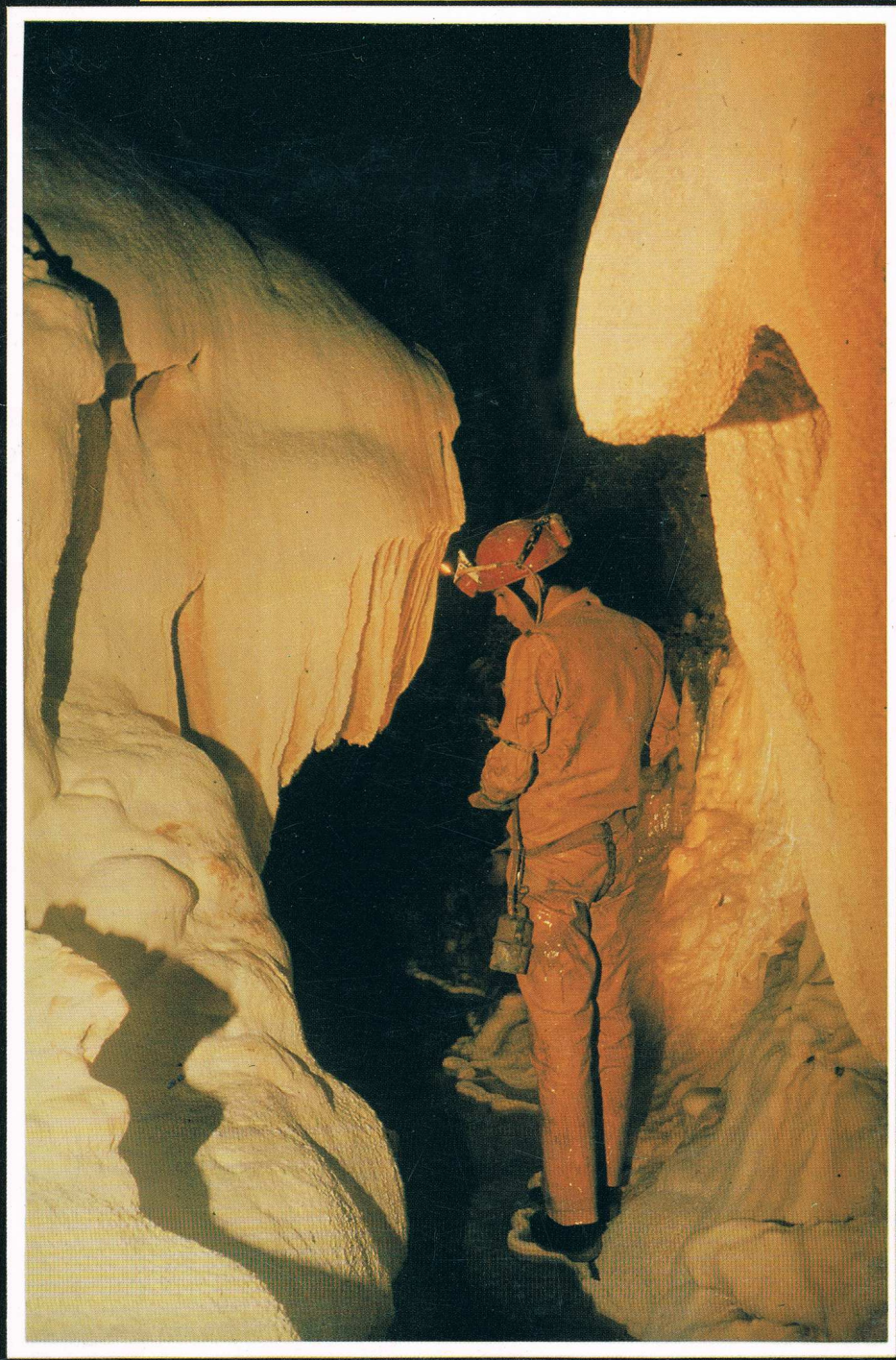


Bulletin de la ligue  
SPÉLÉOLOGIQUE  
DE BOURGOGNE



**1988 n°3**

*nouvelle série*

**SOUS LE PLANCHER**

SOUS LE  
PLANCHER

Bulletin de la  
Ligue Spéléo  
de Bourgogne

"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.

1988 n° 3

Responsable de la publication : *Patrick Degouve.*

Correspondance : *Ligue Spéléologique de Bourgogne  
Rue de la Fontaine  
La Verrerie  
21370 Plombières-les-Dijon*

Ce numéro a été tiré à 500 exemplaires

Photo de couverture : *La galerie des Prédateurs dans la grotte de Neuvon (21 Plombières)  
Photo : Patrick Degouve*

*La rédaction et le comité de lecture, 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.*

CARTES  
**IGN**

## SERIE BLEUE

LA FRANCE EN 2000 CARTES

**CARTE TOPOGRAPHIQUE**  
**3140**  
ouest

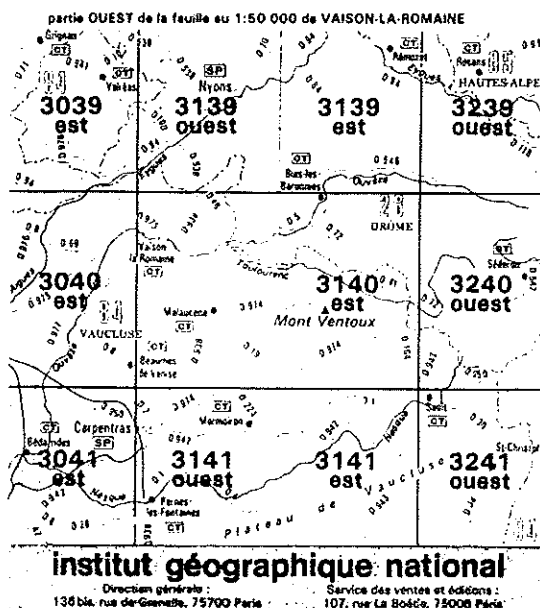
1:25 000  
4 cm représentent 1 km

CARTES  
**IGN**



ECHELLE : 1/25 000

### vaison - la-romaine



Randonnez avec  
la SÉRIE BLEUE IGN!  
Pour vous situer  
avec précision,  
improviser des  
variantes à votre  
fantaisie ou en  
cas de nécessité...  
Pour avoir une vue  
d'ensemble de la  
région, et prévoir  
les accès routiers  
ou ferroviaires,  
utilisez la SÉRIE  
VERTE à 1 : 100 000

## LES CARTES AUX TRESORS

**ign**  
FRANCE

INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL

2, RUE MICHELET - 21000 DIJON - TEL. 80 30.33.67

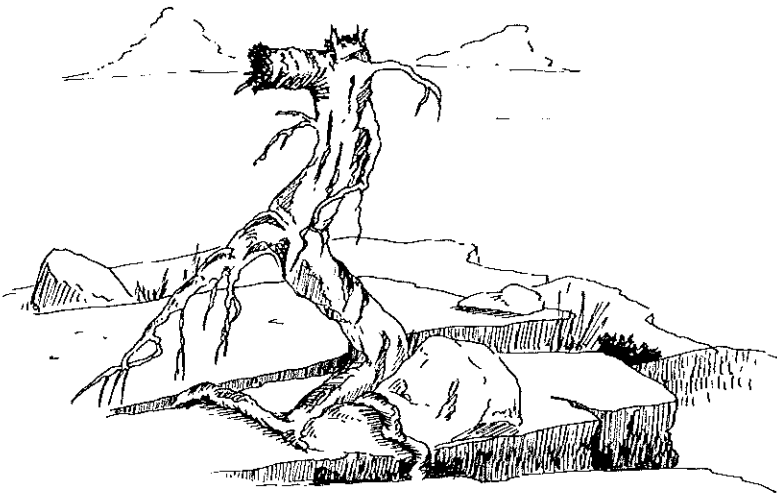
# Editorial...

Troisième de la série, ce numéro paraît, non sans mal, pour le centenaire de la spéléologie. Pas question pour nous de présenter une relique de bulletin, bien au contraire, SOUS LE PLANCHER, avec ses 34 ans se prépare une nouvelle jeunesse. L'éternelle recherche de financements nouveaux, la visite des imprimeurs "bon marché" et la difficulté de réaliser une maquette potable sont autant de difficultés qui s'effacent derrière la satisfaction de recevoir des articles et donc de la matière. Et là, il faut bien l'avouer, ça ne manque pas...

Le Neuvon aujourd'hui avec ses 18 km, de belles découvertes dans le Doubs, la Saône-et-Loire, en Espagne et ailleurs s'affichent au sommaire de ce bulletin alors que déjà les pages du prochain numéro se noircissent progressivement. En plus, des projets annexes germent dans l'esprit de nos auteurs; on parle déjà dans les milieux bien informés, de guide pratique de la plongée souterraine en Bourgogne, d'inventaire des cavités de la Côte d'Or, de synthèse des travaux en Espagne, d'une autre sur le réseau de Francheville, etc...

Seul point noir au tableau: la distribution. Par négligence sans doute et parce qu'il est plus intéressant de faire un bulletin que de le vendre, nous avons omis de soigner cet aspect de la chose. Il en résulte quelques difficultés financières, compensées il est vrai par une main-d'oeuvre bon marché que je remercie au passage. Mil neuf cent quatre-vingt-neuf sera donc l'année du "Marketing"; mais que le lecteur se rassure, 89 sera aussi un bon cru pour les articles spéléos si l'on en juge par les premiers manuscrits qui nous arrivent...

Patrick Degouve

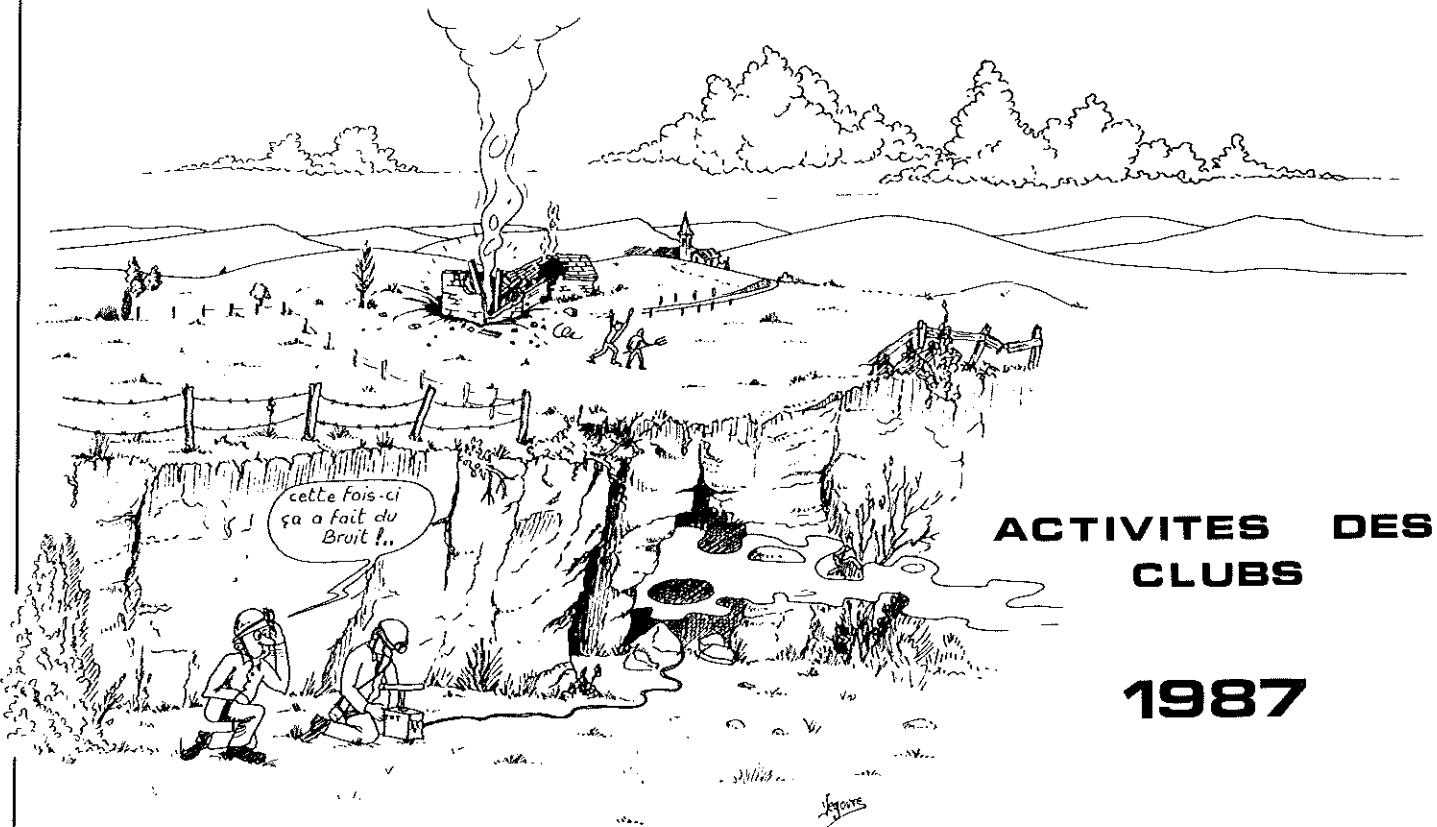


# Sommaire

. Editorial	3
. Il y a des bruits sous le Plancher (Activité des Clubs 1987)	5
. La Grotte de Neuvon (21 Plombières) <i>Patrick Degouve et Pierre Laureau (S.C. Dijon)</i>	16
. Contribution à la connaissance des chauves-souris en Côte d'Or - <i>Jean-Michel Probst</i>	77
. Emergence de la Doue (71 Vers) <i>Serge Guillaumin (C.D.S. 71)</i>	90
. Captage et découvertes spéléologiques. Exemple de la Nièvre - <i>Alain Couturaud</i>	101
. Le Père Leleu - <i>Didier de Moliner (A.R.E.S.)</i>	107
. Contribution à l'inventaire spéléologique de Haute-Marne. <i>Christophe Durllet et Bruno Pernot (S.C. Dijon)</i>	112
. La Cueva de los Enanos Blancos (Espagne) <i>Guy Simonnot</i>	119
. Index des communes	121
. Adresse des clubs et des auteurs	123

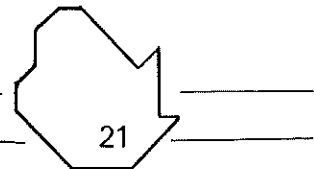
- Planches hors-texte :
- . Topographie de la grotte de Neuvon (1/5000°)
  - . Plan de surface de la grotte de Neuvon (1/10000°)  
(sur fond I.G.N. - autorisation de reproduction N° 87/  
IGN/DIJ/003).

