

# 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 XII - Fascicule 3-4

1973

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

---

SOMMAIRE

P. DEGOUVE, Ph. MORVERAND (complément par G. SIMONNOT) - Description de quelques cavités de la région du Val d'Ason. Expédition 1974 du S.C. DIJON, dans les Monts Cantabriques (Santander, Espagne), p. 44-49 (suite et fin).

B. HUMBEL - La Cueva de l'Agua (Val d'Ason, province de Santander, Espagne), p. 50-67.

---

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.

---

MARS 1975

Nouvelle série, Tome 12

Fascicule 3/4

Juillet-Décembre 1973

---

AVIS IMPORTANT

A partir du tome 13 (daté de 1974) les tarifs d'abonnements sont :

FRANCE 20 F

ETRANGER 25 F

## DESCRIPTION DE QUELQUES CAVITES DE LA REGION DU VAL D'ASON (fin)

par Patrick DEGOUVE, Philippe MORVERAND (complément par Guy SIMONNOT)

2) - La Cueva (de la) Cascada - La Cueva des deux cascades  
(n°101 et 102) (5) -

Ces deux cavités participent à l'alimentation du rio Ason et sont connues depuis fort longtemps. Elles ont fait l'objet de plusieurs explorations en 1960 et 1961 de la part du S.C.D.. La jonction entre les deux cavités a été réalisée pour la première fois en 1961. Le lecteur voudra bien se référer pour la situation des deux cavités et la description de la Cueva des deux cascades à l'article de B. de Loriol (3).

Jusqu'en 1973 ces deux cavités étaient presque tombées dans l'oubli quand une équipe du S.C.D. (J.M. Michel, M. Barbier, G. Paquerusse et P. Degouve) en entreprit une réexploration.

La remontée de la cascade dite Nord de la Cueva des deux cascades (15 m env.) devait redonner un peu d'intérêt à cette cavité. Et une galerie basse parcourue par un courant d'eau qui formait la cascade pu être suivi sur environ 30 m. L'équipe dû s'arrêter au milieu d'une seconde varappe et abandonner faute de temps.

C'est donc le 21 Juillet 1974 que nous terminions cette deuxième varappe (5 à 6 m). Au delà une diaclase fortement inclinée permet d'accéder à un petit méandre semi-fossile. Au bout d'une cinquantaine de mètres nous devions nous heurter à un obstacle infranchissable, la galerie se réduisait à une diaclase profonde noyée se rétrécissant pour former une voûte mouillante.

IV - Une cavité au Sud de Bustablado : La Sima Grande (non inventorié)

Ce bel abîme de dimensions respectables fut pour l'année 1974 une découverte intéressante et a constitué un excellent entraînement sportif même si son exploration devait s'achever trop tôt.

1) - Situation et accès -

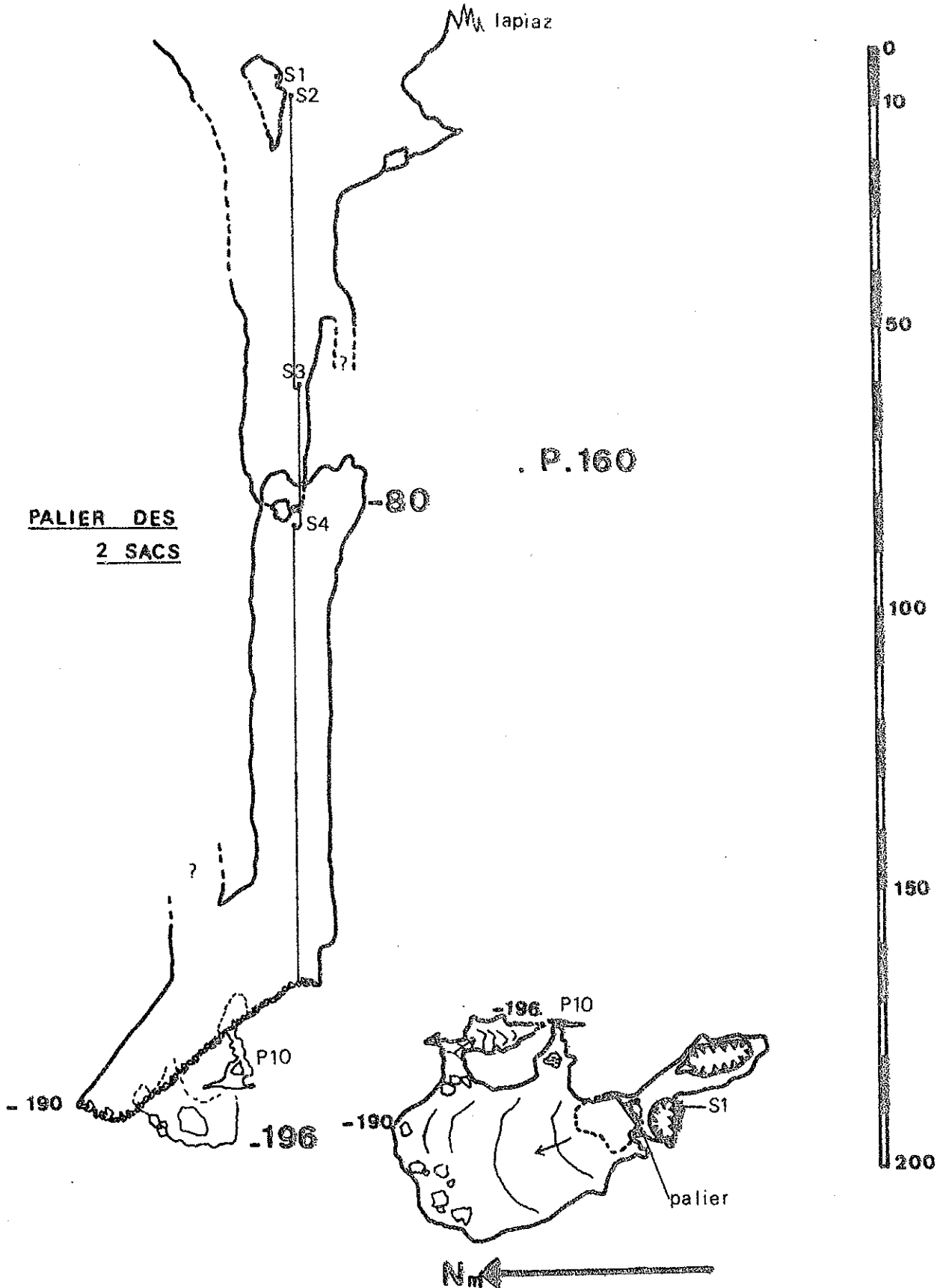
Situé au Sud de Bustablado, au lieu dit Los Machucos cet abîme nous a été indiqué par les habitants de la région.

On y accède par un sentier muletier qui prend naissance en contrebas du cimetière de Bustablado. Celui-ci grimpe à travers les pâturages et débouche dans un vallon encaissé que surplombe un piton rocheux visible de la vallée (537 m). Le chemin monte ensuite sur le côté Ouest du vallon dans la pente herbeuse. Le gouffre se trouve à quelques dizaines de mètres en contrebas du sentier à la limite d'un lapiaz (le sentier est indiqué sur la carte Villacariedo au 1/50 000° n° 59).

x = 0°02'32"E ; y = 43°15'58"N ; z = 650 m

# SIMA GRANDE

COMMUNE D'ARREDONDO - ESPAGNE -



PALIER DES  
2 SACS

P.160

DEGOUVE MORVERAND

août 1974

Il a été exploré au Jumar le 13 Août par P. Degouve, P. Morverand, G. Simonnot.

## 2) - Description -

L'orifice principal (40 x 10 m) est le sommet d'un vaste puits de 160 m composé de 2 parties. La première (75 m) est large et pratiquement directe (avec l'équipement que nous avons conçu). A - 75 m de profondeur on prend pied sur un palier spacieux formé par un éboulis en pente. De ce palier on atteint la seconde partie légèrement décalée par rapport à la 1ère, de section carrée constante.

La base du puits d'entrée (- 167 m) donne accès à une grande salle encombrée d'un éboulis imposant accusant une forte déclivité. A - 190 m le plafond plonge dans ce même éboulis et rien ne laisse entrevoir une continuation. On atteint la cote - 196 dans un petit puits (P. 12) et dans une courte galerie s'ouvrant sur la paroi Est de la salle terminale.

## V - Manantial del rio de Cuesta Havelano par G. SIMONNOT

Cette résurgence est située environ 3 km à l'Ouest d'Ason. Elle s'ouvre dans le flanc de la branche Sud du ravin de Rolacia, affluent rive gauche du rio Ason. Il faut environ deux heures pour y accéder depuis le Val d'Ason.

