

# SOUS LE PLANCHER

ORGANE DU  
SPÉLÉO-CLUB DE DIJON



“ Il y a en ces lieux moult grottes ou  
cavernes dans la roche : ce sont antres  
fort humides et à cause de cette  
humidité et obscurité on n’ose y entrer  
qu’avec grande troupe et quantité de  
flambeaux allumés”.

Bonyard, avocat à Bèze 1680

NOUVELLE SÉRIE  
Tome XV - Fascicule 3-4  
1976

SOUS LE PLANCHER  
ORGANE DU SPELEO-CLUB DE DIJON  
FONDE EN 1950

CPPP n° 29259

---

SOMMAIRE

Ph. MORVERAND. - Le réseau du Carillo, p. 23-44

---

Le Rédacteur et le Gérant, tout en se réservant le droit de choisir parmi les textes qui leur sont adressés, laissent aux auteurs une entière liberté d'expression, mais il est bien entendu que les articles, notes et dessins n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Tous droits de reproduction des textes et illustrations sont rigoureusement réservés.

---

Mai 1978

Nouvelle série, tome 15  
Fascicule 3-4  
Juillet - Décembre 1976

## Le réseau du Carrillo

par

Philippe MORVERAND

---

Le réseau du Carrillo correspond au quatrième réseau d'altitude découvert par le S.C. DIJON dans le massif de Porracolina (Val d'Ason - Province de Santander - Espagne) au pied de la Colina où se concentrent les efforts du club depuis 1972.

Après l'exploration des réseaux de l'Hoyo Grande qui regroupent la Cueva de la Haza, le gouffre Delance et la Torca del Hoyo Grande, nous avons naturellement prospecté plus haut dans la montagne à partir de Los Apartados, tout d'abord sur la Cuvio de Uriza puis sur le Carrillo.

Découvert en 1974, le gouffre du Carrillo devenait au cours de l'été 1976 l'un des plus longs réseaux de la Colina. La longueur projetée de ses galeries atteint actuellement environ 4 400 m pour une profondeur totale de 185 m.

L'exploration du gouffre étant déjà bien avancée, il m'est apparu nécessaire de faire une récapitulation de nos travaux.

### I. - SITUATION ET ACCES

Le gouffre se situe sur la commune de Soba. Il s'ouvre sur le flanc nord du Carrillo, montagne qui culmine à 1456 m. L'altitude d'entrée du gouffre (1405 m) le place parmi les plus hautes cavités du massif de Porracolina.

Le gouffre, facilement repérable du col de Los Lobos, se signale par une large doline elliptique de 22 m de long dans la pente herbeuse entre les deux semelles calcaires les plus hautes (cf plan de situation).

Le matériel a été presque exclusivement acheminé à dos d'homme et l'éloignement du gouffre, qui occupe une position centrale dans le massif, a constitué un handicap permanent pour les expéditions. L'absence d'autres sentiers bien marqués nous a conduit à utiliser le chemin de Saco à partir du col de Los Collados et à passer par Los Apartados (3 h de marche).

Coordonnées : 0° 02' 03" Est  
43° 12' 52" Nord (Villacarriedo n° 59)

1/50 000e

z = 1405 m

## II. - CONTEXTE GEOLOGIQUE ET FORMES SUPERFICIELLES

### 1) Contexte géologique

Pour pouvoir comprendre la spéléogénèse du gouffre, il faut étendre nos vues non seulement au Carillo mais à tout le massif de la Colina c'est-à-dire la zone s'étendant du ravin de la Sota jusqu'au premier poljé de la Posadia.

La disposition lithologique est composée d'une alternance de couches calcaires karstifiables dont les plus épaisses atteignent 80 m et de niveaux gréseux ou marneux suivant les endroits (complexe urgonien supérieur).

Cette disposition particulière se reflète dans le paysage sur les versants abrupts, où les différentes couches sont mises à nu, par des séries de petites falaises calcaires entrecoupées de pentes herbeuses. Le cirque rocheux de la Sota et le côté Sud de la Rolacia en constituent les plus remarquables illustrations.

L'ensemble a subi un mouvement général de bascule vers le Sud-Est de sorte que la ligne de plus grande pente des couches est inclinée d'environ 8° avec l'horizontale.

Chaque niveau marneux ou gréseux forme autant d'écrans imperméables permettant l'établissement d'un karst suspendu.

