30 à 1,50) elle se termine après 130 mètres sur un siphon.

Toujours au Sud, mais flanc Est de la salle, le boyau des Pénitents (1,00x1,20) débouche après 250 mètres dans la Salle ROYBELLE, galerie de 6x6, avec plusieurs départs. La première a été sacrifiée pour ramener la topo des plongées précédentes. Cote de la salle Roybelle: - 174.. (Plongée du 7 Janvier 90 de Dominique Belle et Yves Roy.)

L'ensemble des galeries du Grand Scialet développe à ce jour 1990 mètres.

# GALERIES: AMONT 52 - DE NOEL ET DU COURANT D'AIR

6



32 - Amont - 52

A partir du Puits du Chat et vers le Sud Est, le conduit descend rapidement jusqu'à une laisse (cheminée remontée sur 90 mètres) et après un lac permanent suivi d'un éboulis, on atteint un carrefour.

\* Au Sud, sur talus de gravier, on trouve le Pseudosiphon 1, accès vers la galerie de Noël - puis le Pseudosiphon 2, qui conduit au Grand Scialet (accès actuel après désobstruction dans l'éboulis). Cette partie est en fait la suite aval des galeries du Grand Scialet.

\* A l'Est, la galerie Amont 52 se poursuit très régulière, large en moyenne de 7 à 8 mètres pour une hauteur de deux mètres. A 250 mètres du puits du Chat, évasement à 12 mètres de largeur, hauteur 6 mètres. En escaladant au Sud un talus d'argile, on atteint la base d'une cheminée sur miroir de faille. Il s'agit du débouché du Puits de la Dinde. Au Sud-Est, la galerie descend fortement, avec de gros blocs. A 290 mètres du puits du Chat, elle est coupée par l'ouverture d'une galerie inférieure, qui conduit au puits de Crèvecoeur (65 mètres obstrués à - 294).

Vers le Sud-Est, la galerie, dont la paroi droite est un beau miroir, se poursuit jusqu'à la Fourche : deux branches qui se rejoignent après 60 mètres. La galerie s'échève sur le Puits Terminal, en fait un conduit incliné appuyé sur un miroir de faille, s'achevant sur une voûte mouillante obstruée par le sable (- 243).

Avant le Puits Terminal, une cheminée se prolonge par le boyau Pommier, jonctionnant avec le Puits de Noël.

33 - Galerie de Noël

A partir du Pseudosiphon, (- 197, revanche variable, parfois siphonnant), se développe une galerie remontante, en trou de serrure. Le sol présentait à l'origine un dépôt continu d'argile de trente centimètres d'épaisseur, qui a été déstabilisé par les piétinements et érodé (sol actuel stalagmite blanchâtre - même phénomène dans l'amont 52).

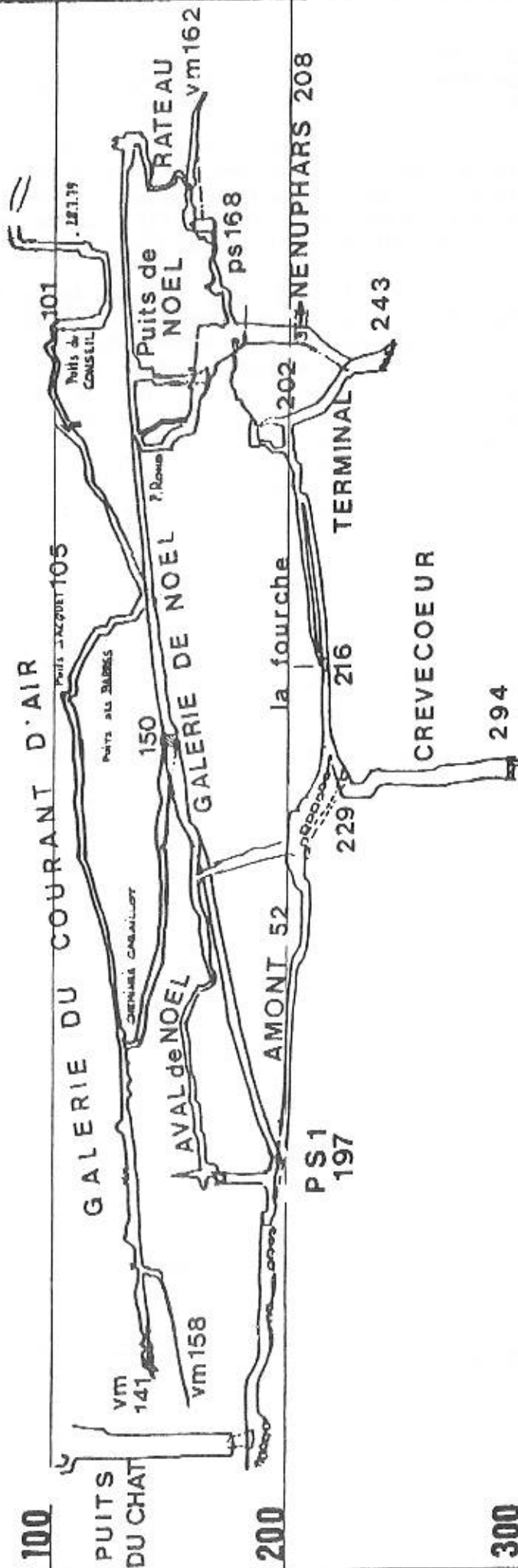
On atteint le carrefour de la Dinde, très englaissé (- 165 à - 156).

A l'Ouest, la galerie s'achève sur un siphon (- 171). Vidangé, il donna accès à un conduit remontant (- 157) s'achevant sur un P 20 m qui tombe sur la grève aval du P.S 1.

A l'Est, on remonte de fortes pentes argileuses : c'est la galerie de Noël (5 x 7 m h), d'où se détache la galerie du Courant d'Air. La section diminue (4 x 3 m h), des gours apparaissent (en montmilch) puis le rocher apparaît dans une belle galerie en tube, qui se termine sur l'arête vive du Puits de Noël (- 134). Ce puis se franchit en vire pour atteindre le réseau du Rateau de petite section (1,50 x 2,00 h). Par un ressaut de 13 mètres, on atteint une galerie de 3 m de large (h 2,50), close à l'amont par un siphon, et rejoignant à l'aval, après un parcours aquatique, le Puits de Noël.

Vingt mètres avant le Puits de Noël, une courte galerie s'achève au Puits Rond, shunté par une diaclase et un P 11. Une galerie (sur miroir) aboutit au Puits de Noël (- 169).

# COUPE AMONT 52 (plan 6)



NW

SE

Pente argileuse jusqu'à - 183 : entrée du Boyau des Nénuphars (à - 180 sortie du Boyau Pommier venant de l'amont 52). A - 208, relais avec arcade noire de la galerie des Nénuphars. Le puits se prolonge contre un miroir et débouche au plafond de la salle du puits Terminal (c.f plan 6 coupe AB).

### 34 - Galerie du courant d'Air

A 44 mètres du Carrefour de la Dinde, elle s'ouvre sur la galerie de Noël, par une arche de sept mètres, et se poursuit avec une section de sept mètres sur quatre, très englaisée. Un ruisselet a recréusé les argiles le long de la paroi gauche. Les voûtes se relèvent, on remonte sur des très fortes pentes d'argile surcreusée. A 125 mètres, elle s'achève sur deux cheminées : l'une à l'origine de cette section, et l'autre qui semble surtout un point de capture. Cette cheminée de 6 mètres, dite Cheminée Cabaillet - débouche latéralement sur un conduit de section moyenne 1 m x 1,50 de haut.

\* Vers le Nord, le conduit, d'abord encombré de gours fossiles, devient très englaisé. Les voûtes s'élèvent progressivement à 5 mètres. A 118 mètres de la Cheminée Cabaillet, un plan d'eau siphonne à - 141. Plongé sur 25 mètres à - 2 (visibilité nulle). Un boyau de soutirage, un peu en amont, conduit à une voûte mouillante à - 158.