### 1) - Historique -

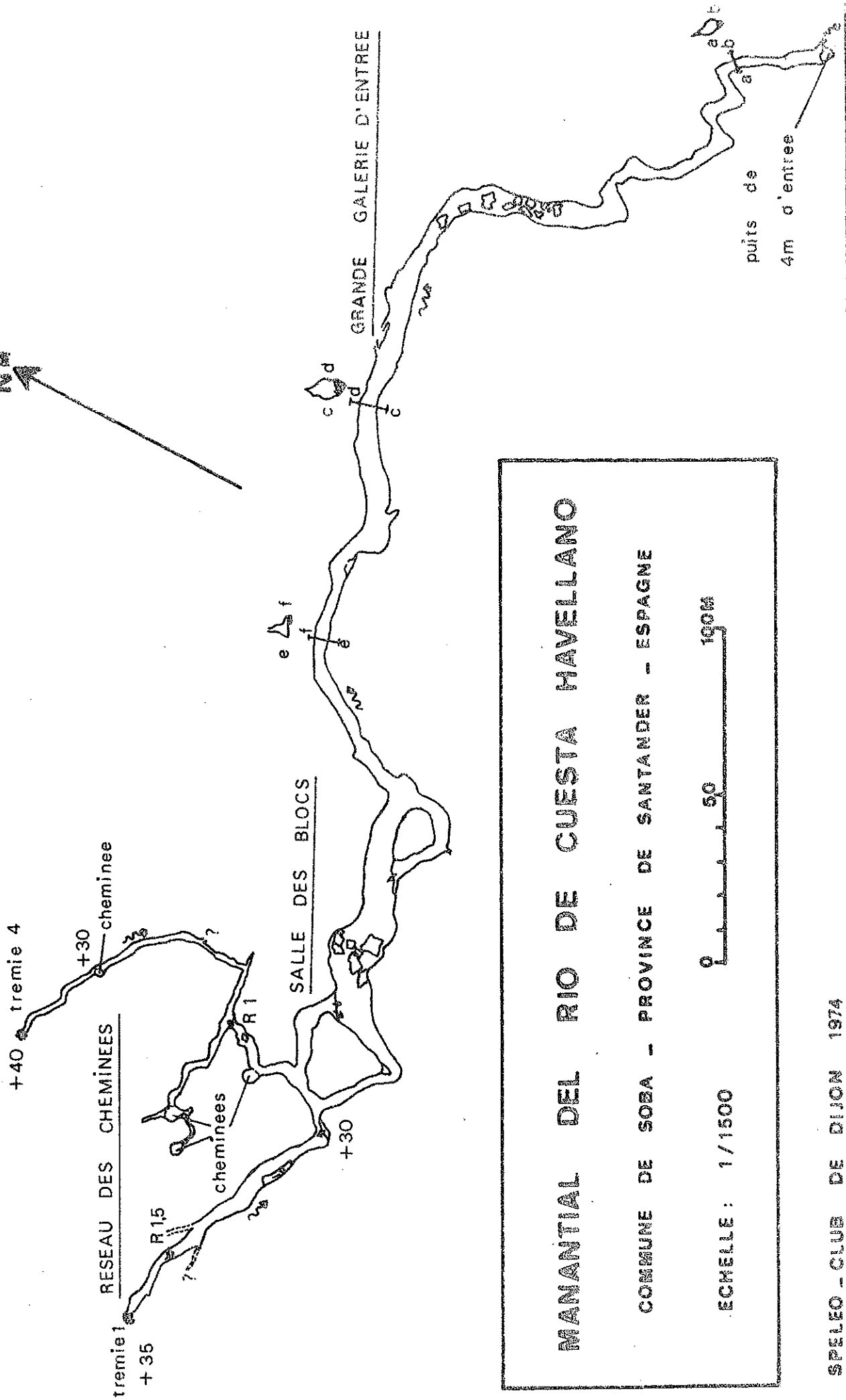
L'entrée de cette grotte soufflante a été répertoriée par Cl. Mugnier sous le n° 61 en 1964. L'exploration et la topographie ont été faites le 9 Août 1974.

### 2) - Le contexte -

La grotte est creusée dans le massif de Porrarolina. En examinant la "géologie du coin" on reconnaît deux grands ensembles à pendage SE :

- un niveau gréseux très épais formant un écran imperméable pour les réseaux karstiques
- au-dessus une épaisse série où des bancs gréseux ou marneux alternent avec des bancs calcaires d'importance très inégale.

La résurgence de la grotte se situe au contact de ces deux formations. Lui faisant face, sur le flanc Sud du Ravin s'ouvrent les grottes soufflantes, réseau amont de la Cueva del Agua. Celle-ci et la grotte 61 faisaient-elles parties d'un même réseau ultérieurement tronqué par le ravin de Rolacia ?



# MANANTIAL DEL RIO DE CUESTA HAVELLANO

COMMUNE DE SOBA - PROVINCE DE SANTANDER - ESPAGNE

ECHELLE: 1/1500



Des comparaisons d'altitude plus précises permettront peut être de trancher. L'altitude de l'entrée est d'environ 840 m (820 pour les grottes soufflantes).

### 3) - Morphologie du réseau -

Nous avons affaire à un réseau relativement petit actuellement (830 m environ) d'orientation générale W-E. L'organisation en est simple :

- une grande galerie active,
- un réseau adjacent presque exclusivement fossile : le réseau des cheminées.

a - La grande galerie active - Il s'agit d'une belle galerie le plus souvent en "V renversé" de 5 à 20 m de hauteur. Elle est empruntée par les eaux de bout en bout. Seuls deux éboulis facilement franchissables l'interrompent. L'aspect rappelle énormément la galerie de la cueva del Agua.

La terminaison aval présente un parcours en baïonnette très accentué et une légère réduction de largeur.

L'amont ne laisse que peu de chances de continuation. Il reste un petit boyau à explorer et il risque fort d'aboutir lui aussi à une trémie.

b - Le réseau des cheminées - Les galeries sont généralement de type "méandre". Seule la branche menant à la trémie 4 est parcourue par un mince ruisseau. Le phénomène le plus remarquable cependant consiste en la présence de très belles cheminées jalonnant le réseau.

### 4) - Conclusion -

Ces conduits verticaux sembleraient témoigner d'une possibilité de jonction entre les gouffres s'ouvrant sur les grandes tables calcaires du SE de Porracolina et la grotte 61. Pour connaître l'origine des eaux, il faudra rechercher les pertes situées plus à l'Ouest. Enfin que plusieurs grottes de Rolacia mentionnées par C. Mugnier n'ont pas encore été explorées ; espérons que quelques spéléos trouveront le temps d'aller éclaircir nos connaissances sur cette partie du massif que nous avons bien timidement abordée en 1974.

Ont participé à l'exploration et à la topographie :

MM. F. ETCHEVARRIA, J. LACAS, J.J. CHAUVIN; G. SIMONNOT.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) - J.H. DELANCE, P. CASTIN, et J.M. RABEISEN - 1973 - Les grottes de la Gandara. Sous le Plancher, t. 12, fasc. 1, p. 1-9.
- (2) - J.P. KIEFFER - 1972 - Résultats des recherches du Spéléo-Club de Dijon à l'Est du sommet de la Colina (Val d'Ason, province de Santander) en 1972. Sous le Plancher, t. 10, fasc. 2, p. 40-50.
- (3) - B. de LORIOL - 1960 - Expédition 1960 dans les Monts Cantabriques. Sous le Plancher, série I, t. 7, fasc. 5-6, p. 67-74.
- (4) - B. de LORIOL et P. RAT - 1959 - Expédition dans les Monts Cantabriques Août 1959, étude et description des cavités. Sous le Plancher, série I, t. 6, fasc. 5-6, p. 73-102.



## LA CUEVA DE L'AGUA

(Val d'Ason Province de Santander - Espagne)

par Bénédict HUMBEL

### I - Situation et accès

La Cueva de l'Agua se développe dans la partie nord du massif dit de la Colina (point culminant : la Colina 1460 m d'altitude). Elle possède deux entrées.

