

# 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 VI - Fascicule 2

1967

## A V I S

En raison du retard actuel de notre publication il existera durant quelques numéros un décalage temporel entre le bulletin proprement dit et les informations locales des pages roses. Nous prions le lecteur de bien vouloir nous en excuser.

### Spéleo-entreprise bourguignonne-

Les principales cavités de notre région étant souvent obstruées à un niveau quelconque, de longs travaux de déblaiement sont le plus souvent nécessaires avant de terminer l'exploration proprement dite.

Il nous a paru bon d'ouvrir une nouvelle rubrique pour y consigner les efforts souvent obscurs de nos "gros bras", ceci dans un but de justice et aussi pour susciter de nouvelles vocations parmi les jeunes.

## ETAT DES TRAVAUX DANS LA GROTTTE DE FONTENOTTE (I)

par le Groupe Spéléo de Plombières-les-Dijon

Grotte située sur la commune de Plombières au lieu-dit la "Fontenotte" à l'Est de "Contard".

Accès : premier chemin à droite après le viaduc de "Neuvon" lorsqu'on circule dans la direction Plombières-Pasques sur la D. 10.

L'exploration de cette grotte a été confiée au groupe spéléo de Plombières dont la composition est la suivante :

Mrs. FELLUS Alain, GUICHARD Fres., MEUZARD Bernard, POUPON Alain, ROUILLER Fres, ROZIER Gérard, FARON Christian.

### Aspect général de la grotte.

Elle se présente sous la forme d'une diaclase formée de plusieurs failles qui sont toutes orientées dans la même direction. La caractéristique principale de cette grotte est d'être "pourrie". En effet, la roche calcaire est très friable et le fond de chaque faille n'est en fait qu'un cône d'éboulis qui dans la plupart des cas obstrue le reste de la faille.

### Résultats de l'exploration.

La Fontenotte nous ayant été confiée mi-novembre 1967, nous y avons depuis, travaillé pratiquement tous les dimanches.

A ce jour, deux découvertes ont été faites :

un puit de quatre mètres environ, juste à la verticale de l'entrée, donnant accès à une faille parallèle à la faille principale. Notre progression est interrompue au bout d'une trentaine de mètres, suite à un étranglement. Cet étranglement étant élargi nous devrions progresser dans la faille qui continue en profondeur.

Une deuxième faille, ayant la même direction que la principale, a été découverte quelques m. après l'entrée de la grotte. Cette faille devra elle aussi être élargie pour y permettre la progression qui s'annonce passionnante.

Avant la découverte de ces deux failles, une ou deux bonnes dizaines de m<sup>3</sup> de terre et de pierres ont du être sortis. Nous avons même utilisé un palan afin de sortir les plus grosses pierres (500 kgs environ et cela sans parler langage spéléo.)

Nous avons utilisé des explosifs également.(2)

Ceci dit, il nous reste encore à forcer le passage dans les deux failles nouvelles et (pourquoi pas !) à en découvrir d'autres.

Groupe Spéléo de Plombières.

(2) (grâce au concours de J. LACAS et J. GAND)

(1) Cette grotte, découverte en Juin 1951 par M. J.L. NICOLAS, a été en grande partie explorée l'année suivante. Elle vient d'être redécouverte à la suite de prospections effectuées par Messieurs CANNONGE et DORADE.

SOUS LE PLANCHER

ORGANE DU SPELEO - CLUB DE DIJON

FONDE EN 1950

---

SOMMAIRE

- B. HUMBEL - La Cueva Fria p. 18-25  
A. ROUX - Les grottes de Chevigny à Menotey (Jura) - II : Etude géologique  
et structurale des abords. p. 26 - 30
- 

Le rédacteur et le Gérant, tout en se réservant le droit de choisir parmi les textes qui leurs 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.

---

Janvier 1968

Nouvelle série, Tome 6

Fascicule 2

Avril - Juin 1967

LA CUEVA FRIA (1)

(Commune de Soba. Province de Santander)

(ESPAGNE)

par

B. HUMBEL

La "Cueva Fria" est située 3 kilomètres à l'Ouest du petit village d'Ason, sur le territoire de la commune de Soba. Elle s'ouvre dans le flanc d'un ravin suspendu, dont les eaux cascaded pour rejoindre la profonde entaille du rio Rolacia, affluent de rive gauche du rio Ason. La marche d'approche, depuis le val d'Ason, en passant par Rolacia, est d'environ 2 heures.

HISTORIQUE -

L'entrée de cette grotte, d'où émane un souffle d'air frais, est connue depuis longtemps des quelques bergers qui habitent la montagne. Elle nous a été signalée par Cl. MUGNIER, qui l'a répertoriée sous le n° 92 (repérage de l'entrée : 2/9/64). Son exploration a été faite en deux fois :

4 Août 1965 : pénétration sur 150 mètres,

18 Juillet 1967 : exploration de 350 mètres de galeries nouvelles, topographie de la grotte, observations diverses.

Il convient de ne pas la confondre avec la "Cueva Fresca", vaste réseau complexe, qui s'ouvre dans le val d'Ason.

LE CONTEXTE -

Le massif dans lequel est creusée la grotte culmine, un peu plus au Sud, à 1460 mètres (La Colina). Il est limité vers l'Est par la vallée du rio Ason, au Nord par celle de Rolacia, et vers le Sud, par le vallon suspendu de la Posadia ; du côté Ouest, on peut le faire aller jusqu'aux premières pentes de la vallée du rio Miera, ce qui lui donne une forme grossièrement rectangulaire, allongée dans le sens Est-Ouest.

Si on examine les couches qui le constituent du point de vue de leur comportement vis à vis des circulations souterraines, on reconnaît immédiatement 2 gros ensembles :

(I) Cet article est le premier d'une série de descriptions monographiques des cavités explorées par le S.C.D. en Espagne (depuis 1958).