# IL y a des bruits sous le plancher!..



**ACTIVITES DES  
CLUBS**

**1987**

**ACTIVITES 1987****COTE D'OR***Spéléo-Club de Dijon*Gouffre du Bois Chaumard (21 - Prenois) :

Cette cavité, décrite dans le précédent SOUS LE PLANCHER a été rebouchée durant toute l'année 1987 par la reprise d'exploitation de la carrière dans laquelle elle s'ouvrait. Les travaux étant terminés, nous avons redégagé l'entrée après quelques recherches et consolidé le premier puits qui était devenu très ébouleux. Ainsi, la désobstruction au fond du puits terminal (- 60 m) va pouvoir reprendre au cours de l'année 1988.

(Travaux réalisés avec l'A.S.C.O.).

Réseau de Francheville (Gouffres du Souci, la Combe aux Prêtres et de Nonceuil - 21 Francheville) :

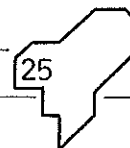
Affluent du Lavoir : il se situe à mi-chemin entre le Souci et la Combe aux Prêtres dans la partie post-siphon du réseau Nord. Il avait déjà reçu notre visite en 1985, puis 1987 et à l'époque, l'exploration buttait au bout de 400 m sur un troisième siphon (S. 1 : 7 m ; S. 2 : 5 m). Le 11 Septembre 1987 nous plongeons le S. 3 (90 m ; - 3 m), puis trois autres passages noyés (5 m, 10 m et 5 m) séparés par de courts tronçons de galerie. Nous nous sommes arrêtés sur un S. 7. Il est à noter que les proportions de la galerie s'amenuisent progressivement rendant le portage du matériel peu commode.

Trémie Nord : comme chaque année, plusieurs clubs du département se sont relayés pour désobstruer la fameuse trémie sans grands résultats malheureusement...

Réseau amont de Nonceuil : entre le S. 6 et le S. 7, nous avons remonté un affluent que nous avons topographié sur plus de 400 m. Dans les deux branches qui le composent, nous nous sommes arrêtés, d'une part sur un passage étroit et d'autre part sur une petite escalade. Le 5 Septembre 1987 nous avons franchi le S. 8 long d'une vingtaine de mètres. Derrière, 640 m de belle rivière ont été remontés jusqu'à une trémie infranchissable. Le report topo permet d'affirmer que l'origine de cette rivière est à rechercher, soit dans le réseau Ben, soit dans le secteur de la salle des Cacahuètes ; mais il est désormais certain qu'il ne s'agit là que d'une dérivation de la rivière principale. Avec ces nouvelles découvertes, le réseau atteint presque 23 kilomètres.

Puits Groseille (21 - Arcenant) :

Reprise des travaux dans la trémie terminale au-delà du S. 2. Des moyens plus percutants ont été utilisés, mais l'obstacle semble de taille (travaux en cours).  
(Information : Patrick Degouve, Jean-François Dusz et Bernard Lebihan).

**DOUBS**

*Spéléo-Club de Dijon et Association Spéléologique de Côte d'Or*

Gouffre de Champremond ou Champ Raymond (25 - Gonsans) :

Cette cavité est située à la limite du camp militaire du Valdahon. Nos prospections dans ce secteur nous ont tout naturellement amenés à le visiter. Il s'agit en fait d'un gouffre composé principalement de deux puits (37 et 35 m) qui recoupent à - 74 m un niveau de galeries rapidement limité par des colmatages argileux. Plusieurs réseaux parallèles très complexes avaient été explorés par les "Joyeux Niphargus" (Besançon) en 1983.

A - 65 m, dans la paroi Nord-Ouest du second puits, nous avons été surpris par le violent courant d'air issu d'une petite galerie. Au fond de celle-ci, une courte désobstruction dans une trémie instable devait nous permettre d'en découvrir l'origine. Après cet obstacle, une galerie pentue nous livra accès à un petit puits de 8 m suivi d'une courte galerie obstruée par de l'argile. Quant au courant d'air, il semble provenir de la trémie elle-même et être en relation avec le réseau 2 ou 3 (L'excentrique - Bulletin du Joyeux Niphargus n° 8, 1984). (Topo partielle ci-jointe).

Gouffre du Daiffoy (25 - Etalans)

(x = 896,28 ; y = 247,10 ; z = 585 m).

Pas de découvertes notables dans ce petit gouffre digne d'intérêt. Toutefois, nous avons cru bon de publier la topographie qui, à notre connaissance, n'avait pas été refaite depuis les premières explorations. Le fond de la cavité est constitué par une diaclase très étroite dans laquelle on perçoit nettement le bruit d'une petite circulation d'eau. (Biblio : Nonnotte Jean-Louis (1968) : Activités S.H.A.G. 1965 - Bulletin de l'A.S.E. 1968 n° 5 p. 23 (topo).

Gouffre du Bois de Verrières (25 - Verrières du Grosbois)

(x = 889,77 ; y = 252,25 ; z = 575 m)

Il s'agit d'une petite perte située non loin du gouffre du Leubot et constituée d'un petit ressaut de 4 m suivi d'une galerie basse terminée par un épais remplissage. Plusieurs séances de désobstruction ne nous ont pas permis de dépasser beaucoup le terminus de nos prédécesseurs (Groupe Spéléologique d'Alsace - Bulletin SOUS TERRE 1964). (Travaux en cours).

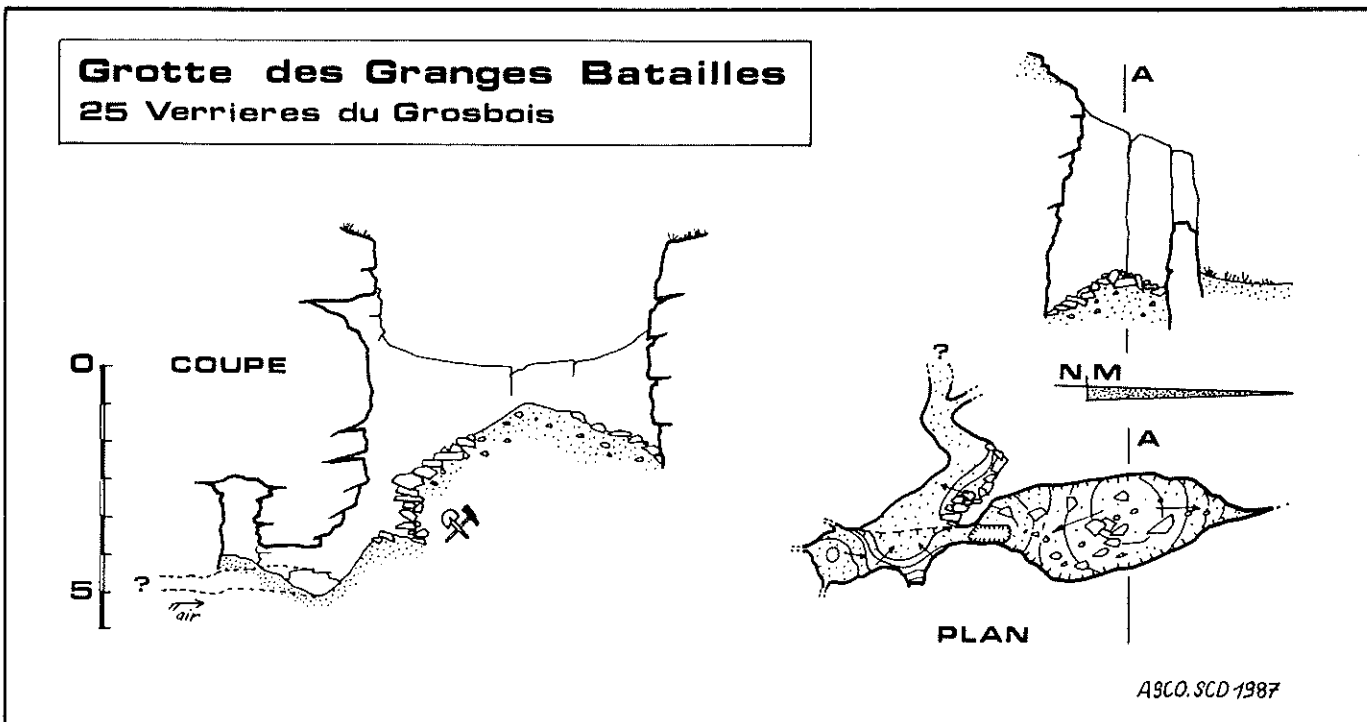
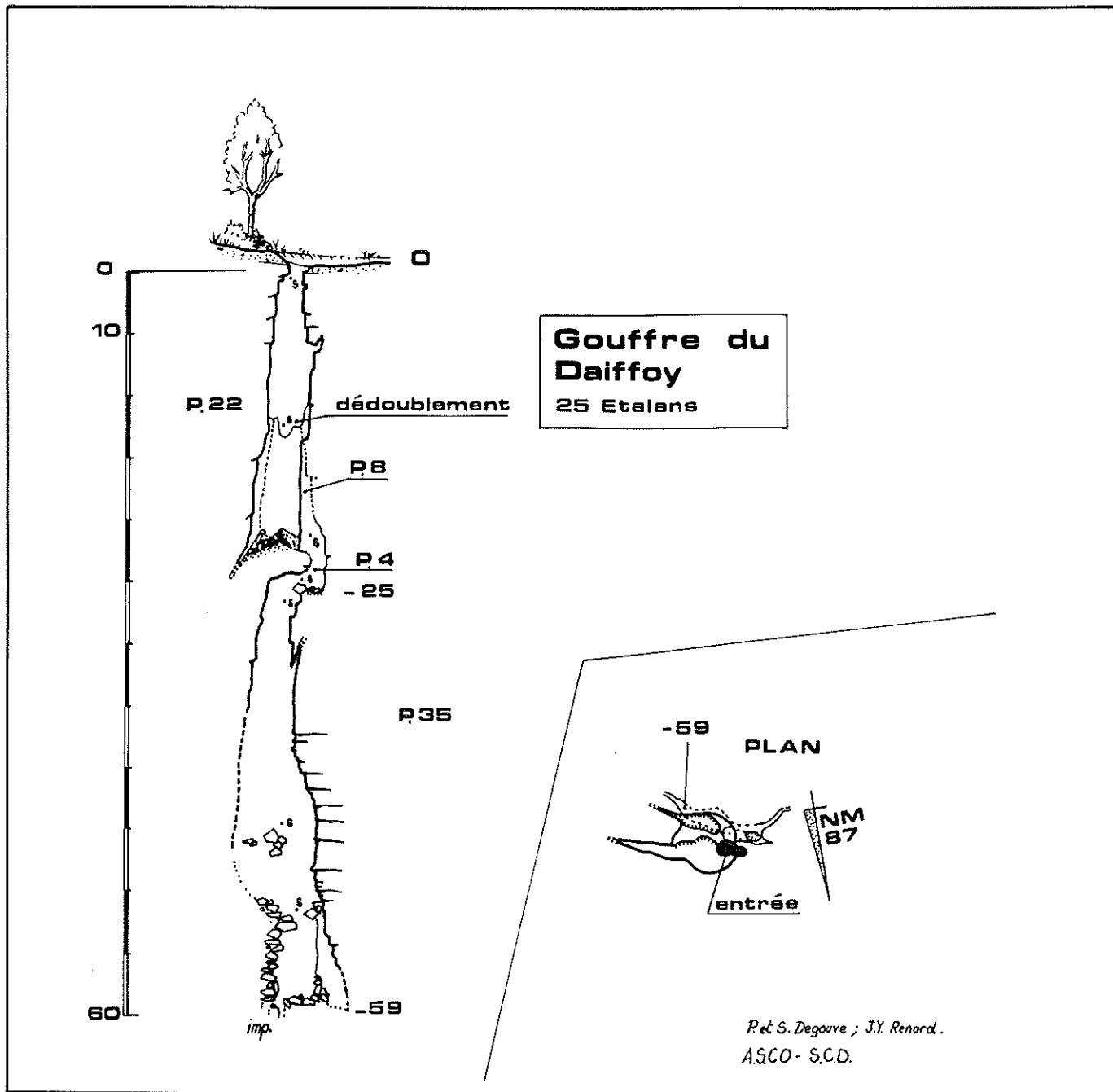
Grotte des Granges Batailles (25 - Verrières du Grosbois).

Cette perte fossile est située 150 m au Sud de la Grange Bataille, à l'extrémité d'un pré souligné par une petite falaise. L'orifice (4 x 2 m) était entièrement comblé par des éboulis et des détritiques. Une rapide désobstruction nous mena dans un boyau parcouru par un léger courant d'air, mais hélas obstrué au bout d'une dizaine de mètres. (Topo ci-jointe inédite).

Gouffre de la Vieille Herbe (25 - L'Hopital du Grosbois)

A l'origine, nous comptons entamer des travaux de désobstruction dans le boyau aspirant de - 70. Mais au cours d'une visite de routine, en déplaçant quelques blocs, nous avons eu la surprise de mettre à jour un petit puits où s'engouffrait un très net courant d'air. Le 7 Février 1987, nous entamons une série d'explorations qui devaient nous conduire jusqu'à - 152 m. La suite du réseau, différente de la première partie, est constituée par une série de ressauts séparés par de courts méandres





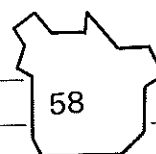
creusés le long d'un fort pendage (supérieur à 45°). Actuellement, le réseau principal butte sur une étroiture impénétrable. Deux autres branches ont été explorées jusqu'à - 118 et - 148 m.

Sur le plan morphologique, le gouffre ressemble à son voisin, le "Gros Bourbier", distant d'une centaine de mètres. Comme lui, il se développe le long d'un anticlinal marqué par un fort pendage et selon toute vraisemblance, il contribue à l'alimentation du réseau Leubot-Brême. (Développement : 495 m). (Travaux en cours).

Un article plus complet sur nos travaux dans ce secteur paraîtra dans le prochain numéro de SOUS LE PLANCHER (N° 4, parution prévue pour la fin 1988). (Information Patrick Degouve).

---

**NIEVRE**



Peu, très peu de découvertes depuis la parution de l'inventaire spéléologique du département en 1986, peut-être faute d'avoir cherché... et surtout creusé (liste de sites sur demande!).

Source de la Maie aux Loups (Bona) :

Lors d'une visite, des spéléos locaux (F. Audier, M. Billard et E. Brez) repèrent vers le fond, à environ 500 m de l'entrée, une éventuelle continuation. Le 25 Mai 1987, une courte escalade montre que la faille n'est ici pas plus large qu'au terminus. Enfin, l'affluent en rive droite du même secteur, n'offre que quelques mètres de ramper aquatique : arrêt sur étroiture due à un bloc.