- La première située dans la partie centrale du massif est composée de 3 porches distincts, éloignés de quelques dizaines de mètres : Grottes soufflantes. Ces grottes portent le numéro 54 dans l'Inventaire des Cavités du Val d'Ason de C. Mugnier. Leurs coordonnées sont les suivantes :

$x = 0^{\circ} 64'$  ;  $y = 43^{\circ} 14'$  ;  $z = 825$  m (altitude mesurée par visée sur un point côté). Carte au 1/50 000<sup>e</sup> de la Dirección general del Instituto Geográfico y Catastral; Villacarriedo; n° 59, 2<sup>e</sup> éd. 1955. Elles s'ouvrent en rive droite du ravin suspendu de la Sota, cent mètres exactement en amont de la grande cascade de Cuesta Havellano. Pour y accéder à partir du Val d'Ason, on remonte le ravin du rio Rolacia en empruntant le sentier muletier qui part du village ; puis, parvenu à la confluence du rio Munio, on se dirige au travers des prés et des fougères jusqu'au pied de la cascade de Cuesta Havellano. A partir de là, on escalade la rive gauche du ravin et on parvient ainsi dans le ravin suspendu de la Sota où se trouvent les grottes (durée de la marche d'approche : environ 2 heures).

- La seconde entrée, ou Cueva de l'Agua proprement dite, s'ouvre dans le versant occidental du Val d'Ason, au droit de l'église du village. Ses coordonnées sont les suivantes :

$x = 0^{\circ} 04' 10''$  ;  $y = 43^{\circ} 13' 50''$  ;  $z = 600$  mètres (altitude approximative mesurée à l'altimètre) - même carte. Pour y accéder, on traverse le rio Ason près de l'église ; puis on remonte un bois de hêtres et, toute trace de sentier disparaissant, on s'élève selon la ligne de plus grande pente dans les fougères jusqu'au pied de la première falaise calcaire. Il suffit ensuite de suivre cette falaise vers le nord-ouest. On parvient ainsi, en une heure environ, à la résurgence principale de la grotte. L'entrée est située trente mètres plus haut que cette résurgence, au sommet d'un talus d'éboulis recouvert d'herbe.

Légende de la figure 1

(Esquisse géologique d'après photo aérienne)

1 - Alluvions récentes du rio Ason ; 2 - Complexe gréseux d'Aeon (grès divers, marnes, minces bancs calcaires) ; 3 - Complexe calcaréo-gréseux sens strict : alternance de calcaires urgoniens (en blanc ; 1 = 1ère barre) et de marnes ou de grès (en pointillé).

Noter les variations latérales de faciès dans la première barre urgonienne.

4 - Failles ; 5 - Cueva de l'Agua, vue par transparence ; 6 - Pendage du toit du complexe gréseux d'Ason.

C.H. = cascade de Cuesta Havellano ; G = Grottes Soufflantes ; A = Entrée de la Cueva de l'Agua.

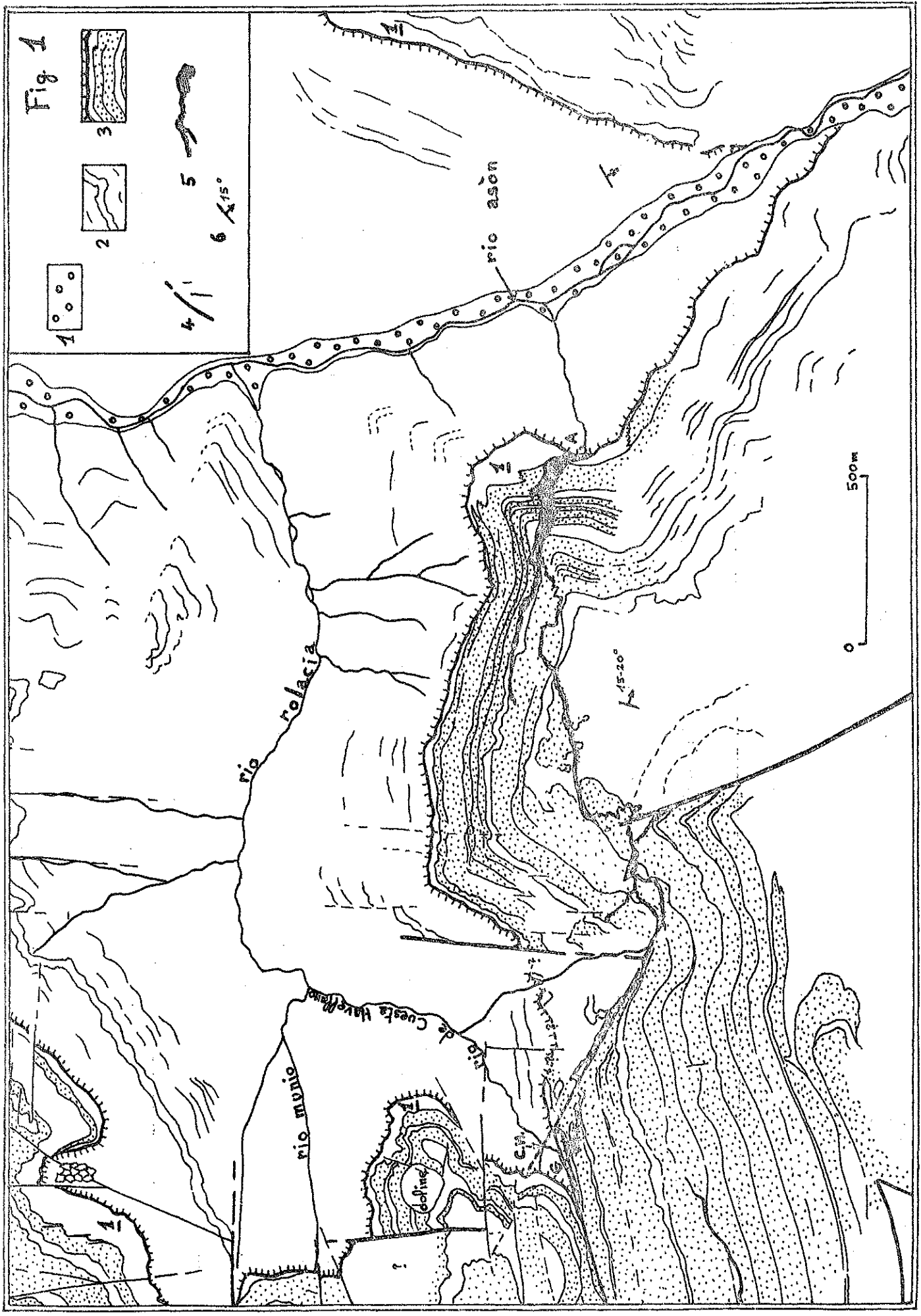


Fig. 2 COUPE GEOLOGIQUE SCHEMATIQUE DU MASSIF DE "LA COLINA".

W

E

Altitude en mètres.  
1200

Grès (et marnes) du toit du Complexe calcaréo-gréseux :



Complexe calcaréo-gréseux :



Marnes



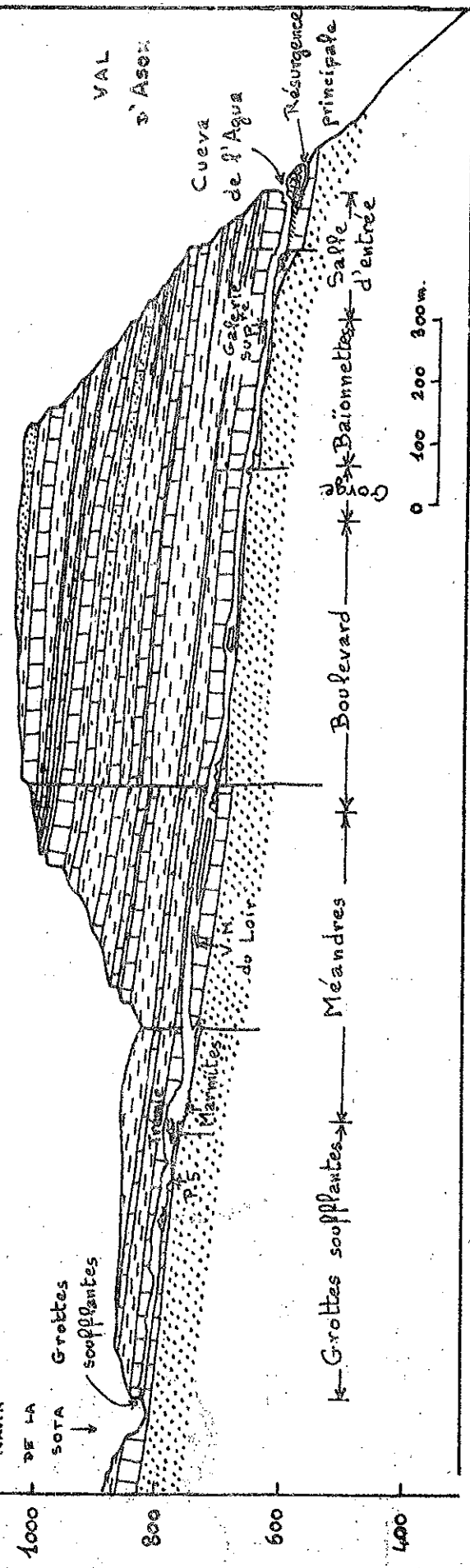
Calcaires gréseux



Grès blancs

RAVIN DE LA SOTA

Grottes soufflantes



Grottes soufflantes

Méandres

Boulevard

Baïonnettes

Salle d'entrée

Résurgence Principale

0 100 200 300m.