1) à la base, un ensemble essentiellement détritique, dont le toit, constitué par des grès à ciment calcaire gris-beiges, disposés en petits bancs de 20 ou 30 cm d'épaisseur, forme un écran relativement imperméable pour les réseaux karstiques qui se développent immédiatement au-dessus. Nous ne connaissons aucune grande cavité dans toute cette formation. Du fait du mouvement général de bascule vers le Sud, subi par la région, cet ensemble est surtout visible sur la bordure Nord du massif, où le ravin de Rolacia et le rio Ason l'ont profondément disséqué. La cascade qui limite vers l'Est le ravin de la Cueva Fria le recoupe en partie.

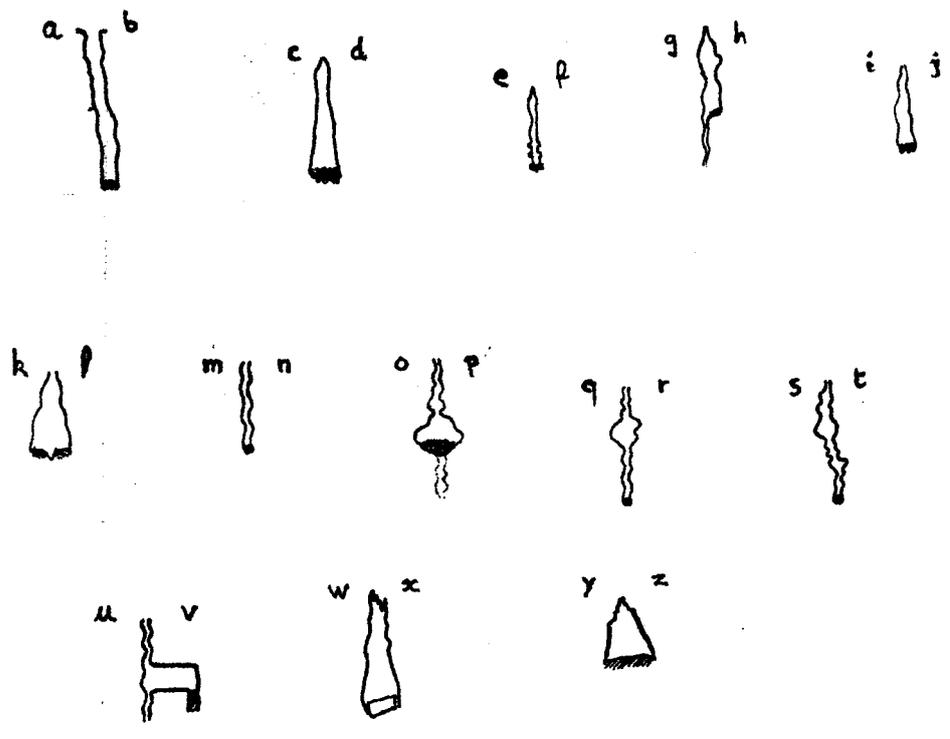
2) au-dessus, une épaisse série, où des bancs gréseux alternent avec des bancs calcaires d'importance très inégale. La "Cueva Fria" se développe à l'intérieur d'un de ces bancs, dans le flanc sud d'un ravin qui a entaillé les couches sous-jacentes sur quelques 50 mètres. L'altitude de l'entrée est d'environ 940 mètres.

#### MORPHOLOGIE DU RESEAU -

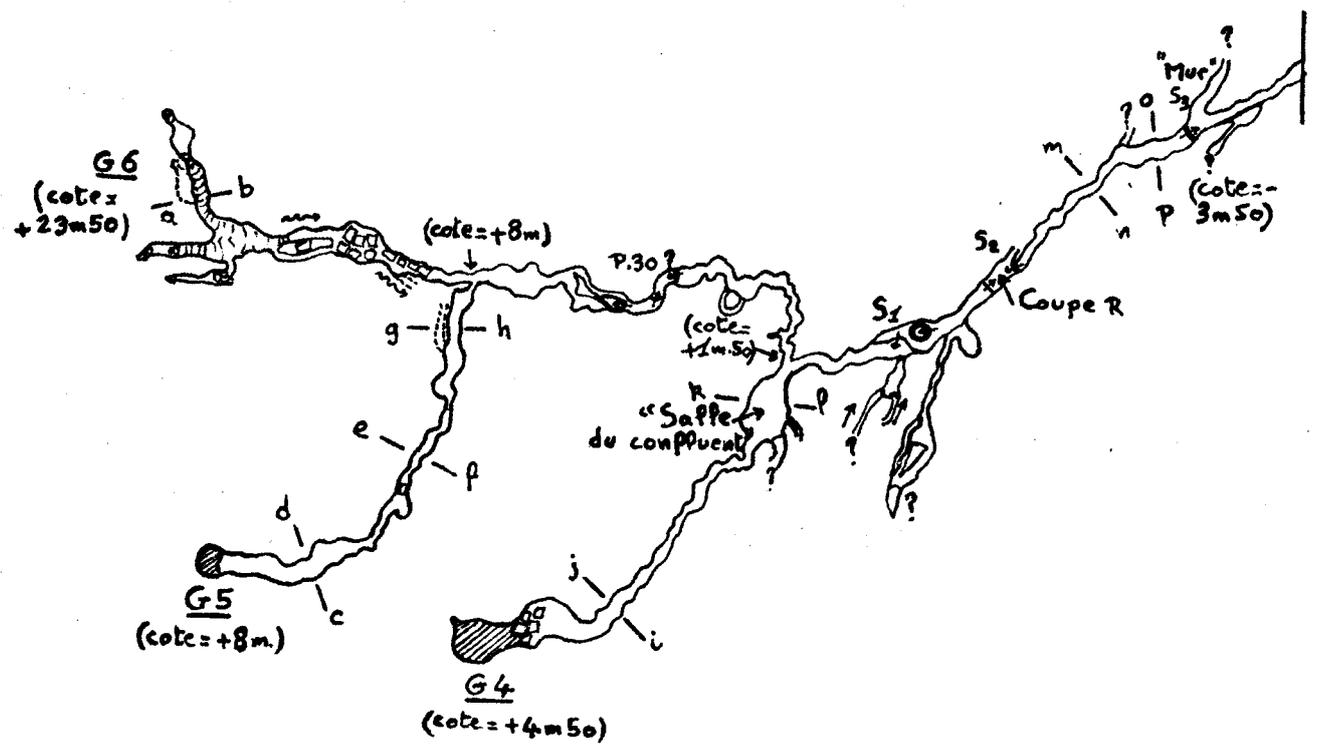
Il s'agit d'un réseau relativement petit (500 mètres de développement total), dont l'exploration est bien avancée. Son organisation est simple ; on peut la résumer de la façon suivante : des organes d'alimentation verticaux (gouffres) donnant dans une galerie d'évacuation à peu près horizontale, soit directement (G1, G2, G3), soit par l'intermédiaire d'un affluent (G4, G5, G6, etc...). Cette galerie débouche dans le flanc d'une vallée ; elle n'est plus empruntée par les eaux que dans sa partie amont, car elle a été supplantée par des conduits sous-jacents encore inexplorés.