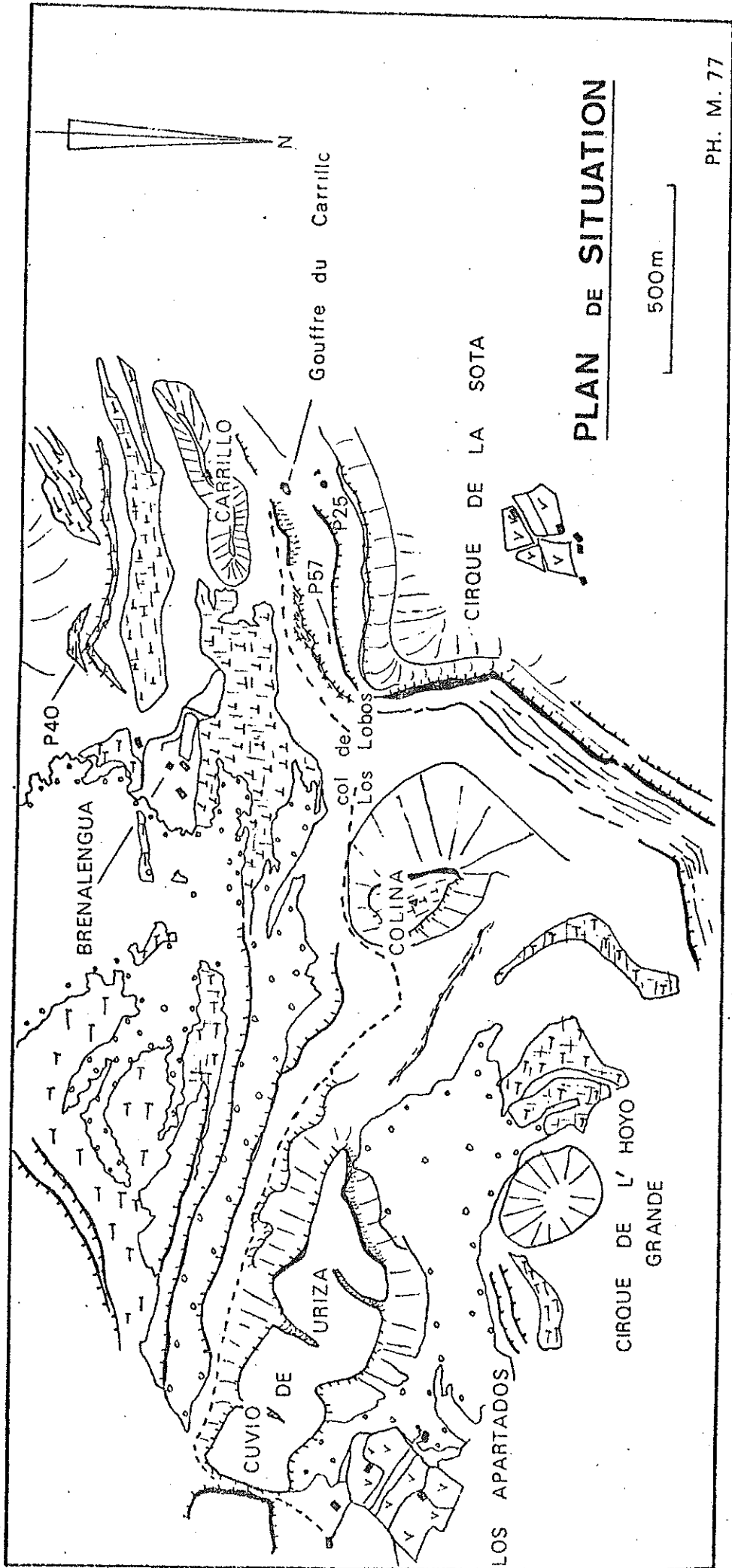
Le gouffre du Carillo s'ouvre presque au sommet de cet ensemble calcaréo-gréseux ; l'orifice se situe sous la plus haute semelle calcaire, au niveau d'une passée de grès, elle-même couronnée d'une petite couche de marne noire. Le calcaire à Rudistes particulièrement noir sous terre, blanc à la surface à cause d'une oxydation superficielle, n'affleure qu'à la cote -7, où la section du puits se resserre (5 m x 2,5 m) et constitue une belle margelle.

### 2) Les formes karstiques superficielles

#### A - Les dolines et les autres gouffres

Deux zones de colines doivent être mises en relation avec le réseau du Carillo. Tout d'abord, la zone s'étendant entre le gouffre et le col de Los Lobos. C'est elle qui attira tout d'abord notre attention et qui est à l'origine des prospections. Six cavités y ont été repérées dont la plus importante est le puits de 56 m (cf. topo).

La seconde zone d'absorption se situe en contrebas des cabanes de Brenalengua. Deux cavités ont été explorées. La plus remarquable est le P40 qui doit se situer vraisemblablement à l'aplomb des trémies terminales du réseau.



PH. M. 77

Ces deux champs de dolines sont à mettre en relation avec les bases des puits du réseau.

### B - Les lapiaz

Au Sud et à l'Est du Carillo s'étendent de vastes lapiaz de type tabulaire fortement fissurés, en partie rongés par l'érosion. En certains endroits des arbres et une végétation abondante les ont en partie envahis. Ces lapiaz correspondent à des zones de drainage, à l'établissement de puissantes rivières. Il est ainsi possible d'établir une relation étroite entre la morphologie du réseau et les formes topographiques de surface.

### III. - LES EXPLORATIONS

Le gouffre a été découvert le 27 juillet 1974 par P. DEGOUVE et Ph. MORVERAND au cours d'une prospection rapide.

2 août 1974 : une première reconnaissance permet d'explorer le P47, le P35, les salles à la base des puits. Nos efforts étant concentrés cette année là sur les cavités de l'Hoyo Grande, le gouffre n'est pas repris.

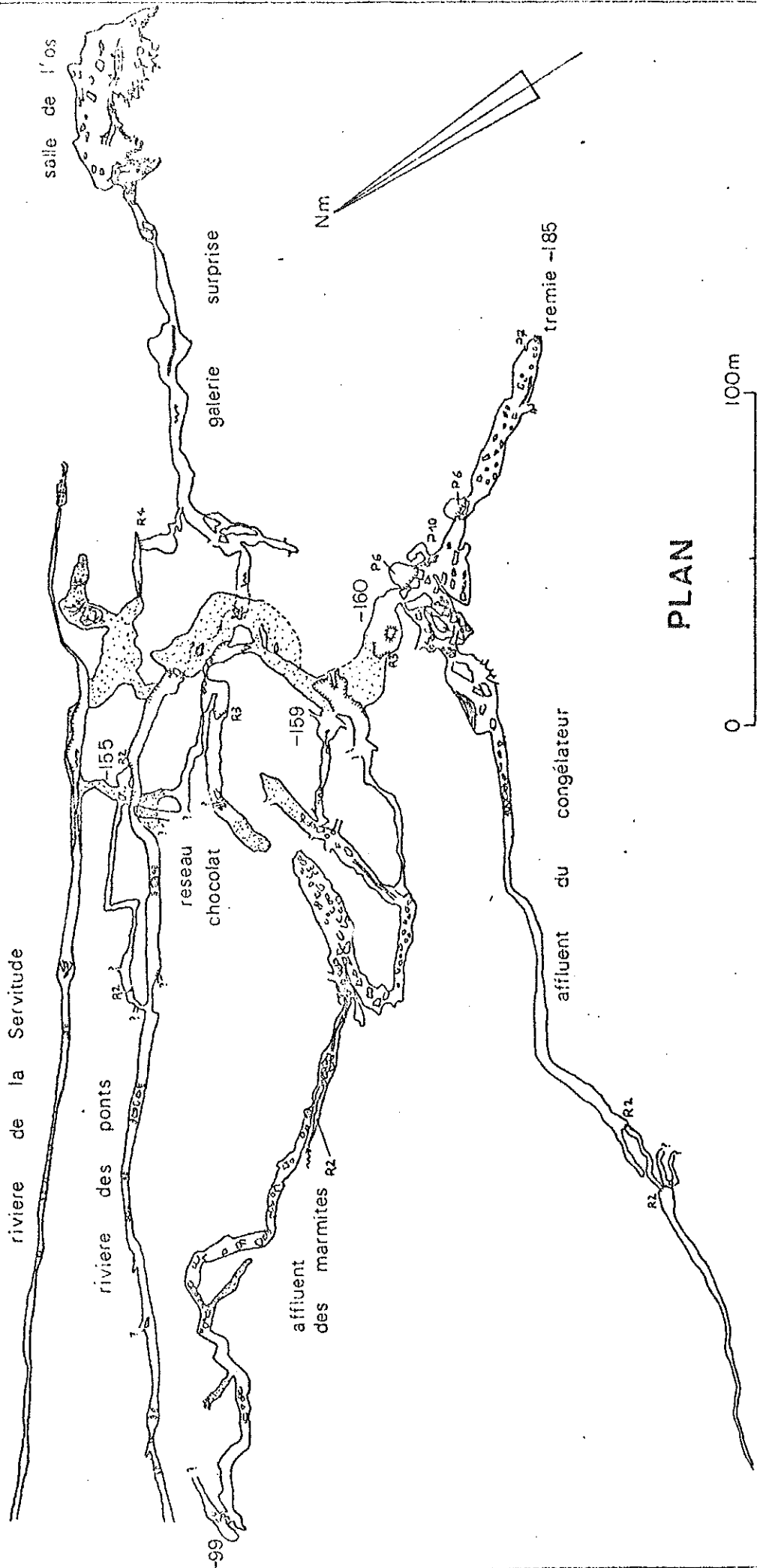
19 et 20 août 1975 : 800 m de galeries sont explorées dans le réseau 75 au cours de deux pointes successives topo : 700 m