\* Vers l'Est, remontée sur argile par des pentes de 20 à 30 degrés. A - 105 m, on atteint le Puits Jacquet. La galerie est sciée par un méandre très étroit, profond de six mètres, de descente délicate. Au bas de ce ressaut, la galerie, large de 2,50 haute de 1,40, plonge en se rétrécissant progressivement jusqu'au Puits des Barres (- 119 mètres). Descente sur rocher jusqu'à - 137 mètres. A partir de ce point bas (qui siphonne souvent), les remontées sont particulièrement fortes. La voûte reste basse, mais l'inclinaison permet la station debout. Un trou souffleur précède le Puits du Conseil (- 101), profond de 20 mètres, qui se poursuit jusqu'à une pente (- 123). Au delà, le conduit devient propre. C'est une cheminée de 30 mètres enrobée de montmilch, dont l'escalade difficile commencée le 8 août 1964, n'a été réussie que le 19 septembre 1987 (Lionel PEYRET - Laurent GARNIER). Très différent d'aspect, le réseau se poursuit propre en roche érodée en redescendant jusqu'à une voûte mouillante (- 121 environ) et des petits boyaux ventilés (exploration en cours - 300 mètres non topographié).

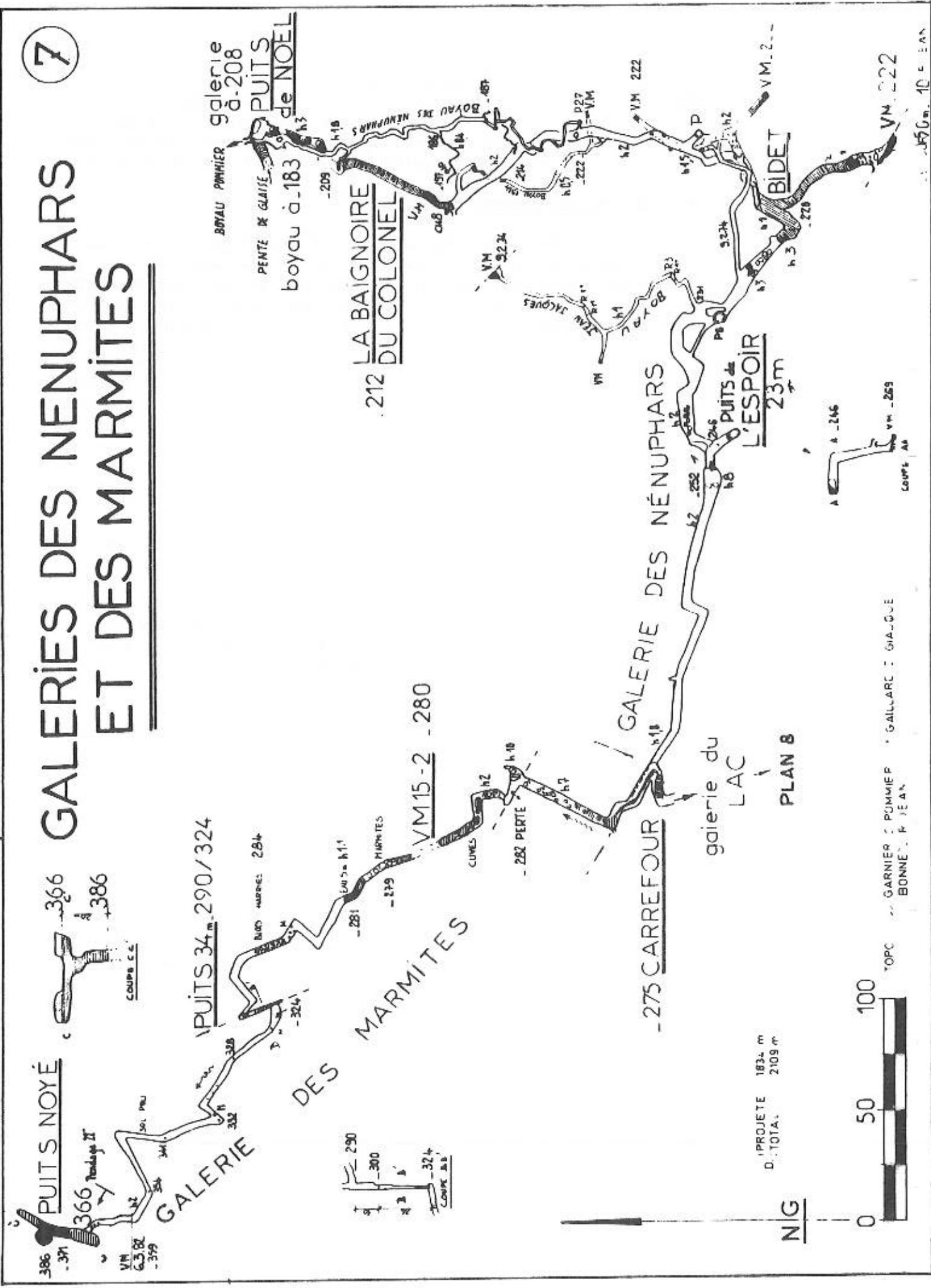
Le développement de ces galeries (plan 6) est de 2 824 mètres (dont 300 mètres non topographié).

### 35 - Galerie des Nénuphars

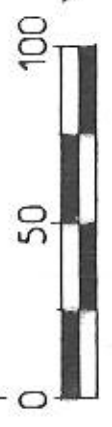
A - 208, elle s'ouvre dans le puits de Noël par une voûte de 5 mètres. Après 45 mètres, cran de descente jusqu'à la "baignoire" (- 212), bassin profond, où les voûtes affleurent après 40 m de navigation.

7

# GALERIES DES NÉNUPHARS ET DES MARMITES



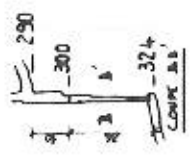
NIG



PROJETE 1834 m  
D. TOTAL 2109 m

TOPC  
GARNIER : POMMIER  
GAILLARD : GAUGUE  
BONNE : JEAN

PLAN 8





A - 183 m dans le Puits de Noël, un boyau s'ouvre, qui se développe avec une hauteur moyenne de 1 m 50, et un mètre de largeur, pendant 115 mètres.

Puits de 8 mètres, méandre, et à 150 mètres du Puits de Noël, un dernier ressaut de 7 mètres crève le plafond d'un vaste conduit.

Au Nord, après 35 mètres et une zone très érodée, il s'achève au bord d'un bassin qui est "la baignoire" précédente.

Vers le Sud, on parcourt pendant 115 mètres une zone perforée de neuf puits pénétrables, plus des fissures. Il y a une petite galerie sous-jacente (V.M). On descend une diaclase pour atteindre le Bidet, longue laisse sous voûte de 0,50 à 2 mètres, qui marque un grand changement directionnel du réseau. Alors que les Galeries Amont 52 et de Noël se développent au Sud-Est, voici que la galerie s'infléchit à l'Ouest (Branche à l'Est avec V.M plongée 50 mètres à - 10)

la galerie plonge sur strates, en tube avec un plancher central stalagmitique en cours de destruction. Le puits de l'Espoir latéral, est siphonnant (- 269). A - 275 on atteint un conduit plus important (5 x 7 h) : l'aval est la galerie des Marmites, l'amont la galerie du Lac.

La galerie des Marmites, parcourue par un ruisselet actif (quelques litres/minute à l'étiage), présente une belle allée rectiligne, une salle sur faille (perte de l'actif) et des cuves dont la dernière siphonne (- 15 mètres à - 2). Au delà, les marmites sont très nombreuses, le conduit en roche vive, les éboulis balayés et entassés. Une diaclase provoque un cran de descente de 34 mètres. A - 324, la galerie repart en tube ; source de 15 l/s le 23 juillet 1983 ; Sol lisse glissant en forte pente. Le 6 mars 1982, V.M à la cote - 359 ; le 23 juillet 1983, le plan d'eau est à - 366. Puits vertical plongé à - 384, vu à - 390, aux parois très englaissées. Il s'agit d'une zone noyée permanente.

Ces galeries (plan 7) développent 2215 mètres.