Perte du Bois l'Abbesse (Parigny-les-vaux) :

Nevers : 3 - 4 : x = 663,15 ; y = 2 231,65 ; z = 232 m.

Cette perte temporaire a été repérée et désobstruée par ces mêmes spéléos locaux en 1986. Elle forme une belle dépression aux bords assez abrupts. Deux conduits évacuent les eaux, donnant une dénivellation de 8 m. L'un, désobstrué, permet d'atteindre la roche, et une fissure à élargir...

Source de Mougues (Parigny-les-Vaux) :

Nevers 3 - 4 : x = 663,915 ; y = 2 231,885 ; z = 198 m.

Elle est très probablement liée à la perte du Bois l'Abbesse. D'importantes variations de débit et une très forte turbidité en crue la caractérisent. Un conduit y est repéré en Décembre 1985 grâce à une eau limpide. Une légère désobstruction suivie d'une inspection en plongée le 25 Juin 1987 ont permis d'entrevoir un conduit en interstrate de faibles dimensions (remplissage).

Visites de captages :

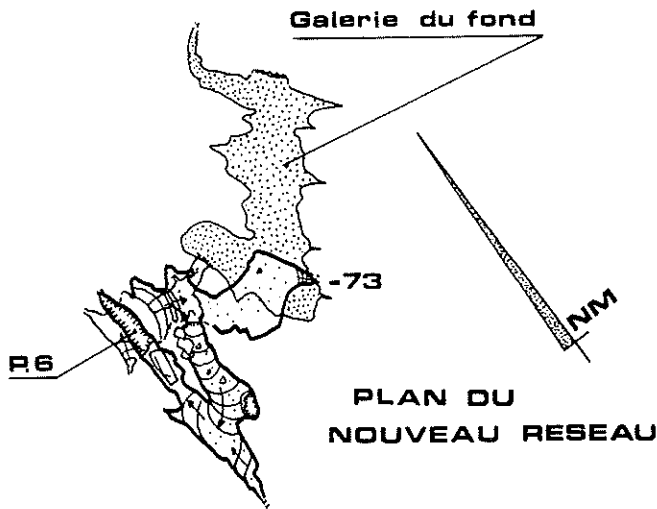
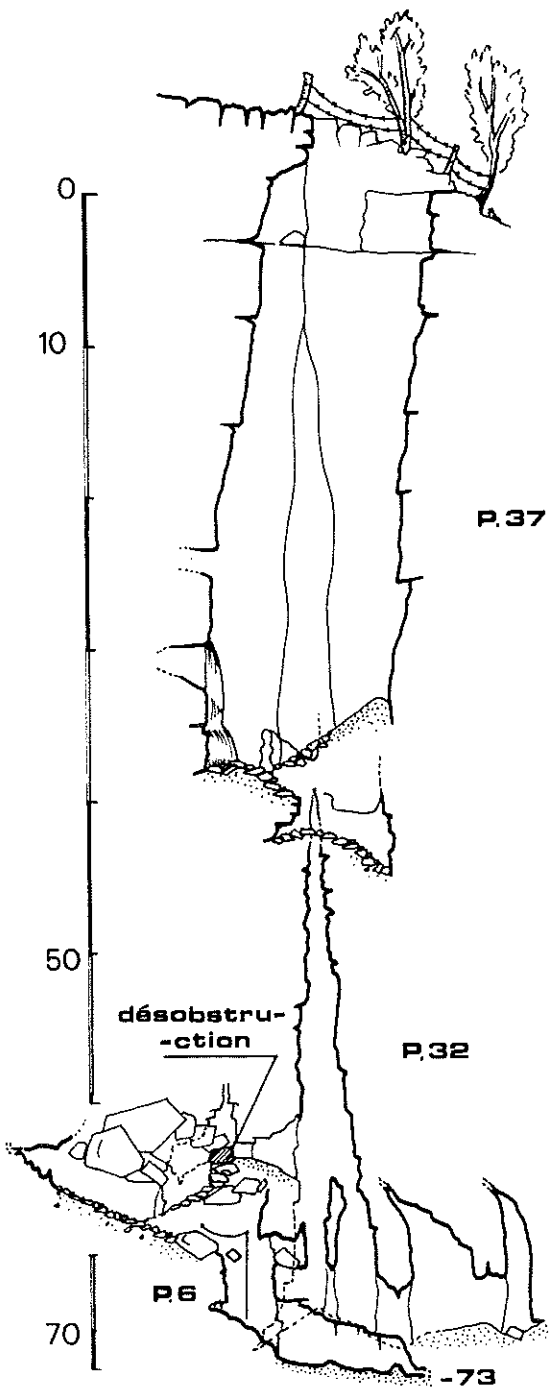
Source de la Letterie (Beaumont-la-Ferrière) :

Prémery : x = 669,76 ; y = 2 243,12 ; z = 250 m.

**Gouffre de  
de  
Champremond  
25 Gonsans**

Topo partielle

0 10m



De gros blocs encombrant ce qui semble être un large laminoir (visite du 25 Juin 1987).

Fontaine de Menestreau (Menestreau) :

Situé au pied d'un important plateau, ce captage est busé : fond de galets et sable à - 3 m environ (plongée du 21 Août 1985).

Source captée de Prémery (Prémery) :

Elle aussi au pied d'un vaste plateau percé de nombreuses dépressions, elle est également impénétrable : tranchées drainantes maçonnées, argile abondante, malgré un débit conséquent en hautes eaux (200 l/s), (visite du 4 Juillet 1985).

Source du Moulin Gignault (Saint-Bénin-des-Bois) :

Exutoire très probable des eaux du ruisseau souterrain du Fourvieux, situé à plus d'un kilomètre et exploré sur 520 m. L'eau sourd de plusieurs griffons encombrés de blocs (visite du 23 Août 1985).  
(Information : Alain Couturaud).

---

## AUTRICHE

---

### *Spéléo-Club de Pommard*

Massif des Totesgebirges :

C'est en collaboration avec le Groupe Spéléo Graylois représenté par J.F. Regard que le S.C. Pommard a repris la prospection dans le massif environnant la cabane de bivouac "Hütte". Huit spéléos pommardois ont ainsi pu découvrir les plaisirs de la prospection à travers ce lapiaz qui sans nul doute n'a pas encore dévoilé tous ses secrets.

Depuis quelques années, de grandes cavités ont été découvertes ; parmi elles, on peut citer les gouffres de Wilbader et de Planka Mira. Les spéléos locaux sont d'ailleurs informés régulièrement des différents travaux leur permettant de tenir un inventaire.

Durant le mois d'Août 1987, le S.C.P. a contribué à l'exploration de plusieurs cavités :

- à la Weißband : topographie de l'escalade de 30 m accédant à un méandre d'une centaine de mètres entrecoupé d'au moins deux puits de 90 m.

- topographie d'un gouffre glacière.

- découverte et exploration d'un gouffre ; arrêt dans une salle à - 200 m où plusieurs dépôts ont été repérés (article plus complet dans un prochain SOUS LA COTE).

(Information : J.L. Joillot).

---

## ESPAGNE

---

*Spéléo-Club de Dijon avec la collaboration de l'A.S.C.O.,  
du Spéléo-Club de Chablis et du S.T.D. Madrid*

Trois séjours (printemps, été, automne), de nombreux participants du S.C.D., mais aussi des invités d'autres clubs, une collaboration avec nos collègues du S.T.D. Madrid, dix kilomètres de galeries explorées, 1987 restera pour nous une année remarquablement faste et ce, malgré une infirmerie bien remplie au printemps...

Fait plutôt exceptionnel, trois secteurs ont simultanément livré de belles premières. Le premier, l'Hoyo Grande, était déjà bien connu ; le second, le massif de la Llusa ne renfermait qu'un seul gouffre d'envergure ; quant au troisième, le massif du Picon del Fraile, il était vierge de toute découverte importante.

### Réseau de l'Hoyo Grande :

La désobstruction d'un petit gouffre le long du chemin de Sacco devait nous réserver une agréable surprise. Après une courte étroiture, nous retrouvions le ruisseau souterrain qui alimentait une perte voisine bien connue. La Cueva Olvidada nous livra ainsi 2 010 m de conduits spacieux rappelant à s'y méprendre ceux de la Cueva de la Haza.

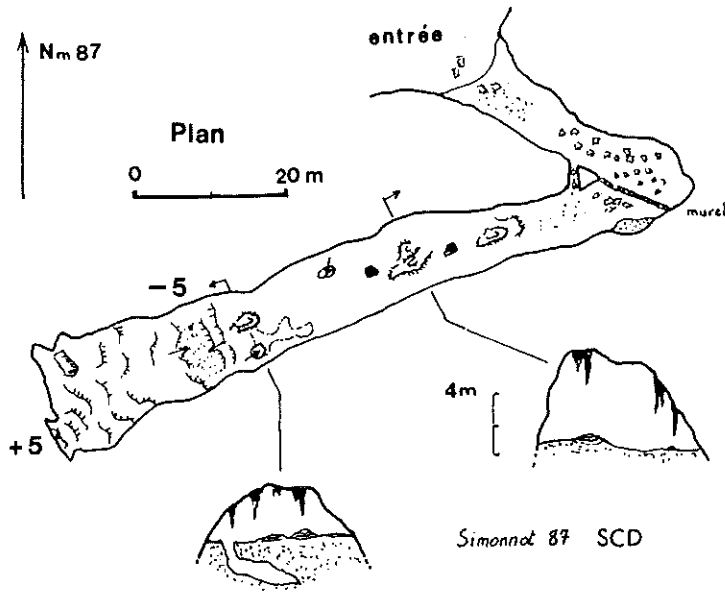
Par rapport au réseau de l'Hoyo Grande (16 674 m ; - 470 m) cette cavité pourrait constituer un accès facile pour atteindre les points extrêmes du réseau, d'autant plus que nos explorations s'arrêtent actuellement sur de grands Puits (100 m environ) situés à l'aplomb même des conduits reconnus par les chablisiens. Cette jonction quasi certaine devrait se concrétiser l'été prochain.

Non loin de la Cueva de la Haza, nous avons poursuivi l'exploration de la Grotte des Nains Blancs (615 m) qui fait l'objet d'un article plus détaillé dans ce même bulletin.

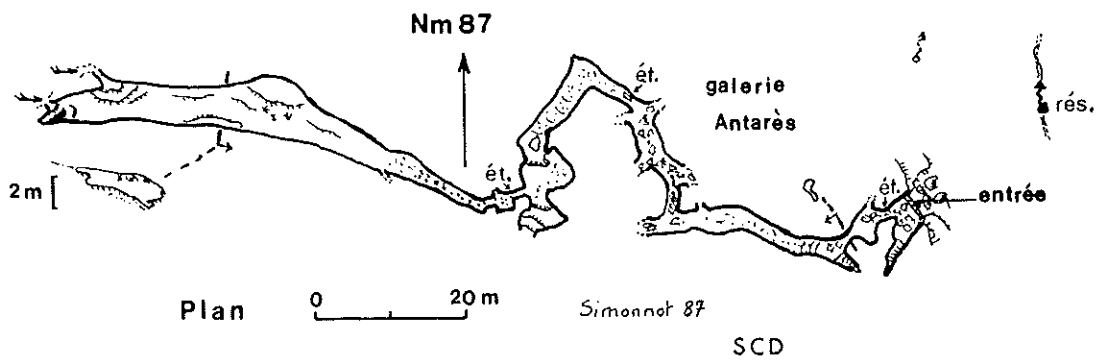
### Massif de la Llusa :

Les découvertes effectuées dans la résurgence de la Gandara nous ont amené à prospecter les massifs situés juste au-dessus, dont celui de la Llusa connu des spéléologues pour avoir livré un seul gouffre de 440 m de profondeur (Sima de la Pena del Trillo). Bien qu'une liaison avec la Gandara nous ait semblé géologiquement impossible, nous avons toutefois remarqué qu'un important travail de prospection restait à faire sur la partie Nord de la montagne. En effet, dès le deuxième jour de prospection, l'un d'entre nous (J.Y. Renard) découvrait une grotte importante : la Cueva del Lobo. Située à un quart d'heure de marche de la route et bien connue des habitants, elle ne devait pas tarder à nous révéler ses vastes proportions et une grande partie du camp estival lui aura été consacré. Actuellement, le développement topographié est de 4 400 m pour une dénivellation totale portée à 274 m avec la découverte de plusieurs entrées supérieures (6 entrées). La cavité se présente comme un ancien collecteur aux amonts très ramifiés. Plusieurs niveaux de creusement permettent d'espérer encore de nombreuses découvertes ; et actuellement, toutes les galeries buttent à la base de puits souvent balayés par d'importants courants d'air...

Cueva la Sierra n° 1037



El Cubillo n° 397



Picon del Fraile :

Les découvertes au Picon del Fraile sont certainement celles qui sont les plus porteuses d'espérance. L'exploration de trois grottes a permis pour la première fois une pénétration significative dans le flanc Nord-Ouest du massif. En effet jusqu'alors, l'investigation épisodique avait seulement porté sur quelques gouffres près des sommets, sans succès notable. La Cueva del Lobo Grande del Fraile explorée sur 106 m fin Août au cours d'une prospection familiale (sic !) est reprise fin Octobre jusqu'à une trémie dans une galerie de 4 m x 5 m. Une désobstruction est en cours.

La Cueva de los Pequenos, désobstruée fin Août est explorée en Octobre sur environ 400 m. La partie aval, de petites dimensions, permet cependant d'envisager une continuation.

La Cueva de Bustalviente (Cueva de las Ninas) est découverte en Octobre. Mille cent mètres de belles galeries sont explorées. La partie aval, parcourue par un ruisseau est interrompue par une trémie à 700 m de l'entrée et à une profondeur de - 135 m.

D'ores et déjà, les trois cavités révélées apportent de précieux renseignements orienteurs de nouvelles prospections qui permettront vraisemblablement de trouver d'autres voies d'accès vers...le collecteur de la Gandara.

## Autres explorations sur le massif de Porracolina :

Cueva Gandara : durant les vacances de Pâques nous avons entrepris l'exploration de plusieurs affluents au-delà du premier siphon. Une escalade de 18 m dans l'un d'eux a donné accès à une galerie devenant très étroite sans toutefois résoudre le problème de l'origine du courant d'air très violent dans cette partie du réseau. Dans une autre branche, le franchissement d'une étroiture a permis la découverte d'un autre affluent (arrêt sur escalade). Durant cette exploration l'un des plongeurs se fractura le pied et de ce fait, par manque d'effectifs, les explorations dans la Gandara furent suspendues. (Développement : 2 555 m).