L'année 1976 devait marquer un bond en avant dans les explorations avec la découverte du réseau J.D. DEHOUSSE (1). En août, un camp supérieur établi à proximité immédiate du gouffre devait considérablement faciliter les explorations jusque-là freinées par l'éloignement du gouffre.

28 juillet 1976 : Avec J.M. DEVILLE nous poursuivons l'exploration des galeries entrevues l'année précédente. L'exploration semble buter dans un labyrinthe de galerie. 312 m de galeries supplémentaires sont découvertes mais le gouffre paraît terminé.

29 juillet 1976 : La même équipe se prépare à topographier les galeries découvertes la veille. Dans une sorte de défi au gouffre que nous ne pouvions nous résoudre à considérer comme terminé, nous explorons avec une rage insensée les moindres recoins. A la base du P35 le passage miracle est trouvé par une étroiture qu'il a fallu désobstruer. L'accès à un réseau presque indépendant du

(1) Dédié à notre excellent camarade Jean-Dominique DEHOUSSE décédé prématurément en 1976, qui a participé activement à l'étude de ce réseau.



PLAN

précédent est découvert. Ce jour-là, avec Jean-Marie, nous explorons plus d'un kilomètre de galeries nouvelles ; le fond du gouffre est atteint.

Un camp est installé à partir du 2 août sur le Carrillo. Les équipes se succèderont alors dans le gouffre.

3 août 1976 : topographie de la rivière des pygmées (490 m), de la rivière des ponts (426 m) de la galerie terminale (90 m).

4 août 1976 : exploration et topographie de l'affluent du congélateur (312 m), exploration de l'affluent des marmites (490 m).

5 août 1976 : suite de l'exploration de la rivière de la servitude, du réseau chocolat, de la galerie surprise, topo : 790 m.

9 août 1976 : topographie de la galerie surprise, de la rivière des 2 masos, de la galerie surprise, topo : 420 m.

12 et 13 août 1976 : prise de photos - topo : 50 m.

10 août 1976 : jonction du gouffre n° 310 situé 23 m plus bas et plus au Nord avec le gouffre du Carrillo par un boyau long de 95 m.

#### IV. - DESCRIPTION DU RESEAU

##### 1) Les puits

Le gouffre se signale par une doline elliptique (22 m x 15 m). Une descente dans la pente herbeuse permet d'atteindre l'orifice du gouffre proprement dit à la cote -7. Il présente un contour cannelé caractéristique. Au niveau d'un palier situé 15 m plus bas, le gouffre s'élargit considérablement. La descente continue ensuite dans une sorte de canyon aux parois ondulées.

La base de ce premier puits de 47 m est presque totalement occupée par un névé dont la hauteur varie suivant les années. En 1976, il atteignait 7 à 10 m de haut si bien qu'il permettait d'atteindre directement la petite galerie débouchant au-dessus de P35. Les années sèches, une varappe en artificielle est nécessaire.