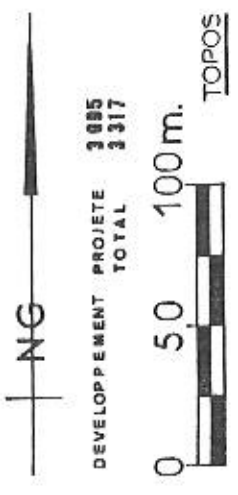
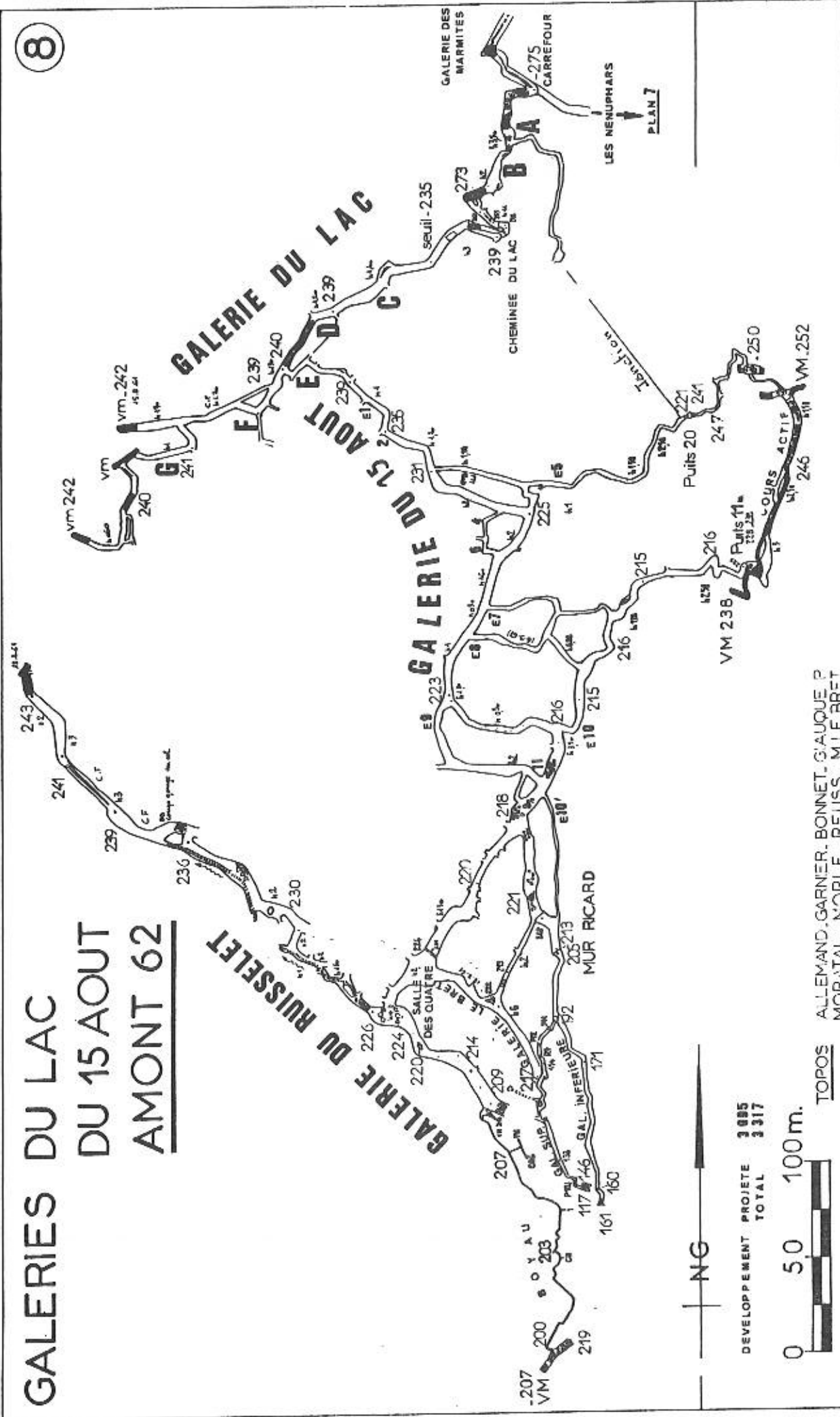
### 36 - Galerie du Lac et ses suites

Première section sensiblement horizontale, aquatique avec un départ à gauche (A) et s'achevant à une cheminée (-270). Ressaut de 10 mètres et replat stalagmité (- 254). On monte à gauche dans une zone fracturée et on atteint la suite de la galerie à - 237, de section 4,50 x 3,00 h). Le conduit descend légèrement sur strate et à 365 mètres des nénuphars s'achève sur une voûte mouillante (- 240). En paroi gauche, plusieurs départs ont été repérés : C-D-E-F-G.

La galerie E "dite du 15 Août" est large mais basse. Elle présente aussi de très nombreuses bifurcations - et remonte sur strate. Elle s'achève après 500 mètres sur une galerie pseudo horizontale qui, à gauche, conduit à la rivière et à droite à la salle des 4. A partir de celle-ci, on débouche dans la galerie du Ruisselet :

8

**GALERIES DU LAC  
DU 15 AOUT  
AMONT 62**



DEVELOPPEMENT PROJETE 3 085  
TOTAL 3 317

TOPOS  
ALLEMAND, GARNIER, BONNET, GAUQUE, P  
MORATAL, NOIRLE, REUSS, MLE BRET

\* L'aval s'achève sur une voûte mouillante à - 240, et présente des galeries annexes.

\* L'amont est clos par un éboulis, shunté par un étonnant boyau érodé long de 130 mètres. La galerie retrouvée est close immédiatement en amont par un siphon.

Le cours actif, atteint au pied d'un ressaut, à - 238, est accessible durant 120 mètres jusqu'à un siphon. Le débit a été sommairement jaugé à 200 litres/seconde en 1962.

On peut atteindre aussi la salle du siphon à partir de la galerie E5 - qui par un boyau latéral, jonctionne aussi avec la galerie A.

Toute la zone centrale de ce réseau, établie sur un même joint de strate, forme un labyrinthe dont les galeries ont toutes été parcourues, mais dont la topographie n'est pas achevée.

Un point haut a été atteint par l'escalade du mur Ricard dans deux galeries qui, elles aussi, sont obturées par l'éboulis de la galerie du Ruissellet, dont le volume foisonné est imposant.

Développement de ce réseau : 3 717 (dont 400 estimé)

RECAPITULATION

*Développement Total des Accès et de l'Amont.*

Blage d'entrée.....	882
Les Puits.....	820
Réseau Grand Scialet.....	1.990
Amont 1952.....	3.124
Hénuphars.....	2 215
Lac et 15 Août.....	3 717
	<hr/>
	12.748

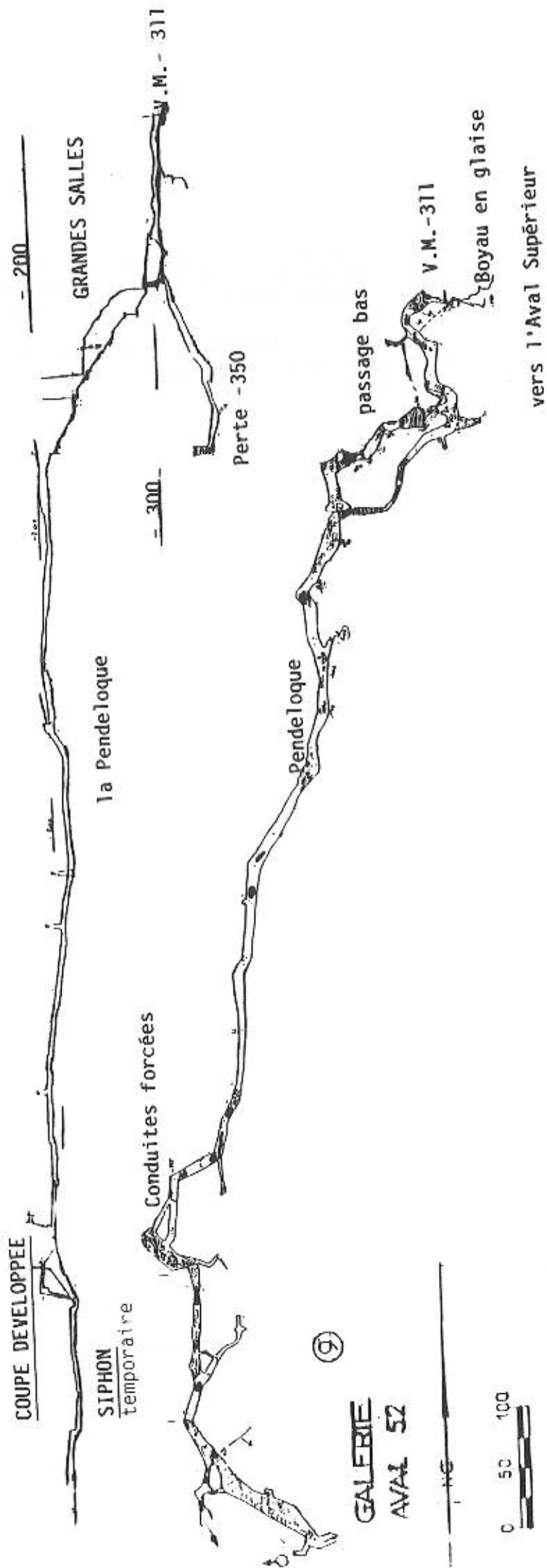
cotes extrêmes du réseau amont : (accès à - 200)