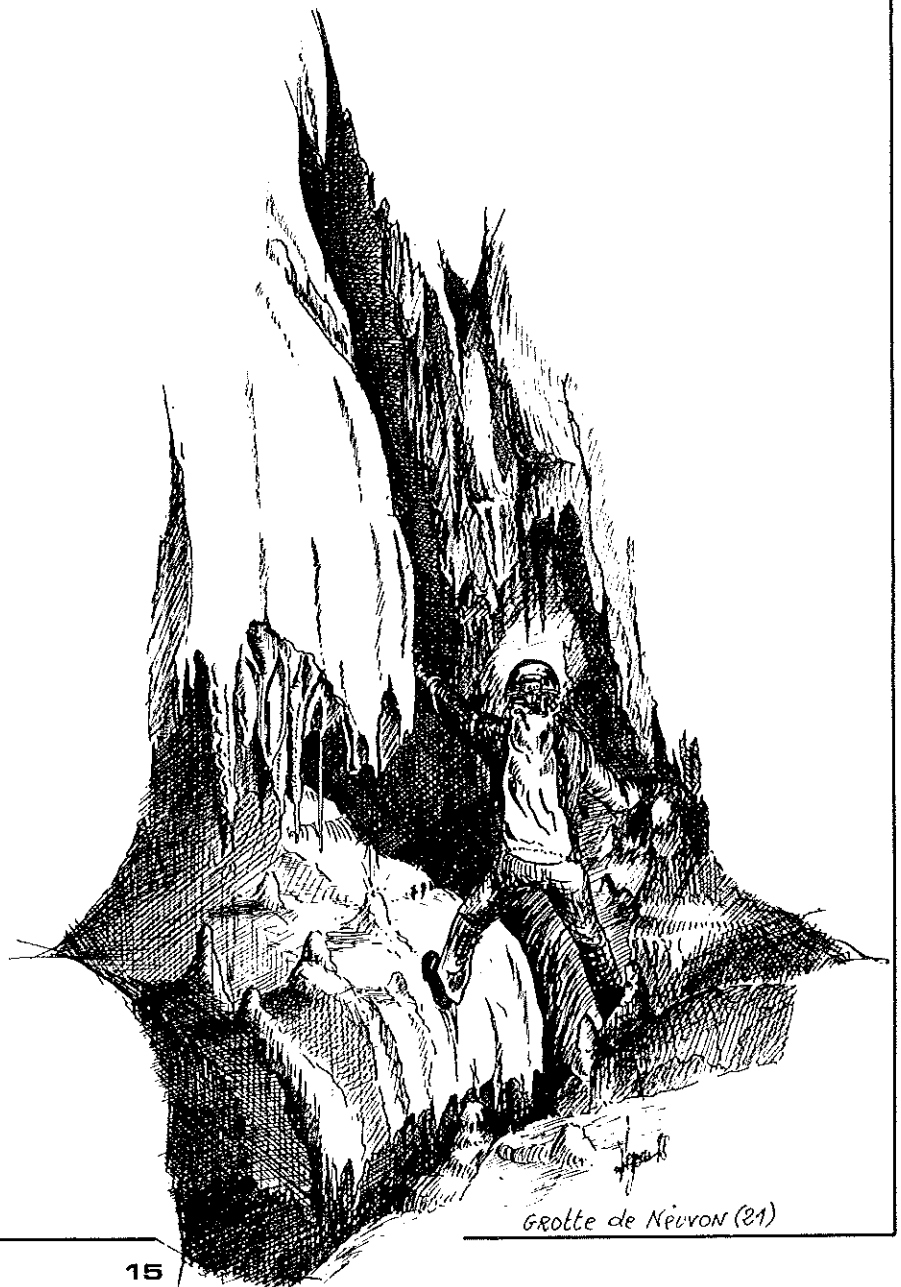
Les prospections en 1987 ont en plus permis de répertorier 51 nouvelles cavités (N° 405 à 460 de l'inventaire S.C.D.). Par ailleurs, des grottes découvertes antérieurement ont été poursuivies et topographiées. Parmi celles-ci, notons :

- la Cueva el Cubillo (N° 397) à Ason qui, d'étroitures en laminoirs, atteint désormais 173 m (topo jointe : P. Lecoq, Maud et Guy Simonnot).

- la Cueva de Sierra (ou de Carrascal - N° 1 037) à Valle qui est une ample galerie de 112 m. (Topo ci-jointe : Maxime et Guy Simonnot).

(Information : Patrick Degouve et Guy Simonnot).

# COTE D'OR



*Grotte de Neuvon (21)*



*Spéléo-Club de Dijon***LA GROTTTE DE NEUVON (21)**

Patrick Degouve et Pierre Laureau

avec la collaboration de Bernard Lebihan (S.C.D.)  
 Pierre Buvot (Direction des Antiquités Préhistoriques)  
 Dany Lévêque (S.R.A.E.)\*  
 Christian Rémond (Ingénieur du B.R.G.M.)\*

Cet article paraît 23 ans après les premiers coups de pioche qui mettaient à jour la rivière souterraine de Neuvon. Il représente le travail d'un groupe, le Spéléo-Club de Dijon, qui a eu à coeur de mener à terme l'exploration difficile de ce réseau se développant entièrement derrière siphon. Dix années ont été nécessaires pour remplir ce contrat. Très peu connue, car sans passé historique, cette grotte située aux portes de Dijon n'a jamais fait l'objet de publication de synthèse.

Aujourd'hui, l'exploration étant pratiquement terminée, nous publions cette monographie totalement inédite en souhaitant qu'elle soit le déclenchement d'autres projets plus spécialisés (études géologiques, hydrologiques, paléontologiques...).

---

 Plan de l'article
 

---

Situation et accès	p. 17
Historique des explorations	p. 18
Aspect technique des explorations	p. 30
Réflexions sur les résultats obtenus	p. 37
Description morphologique du réseau	p. 39
Observations effectuées dans le réseau	p. 57
Expérience de coloration menée par le S.R.A.E.B.	p. 65
Découvertes paléontologiques de la grotte de Neuvon	p.70
L'avenir de la grotte de Neuvon	p. 71
Bibliographie	p. 72

---

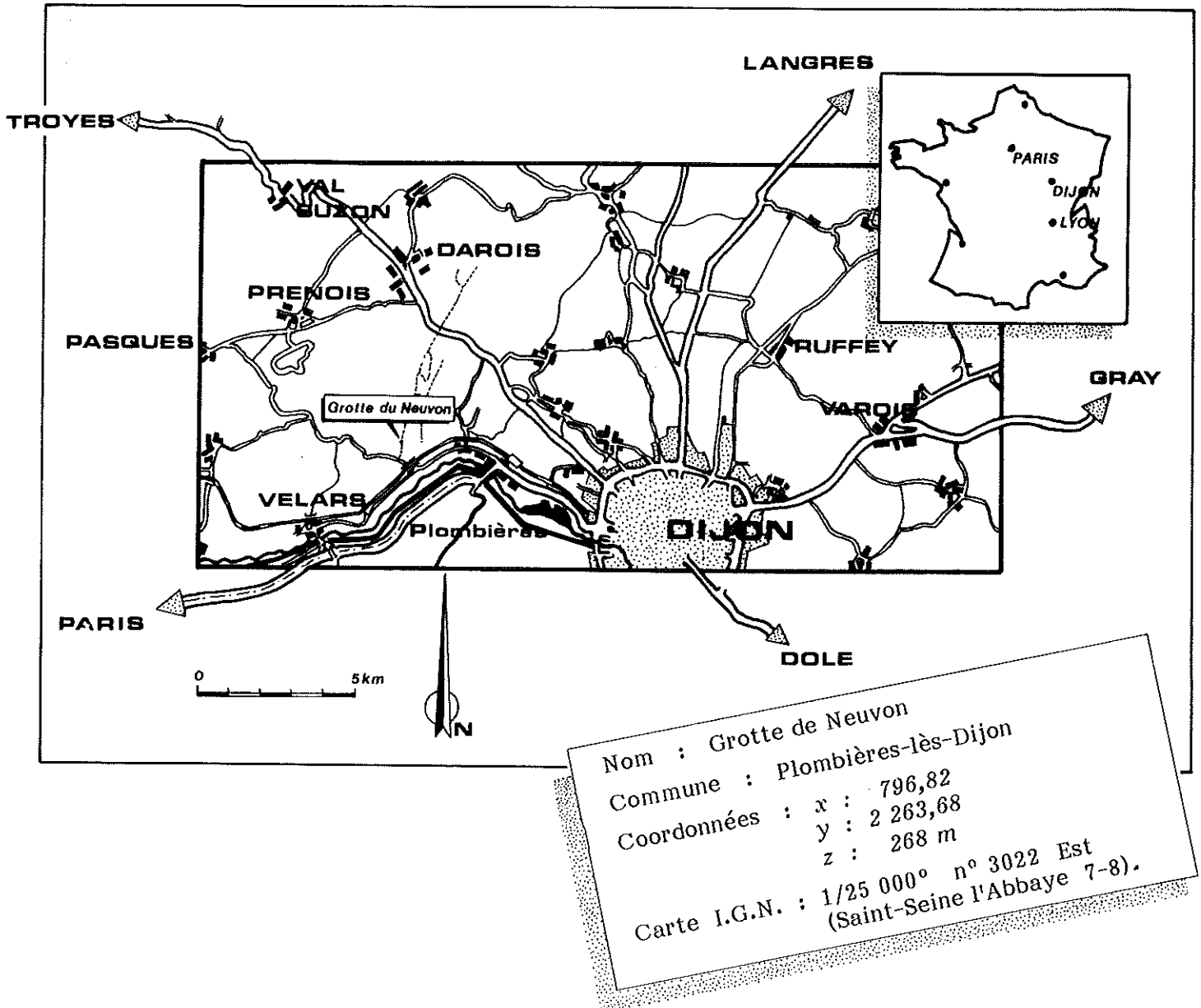
 \* B.R.G.M. : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

\* S.R.A.E. : Service Régional d'Aménagement des Eaux (Bourgogne).

## SITUATION ET ACCES

La grotte de Neuvon s'ouvre à quelques kilomètres seulement de Dijon et l'ensemble de ses galeries se développe sous le seuil de Bourgogne, zone particulièrement fracturée et propice au cavernement.

Pour y accéder depuis Dijon, il suffit de suivre la direction de Paris (via l'autoroute A6). Un km après le pittoresque lac Kir, la voie rapide bifurque à gauche pour enjamber la vallée de l'Ouche ; c'est ici qu'il faut la quitter pour rejoindre le centre du village de Plombières par la D. 10. (5 km de Dijon). Le village traversé, la route longe la rivière (Ouche) jusqu'à un croisement le long d'un grand viaduc de chemin de fer. Les panneaux indiquent la direction de Pasques que l'on suivra jusqu'au premier virage à gauche (parking). A droite, un chemin carrossable suit le fond d'une large combe. La cavité s'ouvre à 400 m de là, au beau milieu du vallon (champ de blé).



## HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

*Connue depuis fort longtemps sous des appellations variées (rupt du Neuvon, rupt de Prenois, sources des Blanchisseries...), la source de Neuvon était plutôt réputée pour ses crues capricieuses. Les quelques rares évocations de cette exurgence se cantonnaient à la simple description d'un phénomène karstique relativement banal, ou à d'éventuels projets de captages pour la ville de Dijon. Il fallut attendre une monstrueuse crue en 1965 pour que celui-ci éveille un véritable intérêt spéléologique. Dix années s'écouleront ensuite avant les premières explorations...*

### 1965 : Découverte du réseau...

A la suite de pluies diluviennes, durant l'automne 1965, une crue d'amplitude séculaire ravagea la Côte d'Or. L'entrée de la grotte s'ouvrit accidentellement, au beau milieu d'un champ, pour laisser échapper les flots tumultueux d'une rivière souterraine jusque-là inconnue. La grotte de Neuvon était née.

Le 4 Octobre et les week-end suivants, plusieurs équipes du Spéléo-Club de Dijon se succèdent pour agrandir le ressaut d'entrée creusé dans un entonnoir ébouleux. Le 3 Novembre, le siphon est atteint et en toute logique, la cavité est baptisée "rivière du Contard", du nom d'une cavité voisine bien connue. Cette appellation erronée ne disparaîtra qu'en 1975 lors des premières découvertes importantes.

### 1969 : Les premiers coups de palme...

Entamés en 1968, les travaux de consolidation, menés par la section Plombiéroise du S.C. Dijon donneront à l'entrée du réseau son aspect actuel. Du même coup, l'accès étant préservé, il devient possible d'envisager la plongée du siphon. Le 31 Août, puis le 14 Novembre, deux plongeurs s'immergent dans l'eau boueuse d'un conduit noyé qu'ils reconnaissent sur 90 mètres.