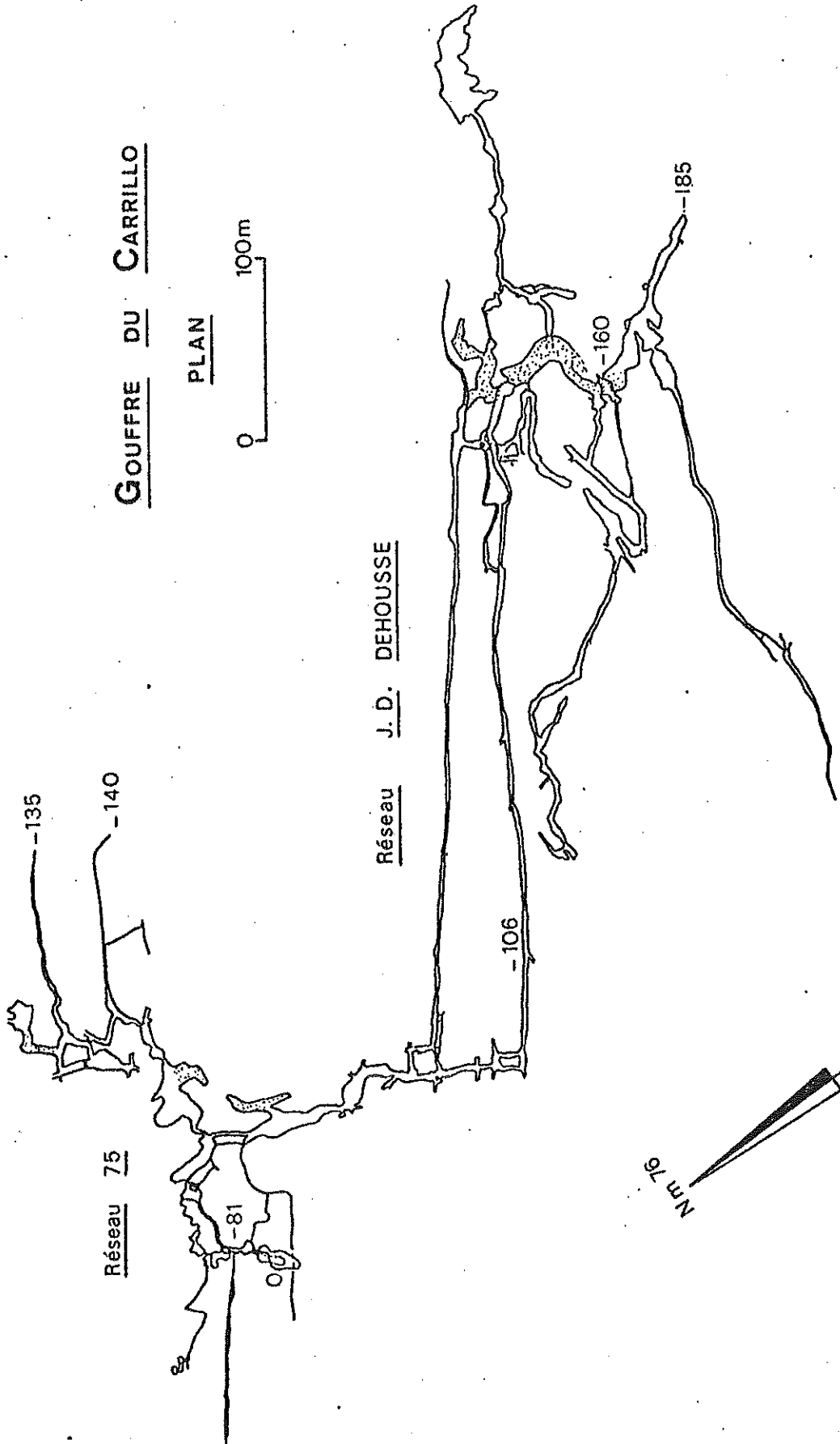
Une cascabelle tombe directement dans le P7 dont le fond est un amas de blocs coincés au-dessus d'un vide d'environ 10 m non exploré.

Le P35, d'orifice étroit, est un puits en cloche communiquant par la base avec la salle voisine. Le ressaut de 4 m doit être équipé et à la cote - 80, on atteint le niveau des galeries.



GOUFFRE DU CARRILLO

PLAN



## 2) Les galeries

Elles ont été arbitrairement regroupées en deux ensembles : le réseau 75 et le réseau DEHOUSSE.

### A - Le réseau 75

Il s'agit de l'ensemble de galeries en partie exploré en 1975. Il regroupe essentiellement la rivière du gouffre et le réseau de la galerie latérale de - 114.

La rivière du gouffre est une galerie descendante qui se rétrécit progressivement jusqu'à la cote - 145. La galerie latérale de - 114 remonte sur 40 m et communique par un ressaut de 4 m avec la rivière des perdus. Elle communique aussi avec la même rivière plus en aval (non topographiée estimée à 40 m).

L'amont de la rivière des perdus conduit à la salle concrétionnée et par les conduits (d) au labyrinthe, enchevêtrement complexe de petites galeries (non topographié, estimé à 160 m).

### B-Le réseau Jean-Dominique DEHOUSSE

Il regroupe six autres rivières :

- la rivière des pygmées
- la rivière de la servitude
- la rivière des ponts
- l'affluent des marmites
- les deux rivières de l'affluent du congélateur

La communication avec le réseau 75 est possible par les conduits C1 (passage de la découverte), C2 et C3 (laminoir du cervidé).

C'est ce dernier passage qui reste le plus pratique. Il débouche à la cote - 92 dans la rivière des pygmées, rivière basse dans laquelle la progression courbée ou à genoux suivant les endroits est malaisée. Le toit de la galerie se relève progressivement. La rivière disparaît au niveau d'un coude de la galerie dans un conduit plus étroit (a) dont l'exploration a malheureusement été abandonnée au bout de 70 m (non topographié). Deux courtes galeries non topographiées ont été également explorées sur les côtés de la rivière des pygmées (b) et (c).

Au carrefour - 93 on peut prendre la galerie en rive gauche qui conduit après deux coudes à angle droit à la rivière de la servitude, rectiligne sur environ 400 m. De - 93 également, le passage sur quelques dalles donne sur les curieuses chicanes, succession de galeries basses (hauteur 1,20 m) à angle droit permettant de rejoindre la rivière des ponts à la cote - 106, belle rivière dont l'amont n'a été remonté que sur 50 m (à poursuivre, non topographié).