- Siphon 2 des Marmites : - 366
- Courant d'Air, nouvelle partie : - 53 m.

Compléments Mars 1990.

La voûte mouillante du Rateau a été plongée par Dominique BELLE, puis partiellement vidangée par Olivier GARNIER. Arrêt sur blocs à 300 mètres, profondeur - 6m/

Dans le réseau du Courant d'air: un boyau shunte la voûte mouillante, et on atteint une galerie de grosse section, en son point haut. A l'aval après une forte descente, obstruction totale par l'argile. A l'amont, après 100 mètres arrêt sur une trémie très ventilée. Une désobstruction sera tentée en 1990 si le réseau est accessible. (V.M. fréquente au bas du Puits des Barres.) Un boyau avant siphon conduisait à une trémie rapidement désobstruée. Au delà, après une cheminée très ébouleuse, un puits a été atteint. Descendu sur trente mètres, il se prolonge d'autant en profondeur. Principaux artisans de l'avance dans le Courant d'Air: Marlène BLACHON - Lionel PEYRET - et Laurent GARNIER.



Topographie C. POMMIER - J. J. GARNIER 1959  
C. De DOUHET 1986

#### 4.2/4 - Réseau inférieur : les galeries Aval

##### 41 - L'aval 52

Immédiatement au Nord du Puits du Chat, un chaos occupe la galerie, large en moyenne de 20 mètres, sous voûte de cinq à six mètres. Une allée de gours y fait suite, alimentée par la cheminée latérale. La galerie reprend des dimensions plus modestes et les gours disparaissent (- 200 m). Ici débouche à gauche la galerie du Grand Scialet par laquelle s'est effectuée la découverte de 1952.

On atteint, à - 205 m, des laisses en général pérennes. A l'Est, galerie normalement noyée, ensablée après cinquante mètres. On remonte sur blocs éboulés et graviers pour atteindre le lac temporaire. Ce rétrécissement marqué de la galerie augmente considérablement la vitesse de l'écoulement : c'est sur une plage de galets lavés, très remontante, que l'on atteint une salle haute, avec éboulis, colline d'argile et mont-milch. Un étage supérieur à l'Est a été créé par une cheminée, et se termine sur un puits de 20 mètres, ensablé, à proximité de la galerie affluente précédente.

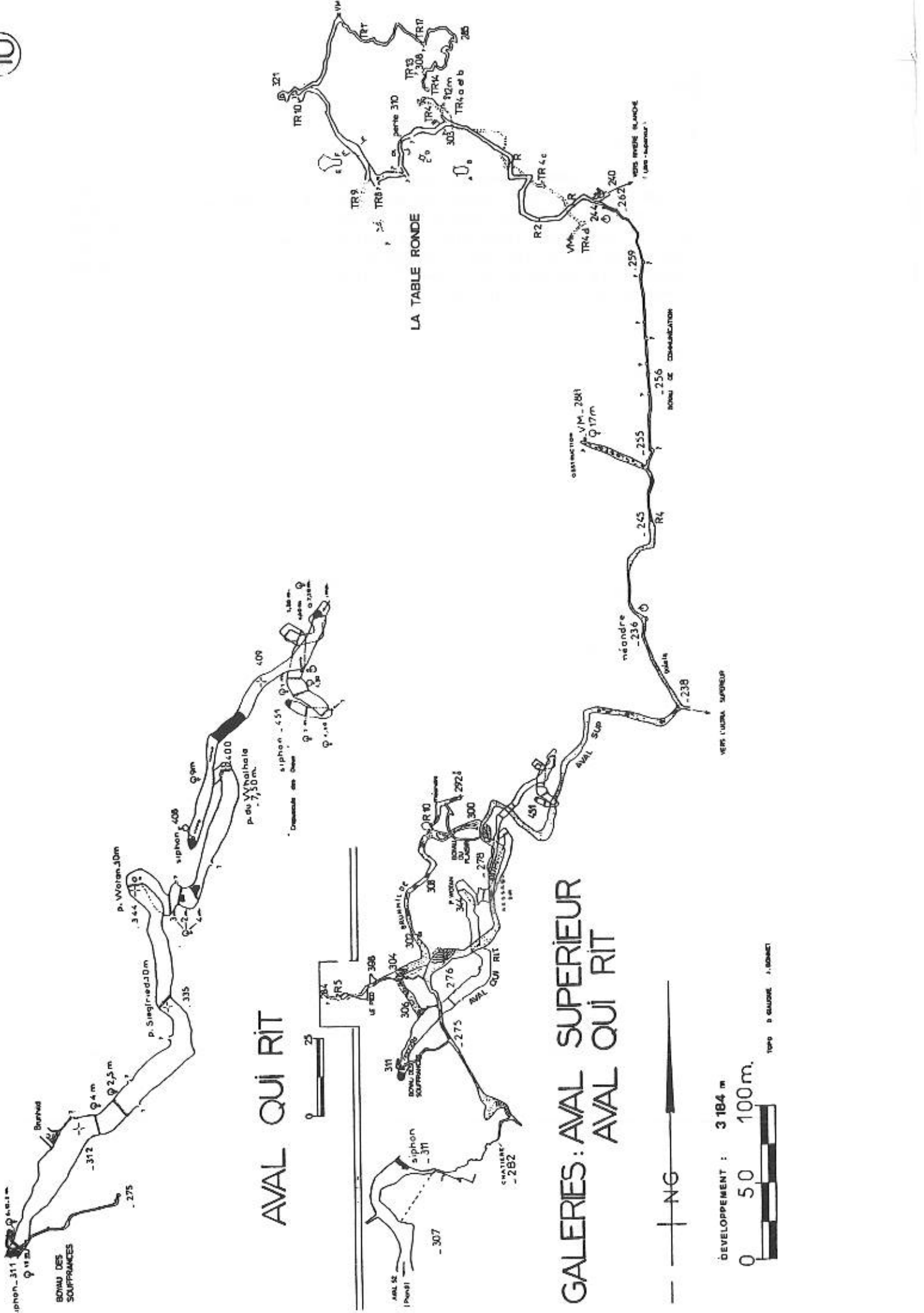
Deux conduites forcées, dont l'une est remarquable de régularité, précèdent un long parcours monotone. Pendant 590 mètres, section moyenne de 8 x 4 m, avec sols divers : rocher poli, éboulis, laisses. Au début de cette section, une galerie latérale avec petit affluent est obstruée par l'argile (Sapins d'argile) (- 196 m). A mi-parcours, un autre affluent a formé dans un point haut une pendeloque avec croupe stalagmitique (- 205).

Cette section est ondulée entre les cotes extrêmes de - 190 et - 211 m.