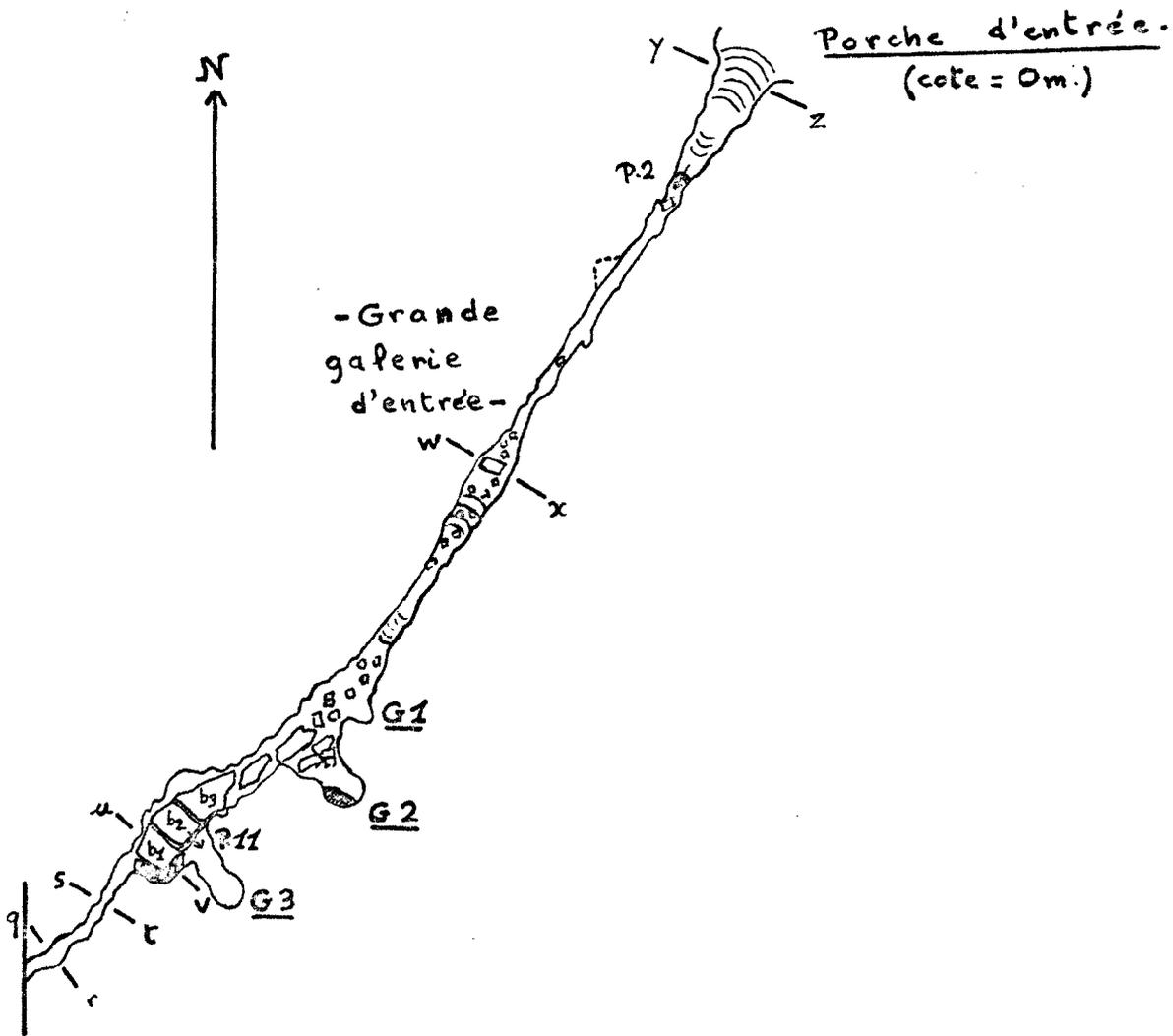
Le porche d'entrée constitue donc un exutoire fossile. Il rappelle celui d'une autre grotte, située beaucoup plus au Nord, dans la vallée du rio Bustablado, la "Cueva Cañuela" : même position sur une fracture (d'ailleurs d'orientation très voisine), même coupe en "V" renversé (cf. coupe y-z), mais surtout même position haute par rapport au talweg et même chenal herbeux descendant sous le niveau du porche. P. RAT ("Géologie et Spéléologie autour d'Arredondo", Santander. Sous le Plancher 1959, n° 5-6, p. 75-90) a émis l'hypothèse que cette disposition de l'entrée de la Cañuela pourrait être due à un retard dans l'évolution du réseau

# COUPES



# PLAN





# CUEVA FRIA

(n° 92)

Echelle: 1/1000<sup>ème</sup>



Topographie : O. Guillaume }  
 S. Derain. } Juillet 1967  
 B. Humbel } (topofil Dressler).

par rapport à l'enfoncement de la vallée ; les eaux auraient pu continuer à sortir par le porche, au moins en période de crue, et à cascader pour rejoindre le talweg, jusqu'à ce qu'un conduit de soutirage se soit façonné et agrandi suffisamment pour permettre à l'écoulement de se faire directement par en bas. Nous pensons que cette hypothèse peut être également retenue pour la "Cueva Fria". Plusieurs points de soutirage ont été rencontrés dans la grotte, et l'amorce d'un réseau inférieur a été explorée.