# GOUFFRE DU CARRILLO

COUPE PARTIELLE DEVELOPEE

RESEAU DEHOUSSE

GALERIE LATERALE

Scilla Concrétionnés

grande salle

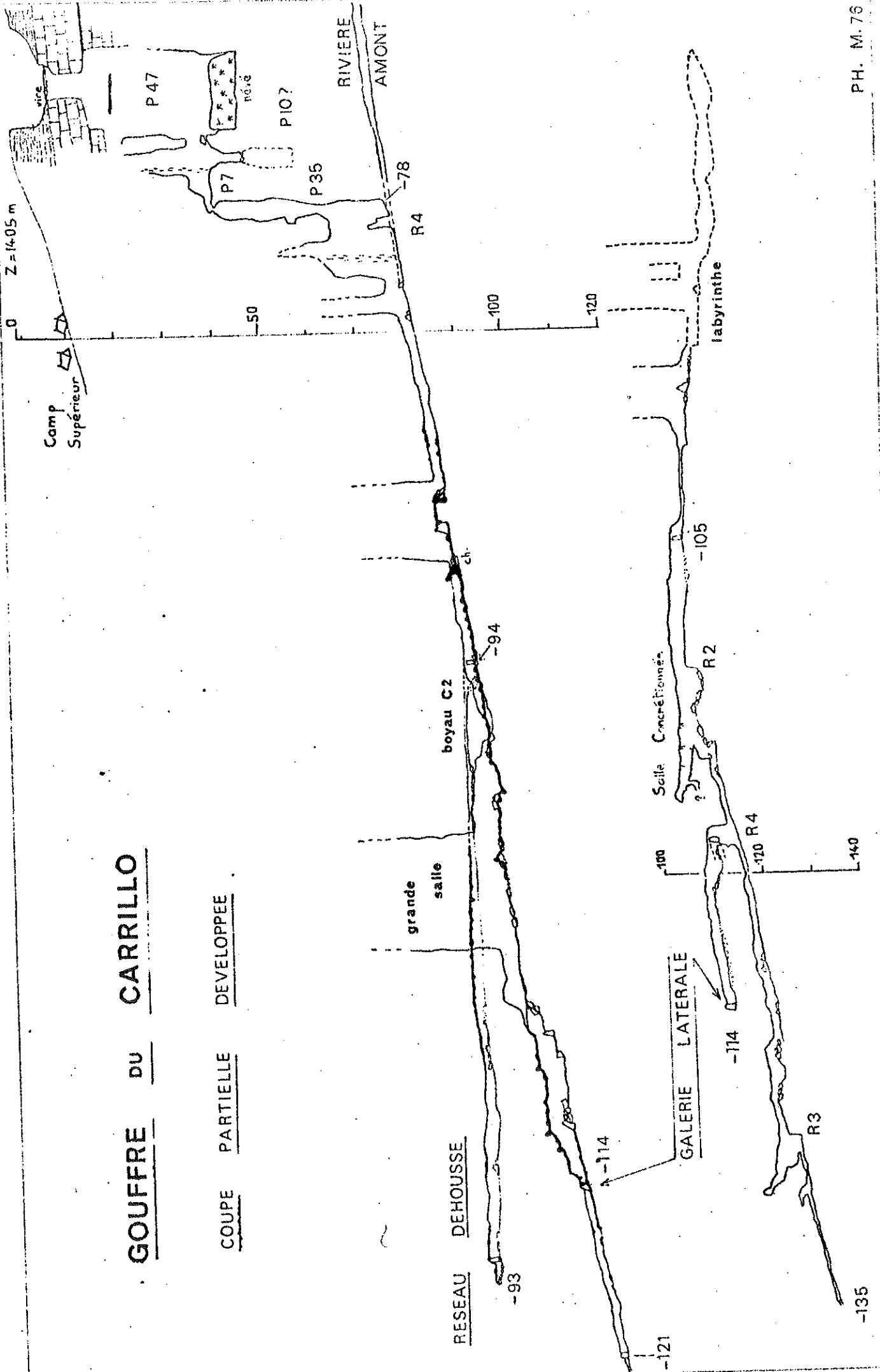
boyau C2

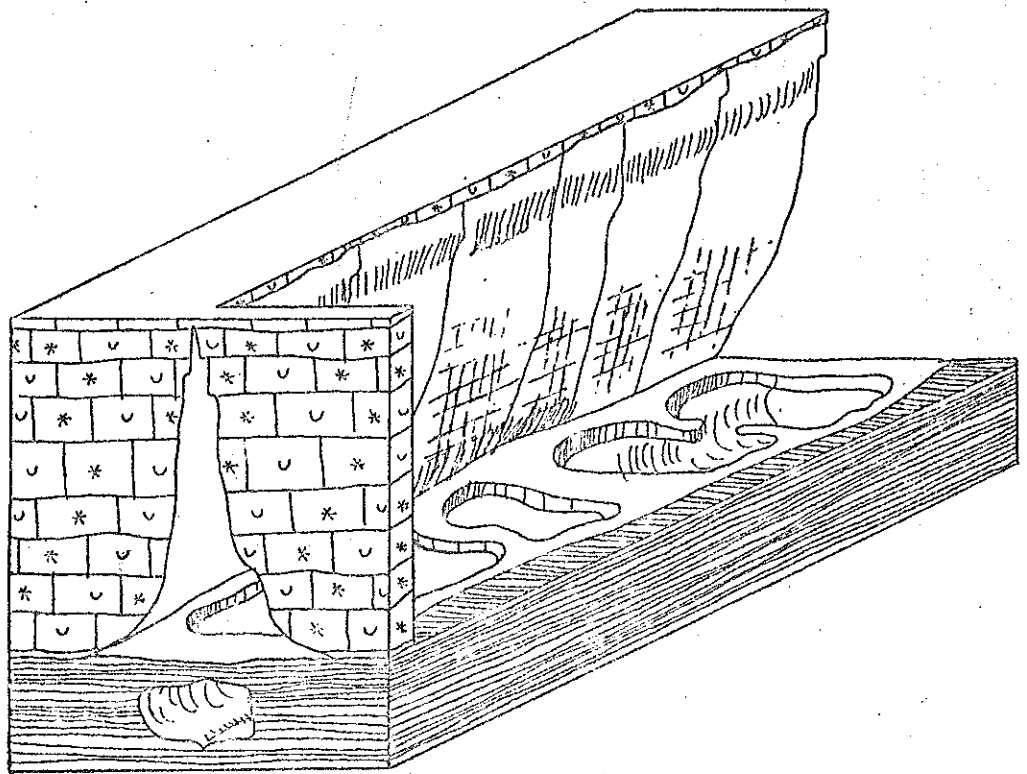
labyrinthe

Camp Supérieur

Z = 14-05 m

RIVIERE AMONT

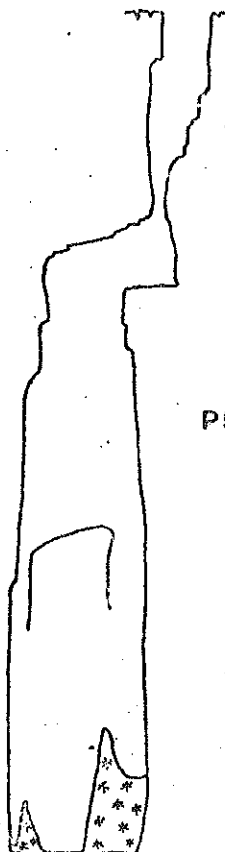




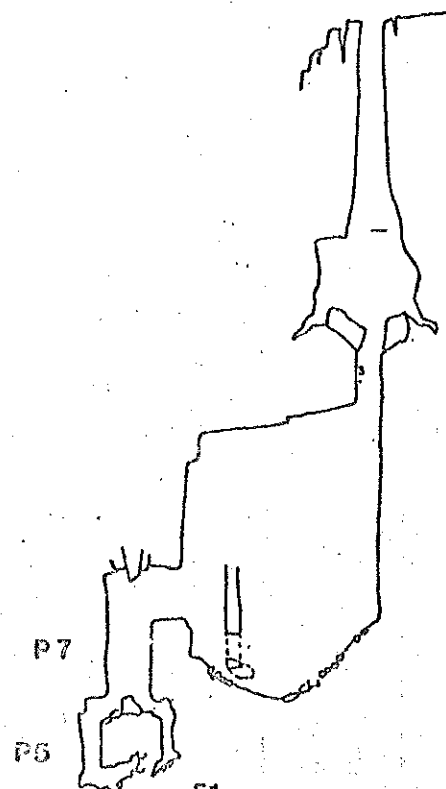
ASPECT DE LA GALERIE DES PONTS

P 56 DU CARRILLO

P 40 DE BRENALENGUA



P56



P40

P7

P5

La rivière de la servitude et la rivière des ponts constituent les boulevards du réseau et permettent de rejoindre rapidement le carrefour légèrement concrétionné de l'étoile à la cote -155 où se greffe le réseau complexe du chocolat incomplètement exploré. La suite logique de la rivière des ponts est constitué par la galerie surprise qui s'amorce entre des blocs au niveau de vastes laminoirs de sable.

Cette rivière traverse ensuite quelques salles, de jolies bases de puits. Elle se perd finalement juste avant le chaos de blocs marquant l'entrée de la vaste salle dite "de l'os", zone de grands effondrements à travers lesquels filtre le courant d'air.