### 1975 : Franchissement du siphon...

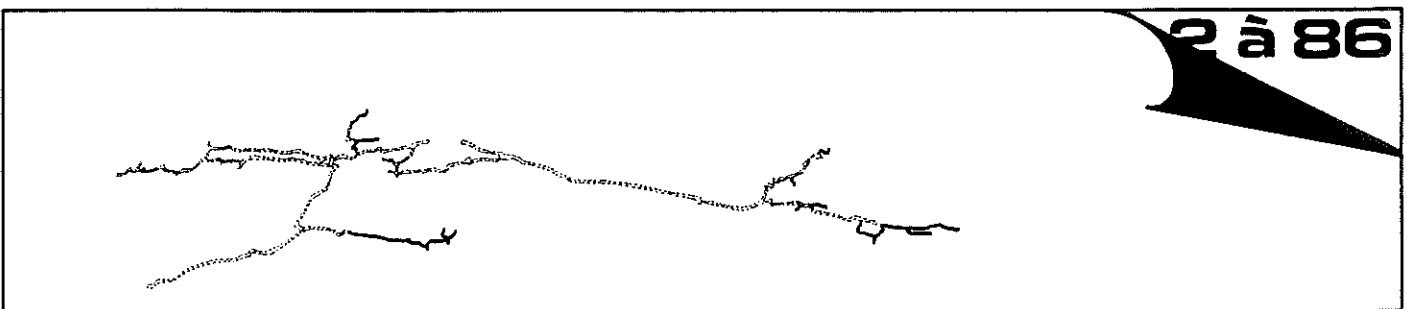
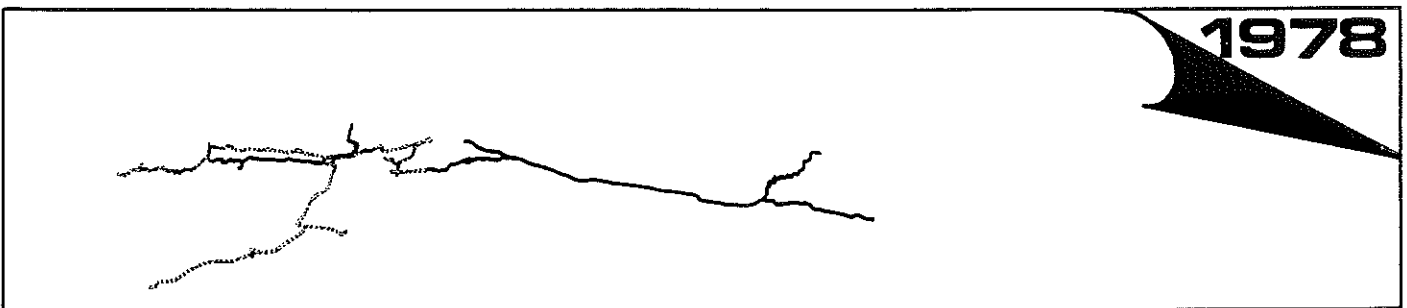
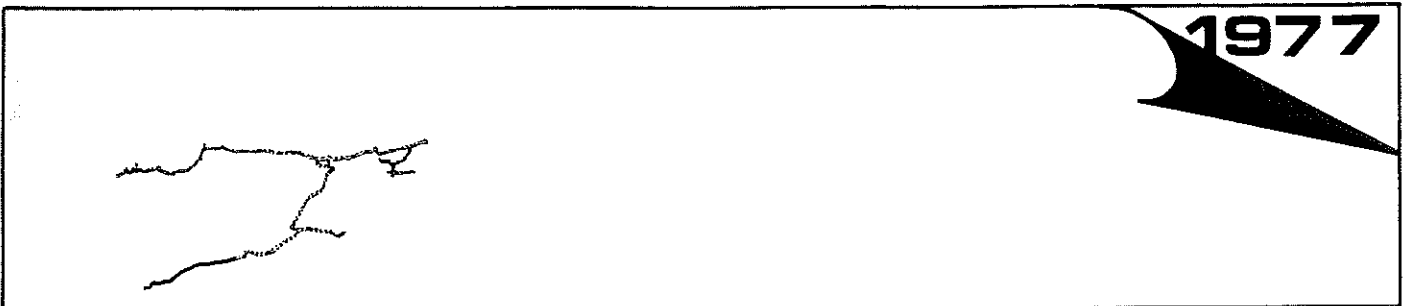
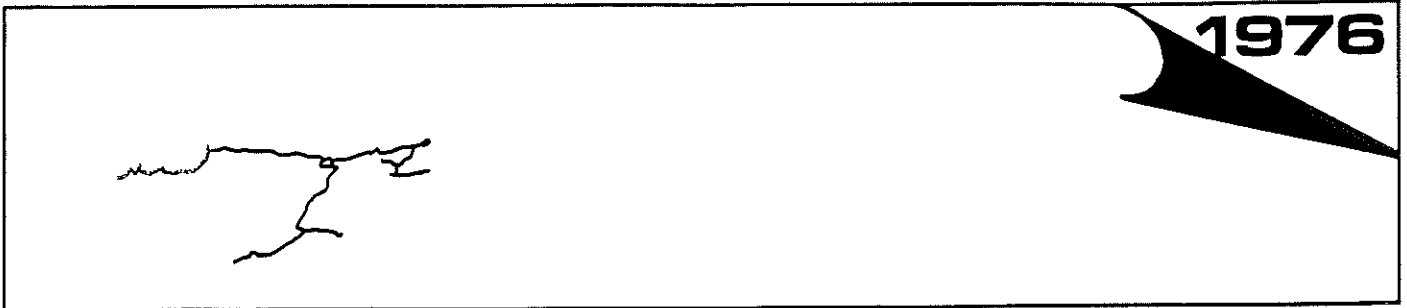
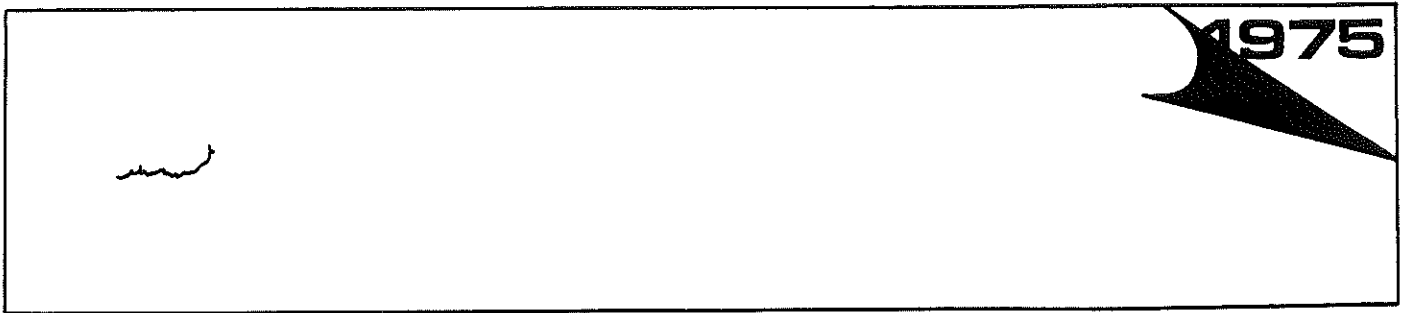
La galerie d'accès, toujours étroite et ébouleuse, est aménagée en vue de nouvelles plongées. Celles-ci s'effectueront sous l'impulsion de Robert Rorato, véritable précurseur de la plongée souterraine dans l'Est de la France.

Après une première tentative, le siphon est franchi et les plongeurs, étonnés de sortir de la zone noyée, reconnaissent tant bien que mal, en chaussons de plongée et à la lampe électrique, environ 500 mètres de galeries composées de longs plans d'eau, filant plein pot au coeur du massif calcaire.

### 1976 : La surprise...

L'exploration systématique du réseau ne commence qu'à cette date, favorisée il est vrai par des conditions climatiques exceptionnelles (la sécheresse persista tout l'été) et par la constitution au sein du Spéléo-Club de Dijon d'un groupe de plongeurs motivés essentiellement par l'exploration post-siphon.

Les résultats du premier week-end du mois de Mai sont explosifs. Pendant qu'une équipe, le samedi, franchit et explore près d'un kilomètre derrière le siphon terminal du gouffre de la Combe aux Prêtres à Francheville, le dimanche, une autre équipe, au Neuvon, dépasse le terminus de 1975, remonte et topograpie sur un kilomètre et demi la rivière souterraine qui s'écoule librement dans une galerie en canon sans obstacle... Consciencieux dans le travail et bien préparés à ce genre d'exercice, nous consacrerons la séance suivante à la topographie, en plongée, du siphon d'entrée, découvrant par la même occasion le débouché du réseau actif que l'on perd dans la



**Principales étapes de l'exploration de la grotte  
du Neuvoon**

galerie des Chailles. Ce travail fastidieux nous permettra de reporter systématiquement la topographie du réseau en surface.

Un mois plus tard, la rivière est remontée jusqu'à un second siphon deux cents mètres après le terminus précédent.

Chance inespérée, un boyau étroit (boyau des Billes) double l'obstacle et la petite équipe s'arrête au sommet d'un à-pic de 5 m ; la rivière est retrouvée.

C'est au cours de la quatrième plongée, début Juillet, que l'exploration du Neuvon prend une ampleur inattendue. Ce jour-là, le ressaut est descendu et la rivière est remontée jusqu'à un troisième siphon. Au retour, profitant de la lente progression des topographes, Bernard Lebihan inspecte quelques diverticules dans les plafonds. Soudain, des hurlements de joie tirent nos deux géomètres de leurs calculs. Abandonnant précipitamment la topo, ils rejoignent le vociférateur dans une galerie gigantesque qu'ils ne tardent pas à explorer sur 1 500 mètres sans rencontrer le moindre obstacle. Cette dernière offrant des prolongements tant vers l'amont que vers l'aval, c'est à cinq plongeurs que nous nous retrouvons derrière le siphon, courant Juillet. Deux équipes sont formées. La première, en amont, atteint à près de trois kilomètres de l'entrée, une salle grandiose pour la région (40 x 100 m) : la salle du Putsch. Une faille importante, recoupant le réseau en ce point précis, semble bloquer toute continuation vers l'amont du massif. L'équipe "aval" quant à elle poursuit sa galerie sur un kilomètre et s'arrête devant un ressaut surplombant, haut d'une dizaine de mètres, à escalader. Un affluent important est également reconnu jusqu'à un petit siphon peu engageant (affluent de l'Oasis).

Durant l'automne, une nouvelle sortie en direction de l'amont nous livre, près de la salle du Putsch, 600 mètres de réseau intermédiaire (réseau de la Porcelaine) mais sans que la suite amont du réseau soit trouvée.

Le bilan de cette année 1976 est impressionnant. En quelques sorties, le Neuvon développe déjà plus de 5 kilomètres de galeries topographiées derrière siphon et se situe dans le peloton de tête des cavités du département.

### 1977 : Déception...

L'année 1977 se présente sous de mauvais augures. La saison estivale était très pluvieuse et le niveau d'eau du siphon d'entrée resta toujours très haut. Ce n'est que durant l'automne, entre deux averses, que nous avons tenté quelques brèves incursions. La première, toujours en direction de l'amont (réseau de la Porcelaine), permet de parfaire la connaissance du secteur et de mettre en évidence l'existence de la rivière Bajocienne (400 m de première) ; mais la continuation amont du Neuvon n'est pas découverte. Au cours de la deuxième séance, nous franchissons tant bien que mal, avec un subtil lancer de corde, le ressaut surplombant de notre terminus (1976) dans la galerie aval. Six cents mètres de grandes galeries fossiles sont parcourus, entrecoupés d'une autre escalade moins acrobatique. A 3 550 mètres de l'entrée, nous nous arrêtons dans une belle salle barrée hélas par une gigantesque coulée stalagmitique (salle de la Pérouse). Les espoirs dans l'aval paraissent bien minces car le terminus est très proche du versant de la vallée. Seul l'amont offre encore un potentiel important ; mais la faille qui traverse la salle du Putsch nous paraît à l'époque un obstacle infranchissable (Développement topographié...).

### 1978 :

Cette année 1978 est à marquer d'une pierre blanche. Les conditions météo sont exceptionnelles et les niveaux d'eau très bas. Les explorations de longue durée pourront se réaliser sans souci de brusques montées des eaux. Au cours des cinq premières sorties, nous explorons méthodiquement tous les départs et tous les affluents (soit plus de 1 500 m de galeries nouvelles). Ainsi deux séances sont consacrées à l'exploration de la rivière Bajocienne et de l'affluent des Goulets. Dans la rivière des Chailles, tous les départs sont repris un à un. L'un d'eux conduira dans l'étonnante

galerie de la Fourche Caudine qui double sur plus de 1 000 m la rivière principale. Dans le siphon d'entrée, l'actif est également visité : un second siphon de petites dimensions est franchi et le plongeur s'arrête au bord d'un S.3 surplombé par une trémie. Enfin, le 15 Octobre, en revisitant le réseau de la Porcelaine, nous dénichons, dans une zone ébouluse, le passage-clé nous permettant de poursuivre l'exploration du réseau au-delà de la faille qui nous stoppait depuis deux ans. Arrêt après 600 mètres de galeries basses dans une imposante salle triangulaire, devant une cascade surplombante de 7 mètres.

Le week-end suivant sera mémorable. En 18 heures d'exploration, nous escaladons la cascade, puis découvrons et topographions 3 250 mètres de collecteur aux dimensions imposantes. Une trémie marque notre terminus à plus de 6 kilomètres de l'entrée. Les jours suivants, deux nouvelles pointes de 15 heures chacune, à 5 500 m par rapport à l'entrée, nous apportent deux kilomètres supplémentaires, sous forme d'affluents et de galeries fossiles proprement démesurées pour la Côte d'Or. Avec 14 kilomètres topographiés, le Neuvon devient la plus grande cavité du département, dont nous avons doublé le développement en quelques mois.

En Août, au cours d'une visite, un plongeur anglais a prétendu avoir découvert 500 m de grosses galeries, qu'il nous a été impossible de retrouver, mais qui pourraient vraisemblablement correspondre à la galerie de l'Enclume. (Cf. Bibliographie).

#### 1979 :

Nos efforts étant concentrés pour un temps sur le gouffre de la Combe aux Prêtres, nous délaissions momentanément le Neuvon, où une seule sortie est effectuée. Vers la cote 5 500 m à l'entrée, une galerie fossile en méandre est reconnue sur 150 mètres.

#### 1982 :

Dans la galerie aval découverte en 1977, une belle cascade de près de trente mètres, nous permet d'atteindre le sommet d'une cheminée sans suite.

#### 1983 : Coup de grâce...

Parfaire la topographie et supprimer tous les points d'interrogation constituent les deux objectifs à atteindre pour cette année 1983. Tronçon après tronçon, nous entreprenons un fastidieux travail de ratissage. Après une révision du secteur compris entre la rivière des Chailles et la salle de la Cascade, c'est au tour de la trémie terminale de recevoir notre visite. Lors d'une sortie qui s'annonçait rébarbative, nous découvrons la Voie Royale qui nous amène tranquillement au bord d'un ressaut dominant l'affluent du Leurre. Le week-end suivant, une autre équipe reprend l'exploration de la galerie des Charognards. Dans celle-ci, le ruisseau retrouvé qui paraît sans fin, butte au bout d'un kilomètre sur un splendide siphon à 6 905 m de l'entrée. Le Neuvon se termine donc comme il avait commencé : par un siphon.

Courant Octobre, nous plongeons et franchissons le siphon terminal de l'affluent de l'Oasis. Derrière un court passage noyé étroit et boueux, nous avons le plaisir de parcourir 1 100 m de galeries méandriformes. A la fin de l'automne, le développement topographié dépasse 18 kilomètres.

#### 1984 :

Malgré les difficultés évidentes du transport de matériel, nous décidons de tenter une plongée dans le siphon terminal amont situé à près de 7 kilomètres de l'entrée. Le résultat ne sera pas à la hauteur de l'effort déployé. Un puits noyé, profond d'une quinzaine de mètres, semble fermé de toutes parts.

#### 1985 :

L'affluent des Goulets (rive droite à environ 2,5 km / à l'entrée) reçoit une nouvelle

visite au cours de laquelle quelques prolongements notables sont découverts (400 mètres). Développement : 18 610 m.