L'examen du plan montre que 2 directions préférentielles ont guidé l'établissement de ce réseau :

1) d'une part, une direction NE-SW (autour de 35 grades) ; c'est la plus fréquente.

2) d'autre part, la direction E-W.

Leurs perpendiculaires sont peu représentées. En outre, ces directions sont inégalement réparties : la partie aval du réseau (en aval du confluent du G4, avec la galerie principale) est essentiellement NE-SW ; la partie amont est mixte, avec une légère prépondérance des directions E-W. Ces directions de fractures se retrouvent aisément dans la morphologie de surface : la vallée est Est-Ouest au niveau du porche d'entrée, et passe rapidement à SW-NE en amont, si bien que certains organes d'alimentation du réseau ont tendance à revenir sous la partie amont du vallon. Un des gouffres, le G6, donne à ciel ouvert, et sa hauteur n'excède pas 20 mètres. Nous verrons quel parti on peut tirer de cette disposition.

Parmi les divers types de conduits constituant le réseau, on note une assez grande fréquence de galeries dites "en méandres", principalement en amont du G3, jusqu'à proximité du G4 et du G5. Elles sont larges (de l'ordre du mètre) et peu sinueuses : les sinuosités se déploient de part et d'autre d'un plan vertical d'orientation bien définie pour chaque tronçon de galerie. Elles passent progressivement, aux abords des G4, G5, et G6, à de hautes galeries en "V" renversé, larges de 2 à 5 mètres à la base, hautes de 15 mètres et plus, quelquefois encore un peu sinueuses en plan, mais dont les parois ne présentent plus l'aspect ondulé caractéristique des parois des dits méandres. Ce même dispositif s'observe notamment dans une autre cavité, proche de la "Cueva Fria", la "grotte-perte n° 69", en bas du P I6 arrosé. Il s'agit donc, dans les deux cas,

de "méandres" se développant à quelque distance en contre-bas d'un puits.

### LES REMPLISSAGES -

#### A) Remplissages organiques.

Ils sont très localisés, et de peu d'importance dans l'évolution du réseau. Ils sont par contre directement liés à la présence de la flore et de la faune. On les retrouve en 3 endroits différents :

##### 1°) à proximité du porche d'entrée :

a) dans le porche proprement dit : humus, mêlé de blocs calcaires, recouvert par un tapis végétal assez dense. Le porche est orienté vers le Nord-Est. L'horizon est bouché à 200 ou 300 mètres par l'autre versant de la vallée. La petite falaise calcaire qui prolonge la paroi Sud du porche à l'extérieur, peut éventuellement jouer un rôle dans la réverbération des rayons lumineux. La macroflore ne pénètre pas au-delà de 17 à 18 mètres à l'intérieur de la grotte. Le courant d'air frais souffle en été de l'intérieur vers l'extérieur.

b) en contre-bas de l'à-pic de 2 mètres : ossements, feuilles, plumes d'oiseaux, débris divers.

##### 2°) à la base du G5 :

Le G5 constitue un des organes d'alimentation du réseau dont nous ne connaissons pas le sommet, contrairement au G6 qui, lui, donne à ciel ouvert. Nous avons trouvé à sa base divers ossements, dont un crâne de chèvre, non brisé ; c'est l'indice que ce gouffre est issu de la surface, sinon directement, du moins sans qu'existent d'importants réseaux supérieurs.

##### 3°) à la base du G6 :

Nous y avons trouvé de gros ossements (bovidés ?), et une grande quantité de feuilles mortes, de débris d'herbes et de branchages fins, le tout en voie de décomposition. Le ruisseau qui s'écoule à la base de ce gouffre entraîne feuilles et herbes en aval. Nous y avons relevé une faune assez abondante.

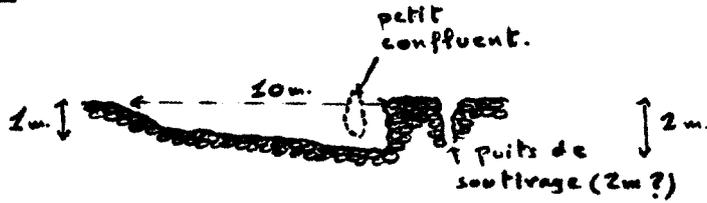
#### B) Concrétions.

Elles sont rares. Il s'agit principalement de calcite associée

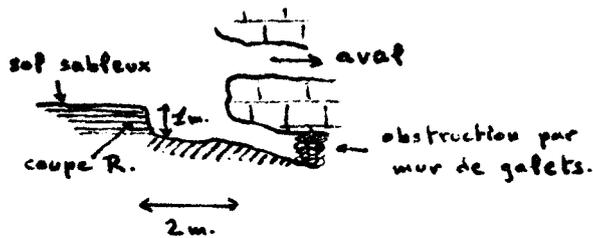
# Cueva Fria

## I. Remaniements dans les remplissages grossiers :

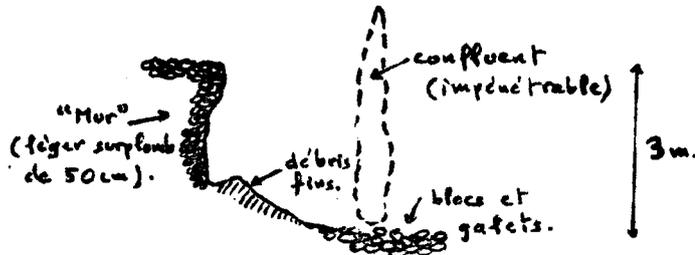
S<sub>2</sub> :