VAL d'Asón

Cueva de l'Agua

Galeria sup.

V.N. du Loir

Marmites

P. 5

## II - Le contexte géologique

Deux ensembles rocheux distincts constituent le massif dans lequel se développe la grotte : à la base le Complexe gréseux d'Ason, et au sommet le Complexe calcaréo-gréseux (sens strict).

Le complexe gréseux affleure au Sud et au Nord du ravin de Rolacia, dans le Val d'Ason, et dans la haute vallée du Rio Miera. C'est un ensemble de plus de 500 mètres d'épaisseur, constitué par des grès divers, des marnes et de minces bancs calcaires, qui se comporte comme une formation imperméable.

Le complexe calcaréo-gréseux, plus récent, est constitué par des calcaires massifs, des calcaires argileux et des grès. Il forme le reste de la montagne (près de 1 000 m d'épaisseur). Il est partiellement karstique.

Le complexe gréseux se caractérise par des pentes raides entièrement recouvertes de hêtres, d'herbes et de fougères, tandis que le complexe calcaréo-gréseux est formé par une alternance de hautes murailles calcaires reliées les unes aux autres par des pentes vertigineuses recouvertes d'herbe.

Consécutivement à la formation de la ride anticlinale de San Roque de Rio Miera, les terrains ont été déformés, et plongent aujourd'hui vers l'ESE d'une valeur de 15 à 20°.

## III - Historique des explorations

La grotte a été visitée une première fois par des membres du Spéléo-Club de Dijon en 1958.

En 1963, plusieurs membres de la Société Spéléologique de Bourgogne auraient parcouru la grotte à partir du Val d'Ason jusqu'à la voute mouillante du Loir.

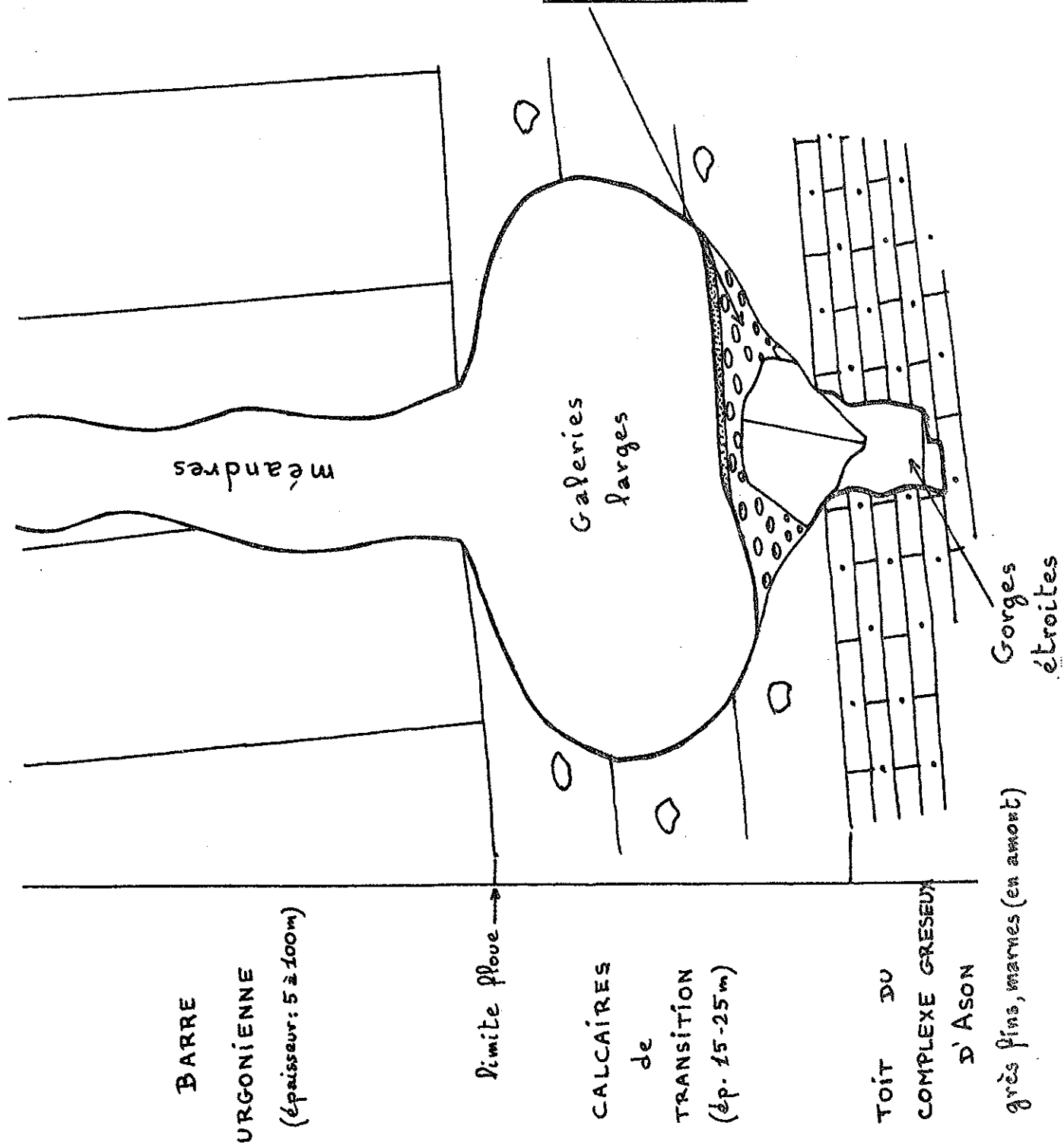
En Juillet 1964, Claude Mugnier redécouvre l'entrée de la grotte en prospectant le massif en solitaire. Il remonte la Salle d'entrée et la Galerie supérieure fossile, mais ne s'engage pas au-delà pour des raisons de sécurité.

Un mois plus tard, il y conduit une équipe du Spéléo-Club de Dijon. C'est alors le début d'une série d'explorations qui vont se poursuivre jusqu'en 1974. Les principales étapes en sont :

- 1964 - visite de la galerie principale jusqu'à la voute mouillante du Loir, agrandissement de deux chatières au fond de la Galerie du Loir, et découverte d'un système de salles et de boyaux exigus long d'environ 200 mètres (Cf. A. Delingette, 1964).
- 1965 - première incursion dans les Grottes soufflantes jusqu'à 300 m de l'entrée ; début des levés topographiques à la Cueva de l'Agua qui permettront 3 ans plus tard à Claude Mugnier d'émettre l'hypothèse que les Grottes Soufflantes et la Cueva de l'Agua font vraisemblablement partie d'un même réseau karstique (cf. C. Mugnier, 1968).

Fig. 3

INFLUENCE DE LA  
NATURE DE LA ROCHE  
SUR LA FORME DES  
GALERIES.