On atteint une nouvelle zone de blocs éboulés, abondamment recouverts d'argile, dans un évasement qui précède un étranglement et un changement total dans la morphologie de la galerie (- 213 m) ; Après un ressaut de 4 mètres, commencent les "Grandes Salles". Alors que le sol se dérobe, les voûtes restent horizontales et atteindront de grandes hauteurs. La direction de la galerie, jusque là sensiblement 8° Nord, s'infléchit à 90°. La glaise apparaît enfin en masses considérables. A - 244, les voûtes s'abaissent verticalement sur un bouchon d'éboulis pour former un bref goulot qui coupe les grandes salles en deux parties. A l'aval, la pente s'accroît encore et, à - 276, on atteint un ressaut arrosé par un ruisselet issu des voûtes. De - 286 à - 294, se développe une salle triangulaire, à hautes voûtes, que ses parois ferment totalement.

Dans cette deuxième section, pour 175 mètres en plan, on perd 84 mètres d'altitude.

Les seules issues, après cette galerie importante, sont actuellement d'une part un puits arrosé, d'autre part un étroit boyau se terminant par le siphon des Bottes et coupé d'une diaclase.



AVAL QUI RIT

GALERIES : AVAL SUPERIEUR  
AVAL QUI RIT

DEVELOPPEMENT : 3 184 m  
0 50 100 m.

1950  
Dessiné par  
Approuvé par

Cette dernière se descend en varappe sur douze mètres et donne accès à - 308 m. au réseau inférieur.

a - Vers le Sud, à côté de la diaclase d'accès galerie Ouest très étroite et correspondant au puits arrosé supérieur. Après un passage entre blocs éboulés, s'ouvre en paroi Est une vaste galerie englaissée et colmatée à - 324 m. Elle semble établie sur une fracture très importante. La galerie principale, par des pentes très fortes, avec éboulis de petites dimensions, atteint au Sud-Ouest le point bas de - 350 où se perd un ruisseau (10 à 20 litres/seconde) qui provient d'une cheminée encombrée d'éboulis, remontée jusqu'à - 334 et obstruée.

b - Vers le Nord, le conduit ondule pendant 125 mètres (section de 7 x 3). Deux cheminées communiquent avec l'aval du siphon des bottes (réseau 100 x 100). Un beau siphon à - 311, dominé par une diaclase, reçoit sur sa droite un boyau "en glaise" - Quarante mètres en amont, un boyau similaire à gauche, s'achève, après un P.S, sur une voûte mouillante (- 320). Une branche latérale ressort par un laminoir vertical très étroit au bas des grandes salles.

Le boyau en glaise présente une cheminée intermédiaire avec un réseau rampant dont l'aval ressort en amont du siphon et l'amont s'achève au pied d'une cheminée (courant d'air). Et il s'achève sur une cheminée en 2 ressauts dont le dernier était clos par une obstruction argileuse.

Sa désobstruction le 31 juillet 1975, ouvre l'accès à l'Aval supérieur.

#### 42 - L'Aval Supérieur

La chatière désobstruée est un boyau remontant, à présent en roche vive les crues ayant nettoyé le reste du bouchon. Après cinq mètres, remontée rampante, puis boyau à 4 pattes (en arrière : Puits étroit descendu sur 20 mètres) sous strate, s'achevant sur un bloc éboulé. Passage latéral d'accès dans une galerie très englaissée. A droite, cul de sac sur obstruction à 20 m avec trou latéral ventilé (en cours de désobstruction). A gauche, remontée à 45 degrés sur talus de glaise ; accès à un évasement - Au Sud, impasse avec puits latéral très étroit (à revoir). Au Nord, départ d'un conduit en diaclase, haut de 2 à 3 mètres, avec deux laisses successives. En paroi gauche, en hauteur sur strate, boyaux - le premier non exploré ; le second est le Boyau des Souffrances. Une brusque descente latérale, et la galerie s'agrandit. Sur une strate en hauteur, à gauche, ouverture du Boyau du Pied et en avant, au dessus d'un cône de glaise, deuxième entrée du Pied. La glaise apparaît en dépôts importants la hauteur monte à 6 mètres et, à 250 mètres de la chatière, coupure par un à pic. Descente sur diaclase, de 5 mètres. La galerie large de 5 à 6 mètres présente des entonnoirs de soutirage - voûte à 20 mètres (- 278). Au bas d'un mur argileux, à droite, boyau cylindrique de  $\varnothing$  1 m (arrêt sur puits très englaissé). Au sommet de la pente argileuse, à gauche, départ sur strate du Boyau du Plaisir.

La galerie se poursuit, très englaissée, avec des virages à 90 degrés. La roche est très fracturée et noire. La hauteur varie de 5 mètres à 10 mètres, puis dans un tunnel montant, revient à 3 mètres. On note à la voûte, une corrosion concentrée, presque l'amorce d'un chenal, que nous attribuons au cheminement des bulles de dégazage à chaque crue (Luire de DOUHET).

On atteint à 511 mètres de la chatière et à - 238 m, une bifurcation. A droite : accès à l'ultra-Supérieur. A gauche, suite de l'aval supérieur avec un changement de faciès étonnant : on suit un méandre au magnifique lit de galets (H 8 mètres), tout à fait "hors normes" pour le réseau de la Luire. La progression, facile, est ralentie par le passage d'un bassin profond, en contrebas (- 245) précédant un virage à l'Ouest. La galerie, très rectiligne, haute de 5 mètres, s'achève sur une obstruction très argileuse (- 260) à 729 m de la chatière. Un puits latéral de 17 mètres est clos par un siphon.

#### Boyau de communication

Au changement de direction (- 255) un boyau perce la paroi Nord au ras du sol (hauteur 1 m). Il se dirige plein Nord, avec une morphologie de conduite forcée, une faible pente descendante, et présente 5 départs à l'Ouest, 3 à l'Est (de Ø 0,60 à 0,80). Puis le conduit devient plus spacieux (h 2 m), revient au Nord Ouest (- 262) - amas de galets roulés, et s'achève sur deux cheminées, dont une débouche à - 244 au flanc d'un gros méandre (à 929 m de la chatière).

Développement de l'aval supérieur : 1 058 mètres.

#### 43 - Le réseau de la Table Ronde . . . DOUHET

L'Amont provient de la Rivière Blanche (c.f 44). Descente de 10 m pour prendre pied au fond du méandre. Il y a tout de suite deux départs en conduites forcées, de diamètre 1 m (TR-2 et TR-3) et un méandre, haut de 15 m, large de 3m, parcouru par un ruisselet issu de TR-1. La galerie descend rapidement dans le pendage, sa direction devient en conduite forcée, plus haute que large. A 150 mètres, un départ en conduite forcée, de 1,5 m sur 1 m, sur la droite (TR-4). Trente mètres de descente encore, et, passées deux petites pertes dans des entonnoirs de glaise, la galerie remonte. Plusieurs départs, à gauche comme à droite (TR-5 à TR-8), avant de déboucher, par un ressaut de deux mètres, dans un méandre perpendiculaire.

Délaissant la branche de gauche (TR-9), nous prenons la droite qui, fortement déclive, redevient vite en conduite forcée. Soixante mètres après TR-9, nous atteignons le point bas du réseau (- ). Deux passages bas, créés par un épais remplissage de galets roulés, donnent accès à la suite, remontante en colimaçon, dans une galerie dont les premières dizaines de mètres sont très anastomosées ; cent mètres plus loin, la progression est stoppée par une voûte mouillante (TR-11, - ). Quatre mètres avant la voûte mouillante, départ à droite (TR-12).



La galerie prend une direction Sud en remontant fortement. La section se retrécit. Nous laissons un petit départ à droite (TR-13), puis, après deux passages bas, nous cessons brusquement de monter pour descendre à soixante degrés dans un conduit redevenu spacieux. Le Terminus actuel se trouve à la cote - 320, au niveau d'une bifurcation (TR-14, TR-15). Le courant d'air s'enfile dans TR-14.

TR-4 : Conduite forcée de section moyenne faible ; les trente premiers mètres, descendant, au cours desquels nous notons le départ TR-4a, sont très tortueux ; puits de 12 mètres avec étroiture, non franchie, à la base (TR-4b). Une traversée, au sommet du Puits, donne accès à la suite de TR-4, beaucoup plus rectiligne que le début, et remontant dans le pendage. Après un "aval" à gauche (TR-4c) puis un affluent, toujours à gauche (TR-4d), la progression est stoppée, à environ 300 mètres du début, par une voûte mouillante.