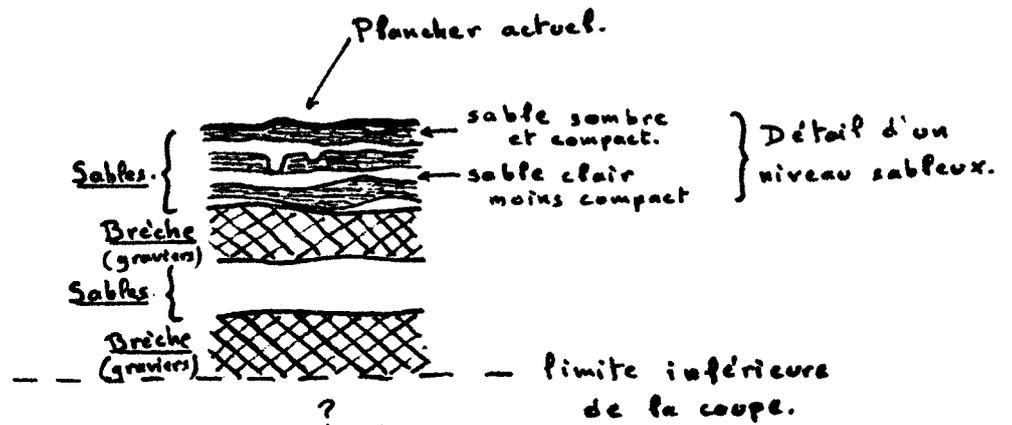
S<sub>2</sub> :



S<sub>3</sub> :



## II. Remplissages fins : coupe R.



aux remplissages :

a) soit sous la forme d'une simple croûte superficielle, recouvrant les remplissages de galets (cette croûte peut céder sous les pas lorsque le remplissage a été partiellement évidé).

b) soit cimentant plus ou moins le remplissage (galets ou graviers), le rendant ainsi plus cohérent.

c) Blocs.

Nous distinguerons pratiquement les blocs de petite taille, qui se rencontrent tout au long de la grotte, en un revêtement assez uniforme, et les gros blocs, beaucoup plus localisés.

1°) petits blocs :

Ceux qui constituent le remplissage de l'affluent du G4 sont tous calcaires, il semble qu'il en soit de même dans celui du G5, Dans les 2 cas, ils sont mêlés de sables.

Dans tout le reste de la grotte, par contre, de la base du G6 jusqu'au porche d'entrée, blocs calcaires et blocs gréseux sont mêlés. Ils sont plus ou moins émoussés : peu en amont du confluent du G4 avec la galerie principale, et peu en aval du "mur". Le stade galets est grossièrement réalisé entre ces deux points.

2°) gros blocs :

Ils sont localisés essentiellement en 2 endroits :

a) au niveau du G2 et du G3, c'est-à-dire dans la zone de passage de la galerie dite "en méandre" à la galerie rectiligne de l'entrée. Il s'agit de blocs calcaires ; les gros blocs b1, b2, et b3 forment un même ensemble, fracturé en 2 endroits, long de 16 mètres, et de 6 mètres de plus grande largeur ; ils sont nécessairement autochtones. Leur face Nord-Ouest présente un état de paroi d'une assez grande fraîcheur, identique à celui que l'on trouve dans le "méandre" plus en amont. Il s'agit donc de l'affaissement de toute une partie de la paroi comprise entre ce qui devait être le prolongement aval du "méandre" et les puits G2 et G3. La face de décollement est la face supérieure des blocs (cf. coupe u-v) ; elle se retrouve au plafond, quelques mètres plus haut. Ce décollement nécessite la présence d'un vide sous-jacent. Le puits G3 ne possédant pas d'autre galerie d'évacuation que celle qu'on aperçoit à sa base, sous le

bloc, on peut le rendre responsable de la création de ce vide. Le mode d'éboulement reste à préciser ; s'il s'agit d'un affaissement progressif, conditionné par le soutirage d'un remplissage sous-jacent ayant joué le rôle de socle, on pourrait voir là une relation avec les remaniements importants observés dans toute cette zone.

b) dans l'affluent du G6, entre la base du gouffre et le confluent avec le G5. Il s'agit cette fois, soit de gros blocs calcaires, soit de gros blocs gréseux, allochtones (la roche encaissante étant calcaire), aux angles émoussés. Ils s'étalent en contre-bas du talus de petits blocs calcaires et gréseux, qui occupe la base du gouffre. Leur origine est probablement à rechercher en surface (du moins pour les blocs gréseux) et, vue la taille de certains (près d'un mètre cube), leur mise en place se serait alors faite par éboulement.

#### D) Galets.

Il existe peu de galets typiques ; il s'agit, en fait, de blocs gréseux, plus ou moins émoussés. Ils sont localisés à certains endroits du réseau seulement, car ils ont subi des remaniements ; on distingue 3 zones de soutirage dans ce remplissage, toutes plus ou moins situées au niveau d'un confluent (cf. figures S1, S2, et S3 Planche hors-texte). Parmi celles-ci, la coupe S3 nous montre que l'assèchement des différents éléments du réseau n'a pas été synchrone.

Le remplissage de galets, en localisant l'écoulement pendant longtemps au même niveau, a d'autre part influé sur la morphologie des conduits (cf. coupes op, qr et st)

#### E) Sables.

Ils peuvent, soit constituer un remplissage bien individualisé, soit être associés avec blocs ou galets.

a) associés : le sable remplit les vides laissés entre les éléments plus grossiers. C'est très fréquemment le cas dans l'affluent du G5, dans la galerie principale depuis le confluent du G5, jusqu'au mur S3, et dans la galerie d'entrée, où le remplissage présente une micro-forme d'érosion un peu particulière : il est lavé suivant d'étroites bandes parallèles entre elles et dirigées suivant l'axe principal de la

galerie, par la chute des gouttes d'eau qui perlent au plafond, le long des étroites lames calcaires que délimitent deux diaclases voisines. L'énergie que possède la goutte d'eau en arrivant au sol a pour effet de rejeter latéralement les éléments fins, et de faire apparaître les graviers.

b) individualisés :

1) ils se trouvent en abondance dans l'affluent du G4, notamment dans la "salle du confluent", où ils constituent de véritables berges, entre lesquelles un mince filet d'eau a creusé son lit. Là aussi, les berges sont érodées par la chute des gouttes d'eau, mais cette fois, sous la forme de véritables petites dépressions sub-côniques, plus ou moins jointives selon les endroits. Il faut noter que l'affluent du G4, particulièrement riche en sables, ne présente pas de remplissages gréseux visibles. Ces sables ne semblent pas être stratifiés.