BARRE  
URGONNIENNE  
(épaisseur: 5 à 100m)

Limite floue

CALCAIRES  
de  
TRANSITION  
(ép. 15-25m)

TOIT DU  
COMPLEXE GRESEUX  
D'ASON  
grès fins, marnes (en amont)

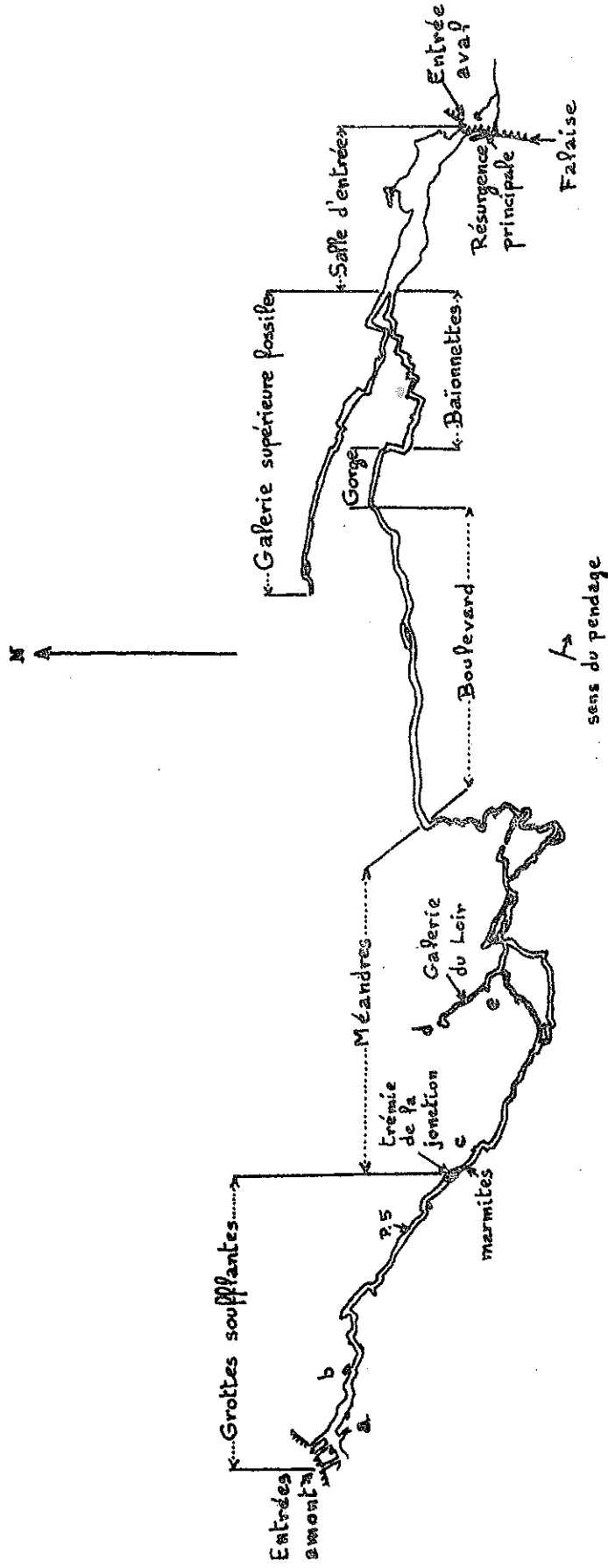
REPLISSAGE  
sables et limons  
galets calcaires  
galets de grès blancs  
affochtones  
galets gréseux issus du  
substratum  
blocs calcaires, calcite,  
mondmitch.

méandres

Galleries  
larges

Gorges  
étroites

Fig.4 - PLAN de la CUEVA de l'AGUA



- a, b = galeries latérales non topographiées
- c = Appuient des marmites
- d = Réseau du Loir (partie amont)
- e = voûte mouvante du Loir.

0 100 200 300 m.

- 1968 - découverte d'environ 1 km de galeries et de boyaux en amont de la voute mouillante du Loir, arrêt sur une trémie jugée alors infranchissable (la trémie de la jonction).
- 1973 - établissement de la jonction des Grottes Soufflantes et de la Cueva de l'Agua, en partant des Grottes Soufflantes.

#### IV - Description de la cavité

##### Caractéristiques générales

La Cueva de l'Agua est une cavité à développement essentiellement horizontal, totalisant actuellement plus de 5 km (4180 m topographiés), pour une dénivelée d'environ 250 m. Elle est de moyen calibre "jeune" et simple, comparée aux grands réseaux karstiques voisins tels que la Cueva Canuela ou la Cueva Fresca.

Elle est établie au toit d'une formation imperméable : le complexe gréseux d'Ason.

##### Description détaillée

La grotte est constituée par une galerie principale, longue de 2 600 m reliant les Grottes Soufflantes à la Cueva de l'Agua, et par des galeries latérales.

##### A) - La Galerie principale -

Elle est parcourue d'W en E par un ruisseau souterrain. Elle a été subdivisée en six segments différents qui sont, d'amont en aval :

- les grottes Soufflantes (530 m de longueur)
- les Méandres (825 m)
- le Boulevard (540 m)
- la Gorge (80 m)
- les Baïonnettes (375 m)
- la Salle d'entrée (250 m)

##### 1 - Les grottes Soufflantes

Les Grottes Soufflantes sont établies dans les calcaires de transition entre le toit du complexe gréseux d'Ason et la première barre calcaire du complexe calcaréo-gréseux sus-jacent. Elles montent parfois à l'intérieur de cette première barre, et peuvent descendre jusqu'au toit du complexe gréseux (constitué ici par des marnes).

Elles sont constituées par une galerie unique, sauf aux abords immédiats des entrées où le conduit principal se subdivise en trois petites galeries correspondant chacune avec l'un des porches. Cette galerie est uniformément descendante. Elle est large de 2 à 12 m, haute de 10 à 20 m. Sinueuse dans sa première moitié, elle devient brusquement rectiligne dans la seconde, au contact d'une faille NW-SE.