T-R 9 : Conduite forcée rectiligne sur 30 mètres, puis salle vaguement cylindrique, de 25 mètres de diamètre. Le sol glaiseux est occupé par un vaste entonnoir perte. Un boyau, au fond de la salle, n'a pas été poussé.

Développement de la Table Ronde : 643 mètres (classe 4) et 360 mètres relevé sommaire soit 1 003 mètres.

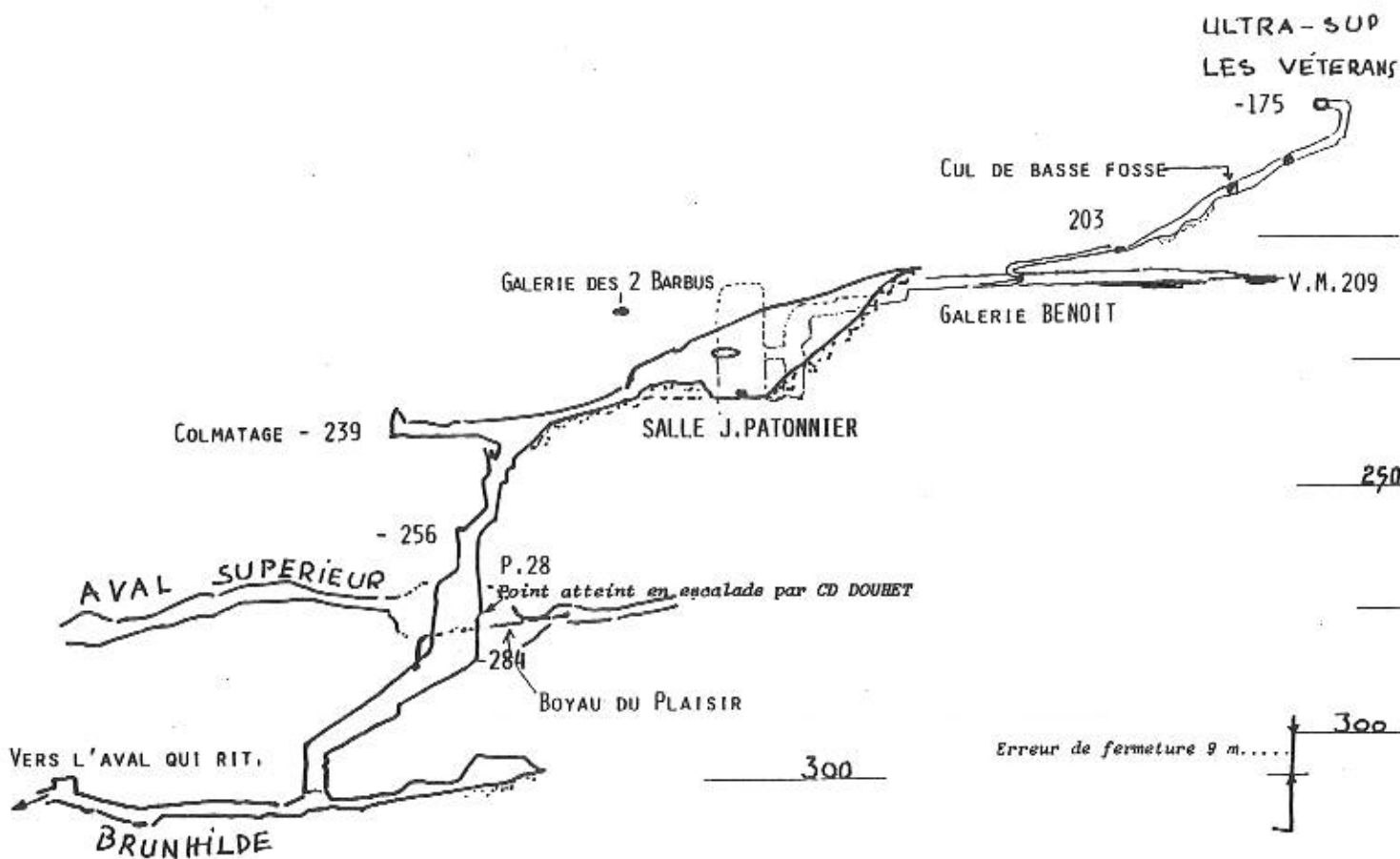
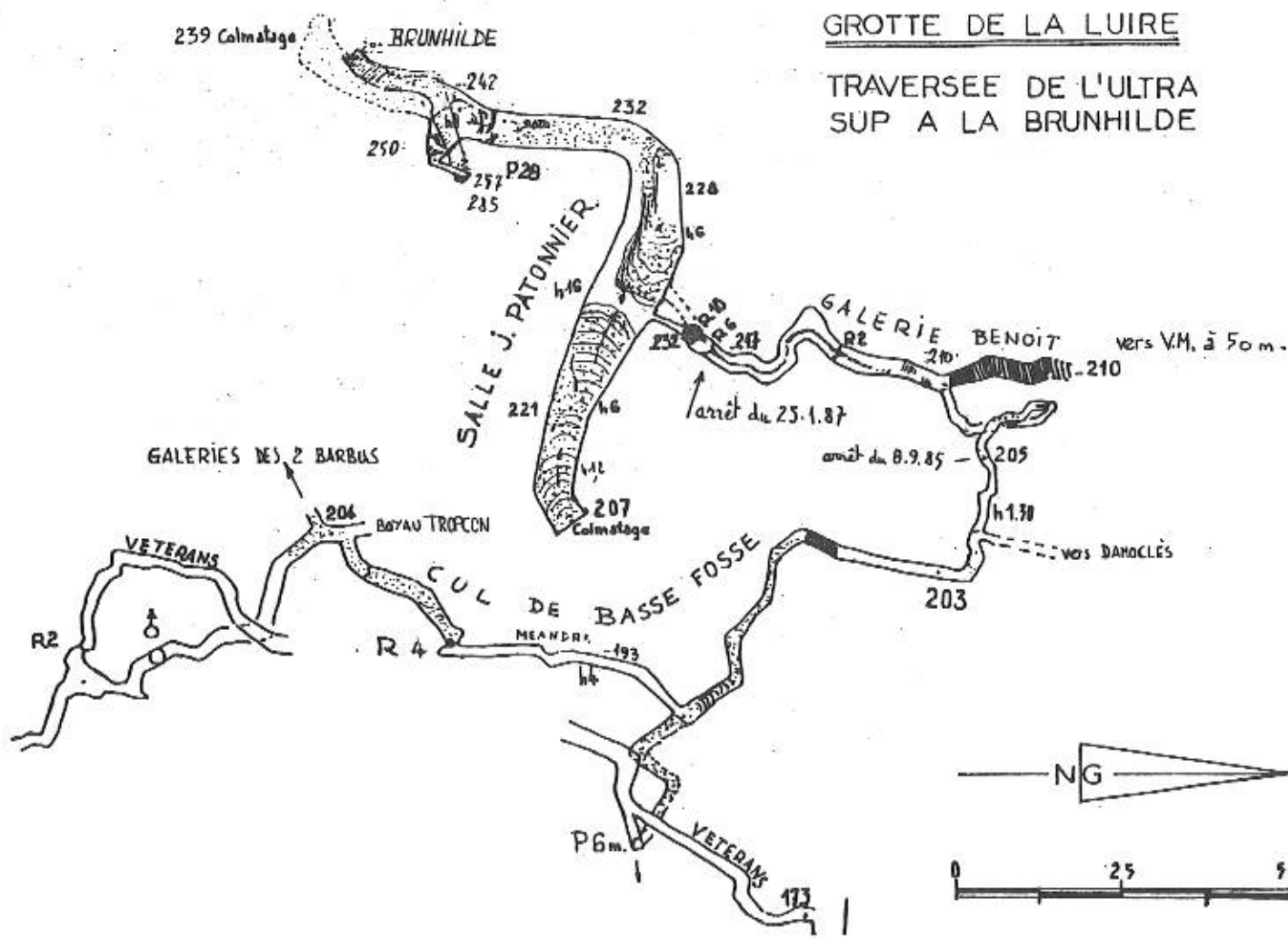
#### 44 - Les réseaux ultra-supérieurs