2) entre les soutirages S1 et S2, ils se présentent sous la forme de niveaux bien individualisés, la coupe R (cf. planche hors-texte) montre une alternance de niveaux sableux bien stratifiés et de niveaux grossiers, constitués par des graviers anguleux, enveloppés dans une matrice sableuse. Les niveaux sableux sont hétérogènes, et présentent une alternance de sables sombres et de sables beiges clairs plus tendres, ces derniers remplissant les petits chenaux creusés parfois dans les sables sombres sous-jacents. L'installation des niveaux grossiers s'est effectuée sans recreusement des niveaux sableux situés en-dessous d'eux. Cette alternance implique un changement dans les conditions de dépôt, les sables résultent vraisemblablement de la désagrégation des différents bancs gréseux traversés par les ruisseaux alimentant la grotte ; les graviers par contre n'ont pas du être apportés par l'eau (peut-être leur présence est-elle liée à des actions de type périglaciaire), et ont été par la suite envahis par de nouveaux apports sableux.

Il semble que, dans l'ensemble, ces formations sableuses individualisées soient postérieures aux dépôts de galets ; les termes supérieurs sont mêmes actuels, sauf dans les zones où, les apports ayant cessé, le dernier niveau sableux a été recouvert par une fine pellicule de calcite.

CONCLUSION : La grotte et son contexte.

Dans l'état actuel des explorations, la "Cueva Fria" constitue un réseau aux dimensions modestes, et d'organisation simple. Les remplissages que l'on y observe sont assez variés, on notera :

a) que la nature de ces remplissages diffère d'un affluent à l'autre; ceci tient vraisemblablement au fait que les différents ruisseaux alimentant la grotte ne recoupent pas des niveaux de même faciès.

b) qu'il s'agit de remplissages grossiers (galets, graviers, sables); les phases fines (glaises) sont absentes dans toute la partie visitée.

c) que leur granulométrie, et éventuellement leur mode de mise en place, semblent avoir varié au cours de l'évolution de la grotte.

Nous avons dit précédemment que la vallée où débouche la "Cueva Fria" décrivait un coude assez brusque en amont du "porche d'entrée" et que, compte tenu de l'orientation du réseau, une partie des organes d'alimentation devait se situer à proximité de la vallée, en amont de ce coude.

L'alimentation de la grotte pourrait donc avoir été double : on aurait eu d'une part des infiltrations directement à partir du massif (plusieurs gouffres ont été repérés sur le flanc de celui-ci) et, d'autre part, une alimentation par perte du ruisseau, lequel aurait ainsi court-circuité le coude de sa vallée, entraînant avec lui les alluvions gréseuses et calcaires de son lit.

Il existe, près des gouffres d'alimentation de la "Cueva Fria" une autre grotte, répertoriée par Cl. MUGNIER, sous le n° 69 (altitude : environ 970 mètres), et qui présente les caractères d'un ancien point de perte du ruisseau. Elle débute par 3 entrées presque contigües, perchées à une dizaine de mètres au-dessus du talweg, à l'endroit précis où se perd encore actuellement le ruisseau. Ces 3 orifices descendent et se rejoignent dans une salle basse où apparaît un filet d'eau (de débit identique à celui de la perte). Au fond de cette salle s'ouvre un "puits arrosé" de 16 mètres, à la base duquel se développe une galerie "en méandre" du même type que celles que l'on observe à la "Cueva Fria" (mêmes remplissages, morphologie identique, obstruée par des galets au bout d'une centaine de mètres.

Des relevés topographiques précis, et un examen plus attentif des remplissages nous diront s'il faut ou non rattacher cette "grotte-perte" au réseau de la "Cueva Fria".

#### BIBLIOGRAPHIE -

P. RAT - Géologie et Spéléologie autour d'Arredondo (Santander). Sous le Plancher 1959 - n° 5-6, p. 75-90

LES GROTTES DE CHEVIGNY à MENOTEY (Jura)

II - Etudes géologique et structurale des abords (I)

par A. ROUX

Stratigraphie - Les terrains représentés dans la partie étudiée appartiennent essentiellement au Jurassique moyen.