**1986 :**

La seule exploration de l'année 1986 a pour but de revoir la zone terminale de l'affluent du Y (cote 6 200 m / à l'entrée). La découverte d'un méandre supérieur entretient pendant un court instant quelques espoirs, de suite vite interrompus par un minuscule siphon.

Développements topographiés : 18 775 m.

Photo ci-contre : La rivière des Chailles, à la base du boyau des Billes. On remarquera les spectaculaires chailles noduleuses proéminentes.  
(Photo Patrick Degouve).







TABLEAU N° 1 : CHRONOLOGIQUE DES EXPLORATIONS

DATES	PARTICIPANTS	T.P.S.T. [*]	DECOU- VERTES	CUMUL DES DECOU- VERTES	TOPO- GRA- PHIE	CUMUL TOPO
1 9 6 5						
.. 10.65	DERAIN, HUMBEL, PERRIAUX PIEUCHOT		30 M 30 M	30 M	0 M	
1 9 6 9						
31.08.69	CHAUVIN, RORATO  NOMBRE DE SORTIES EN 1969 : 1	4 H 00	90 M 90 M	120 M	0 M	0 M
1 9 7 5						
25.05.75	LEBIHAN, NAGY, RORATO  NOMBRE DE SORTIES EN 1975 : 1	6 H 00	600 M 600 M	720 M	0 M	0 M
1 9 7 6						
02.05.76	DEGOUVE, LARTOIS, LEBIHAN	8 H 00	1 100 M		1 700 M	
08.05.76	DEGOUVE, LEBIHAN	3 H 00	40 M		270 M	
16.05.76	DEGOUVE, LEBIHAN, RORATO	7 H 00	200 M		200 M	
27.06.76	BARBIER, LAUREAU, LEBIHAN	6 H 00	1 200 M		50 M	
11.07.76	BARBIER, DEGOUVE, LAUREAU et LARTOIS, LEBIHAN	10 H 00	700 M 400 M		1 700 M 250 M	
15.07.76	DEGOUVE, LAUREAU, LEBIHAN  NOMBRE DE SORTIES EN 1976 : 6	12 H 00	600 M 4 240 M	4 960 M	700 M 4 870 M	4 870 M
1 9 7 7						
.. 09.77	DEGOUVE, LAUREAU	10 H 00	400 M		400 M	
.. 09.77	LAUREAU, LAVOIGNAT	5 H 00	100 M		100 M	
16.10.77	DEGOUVE, LAUREAU, LEBIHAN  NOMBRE DE SORTIES EN 1977 : 3	12 H 00	600 M 1 100 M	6 060 M	600 M 1 100 M	5 970 M
1 9 7 8						
25.06.78	KINDT, LEBIHAN, PERRIAUX	8 H 00	50 M		50 M	
08.07.78	GAUTHEROT, LEBIHAN	10 H 00	510 M		310 M	
09.07.78	LAUREAU, NOUVELOT	10 H 00	40 M		40 M	
20.09.78	LAUREAU, LEBIHAN	2 H 00	85 M		0 M	
						.../...

[\*] Temps passé sous terre.

24.09.78	KINDT, LAUREAU	10 H 00	1 105 M		1 105 M	
08.10.78	GAUTHEROT, LAUREAU, LEBIHAN	11 H 00	630 M		630 M	
15.10.78	DEGOUVE, LAUREAU, LEBIHAN	18 H 30	3 350 M		3 250 M	
04.11.78	DEGOUVE, LAUREAU	15 H 00	1 090 M		1 090 M	
26.11.78	GAUTHEROT, LAUREAU	13 H 00	740 M		740 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1978 : 9		7 600 M	13 660 M	7 215 M	13 185 M
1 9 7 9						
30.09.79	LAUREAU, LEBIHAN	13 H 30	310 M		100 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1979 : 1		310 M	13 970 M	100 M	13 285 M
1 9 8 0						
03.09.80	LAVOIGNAT	2 H 00	20 M		20 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1980 : 1		20 M	13 990 M	20 M	13 305 M
1 9 8 2						
05.06.82	LEGLAYE, LEBIHAN	8 H 30	50 M		50 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1982 : 1		50 M	14 040 M	50 M	13 355 M
1 9 8 3						
12.07.83	LEGLAYE, LAUREAU	14 H 30	400 M		400 M	
22.08.83	GAILLARD, LAUREAU, LEBIHAN et DEGOUVE, LUCOTTE	13 H 00	555 M 100 M		555 M 500 M	
29.08.83	DEGOUVE, LAUREAU	15 H 30	635 M		635 M	
03.09.83	GAILLARD, LEBIHAN, LEGLAYE	18 H 00	710 M		710 M	
09.09.83	DEGOUVE, LAUREAU	15 H 00	400 M		400 M	
14.10.83	LAUREAU, LEGLAYE	14 H 30	265 M		565 M	
23.10.83	GAILLARD, LEBIHAN, LEGLAYE	12 H 00	800 M		0 M	
29.10.83	DEGOUVE, LAUREAU	12 H 00	240 M		1 040 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1983 : 8		4 105 M	18 145 M	4 805 M	18 160 M
1 9 8 4						
18.08.84	BERNARD, GARNERET, LEBIHAN, TORRE	17 H 00	20 M		20 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1984 : 1		20 M	18 165 M	20 M	18 180 M
1 9 8 5						
06.09.85	DEGOUVE, DUSZ	7 H 00	395 M		380 M	
.. 09.85	LEBIHAN, LEGLAYE	6 H 00	50 M		50 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1985 : 2		445 M	18 610 M	430 M	18 610 M
						.../...

1 9 8 6						
06.09.86	DEGOUVE, TORRE	13 H 30	165 M		165 M	
	NOMBRE DE SORTIES EN 1986 : 1		165 M	18 775 M	165 M	18 775 M

TABLEAU N° 2 : REPARTITION DES SORTIES PAR PERSONNE

	NOMBRE DE SORTIES	T.P.S.T.	DECOUVERTES (en M)	%	TOPOGRAPHIE (en M)	%
LAUREAU Pierre	20	232 H 00	13 445 M	72 %	14 100 M	75 %
LEBIHAN Bernard	20	201 H 00	11 860 M	63 %	9 495 M	51 %
DEGOUVE Patrick	15	171 H 00	10 015 M	53 %	13 030 M	68 %
BARBIER Marc	2	16 H 00	1 900 M	10 %	1 750 M	9 %
GAUTHEROT Jean-Claude	3	34 H 00	1 880 M	10 %	1 680 M	9 %
LARTOIS Philippe	2	18 H 00	1 500 M	8 %	1 950 M	10 %
LEGLAYE Eric	6	74 H 00	1 475 M	8 %	1 775 M	9 %
GAILLARD Alain	3	43 H 00	1 265 M	7 %	1 265 M	7 %
KINDT Pierre	2	18 H 00	1 155 M	6 %	1 155 M	6 %
RORATO Robert	3	17 H 00	890 M	5 %	200 M	1 %
NAGY Frédéric	1	6 H 00	600 M	3 %	0 M	0 %
DUSZ Jean-François	1	7 H 00	395 M	2 %	380 M	2 %
TORRE Cosimo	2	30 H 00	165 M	1 %	165 M	1 %
LAVOIGNAT Robert	2	7 H 00	120 M	1 %	120 M	1 %
LUCOTTE Sandrine	1	13 H 00	100 M	1 %	500 M	3 %
PERRIAUX Robert	1	8 H 00	50 M	1 %	50 M	1 %
NOUVELOT Hubert	1	10 H 00	40 M	1 %	40 M	1 %
GARNERET Alexandre	1	17 H 00	0 M	0 %	0 M	0 %
BERNARD Bruno	1	17 H 00	0 M	0 %	0 M	0 %

(\*) Temps passé sous terre.

Interprétation statistique des tableaux 1 et 2 :

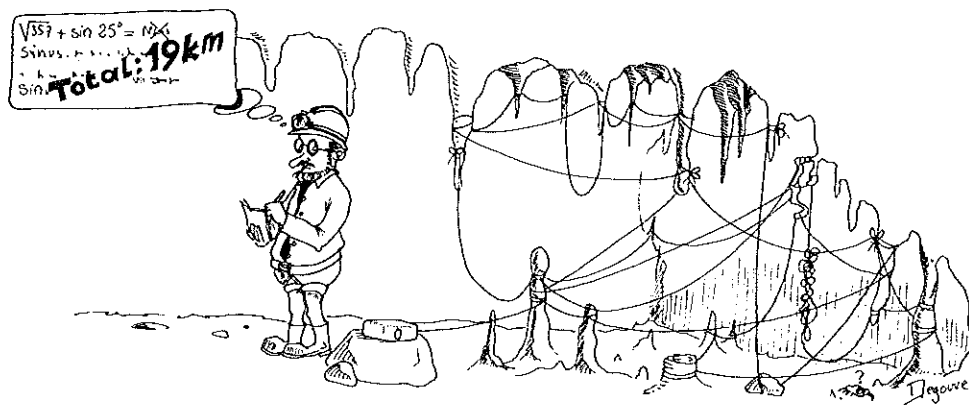
Ces deux tableaux retracent toutes les explorations effectuées par le Spéléo-Club de Dijon dans le réseau de Neuvon. Les chiffres annoncés dans la colonne des découvertes sont approximatifs, car les premières et les topographies n'ont pas toujours été réalisées par les mêmes personnes aux mêmes dates.

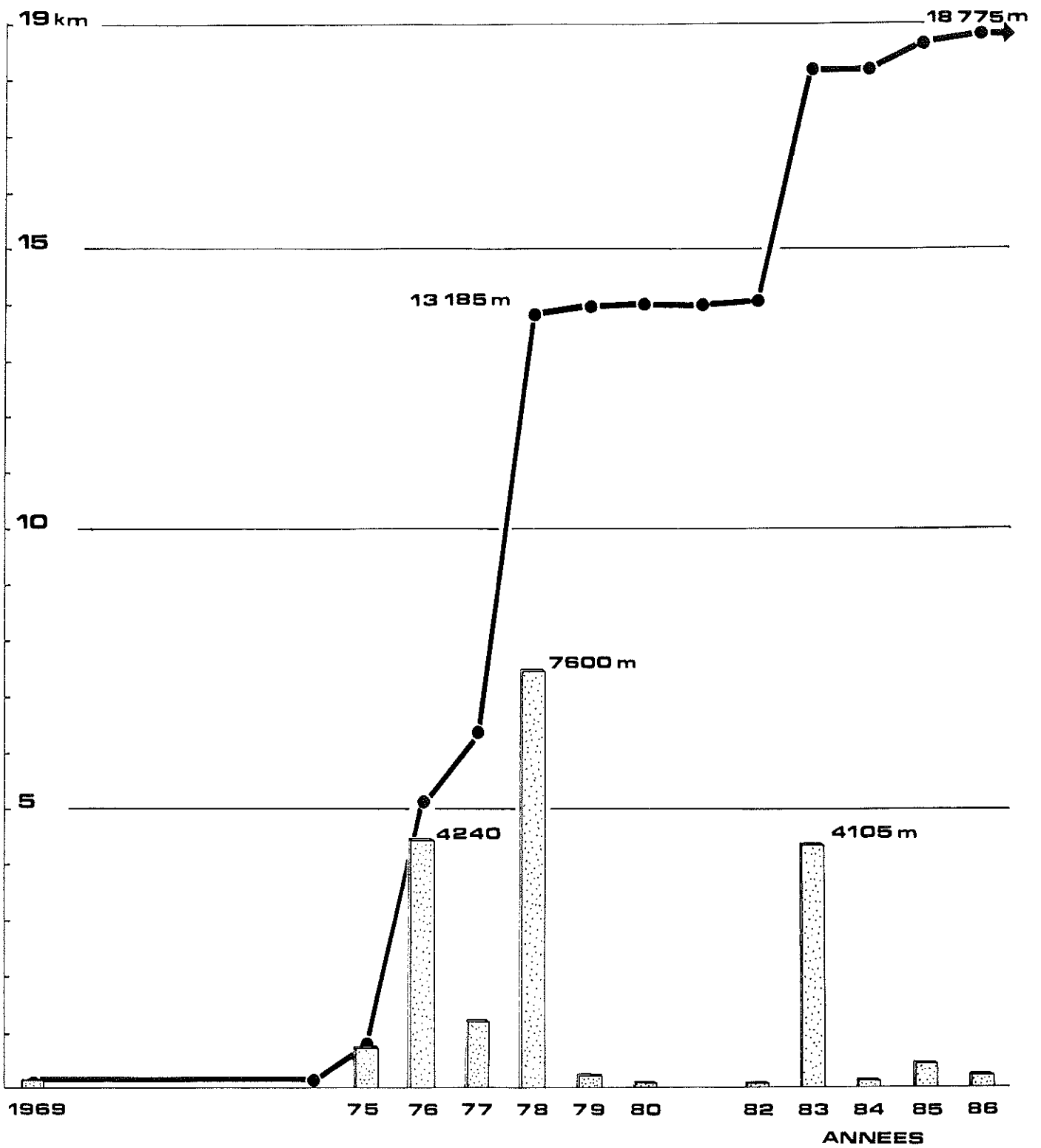
Au total, on dénombre 35 sorties, ce qui est assez peu comparé aux 19 km du réseau (maximum 20 sorties par personne). Il en découle une moyenne de 536 m de galeries nouvelles par exploration.

En faisant le cumul des temps passés sous terre par personne, on obtient 939 heures. Ainsi la durée moyenne des explorations s'établit à environ 9 H 45 mn. Mais il faut signaler que 22 sorties ont duré plus de 10 heures (62 %).



La plupart des explorations a été menée à 2 (20 sorties) ou 3 personnes (11 sorties). Mais nous avons constaté que l'efficacité d'une équipe était nettement meilleure à trois (1 000 m de première en moyenne) qu'à deux (351 mètres seulement). Quant aux explorations en solo, elles sont pratiquement inexistantes.

Dans le second tableau, nous avons voulu montrer que le nombre de sorties indiqué pour chaque participant (19 personnes) n'était pas toujours le reflet exact du travail accompli dans la cavité. Dans le cas présent, si trois personnes se taillent la "part du lion" (aucune sortie d'exploration ne s'est jamais déroulée sans la présence de l'une d'elles...), il s'avère que d'autres ont passé un certain temps sous terre sans toujours bénéficier du plaisir de la découverte (portage de bouteilles, topographie, etc...). Ceci n'était pas le cas dans les premiers temps où certains d'entre nous ont pu facilement réaliser de belles premières sans s'éterniser dans la cavité.