A partir de la bifurcation de - 238, une forte pente d'argile conduit à un méandre. A gauche : quelques mètres et puits remontant, 10 m, escaladé sans suite. A droite, méandre englaissé avec surcreusement. Après un ressaut de 2 m 50 à escalader, le Pseudo-Siphon du Sable (- 218), précède un conduit remontant obstrué par du sable anguleux. Il faut ramper en remontant et en désobstruant, chaque crue reconstituant la plage... On se redresse au pied du Puits des Cannelures calcaire blanc "à vif", longues cannelures de corrosion aux arêtes acérées. Escalade de 10 mètres, et un conduit spiralé débouche, après passage entre deux blocs instables, dans un entonnoir (- 184) occupant toute la largeur (6 m) de la galerie. ( Passage DAMOCLES )

A - Au Sud, la vaste galerie remonte très fortement, le plafond rejoint la voûte et malgré un petit méandre de voûte, c'est l'obstruction à - 165. Au dessous, à l'Ouest, ouverture de 3 x 3, c'est la galerie des Vétérans. A cinquante mètres, embranchement à gauche avec puits (accès au Cul de Basse fosse) A 165 mètres, carrefour avec un conduit plus important - son aval - galerie des Vétérans (3 x 2 m) est légèrement ventilé - On trouve successivement: à gauche et à - 199, galerie des Quinquagenaires ; une cheminée remontante vue sur 15 mètres (glaise) puis à droite le méandre Michel (1,20 x 15 m haut - obstrué par effondrement - calcite sur paroi avec reprise de corrosion). Au bas d'un ressaut de deux mètres, on note un boyau Ø 50, où s'engouffre tout le courant d'air (régime d'été). 90 mètres plus loin, la galerie devenue large et basse, est close par une trémie compacte (hauteur 1 m) sans espoir de désobstruction.

# GROTTE DE LA LUIRE

## TRAVERSEE DE L'ULTRA SUP A LA BRUNHILDE



La Galerie des Quinquagénaires débute, à -199, par un méandre surcreusé, tapissé d'argile, puis se poursuit presque horizontale jusqu'à une obstruction: la trémie Letrone. (-188) Après une cheminée, la progression se fait en rampant, puis debout dans un conduit propre. Un puits de 7 mètres précède un ressaut de deux mètres, très englaissé, et un boyau spiralé repassant dessous la galerie. Perte, à -201, d'un très faible écoulement provenant d'une fissure à -197, derrière une arête en glaise compacte permettant d'atteindre "la chatière des ventres mous" (arrêt topo) Au delà, 50 m. reconnus en diaclase, avec un mur vertical et argileux à grimper. (à suivre...)

En repartant des Vétérans, au carrefour de -197? ET VERS LE Nord: galerie de 1,80x1,80, descendante pendant trente huit mètres jusqu'à un nouveau carrefour.

: - à gauche le réseau des Deux Barbus (C.D. Douhet/J. Bonnet) comprend une galerie directe se terminant sur un puits inexploré; et latéralement, accessible par un petit conduit en plafond, une galerie plus importante: son "amont" est un ressaut de 15m. environ, à escalader. Son "aval" se termine sur une trémie, avec léger courant d'air, et eboulis lavé. La désobstruction reste à faire.

: - En face, le boyau TROPCON rejoint après une spirale escaladée en artifice la galerie des Vétérans.

: - A droite, escalade d'un mur de 4 mètres (P. Cabaillet) au sommet duquel on trouve un méandre: graviers, sable, marquent le lit d'un petit ruisseau (à sec lors des explos) (1,5mx4 à 5 de haut.) Ce méandre "suspendu" est long de 40 mètres. Il s'achève sur une galerie transverse, qui vient du premier puits latéral des Vétérans et plonge vers l'Est. Encombrée de masses considérables d'argile on y patauge dans un borbier: c'est la Galerie du Cul de Basse Fosse. A -204 un conduit latéral rejoint, en remontant, la Galerie Damoclès. Après une spirale complète, on débouche dans une galerie spacieuse: la Galerie BENOIT, (3x3) parcourue par un petit cours actif. En amont, après un parcours de 50 mètres dans un plan d'eau profond d'un mètre cinquante on grimpe d'un mètre pour être arrêté par un siphon. C'est sans doute l'aval des Trois Canards (voir ci-après). L'aval de la galerie Benoit après des petits ressauts et un surcreusement de plus en plus marqué, est barré par un puits en deux ressauts: R6 et R10.

A -232 la suite est, derrière un talus repoussé par les crues, un laminoir de cinq mètres de long, qui débouche dans la Salle PATONNIER. C'est en fait une galerie transverse, large de dix mètres, et haute de dix sept mètres, qui fut entièrement colmatée d'argile, recoupée par cet actif plus récent, qui l'a déblayée. Son amont est obstrué; vers l'aval, la galerie s'oriente au Sud, puis à la faveur d'une diaclase l'actif s'échappe latéralement. Le conduit est alors obstrué 15 mètres plus loin.

Le départ latéral est morphologiquement la suite de la galerie Benoit: surcreusement, même petit actif. Trois ressauts: -244. -248. -253. précèdent une diaclase rectiligne s'ouvrant sur le vide à -256. Puits de 28 mètres. On atteint, en face du boyau du Plaisir, le méandre de la Brunhilde. (voir Accès à l'Aval Qui Rit)

B. Au Nord de l'entonnoir d'accès à l'Ultra Sup. la galerie DAMOCLES est plate, large de deux à cinq mètres, haute de sept mètres. On redescend sur une fracture, en s'orientant N.W.. Au fond d'un entonnoir, boyau rejoignant le Cul de Basse Fosse. Au carrefour suivant, deux puits conduisent directement au réseau des trois Canards. Le conduit est alors magnifique, tube en roche vive (2x3) s'achevant à -166 sous une cheminée ruisselante.

Au delà, on descend la Rivière Blanche: lors de la première une mince pellicule de calcite recouvrait des gours en montmilch, que les passages ont bien abîmé. Le méandre est large d'un mètre, haut de trois à quatre. Il s'achève sur un carrefour à -192.

Vers le Nord la Rivière Blanche se poursuit sous strate, et s'achève sur deux puits. Le premier, par un P 14 -R 5 - P 16 conduit

à la TABLE RONDE, à proximité des cheminées d'accès inférieur. Le second puits n'a pas été descendu.

Vers l'Ouest, la branche active de la Rivière Blanche conduit par un passage surbaissé et très aquatique (Les trois Canards) au plafond d'une galerie transverse plus vaste: 3x3m. L'amont est obstrué par l'argile, son aval est une grande branche remontante, où une escalade resterait à faire. A son pied le cours actif s'échappe latéralement, et termine dans un siphon à -202. Nous pensons que c'est l'amont de la galerie Benoit. Une cheminée reste à explorer.

Avant le passage des Trois Canards, la salle de l'Escalade a été remontée jusqu'à -165. A ce niveau, départ en façade à explorer. A gauche, escalade jusqu'à -159 : on atteint la galerie des Branchés. Son amont d'aspect rebutant n'a pas encore été exploré; son aval est une superbe conduite en tube, sensiblement horizontal, jusqu'à une diaclase. Après, de plus faible section, elle plonge avec un méandre de surcreusement, et débouche dans la Rivière Blanche. La diaclase présente une très forte remontée, avec un galerie siphonnante à son sommet. Un amont semble exister, à atteindre en artificielle. (-158 env.)