En continuant le laminoir du sable, on arrive à la cote - 159 au débouché de l'affluent des marmites dont les eaux disparaissent au niveau d'une perte dans le sable. A la cote - 160 on contourne un beau puits circulaire de 6 m de profondeur. La physionomie des galeries change ensuite. On progresse parmi les chaos de blocs en laissant sur la droite la vaste salle du carrefour, débouché de l'affluent du congélateur remontée sur 300 m.

En se dirigeant vers le Sud, la galerie prend alors ses plus belles proportions (7 m de large 4 m de haut). On progresse sur un amas de blocs mal stabilisés qui cache la rivière située quelques mètres en-dessous. On contourne une nouvelle base de gouffre (P6) et l'on plonge vers la trémie de - 185 qui reste totalement infranchissable bien que le courant d'air s'y engouffre.

## V. - MORPHOLOGIE ET SPELEOGENESE

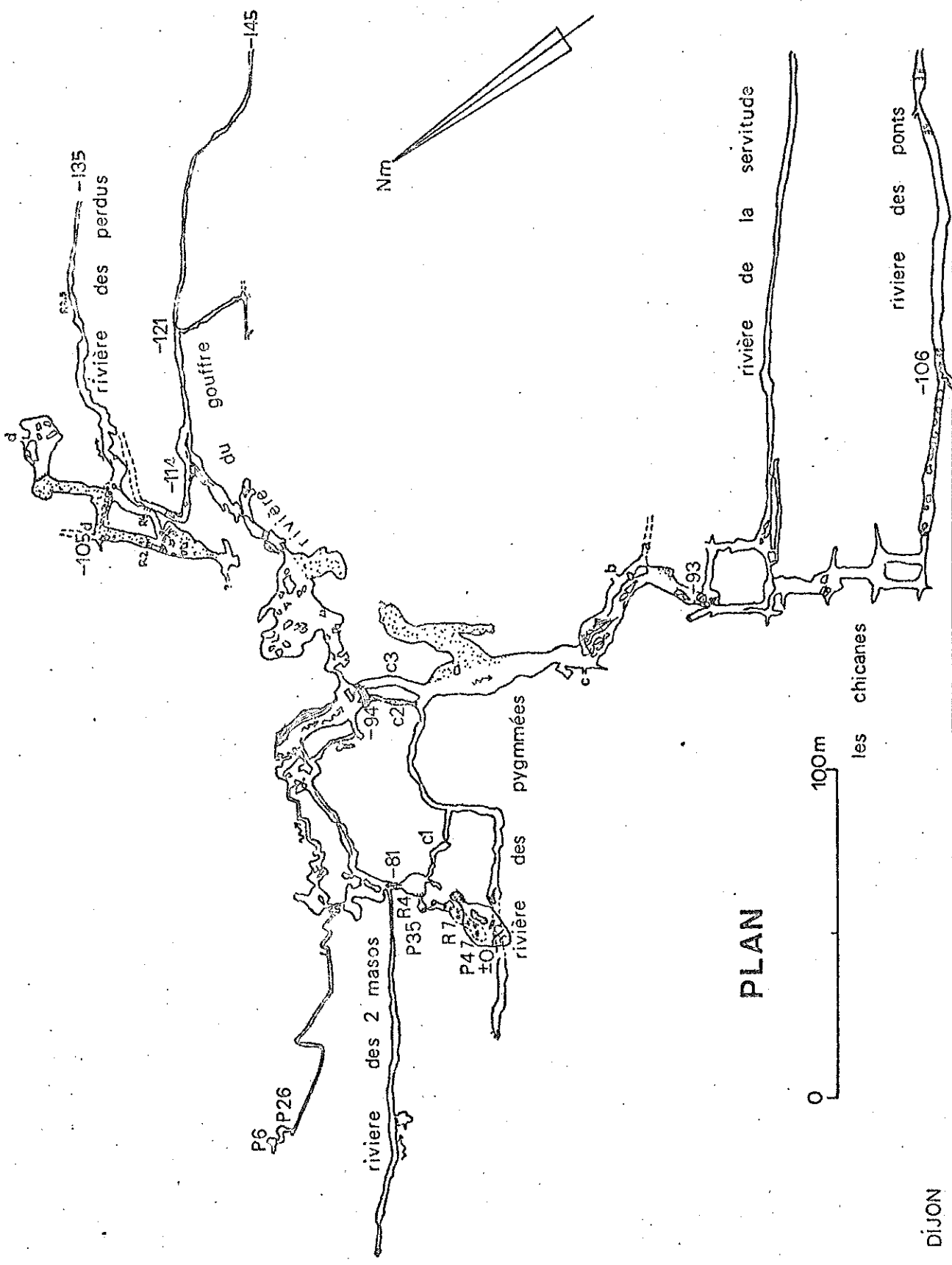
### 1) Morphologie

L'examen du réseau montre que celui-ci résulte de la réunion de trois éléments : des bases de puits, des rivières reliées entre elles par des "réseaux de communication".