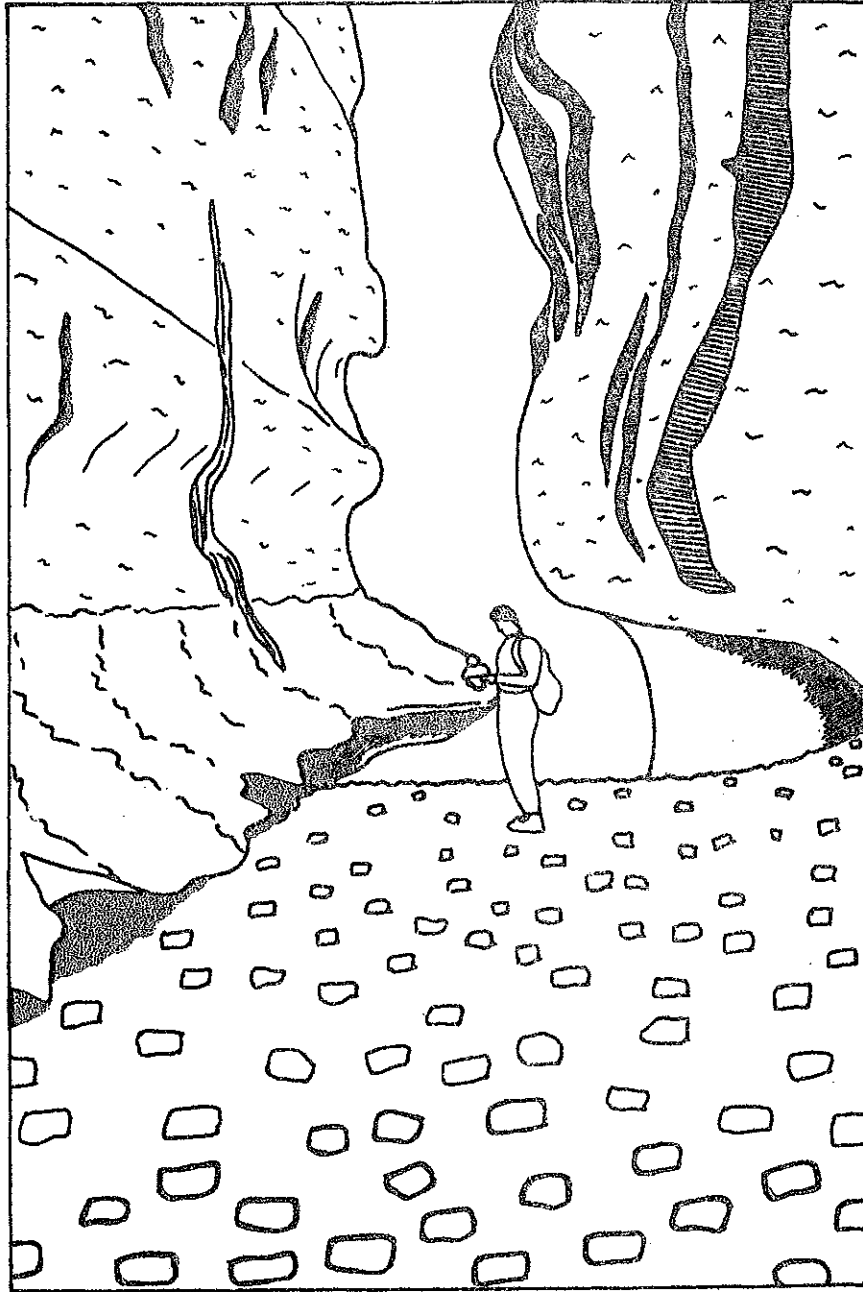


Fig. 5. Les Méandres

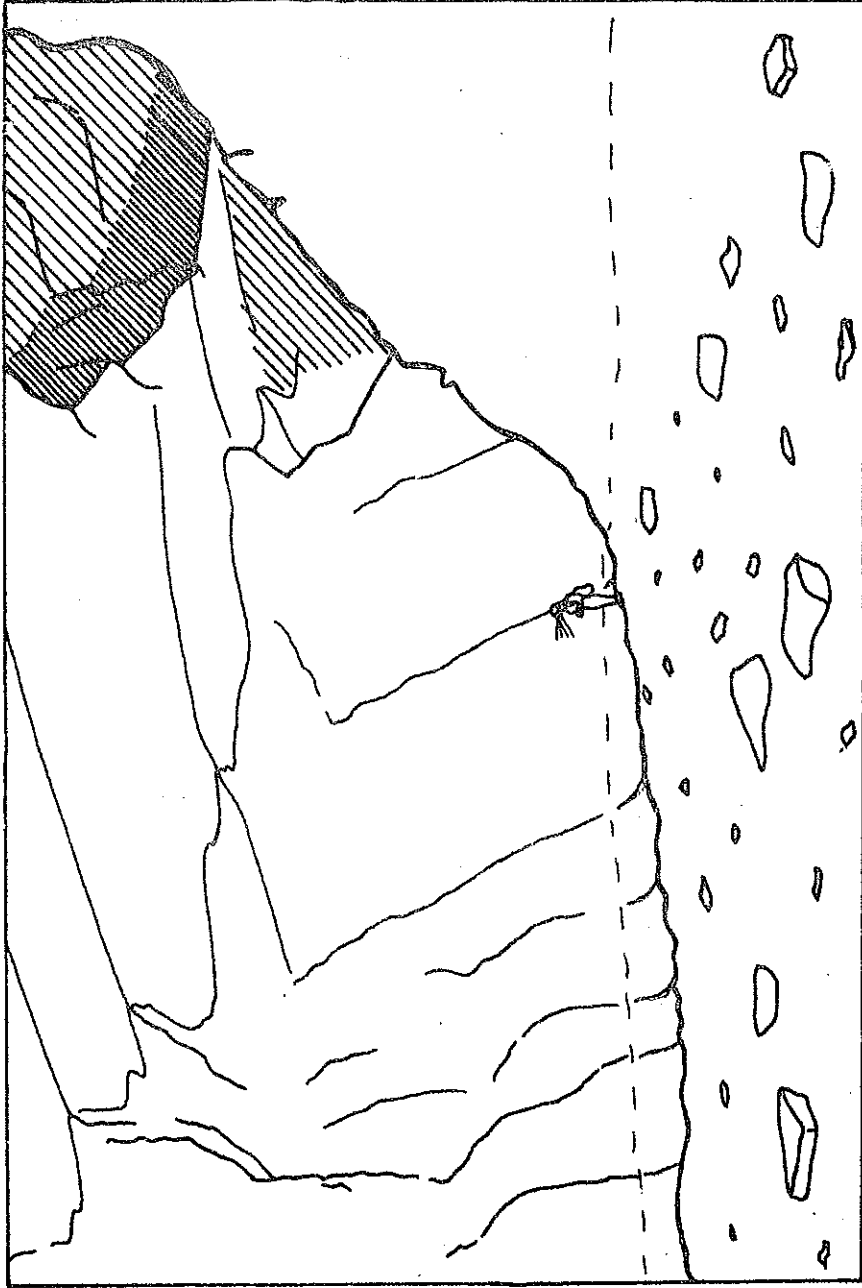


Fig. 6 Le Boulevard

Le conduit est large et peu élevé dans la partie sinueuse, et devient au-delà étroit et très élevé. Le profil transversal des galeries est tantôt celui d'une galerie large à parois bouleuses lorsqu'on se trouve dans les calcaires de transition, tantôt celui d'un méandre étroit lorsque la grotte se trouve au niveau de la première barre urgonienne.

## 2 - Les Méandres

La limite entre les Grottes Soufflantes et les Méandres est constituée par un amoncellement de blocs urgoniens de grande taille, qui obstrue presque complètement la galerie : la trémie de la jonction. A son niveau, le ruisseau souterrain s'enfonce sous les blocs, et réapparaît une quinzaine de mètres plus bas.

Dans leur première partie (quelques dizaines de mètres), les Méandres sont creusés dans le toit du complexe gréseux d'Ason (marnes et grès) où existe une très belle série de marmites. Mais partout ailleurs, ils se développent dans les calcaires urgoniens à la faveur d'un abaissement local de la série. Ils constituent un ensemble désordonné de galeries souvent sinueuses. La morphologie type est celle de conduits larges de 2 à 4 m à la base, hauts d'une quinzaine de mètres, avec des parois très irrégulières :

- tantôt symétriques avec des élargissements et des rétrécissements se faisant face (profil en "trou de serrure" en amont des méandres).
- tantôt très dissymétriques, l'une des parois étant entièrement surplombante et la galerie de ce fait très inclinée (partie aval des méandres).

La roche, très compacte, est façonnée de milliers de petites cupules. La teinte des parois est généralement claire.

Le sol est recouvert par un remplissage épais. Dans les parties basses des méandres, parcourues par le ruisseau en temps de pluie, il s'agit principalement de galets calcaires et gréseux. Dans les parties surélevées aujourd'hui abandonnées par les eaux, le remplissage est beaucoup plus sablonneux. Une part non négligeable des galets est constituée par des grès blancs très durs, dont on ne connaît aucun affleurement dans la grotte. Ceux-ci ont donc été apportés soit de l'extérieur, soit de conduits karstiques situés plus haut dans le massif qui recouperaient l'un des bancs de grès que l'on connaît dans la série.

## 3 - Le Boulevard

Le Boulevard contraste avec les Méandres et avec les galeries situées plus en aval par une taille beaucoup plus grande (5 à 15 m de large, 10-15 m de hauteur). Il est creusé dans les calcaires de transition, sous la barre urgonienne qui constitue la voute. Son sol est formé sur une centaine de mètres par les grès du toit du complexe gréseux d'Ason. Partout ailleurs, il est recouvert par une épaisseur plus ou moins grande de blocs, de graviers calcaires

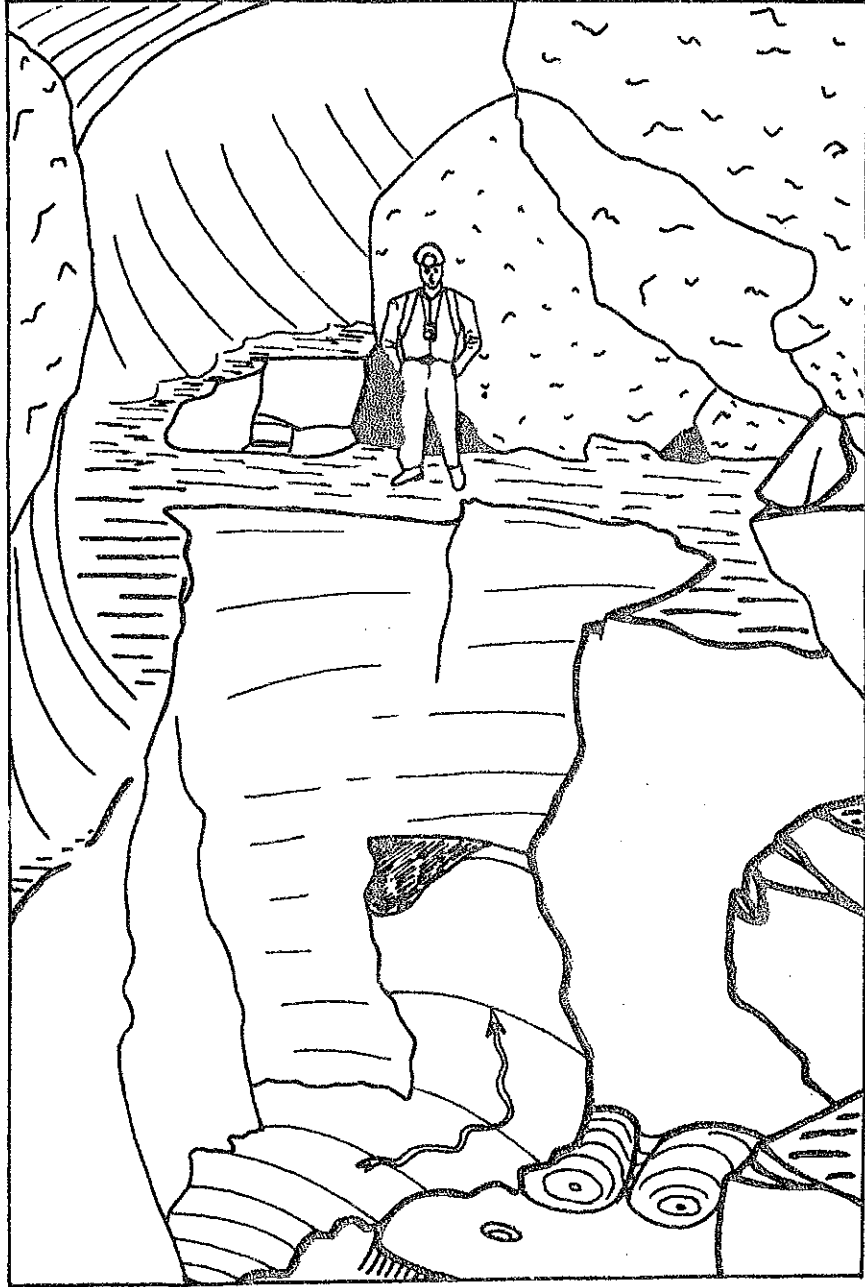


Fig. 7 La Gorge  
(le "Pont du Diable")

et de galets calcaires et gréseux.