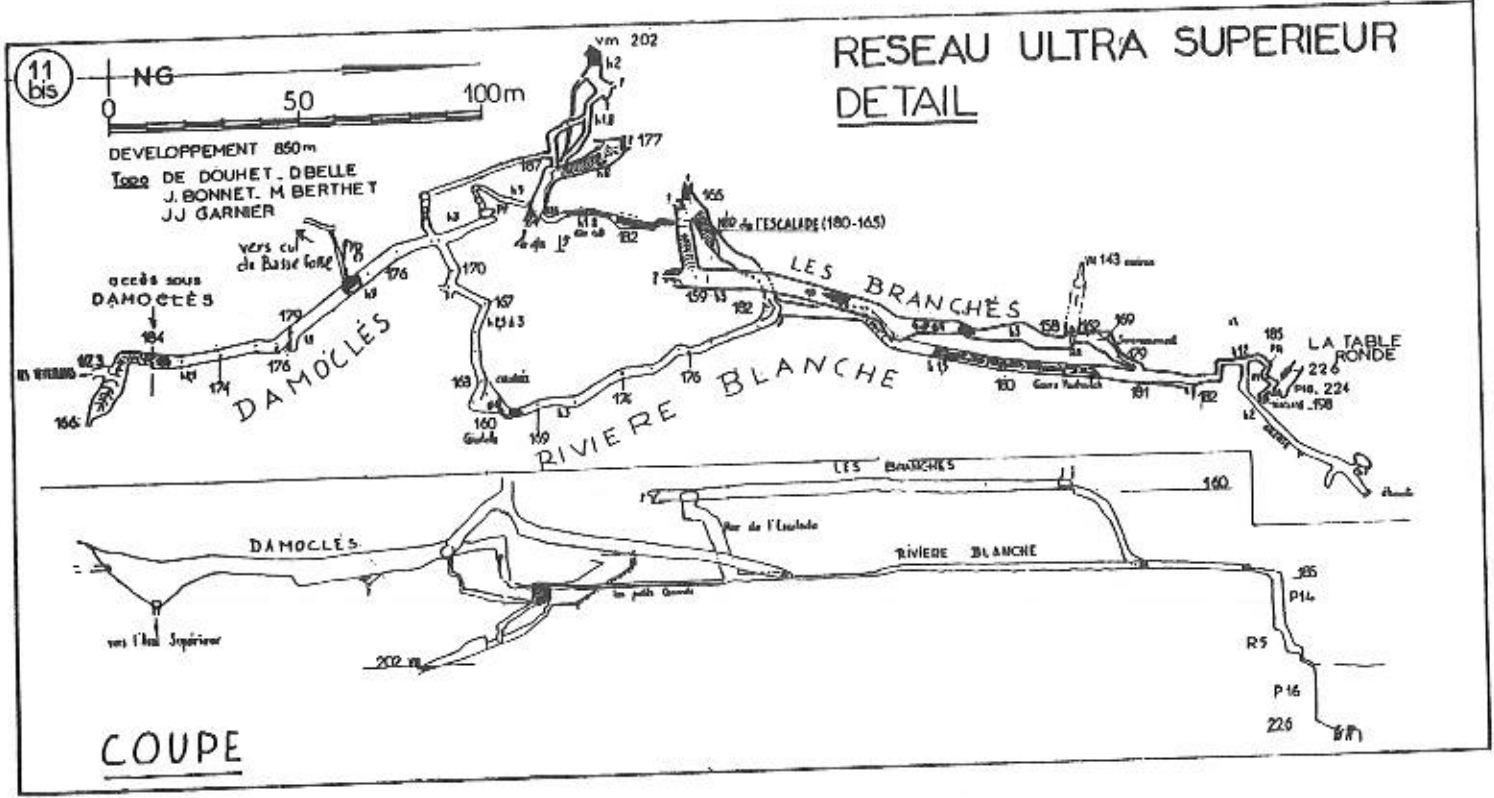
\*\*\*\*\*

Notre impression est que le réseau Ultra-Supérieur provient d'un amont commun, et s'est formé par des pertes régressives.

La Galerie des Quiquagénaires devrait conduire à cet amont unitaire espéré. A défaut la désobstruction de l'amont de la Galerie Damoclès (-165) pourrait être entreprise. L'amont de la galerie des Branchés est aussi un point intéressant à explorer.

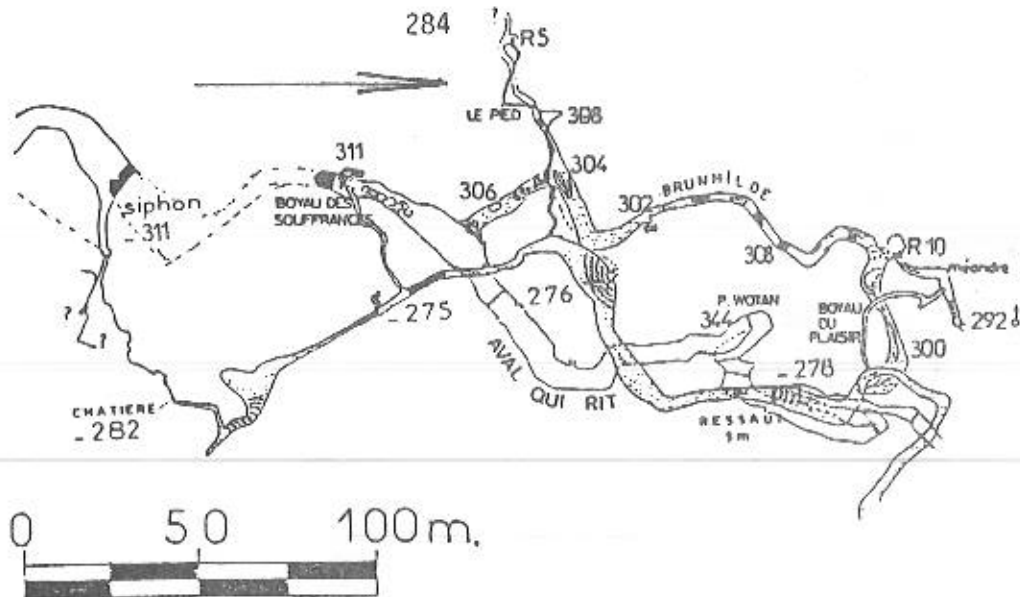
\*\*\*\*\*

Développement de l'ULTRA-SUPERIEUR : 2.635 mètres.



L'Aval Qui Rit doit son nom à la joie qui envahit Jean BONNET, Jean-Louis GUINET et François MORLE lorsque, le 3 Août 1976 ils débouchèrent au plafond...

Il semble, de prime abord, être la suite logique de l'Aval 52, au delà de la voute mouillante de -311. (jonction directe faite en plongée par R. JEAN)



Trois voies d'accès sont possibles, à partir de l'Aval Supérieur :

\* Par le Boyaude Souffrances, s'ouvrant à -275 tout au début de l'Aval Supérieur: Long de 50 mètres, étroit, et où les nombreux fossiles en relief rendent son parcours rampant pénible. Quelques ressauts et un puits en diaclase de 15 mètres débouche au plafond d'une galerie de 5mx5m. On prend pied à moins d'un mètre du siphon.

\* Par le Boyau du Pied. Parcours à quatre pattes (0,80 x 0,80) - "C'est le Pied !" - débouchant sur une galerie en cheminée inclinée. Vers le haut, remontée de 15 m. (à suivre) Vers le bas, on atteint une laisse: on est dans la Galerie Brunhilde.

\* Par le Boyau du Plaisir, très court, ouvert dans un joint de strate, rampant mais lisse. Il débouche sur un conduit en haute diaclase, avec ruisselet actif. La cheminée amont n'est autre que l'arrivée du Cul de Basse Fosse. A l'aval, pente forte et puits de 10 mètres. On atteint alors la Galerie BRUNHILDE, sur un talus de galets roulés.

L'"amont" de la Brunhilde est très englaissé et s'achève sous les entonnoirs de l'Aval Supérieur. L'ancienne communication nous paraît probable.

L'"aval" se poursuit d'abord avec un talus de galets roulés, puis est envahi par l'argile. Largeur uniforme de deux à trois mètres, hauteur de 1,5 à 2,50. Carrefour occupé par un gros talus d'argile. A l'Ouest descente jusqu'à un bassin: C'est l'arrivée du Pied... -Au Sud, la galerie est très éboulée, avec des fragments de strate écroulés et pendants. On débouche au ras du plafond de l'Aval Qui Rit, que l'on rejoint par une descente de 7 mètres. (-312) On est à trente mètres du siphon.

On remarque au plafond de l'Aval Qui Rit un reliquat de voute allant de la Brunhilde vers le siphon -311, et qui pose le problème de l'antériorité d'un conduit par rapport à l'autre.