#### A - Les bases de puits

Elles peuvent être regroupées : d'une part, une quinzaine dans le réseau 75 et d'autre part, six autres dans le réseau DEHOUSSE. Elles correspondent respectivement aux dolines et aux innombrables effondrements des deux zones d'absorption préalablement citées dans les formes superficielles.

Ces bases de puits ressemblent à de belles salles plus ou moins circulaires au plafond indicernable et contribuent souvent à l'établissement des rivières.



PLAN

## B - Les rivières actives

Ce sont des conduits souvent grossièrement parallèles entre eux, rectilignes parfois sur des centaines de mètres et descendant suivant l'axe du pendage. Ces rivières ne sont de fait parcourues que par de légers filets d'eau et seraient dès lors plus assimilables à des ruisseaux.

Leur aspect de galerie haute et étroite en V renversé, assez aigu vers le haut avec un léger élargissement au niveau du joint de strate, témoigne de leur formation à partir d'une fissure avec écoulement libre dans le calcaire. Le sol noir, poli, souvent particulièrement glissant, est entaillé dans la couche marneuse.

De plus, un léger surcreusement dans les marnes a laissé les vestiges d'un écoulement suspendu plus ancien. Des sortes de ponts de marnes barrent la galerie à une hauteur d'environ 1,20 m et constituent les formes les plus originales que l'on rencontre dans le réseau (cf bloc diagramme).

Seules les galeries terminales offrent l'aspect de galerie plus larges, véritables dédales de blocs instables. Malheureusement, les explorations se heurtent dans leur progression à des trémies qui n'ont pu être franchies jusqu'à présent.

## C - Les réseaux de communication

Réseaux souvent complexes, uniquement fossiles, ils nous ont permis de relier les rivières actives entre elles et assurent l'unité du réseau.

Ces conduits surélevés de quelques mètres par rapport aux ruisseaux actifs se développent sur les côtés des rivières. Ils sont très largement comblés par des remplissages particulièrement importants auxquels nous consacrerons une étude spécifique.

Ils ont été à la différence des rivières, creusés à la faveur du joint de stratification par, évidemment de la couche marneuse, puis par effondrement de la voûte en plaques à l'origine de blocs maintenant recouverts d'épaisses couches de sables fins. Ainsi, ils se présentent souvent comme de vastes élargissements latéraux, assez bas de plafond, uniformément plats en beaucoup d'endroits.

### 2) La fissuration

Elle joue un rôle prépondérant dans l'organisation du réseau. Un premier axe oriente tout d'abord le creusement des rivières lorsque celles-ci n'ont pas été retouchées par l'érosion dans une direction voisine de celle du pendage. Cette utilisation de la fissuration se reflète dans la section des

rivières, véritable trait de scie dans leur partie supérieure. Un second axe de fissuration associé au précédent permet la formation de réseaux de communication complexes. Les chicanes et le labyrinthe du réseau 75 mettent en évidence le jeu parfait de ces deux types de formation.

## VI. - LES REMPLISSAGES

Leur abondance dans certaines galeries est telle qu'elles paraissent complètement obstruées par le sable et les graviers. Nous étudierons successivement la présence des sables, des graviers, des blocs puis enfin des concrétions.

### 1) Les sables et les galets

#### A - Les sables fins

De vastes étendues de sable sont concentrées en aval du carrefour de l'étoile (- 155) dans le réseau DEHOUSSE. Les couches atteignant souvent 2 m d'épaisseur obstruent partiellement les galeries au point de les transformer en des sortes de laminoirs bas dans lesquels la progression est malaisée.

Au niveau de la confluence de l'affluent des marmites (- 159) un soutirage local récent met en évidence une très belle section de la couche sableuse épaisse d'environ trois mètres en cet endroit. On remarque des marbrures régulières qui séparent des couches alternées de sables de natures différentes. Une étude précise permettrait peut-être de mettre en évidence des cycles annuels ou saisonniers pour les dépôts.

La découverte en remontant une cheminée, de banquettes de sables suspendues à plus de 10 m au-dessus du niveau actuel de la rivière de la Servitude, peu avant son terminus, permet d'envisager différents modes dans l'écoulement des eaux pour l'aval de cette rivière.

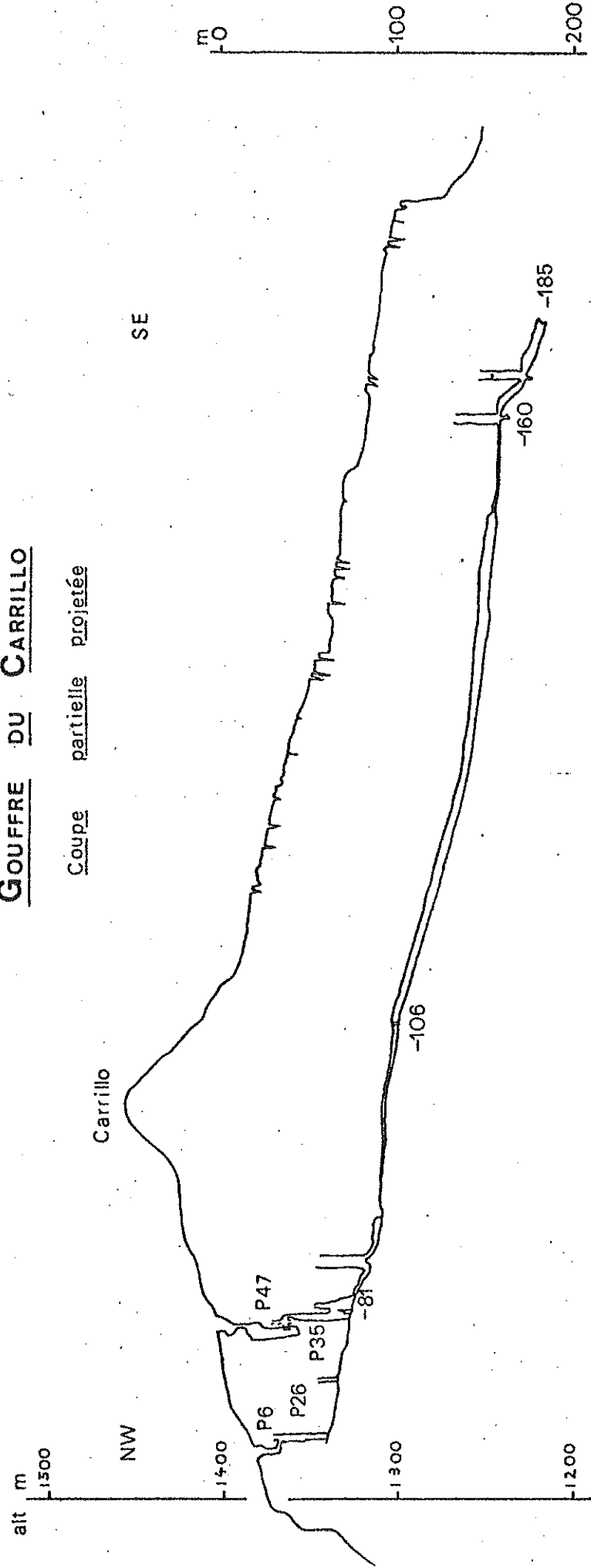
Tout d'abord, des eaux calmes ont provoqué le comblement presque total de la rivière. Les eaux s'écoulaient au ras de la voûte et étaient en partie capturées par la galerie de communication de - 155 au profit de la rivière des ponts. C'est ce qui expliquerait le brusque rétrécissement de la rivière de la Servitude en aval de la cote - 155.