Sa direction E-W presque d'un bout à l'autre, est légèrement oblique par rapport à celle du pendage (ESE).

#### 4 - La Gorge

Au sortir du Boulevard, la galerie se rétrécit en une diaclase large de 2 à 3 mètres seulement, en même temps qu'apparaissent dans le lit du ruisseau les grès à patine rousse du toit du complexe gréseux d'Ason. Cette portion de galerie, longue seulement de 80 m et rigoureusement rectiligne est une des plus pittoresques de la grotte. On y voit le ruisseau souterrain, par cascades successives, s'enfoncer de marmites en marmites jusqu'à plus de 5 m sous le toit des grès d'Ason, et passer finalement sous un pont de grès reliant les deux parois de la galerie.

Le reste de la diaclase, dont la hauteur dépasse 15 m s'élève dans les calcaires de transition (très peu épais ici) et la première barre urgonienne.

Vers l'aval, la Gorge se termine par un chaos de blocs au niveau duquel une faille interrompt momentanément l'affleurement des grès.

#### 5 - Les Baïonnettes

Elles sont établies sur un système bidirectionnel de fractures et sont formées par de courtes lignes droites séparées par des virages à angle droit. La largeur moyenne des galeries est de 4 à 5 m et la hauteur de 1 à 12 m. Les parois et la voute sont creusées dans les calcaires de transition, et le sol est formé en quatre endroits différents par les grès du complexe gréseux d'Ason.

Le fond du ruisseau est occupé par un remplissage de sables et de galets parmi lesquels 70 % environ sont constitués par les grès blancs déjà mentionnés, les 30 % qui restent se répartissent pour moitié en galets calcaires et en galets de grès issus directement du substratum.

#### 6 - La Salle d'entrée

Avec une longueur de 250 m et une largeur maximum de 50 m, la Salle d'entrée constitue l'élément le plus imposant de la Grotte. Elle est établie dans les calcaires de transition, sa voute étant constituée par la dalle de base de la première barre urgonienne, et son plancher, en deux endroits différents, par les grès du complexe gréseux d'Ason.

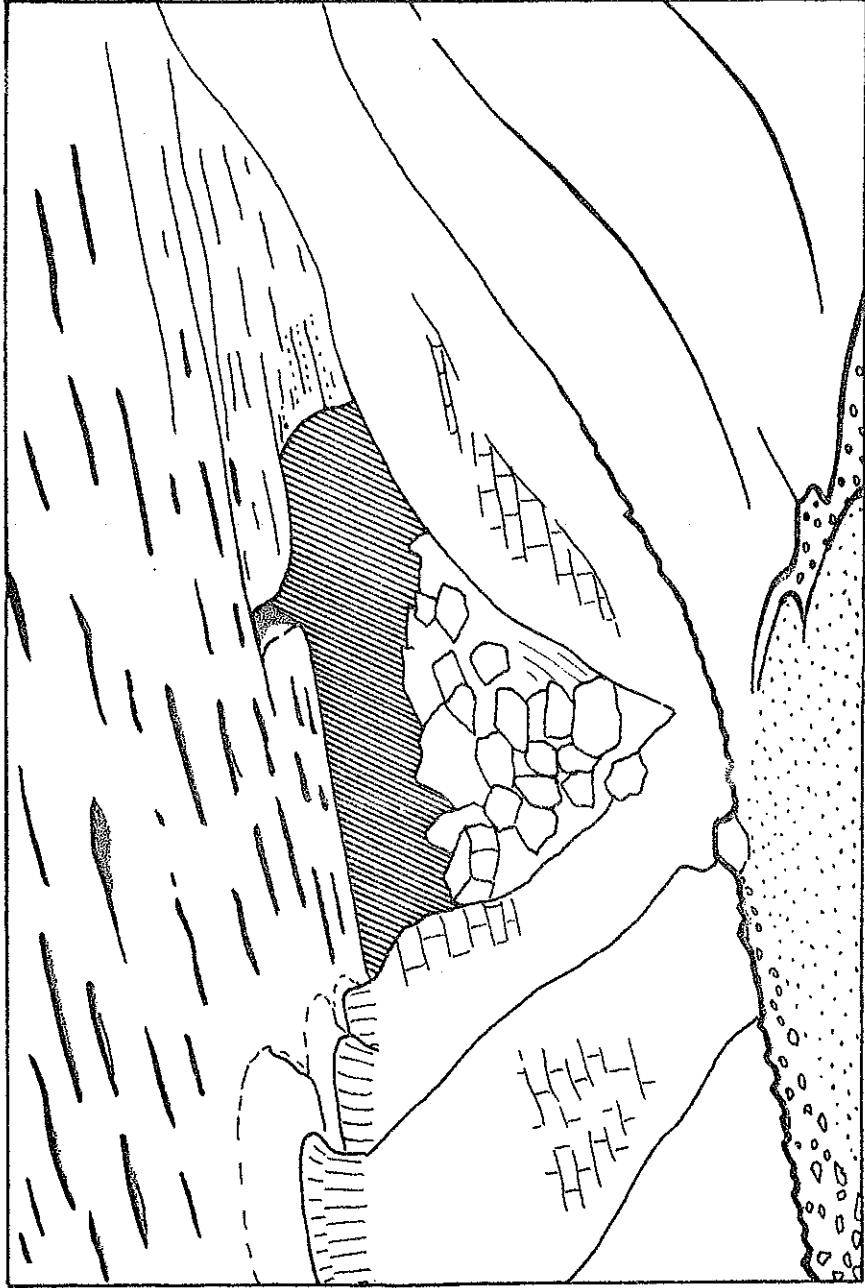


Fig. 8 La Salle d'entrée  
(vue prise en direction de l'W)

On peut distinguer deux parties dans cette salle. Dans la première, le plancher est situé à peu près au même niveau que dans les Baïonnettes ou dans la Galerie supérieure fossile. C'est la partie amont de la salle. Dans celle-ci, la voute est assez irrégulière et il existe un grand nombre de blocs effondrés sur le plancher. La moitié nord de la Salle est occupée par une sorte de plate-forme, qui domine de quelques mètres le lit du ruisseau. Dans la seconde, le plancher est situé une quinzaine de mètres plus bas. La voute est beaucoup plus régulière et pend doucement vers le S. Le sol de la salle est constitué par un épandage de blocs, de galets calcaires et gréseux. Il n'existe plus de plate-forme surélevée au nord, mais une sorte de glacis à forte pente recouvert de mondmilch.

La Salle d'entrée ne communique pas directement avec la résurgence principale, ni même avec la vallée. Un important chaos de blocs, résultant d'un effondrement partiel de la voute, obstrue presque entièrement l'entrée. Il faut, pour sortir de la grotte, escalader ce chaos et passer au ras de la voute.

#### B) - Les Galeries latérales -

##### 1 - Galeries latérales des Grottes Soufflantes (non topographiées)

Il existe plusieurs galeries latérales dans les Grottes Soufflantes. Deux seulement ont été explorées. La première de celles-ci s'ouvre en face de l'entrée centrale de la grotte. C'est un méandre d'environ 0,80 m de large. Il a été remonté sur une cinquantaine de mètres jusqu'à une cascade de 4 m de hauteur environ.

L'autre est située 150 m en aval de l'entrée et en rive gauche. Elle est remontante, se dédouble en deux et conduit à une salle. Son développement a été estimé à 150 ou 200 m.