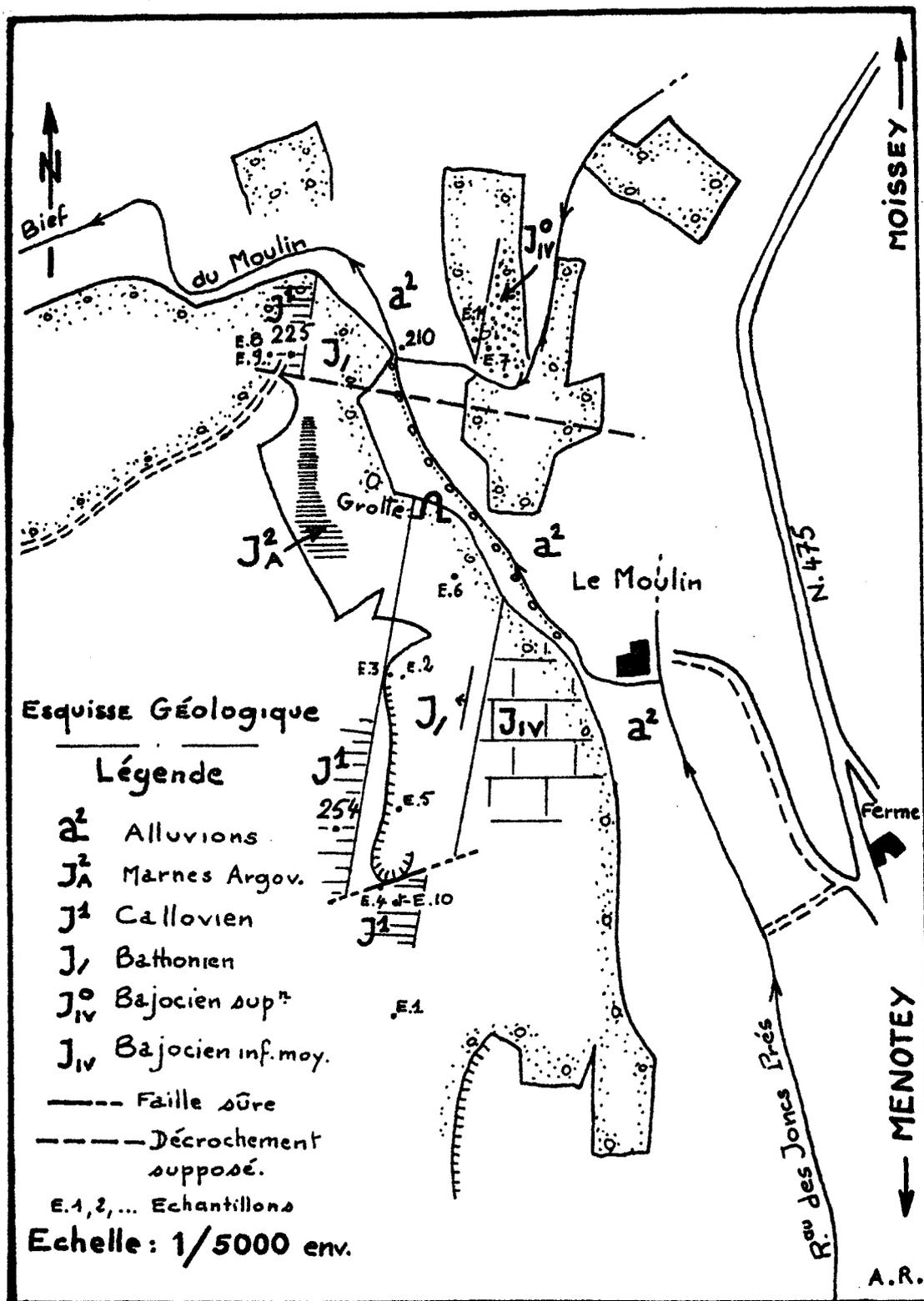
Le Bajocien - On peut l'observer sur le versant Est de la colline, depuis le Moulin jusqu'à la hauteur de la ferme (voir cartes). Il débute par des calcaires à entroques, durs, rouges sur les cassures. Les entroques sont en quantité variable suivant les endroits et les faciès sont variés. Face à la ferme, le calcaire prend un aspect de brique rouge foncé en même temps qu'un grain très fin. Il est là encadré par des calcaires à entroques plus typiques. Près du sommet de la pente, l'aspect de la roche est caverneux, la couleur rose, avec de fortes imprégnations (oxyde de fer) rouge-brun ; ce faciès est également encadré par des calcaires à entroques francs.

La stratification, la direction et le pendage sont difficiles à préciser à cause des éboulis et de la végétation. A la base de la colline, l'orientation des couches est d'environ N 20° E et leur pendage de 60° W. Près du sommet de la pente, l'orientation est sensiblement N.S. avec un pendage apparent de 25 à 30° N. Il semble que le pendage aille en diminuant du N vers le S. et la stratification, à la base au moins, semble en petits bancs.

Au sommet de la pente, une petite excavation permet d'étudier la suite de la série : déjà un peu avant, les entroques deviennent plus rares, le calcaire prend un aspect finement organo-détritique, gardant une couleur rosée, il semble stratifié en petits bancs très redressés (65-70°W) et de direction N-S.

Il semble qu'un peu plus haut dans la série ce caractère disparaisse, le calcaire devient très calcifié en même temps qu'apparaissent des Brachiopodes (Rhynchonelles et Terebratules) et de petits Lamellibranches dans une sorte de lumachelle.

Un peu plus haut, une autre excavation, de dimension plus



réduites, montre des calcaires assez semblables aux précédents, mais dans lesquels apparaissent de très fines oolithes à noyau d'oxyde de fer. Ils sont de même stratifiés en petits bancs très redressés.

On peut encore observer des calcaires à entroques légèrement au N.W. du Moulin.

Enfin, il semble qu'on puisse attribuer au Bajocien supérieur, groupe de la "Grande oolithe", les calcaires qui affleurent à l'E. de la cote 210, suivant une direction N.S. et sous un pendage de 70°W. En lames minces en effet, ces calcaires montrent des oolithes blanches plus ou moins recristallisées, très peu d'organismes (Lagénidés, rares entroques).

Un argument de plus pour placer ces calcaires de l'E de la cote 210 dans la "Grande oolithe" du Bajocien supérieur est fourni par l'observation suivante. A l'W des affleurements, donc plus haut dans la série, les couches étant subverticales, des terriers rejettent des fragments de brèche intraformationnelle à ciment ferrugineux avec des traces de dolomitisation, brèches analogues à celles qu'on trouve à la base du Comblanchien en Bourgogne, et renfermant ici des Meyendorffines.

La base du Bajocien n'est pas visible, masquée par les alluvions du ruisseau des joncs Prés et les marnes à Liostrea acuminata, si elles existent, ne sont en tout cas pas visibles dans le secteur étudié.

Le Bathonien - Au S.E. des grottes, au-dessus des éboulis apparaissent des affleurements très confus où il est difficile de voir ce qui revient aux éboulis et ce qui revient à la roche en place, de sorte que la base du Bathonien n'y sera pas précisée.

On étudiera le mieux cet étage au sommet et au S des grottes et dans tous les trous situés à l'E de la Cote 254.