**Chronologie des explorations**

 Cumul des découvertes  
 Total des découvertes sur 1 an

## ASPECTS TECHNIQUES DE L'EXPLORATION

*Pour mener à bien une telle exploration dans des conditions suffisantes d'efficacité et de sécurité, un matériel et une technique fiables étaient nécessaires. Malheureusement pour nous, à cette époque, les techniques d'exploration post-siphon n'étaient qu'à leurs premiers balbutiements car très rarement utilisées.*

*Tout l'équipement individuel et collectif a donc été repris de A à Z afin de l'adapter à l'exploration de la cavité. Ainsi, le Neuvon a servi de laboratoire d'essai au Spéléo-Club de Dijon pour mettre au point non seulement des techniques mais aussi une manière de conduire les recherches post-siphons. L'efficacité de cette dernière sera démontrée ensuite dans d'autres réseaux très importants (plongée du siphon terminal de Padirac, réseau post-siphon à Gournier, réseau de Francheville, etc...).*

## I / TECHNIQUES ET MATERIEL INHERENTS A LA PLONGEE DU SIPHON

## A / L'équipement individuel :

Spéléologues de formation, nous avons toujours considéré les siphons comme des obstacles ponctuels et non comme une fin en soi. C'est pourquoi, nous avons toujours souhaité adapter au maximum les techniques de la plongée à celles de la spéléo et non l'inverse.

## . Casque et éclairage :

La solution la plus confortable consiste à plonger avec son casque de plongée et à "passer" dans le siphon le casque spéléo dans un sac. Mais pour obtenir un gain de temps et de place, nous plongeons avec le casque spéléo sur la tête. La frontale "petzl" est rendue étanche par l'adjonction d'un joint torrique entre le verre et le réflecteur (joint de même diamètre que le joint d'un objectif d'appareil photo (type Nikonos). Il faut changer la pile mouillée à chaque plongée.

. **La lampe à carbure** peut être passée telle quelle dans le siphon. Pour les faibles profondeurs, cela ne pose aucun problème de pression. Nous ouvrons simplement légèrement le pointeau pendant la plongée afin que le gaz sous pression, empêche l'eau d'entrer dans le bec et de remplir le tuyau.

. **Les recharges de carbure** sont, comme en spéléo classique, transportées dans des "bêtes" à carbure, en chambre à air. Il faut veiller, au préalable, à ce que la chambre à air ne soit pas percée. La bête à carbure est, après double pliage minutieux, fermée normalement à chaque extrémité par des élastiques.

. **Rallumage de l'acétylène** : Le système piezo ne souffre absolument pas de l'immersion et fonctionne très bien à la sortie de l'eau. Pour l'allumage avec une résistance électrique, c'est un peu différent. Sa mise en route après la sortie de l'eau n'est pas instantanée ; il faut attendre quelques instants le temps que la résistance sèche. Ce système a d'ailleurs été abandonné.

. **Pour la partie plongée**, un éclairage supplémentaire était fixé sur le casque (élastiques ou amarrages fixes légers) pour garder un confort de visibilité (phare de 35 Watts). L'effet de l'eau sur le casque et surtout sur la jugulaire est nocif. La durée de vie du casque est donc plus réduite qu'en spéléo classique. Le sommet du casque est percé de quelques petits trous pour laisser s'échapper l'air qui s'y stocke pendant la plongée.

## . Les combinaisons :

. **Port de la combinaison spéléo dans le siphon :** certains préfèrent ne pas en porter lors de la plongée, car c'est un frein à la progression. Elle n'est revêtue que derrière le siphon. On peut néanmoins plonger endossé de sa combinaison spéléo. C'est encore un gain de temps et de place. Il est préférable de prévoir une taille supérieure à la normale, en raison de l'épaisseur de la combinaison néoprène.

. **Combinaison en néoprène :** il faut réussir à concilier deux impératifs : avoir chaud dans le siphon (ou plutôt ne pas avoir trop froid) et ne pas être gêné dans ses mouvements pour progresser derrière le siphon. Nous avons opté pour des pantalons de faible épaisseur de néoprène (3,5 à 5 mm) et des vestes plus épaisses (4 à 6 mm).

. **Forme de la combinaison :** il est toujours intéressant d'avoir des vêtements avec fermeture éclair pour ce type de cavité. Bien que moins bien étanche, l'habillage et le déshabillage se font beaucoup plus rapidement. Mais comme chacun sait, une fermeture à glissière est fragile et demande un minimum d'entretien.

. **Chaussures et palmes :**

. **Plongée sans palmes :** il est possible de plonger une partie du siphon du Neuvon, sans palmes, car nous l'avons équipé d'une corde de 10 mm en guise de fil d'Ariane. Dans ce cas, le plongeur se tracte dessus avec les mains. Néanmoins cette technique que nous avons couramment employée par la suite dans d'autres siphons, n'a jamais été utilisée dans le siphon du Neuvon.

. **Plongée avec palmes :** les grandes voilures et les palmes en fibre de verre sont souvent encombrantes et difficiles à transporter. Les palmes chaussantes offrent, quant à elles, un bon confort pendant la plongée, mais nous leur avons préféré les palmes non chaussantes car elles permettent de plonger avec des chaussures aux pieds. Bien sûr, le confort du pied, pendant le palmage, en pâtit mais encore une fois, le gain de temps et de place est appréciable. Il faut surveiller les sangles des palmes qui sont alors très tendues et qui menacent de glisser facilement. On peut avantageusement les remplacer par des élastiques. Il vaut mieux, d'autre part, utiliser des chaussures basses, car il est difficile de nager avec des bottes remplies d'eau.

. **Scaphandres :**

. **Cerclages :** nous recherchons avant tout la légèreté et la simplicité en négligeant peut-être le confort du scaphandre.

Position du problème : le scaphandre étant, par définition, composé de deux bouteilles au minimum, celui-ci ne peut pas toujours être transporté sur le lieu de plongée en un seul élément (en raison bien entendu du poids et du volume). Il faut donc avoir un brelage ou un cerclage qui soit très rapidement et très simplement assemblable. Il existe différents modèles qui ont fait leur preuve.

Le cerclage métallique avec arceau présente l'avantage de protéger les robinetteries.

Les sangles type "Spanset" très légères et dont les boucles sont inoxydables.

Ou tout simplement, le kit bag classique, à condition que les bouteilles utilisées soient assez petites et rentrent dedans.

Les cerclages nécessitant clé à molette, clé à pipe et autres boulons, sont certainement les plus confortables. Mais en raison de leur encombrement et de leur temps de montage, ils sont plutôt à proscrire.

. **Lestage :** L'idéal est bien sûr, d'apporter avec soi sa ceinture de plomb. Mais ce n'est pas toujours possible où, à vrai dire, pas toujours souhaitable. (Nous nous épouisons facilement si le poids à transporter est important). Là encore, la légèreté prédomine sur le confort. La ceinture de plomb traditionnelle est encombrante et la boucle de fermeture n'est pas adaptée à la spéléo-plongée. Nous l'avons remplacée par une ceinture spéléo classique (type Frendo). Les plombs ont été, une fois pour toute, transportés au bord du siphon. Ils sont utilisés à chaque plongée et ne sont



pas remontés en surface.

#### B / Transport du matériel dans le siphon :

Le kit bag classique va assez bien. S'il est un peu usé et comporte quelques trous dans le texair, c'est encore mieux : il n'y a plus de difficultés à chasser l'air du sac, au départ de la plongée.

##### . Contenu du sac :

Un éventail important de matériel demande à être passé de l'autre côté du siphon, d'une manière étanche. Pour ce transit, nous utilisons fréquemment les protections suivantes :

. **Sacs en latex** : ils sont bien étanches, à condition de les fermer correctement. Le latex est tout de même une denrée terriblement fragile à l'abrasion. Une protection du sac est fortement conseillée.

. **Chambre à air** : en utilisant la même technique que celle du transport du carburant, on peut passer dans le siphon toute une série d'objets d'une manière rigoureusement étanche.

Il existe sur le marché, une multitude de sacs plastiques, sacs PVC, sacs Bulle et autres soude-sacs, dont l'étanchéité est tout à fait contestable. D'une manière générale, la fiabilité du système dépend souvent du sérieux que l'on attache au travail de préparation. Il faut vérifier, à chaque fois, que la protection utilisée est vraiment étanche et ne recèle aucun petit trou. (Lapalissade !).

. **Boîtes étanches** : ce sont des boîtes en plastique blanc, avec un couvercle rouge dont la fermeture est assurée par un joint torrique ou plat. Ces "containers" étanches, maintenant bien connus dans le domaine spéléo, ont probablement été utilisés pour la première fois en spéléo au Neuvon. Ces containers présentent l'avantage, en outre, de préserver le matériel contre les chocs. Il faut tout de même faire attention à ces boîtes qui se déforment sous la pression et donc avec la profondeur. De toute manière, le gros problème, avec toutes ces boîtes étanches, est sans doute le lestage. Elles sont beaucoup trop légères dans l'eau et nécessitent un gros plombage.

##### . Transport du sac :

Les deux problèmes majeurs sont le lestage et la position du sac durant la plongée.

. **Le lestage** : dans un premier temps, il faut essayer, autant que faire se peut, de répartir et d'équilibrer les affaires dans les sacs. Si en désespoir de cause le sac est trop léger, on peut ajouter à l'intérieur des cailloux ou des plombs. Si par contre, celui-ci est trop lourd, on peut utiliser du polystyrène (qui n'est pas très esthétique) ou tout autre flotteur de sa convenance : bouée, chambre à air, etc...

. **Position du sac** : l'habitude la plus usitée semble être de tenir le sac à la main. Si ce dernier est correctement lesté tout se passe normalement et la plongée est agréable. Dans le cas contraire (sac trop lourd ou trop léger), l'attention du plongeur risque d'être accaparée par ces difficultés. Il néglige alors les autres problèmes propres au siphon et à sa progression. On court alors tout droit à la catastrophe. Un grand nombre d'accidents ou d'incidents, par perte de fil d'Ariane dans l'eau trouble, ont cette origine. Obsédé par son sac, le plongeur échappe le fil par inadvertance et se perd dans le siphon.

Il est tout à fait possible de transporter son sac à la manière d'un scaphandre ventral. A partir d'un léger brelage à base d'élastique de chambre à air, nous confectionnons un baudrier ventral pour soutenir le sac. L'avantage principal de ce système est d'avoir les mains libres.

Certains accrochent le sac ou les différents ustensiles transportés après le

scaphandre dorsal. Là aussi l'avantage est d'avoir les mains libres. Mais l'inconvénient majeur réside dans le risque qu'a le plongeur de s'accrocher aux aspérités du plafond ou des parois.

#### C / Equipement du siphon :

Pour nous permettre des plongées en toute sécurité, il s'est avéré nécessaire de procéder à toute une série d'équipements particuliers dans le siphon.

Le traditionnel fil d'Ariane en fil nylon de 2 ou 3 mm de diamètre a été remplacé par une corde de montagne de 10 mm. Pour effectuer ce travail, de nombreux spits de fractionnements ont été plantés sous l'eau. Ce fastidieux labeur nous a permis de plonger le siphon en toute tranquillité, sans crainte d'éventuelle rupture de fil d'Ariane.

## II / TECHNIQUES ET MATERIELS POST-SIPHON

#### A / Equipement individuel :

Au cours des différentes campagnes d'exploration, l'équipement du plongeur (redevenu spéléologue classique une fois le siphon franchi), a subi une évolution très nette. Au début, toutes les explorations se sont faites en combinaison de plongée. Mais rapidement, vu les distances atteintes par rapport à l'entrée (plusieurs kilomètres), ce carcan de caoutchouc est devenu insupportable. Nous nous sommes résolus, non sans une certaine appréhension, à enlever la combinaison de plongée au profit d'abord de la combinaison rexotherme, puis ensuite de la pontonnière qui nous a donné entière satisfaction. C'est à notre connaissance, la première fois qu'une exploration post-siphon d'envergure est réalisée sans port de combinaison néoprène. L'aisance retrouvée, nous avons pu travailler en toute efficacité et sans la fatigue sournoise que secrète à la longue le port des combinaisons de plongée.

#### B / Les équipements fixes dans la cavité :

Les ressauts, les vires et les puits ne sont pas monnaie courante dans la grotte de Neuvon. Mais les quelques verticales rencontrées ont toutes été équipées en fixe de manière à ne pas perdre de temps durant les explorations. Pour les petits ressauts (descente du boyau des Billes), nous avons confectionné des échelles en nylon (type étrier) qui résistent parfaitement à l'humidité et aux crues, contrairement aux échelles métalliques (inox) qui, au bout de 5 à 6 ans, commencent à montrer de dangereux signes de faiblesse (salle de la Cascade, ressaut de la galerie de l'Enclume). Le visiteur veillera donc à appliquer les règles élémentaires de sécurité afin de prévenir tout accident (corde en place, se munir d'un bloqueur).

#### C / Conduite de l'exploration :

Pour mener à bien l'exploration d'une telle cavité, une certaine rigueur dans la conduite du travail était nécessaire.

Ainsi par exemple, l'exploration en solo nous a semblé sans intérêt car elle limite les possibilités de topographie et d'observation. Nous préférons plutôt de petites équipes (3 personnes) se déplaçant tout aussi rapidement, mais capables de rapporter un travail considérable (jusqu'à 3 250 m de topographie en une seule séance).

. **La topographie :** elle a été faite systématiquement en même temps que la découverte. Ceci nous a permis de ne pas laisser de longs tronçons non topographiés, ce qui est le propre de la plupart des grands réseaux horizontaux français, et surtout de mener les assauts successifs, en toute intelligence, après étude de la topographie toujours complète.

Très souvent, nous procédions en deux temps : une topographie sommaire réalisée le jour de l'exploitation; puis plus tard, un habillage détaillé sur un canevas déjà tracé.

En ce qui concerne le matériel, nous avons opté pour des mesures au double décimètre, le topofil n'étant la plupart du temps que source d'erreurs et sujet à bien des colères lorsqu'il s'agissait de changer la bobine. Pour déterminer les azimuts, nous avons choisi un compas à prisme, peu utilisé par les spéléologues, mais particulièrement performant dans les réseaux aquatiques. Il s'agit de l'**Opticompas de Morin** (matériel de navigation).

D'une manière générale, nous avons tenté de revoir systématiquement tous les points de la cavité au moins deux fois. En effet, plusieurs expériences malheureuses nous ont montré qu'il convenait d'avoir une confiance limitée dans la mémoire et la vision humaines, surtout lorsqu'elles ont été éprouvées par 10 ou 20 heures d'exploration. En procédant ainsi, nous avons limité le risque de laisser échapper une suite évidente au réseau.