##### 2 - Affluent des marmites (non topographié)

Cinquante mètres en aval de la trémie de la jonction s'ouvre en rive gauche un étroit boyau, parcouru par un courant d'air. Celui-ci a été remonté sur une centaine de mètres. Il débouche dans une galerie beaucoup plus grande (7 à 8 m de large par endroits), longue d'environ 300 m. Cette galerie est orientée NNW-SSE, et est parcourue par un petit ruisseau qui rejoint vraisemblablement les Méandres. L'extrémité SSE de cette galerie est obstruée par des blocs. La galerie et le boyau d'accès suivent le toit du complexe gréseux d'Ason.

### 3 - Réseau du Loir (partiellement topographié)

Situé 15 m en aval de la "voute mouillante du Loir", ce réseau constitue comme le précédent un affluent de rive gauche des Méandres. Il est constitué par une galerie en forme de diaclase étroite, topographiée sur une centaine de mètres. Dans cette galerie a été trouvé en 1969 le squelette d'un Loir. Au-delà de cette diaclase il faut franchir une chatière étroite, puis une seconde, pour aboutir dans un réseau de boyaux surbaissés, au plancher pétrifié par la calcite ou recouvert de galets, dont la longueur a été estimée à 200 m (cf. A. Delingette, Sous le Plancher 1964, fasc. 4).

### 4 - Galerie supérieure fossile

Elle prolonge la Salle d'entrée vers l'amont et se développe parallèlement à la galerie principale sur 600 m. Elle est établie dans la barre urgonienne et les calcaires de transition, avec des regards au travers du remplissage sur le toit du complexe gréseux d'Ason. Son profil transversal est celui d'une diaclase verticale s'élargissant à la base dans les calcaires de transition. Sa largeur et sa hauteur se réduisent de l'aval de l'amont. Le remplissage est constitué par des pierrailles calcaires dans la partie aval et, dans la partie amont, il passe à une double couche de mondmilch et de glaise supportant des blocs calcaires.

Un système de petites galeries conformes au pendage des grès relie la Galerie supérieure aux premiers coudes des Baïonnettes.

## BIBLIOGRAPHIE

- DELINGETTE A. - 1964 - Expédition du Spéléo-Club de Dijon en Espagne, Août 1964, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon, tome III, fasc. 4, p. 77-78
- MUGNIER C. - 1968 - Le Karst de la région d'Ason et son évolution morphologique (Santander, Espagne), thèse de 3ème cycle de Géologie n° 11 Faculté des Sciences de Dijon (2 tomes, ronéotypés).
- RAT P. - 1959 - Les pays crétacés basco-cantabriques (Espagne), Bernigaud et Privat, Dijon, 525 p.

-----

La topographie de la grotte a été effectuée par D. GUILLAUME, S. DERAÏN, R. PERRIAUX, J. MICHEL, B. DRESSLER, R. PEPIN, X. MARCONE, J.J. CHAUVIN, G. SIMONNOT et B. HUMBEL.

Les figures 5 à 8 sont tirées de photos prises par S. DERAÏN.



## ANNEXE

Orientation des galeries

Pour l'ensemble de la grotte, l'examen du plan suffit pour se faire une idée de l'orientation du système de fractures sur lequel se sont établies les galeries. Ainsi, pour les Grottes Soufflantes c'est la direction NW-SE qui prédomine ; pour le Boulevard il semble que ce soit la direction E-W (pourtant mal représentée dans les failles visibles en surface) ; dans la Gorge, les Baïonnettes, la Galerie supérieure fossile et la Salle d'entrée, c'est un double système WNW-SSW, très caractéristique.

Dans les Méandres, il faut établir une rosace d'orientation (fig. 9 ) pour distinguer les principales directions de fractures. On note ainsi une direction isolée (ENE-WSW), et un double système E-W et N-S d'une part et NW-SE et NE-SW d'autre part.

Parmi ces différentes directions, on notera la faible importance de la direction N-S, pourtant bien représentée dans les failles visibles en surface, et à l'opposé la prédominance de la direction WNW-ESE, qui correspond au sens de plus grande pente des couches, donc à une direction préférentielle d'écoulement.

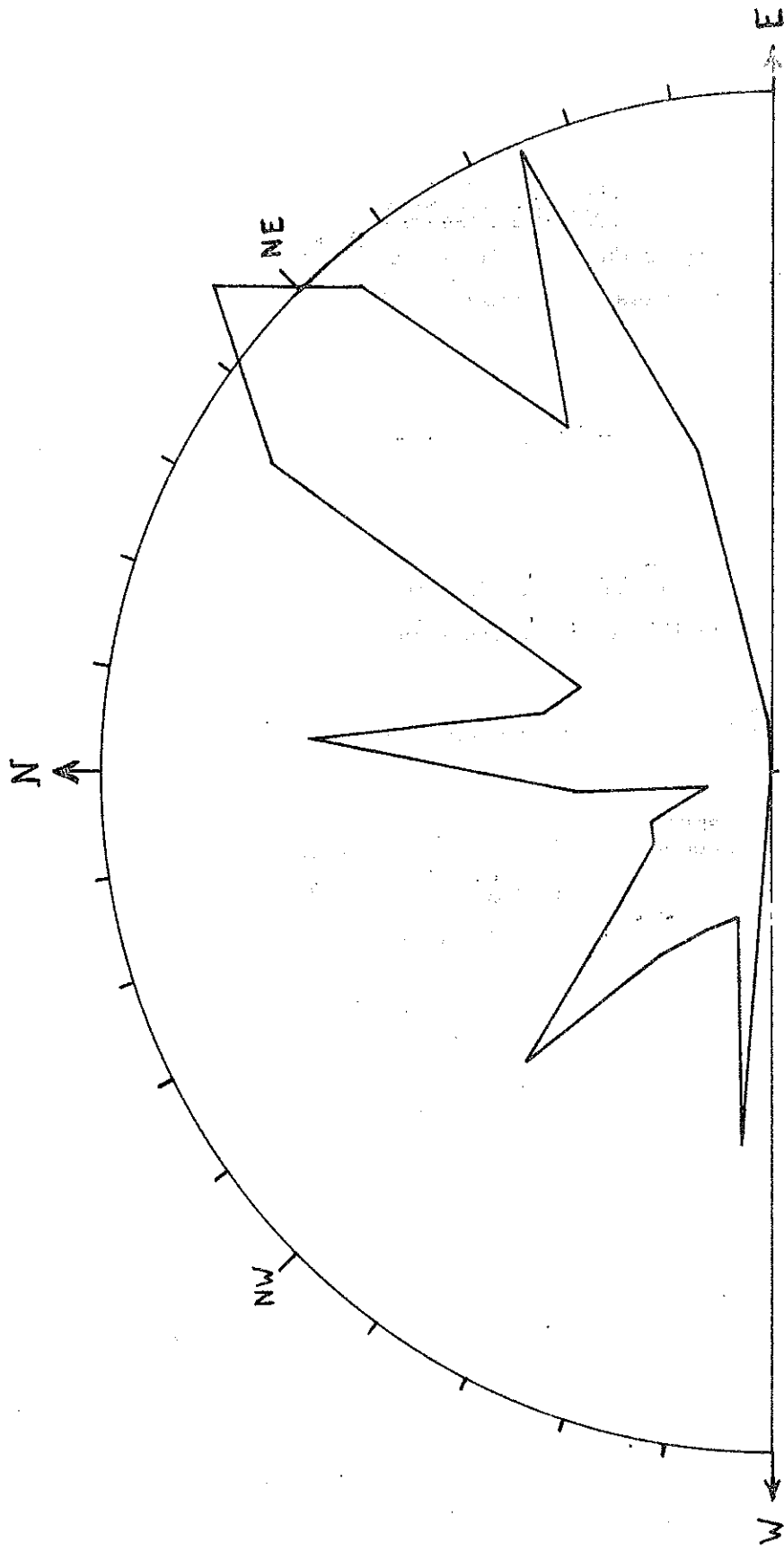


Fig. 9 ROSACE D'ORIENTATION DES GALERIES

DANS LA PARTIE AVAL DES MEANDRES

(de la V.M. du Loir jusqu'au Boulevard)

"SOUS LE PLANCHER"

Organe du Spéléo-Club de Dijon  
28, rue Jules d'Arbaumont 21000 - DIJON

---

Gérant : H. TINTANT

Rédacteur : J.H. DELANCE

IMPRIMEUR : Spéléo-Club de Dijon

Abonnements : France 15 F par an

Etranger 20 F " "

C.C.P. 633-95W Dijon