Les faciès là encore sont très variés et les fossiles absents, seule une étude des échantillons en lames minces permet d'apporter quelques précisions.

Dans les deux localités, on peut considérer la série comme formée par une alternance de calcaires les plus souvent graveleux, et de calcaires plus rarement sublithographiques. Le caractère graveleux est lui-même variable dans le même échantillon quant à la taille des gravelles et leurs dispositions, avec des passées plus fines parfois, et d'un échantillon à l'autre. Parfois, ces gravelles sont tellement serrées que la roche prend un aspect microbréchiq. Ce faciès microbréchiq

se retrouve d'ailleurs souvent très altéré et friable, à la surface des bancs subverticaux, sous forme de placage. Au point E 5, le calcaire sous-jacent à ce faciès montre en lame mince un fond sublithographique à taches plus claires et sans fossiles.

Les organismes reconnus en lames minces sont des fragments de coquilles de Brachiopodes, de Lamellibranches, des entroques plus ou moins roulées, de rares Gastropodes, quelques Bryozoaires, de nombreux Foraminifères (Textularidés, Verneuillinidés), et surtout Meyendorffina bathonica. Cette dernière caractérise l'étage et nous place dans le Bathonien moyen supérieur (2).

En dessous du sommet des grottes qui, donc sont creusées dans le Bathonien, les calcaires semblent avoir perdu toute verticalité pour présenter un pendage apparent de 20-25° N. A l'entrée des grottes, le pendage est de 30° N.W.

A droite des grottes en montant, une autre cavité beaucoup plus réduite présente une entrée semblable à celle de la Grotte principale, haute et étroite, ensuite la cavité tourne immédiatement à gauche, comme l'un des conduits de la grotte principale, et débouche à l'air libre quelques mètres plus haut.

A gauche en contrebas de cette cavité, une autre, tournant à gauche en montant, a pris la même allure mais a avorté. Il semble bien ici que ce soit le pendage de 30° N.W. qui ait décidé de cette conformation.

Le Callovien - En continuité semble-t-il avec cette série bathonienne, à l'W de la cote 225, sur toute la bordure W. des affleurements de la cote 254 et en contact par faille avec le Bathonien à l'extrême S de cet ensemble de la cote 254, on a des calcaires stratifiés en petits bancs sous un pendage de 70° W.

Là encore le faciès n'a pu être précisé qu'en lames minces. A l'W de la cote 225, la base montre un calcaire graveleux avec des oolithes ferruginisées, des entroques, de rares Foraminifères, des Gastropodes, des fragments de coquille de Brachiopodes, de nombreux Bryozoaires.

Un peu plus haut dans la série, le calcaire devient nettement plus oolithique. Dans le compartiment S de la faille, on a de même cette variation dans un sens plus oolithique, avec des entroques et des **Gastropodes**. Ces calcaires montrent bien le faciès de la "Dalle nacrée" et peuvent donc être attribués au Callovien.

Jurassique supérieur - Au N.N.W. des grottes, un terrier permet de repérer des marnes blanches sans fossiles. Au-dessus de ce point, une sorte de tumulus renferme des Nérinées, des Brachiopodes de grande taille et un Hemici-dariés. Ces fossiles, qui ne sont pas en place, indiqueraient un faciès rauracien.

Il est peut-être possible de considérer ces marnes comme goviennes, d'autant mieux qu'on les trouve au-dessus de la Dalle nacrée, sans toutefois que les contacts aient été établis.

Ces marnes se continuent vers le N., on peut les voir dans un chemin creux quand on se dirige vers la cote 225.

Enfin, au bord du chemin, (vers l'altitude 255) qui relie Chevi-gny et Menotey à travers la Colline Cras de Bois, une petite carrière montre des calcaires très diaclasés qui semblent subverticaux, graveleux en lame mince, avec des entroques, quelques Foraminifères, et dont l'étage est indéterminé. De plus la partie gauche de cette carrière montre un beau massif de Polypiers (Isastrea ?) avec de nombreux Gastropodes visibles en section.

Ainsi, dans l'ensemble, les dépôts semblent indiquer un régime essentiellement littoral, ce qui est normal en bordure du Massif de la Serre qui devait jouer sinon comme territoire émergé, du moins comme zone de haut fond.

B - Tectonique ; La cassure indiquée à la pointe S des affleurements de la cote 254 peut être observée sur le terrain. Son orientation est W.S.W - E.N.E. Le plan de faille paraît oblique avec un pendage de 60° S.S.E. D'autre part, le miroir est bien visible et les stries présentent une inclinaison de 70°, ce qui semble indiquer que la cassure a joué à la fois dans un sens subvertical et en décrochement, de faible amplitude, ramenant le Callovien à la hauteur du Bathonien, suivant un mouvement dirigé vers l'E.N.E.

De plus, pour expliquer la présence à la cote 225 de Bathonien et de Callovien, il est nécessaire de supposer un décrochement dont l'orientation reste incertaine.

Dans cette hypothèse, l'affleurement de grande oolithe de l'E de la cote 210 pourrait être l'équivalent de ce qui n'a pu être observé à cause du couvert végétal, entre les derniers horizons reconnus du Bajocien

et ceux du Bathonien.

Il est enfin intéressant de noter ici que la direction sensiblement N.S. des affleurements correspond à l'orientation principale de développement des grottes.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) ROUX A. et ROYER R. - 1965 - Les grottes de Chevigny, Sous le Plancher, T. 4, fasc. 4.
- (2) DELANCE J.M. - 1964 - Meyendorffina et Orbitamina dans les calcaires de Comblanchien au Sud Ouest de Dijon. Rev. Micropal. v. 7, n° 3, p. 219-222, pl. 1.

" SOUS LE PLANCHER "

Organe du Spéléo-Club de Dijon  
4, rue des Argentières DIJON

-----  
Gérant : H. TINTANT, Secrétaire Général  
du S.C.D.

IMPRIMEUR : Spéléo-Club de Dijon

Abonnement : 10 frs par an  
C.C.P. 633-95 Dijon