Puis dans une seconde phase la galerie a été débarrassée des sables par des écoulements plus rapides. L'enfoncement des eaux s'est ensuite stabilisé au niveau actuel.



# GOUFFRE DU CARRILLO

Coupe partielle projetée



## B - Les agglomérats de graviers, galets et sables

Ils forment sur les parois de certaines rivières des banquettes latérales. De très beaux exemples sont visibles dans la rivière du gouffre en amont du conduit C3.

### 2) Les blocs

On en trouve principalement :

- à la base de certains puits : exemple, dans la grande salle du réseau 75
- dans toute la galerie terminale depuis la salle du carrefour (- 160) et enfin au niveau des trémies.

Ces grands blocs anguleux, le plus souvent mal stabilisés, identiques à la roche locale résultent d'effondrements à des époques où les galeries étaient déjà abandonnées par les eaux courantes.

### 3) Les concrétions

Elles sont très rares et ne présentent pas d'intérêt particulier.

## VII. - CONCLUSIONS

Le réseau du Carillo est constitué d'un ensemble de galeries dont la morphologie simple est directement conditionnée par les données géologiques. Il s'agit d'un réseau jeune, peu profond, qui présente un lien étroit entre les formes superficielles et souterraines.

L'analogie avec les réseaux de l'Hoyo Grande est parfois nette mais on ne retrouve jamais l'ampleur des rivières de la Cueva de la Haza ou du gouffre Delance qui correspondent à de longues zones de drainage. La ressemblance serait en revanche plus marquée avec la Torca del Hoy Grande.

La pénétration du réseau s'est révélée difficile à cause de l'étroitesse des galeries et de diversifications imprévues des conduits. Cet enchevêtrement complexe de galeries correspond à la phase d'établissement d'un vaste réseau dont la résurgence se situe vraisemblablement 800 m plus bas dans le Val d'Azon.

Mais les espoirs de continuation plus en profondeur paraissent désormais limités. L'exploration des rivières se heurte malheureusement, à des rétrécissements ou des trémies qui n'ont pu être franchies. Seule la poursuite de l'exploration de la partie avale de la rivière des Pygmées constitue un objectif sérieux.

VIII. - BIBLIOGRAPHIE

---

- Anonyme (1977) - Spelunca, les grandes cavités mondiales, Spécial n° 2, 1977, p. 17.
- P. DEGOUVE, Ph. MORVERAND (1975) - Description de quelques cavités du Val d'Ason. Expédition 1974 du S.C. Dijon dans les Monts Cantabriques (Santander - Espagne). Sous le Plancher, t. XII, fasc. 2, p. 30-32.
- J.P. KIEFFER (1975) - Le réseau de l'Hoyo Grande. Sous le Plancher, t. XIII, n° 1, 2, pp. 1-24 et Cuadernos de Espeleologia n° 3, p. 123-138.
- Ph. MORVERAND (1976) - Expédition 1975-76 en Espagne. Sous le Plancher, t. XV, fasc. 1-2, p. 1-10.
- C. MUGNIER (1968) - Le karst de la région d'Ason et son évolution morphologique. Thèse de 3e cycle de géologie, n° 11 Dijon, 155 p. ronéot.
- C. MUGNIER (1969) - Traduction en espagnol dans Cuadernos de Espeleologia, n° 4, Santander, 146 p.
- P. RAT (1959) - Les pays crétacés Basco-Cantabriques (Espagne). Publ. Univ., Dijon, t. XVIII, 525 p., 68 fig., 9 pl., 1 Carte géologique au 1/200 000e.
- P. RAT (1959) - Géologie et Spéléologie autour d'Arredondo (Santander). Sous le Plancher, n° 5-6, p. 75-90.

ANNEXE I

Le Carrillo en chiffres

	Topographiés	non topographiés
Réseau 75	1048 m	200 m
Réseau DEHOUSSE	2943 m	200 m
Longueur projetée totale	3991 m	400 m
Longueur projetée totale estimée		4391 m
Longueur des puits		160 m
Développement total		4550 m

ANNEXE II

Participants aux expéditions

- 1974 R. CASTAGNAC - Ph. MORVERAND - F. PASTEAU  
1975 J.M. DEVILLE - B. FIGUERA - Ph. MORVERAND  
1976 J.Y. BERTHOT - J.D. DEHOUSSE - J.M. DEVILLE - E. LEGLAYE -  
Ph. MORVERAND - PARIZOT - R. PERRIAUX - P. SERVY - G. SIMONNOT  
1977 Ph. MORVERAND - C. POETE

ANNEXE III

Les topographes

J.M. DEVILLE (580 m) - Ph. MORVERAND (2985 m) - G. SIMONNOT (426 m)  
aidés de tous les autres participants.

LES 3 ELEMENTS MORPHOLOGIQUES CONSTITUANT

LE RESEAU

- 1% 20 bases de puits notées (g)
- 2% 8 rivières
- 3% des galeries fossiles (en blanc)