### III / INCIDENTS SURVENUS DURANT LES EXPLORATIONS

#### A / Plongée du siphon :

Aucun accident n'a entaché l'exploration. Par contre, nous avons eu à faire face à plusieurs incidents sérieux, tous liés avec la plongée du siphon d'entrée.

Quelques incidents mineurs (perte de palme, mauvaise harmonie entre plongeurs, etc...) résultant d'une mauvaise préparation technique, n'ont pas eu de conséquences fâcheuses.

Par contre, deux pertes de fil d'Ariane dans l'eau trouble resteront gravées dans la mémoire des protagonistes. La cause de ces deux épisodes qui auraient pu se révéler tragiques était similaire. Le plongeur, l'esprit obnubilé par le mauvais lestage de son sac, trop léger ou trop lourd, lâche dans un moment d'inattention le fil d'Ariane. L'eau du siphon étant devenue trouble par le passage de ses coéquipiers, le "plongeur perdu" passe alors de longues minutes avant de retrouver le fil, seul lien le reliant avec la surface, et dans l'un des deux cas, celui-ci repart dans le mauvais sens...

Nous avons tiré les conclusions de ces deux péripéties, en redoutant les plongées de groupe et l'eau trouble qu'elles occasionnent et en s'assurant du parfait équilibrage des sacs avant la plongée.

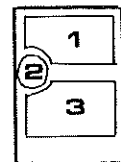
#### B / Spéléo post-siphon :

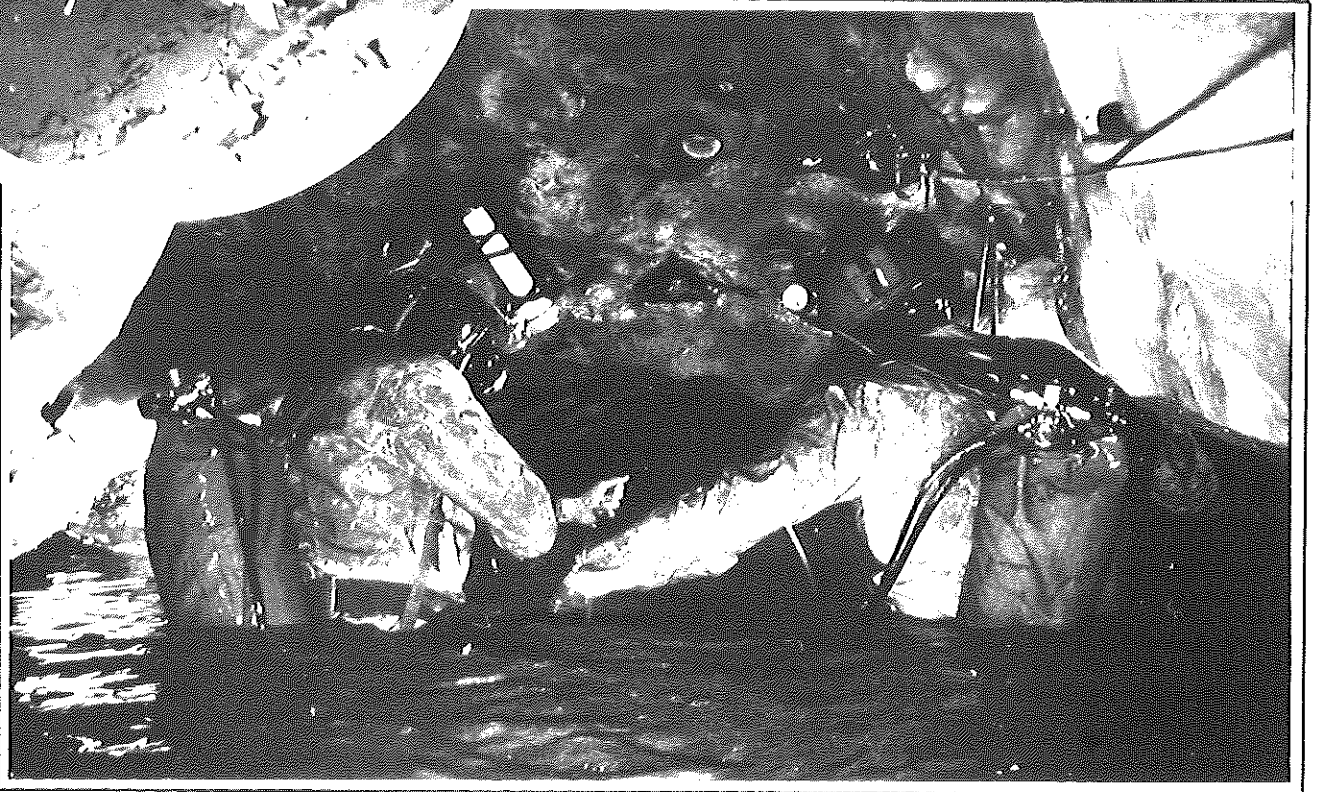
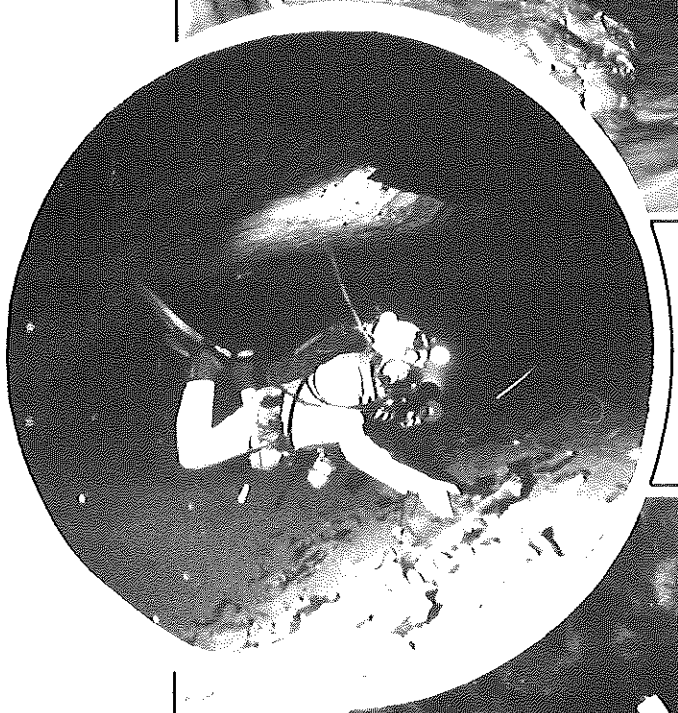
En fait, nous avons très peu d'événements à rapporter, mis à part un cas de fatigue, due probablement à une mauvaise préparation physique. Il est vrai que la prudence a été une de nos règles d'or et que les risques encourus ont toujours été minimes. Les escalades tentées n'étaient pas périlleuses et nous n'avons jamais bravé les risques de crues.

Photos ci-contre : 1 - Le laminoir d'entrée juste avant le siphon.

2 - Le départ du siphon : les bouteilles sont disposées dans un kit bag et le plongeur est équipé de son matériel de spéléologie traditionnel.

3 - Le siphon d'entrée (180 m ; - 3 m).







## REFLEXIONS SUR LES RESULTATS OBTENUS

Les explorations auraient pu être simples !...

Mais voilà, il fallait que ce fantastique réseau débute par un siphon de 200 mètres... Ainsi, ce qui aurait pu être une longue balade souterraine se transforma en une suite de pointes méticuleusement préparées pour affronter en toute sécurité l'un des plus longs parcours souterrain de France...

En effet, avec ses 18 775 m de développement, le Neuvon se situe en treizième place du palmarès des cavités françaises (1986). Mais sa particularité majeure réside dans le fait qu'il n'est accessible qu'aux spéléos plongeurs et ce, par une entrée unique s'ouvrant à l'une des extrémités du réseau. Ainsi, le point le plus éloigné de l'entrée de la cavité (siphon terminal) est situé à 6 905 m de l'entrée, soit au total un cheminement aller et retour de 13 810 m, ce qui constitue en soi un record mondial.

A titre de comparaison :

La plus grande exploration mondiale réalisée derrière siphon a été, pendant un temps, la grotte du Rupt du Puits (Meuse). Cette découverte et ce travail sont dûs à une équipe d'individuels et d'interclubs autour des années 1970. Ces spéléos plongeurs ont atteints 9 kilomètres topographiés (10 650 m explorés) après 50 séances d'exploration. En comparaison, les 18 775 m topographiés et explorés au Neuvon l'ont été en 35 séances (536 m de première en moyenne par séance). Soit environ deux fois plus de galeries explorées en deux fois moins de temps, d'où une rentabilité quatre fois supérieure. Et pourtant, les explorateurs du Rupt du Puits, dont les figures de proue n'étaient autres que Bertrand Léger, Jean-Louis Camus, ne sont jamais passés pour des manchots.

Au chapitre de l'efficacité, on peut noter également le souci permanent de dresser la topographie au fur et à mesure des explorations. Enfin, signalons que le 15 Octobre 1978, nous explorions d'un seul jet 3 250 m de galeries nouvelles à 3 150 m de l'entrée ; de quoi laisser rêveurs ceux qui s'imaginaient que la Côte d'Or ne recélait pas de "vraies" cavités... Ceci démontre bien l'intensité du travail réalisé au Neuvon.

L'autre grande exploration post-siphon, qui, elle aussi, a été un record du monde en la matière, nous la devons à la S.H.A.G. de BESANCON : la découverte du réseau du Verneau (Doubs). La comparaison avec l'exploration du Neuvon est beaucoup plus difficile à faire. Ce réseau Franc-Comtois ne comporte pas une entrée unique, mais sept entrées. La S.H.A.G. en a utilisé quatre pour ses explorations post-siphon. La plus grande exploration derrière siphon a été effectuée par la source du Verneau (12 kilomètres environ, avec un point extrême atteint à environ 4 500 m de l'entrée). En comparaison, le Neuvon est une exploration de 18 550 m derrière siphon, avec un point extrême atteint à 6 905 m de l'entrée.

Maintenant si l'on tient compte de l'ensemble du réseau du Verneau, le plus long tronçon exploré derrière siphons par plusieurs entrées, se situe entre la source du Verneau et la perte de la Vieille Folle. Le total atteint dans cette partie n'a pas dépassé 18 kilomètres avant la découverte d'un passage supérieur, la rendant accessible sans plonger. Le reste du réseau, dont une bonne partie a aussi été exploré derrière siphon, est coupé par un long passage accessible sans plonger. Dans un cas comme dans l'autre, les 18 550 mètres explorés derrière siphon, au Neuvon, n'ont pas été égalés au Verneau.

La comparaison avec le travail effectué par la S.H.A.G. au Verneau, est là encore

difficilement réalisable. D'après les chiffres extraits de l'ouvrage de G. Chorvot (1977), le club bisontin a découvert 24 800 mètres jusqu'en 1977. Gérard Chorvot ne nous donne pas le nombre total de séances, mais une liste de données beaucoup plus complète : le nombre de séances effectuées par chaque personne. Si l'on additionne ce nombre de sorties (Dupont : 115, Durand : 95, Duval : 55, etc...), on obtient un chiffre avoisinant 620 ou 630. Pour le Neuvon, le même chiffre donne 88. Soit pour une exploration 1,3 fois supérieure, un déploiement humain sept fois supérieur à celui du Neuvon.

Nous avons eu l'occasion, ces dernières années, de visiter "touristiquement" le Rupt du Puits et le Verneau. La difficulté de progression dans ces deux réseaux ne semble pas supérieur au Neuvon.

Il serait possible d'ailleurs de faire le même type de comparaison avec d'autres grands réseaux comme Gournier (5 475 m derrière siphon ; exploration S.C.L., puis S.C. Dijon 1982), ou la Diau (5 064 m ; exploration S.S.S. Genève 1985, etc...).

Pour compléter ce palmarès, il faut également signaler que la plongée du siphon terminal s'est déroulée en une seule sortie de 17 heures (portage compris) (siphon situé à 6 905 m de l'entrée). C'est à notre connaissance, le siphon le plus éloigné de l'entrée d'un réseau qui n'ait jamais été plongé après celui de Padirac (8 581 m de l'entrée ; exploration S.C.Dijon), mais devant le gouffre Berger (6 390 m ; P. Penez), la rivière des Vitarelles (6 300 m ; G.S. Gramat), le gouffre de la Combe aux Prêtres (5 400 m environ ; S.C. Dijon), la rivière de Chauveroché (4 730 m ; plongée S.C. Dijon), etc...

Mais pour être parfaitement honnête, il faut laisser au réseau lui-même le mérite de ces performances, car sans lui où serait l'exploit ?...

L'ampleur du phénomène karstique :

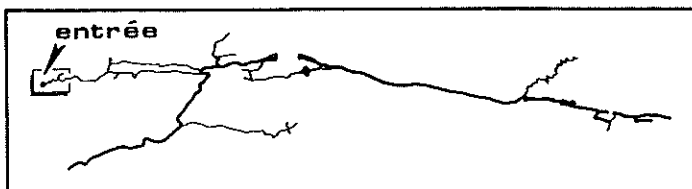
Si le Neuvon n'est que treizième de par son développement, il figure par contre en tête du peloton en ce qui concerne l'extension du réseau. Avec 5 550 m de distance entre les deux extrémités, notre rivière bourguignonne talonne de près les réseaux du Verneau, de Francheville et de la Pierre-St-Martin, s'octroyant ainsi une honorable quatrième place. Quant aux dimensions des conduits karstiques, elles n'ont rien à envier à leurs homologues des Causses, du Lot ou de l'Ardèche. Et si le réseau souterrain de Neuvon est l'un des moins visités de France, il n'en demeure pas moins l'une des plus belles découvertes de ces quinze dernières années.

## DESCRIPTION MORPHOLOGIQUE DU RESEAU DE NEUVON



La première remarque généralement faite au regard de la topographie, concerne la spectaculaire ligne droite dessinée par le ruisseau souterrain. Comme le réseau de Francheville et la grotte de Roche Chèvre, situés également sur le seuil de Bourgogne, la rivière de Neuvon obéit strictement à une fracturation intense mais ordonnée, qui favorise les développements horizontaux, mais surtout une pénétration aisée rarement perturbée par des accidents géologiques.

L'agencement des galeries est assez simple et le système ressemble vaguement à un "Y" dont l'une des branches serait un ancien conduit inactif. Pour plus de facilités, nous mènerons cette "visite guidée" du réseau, de l'entrée vers le fond, c'est-à-dire en remontant le ruisseau souterrain.



### LA GALERIE D'ACCES ET LE RESEAU NOYE

L'entrée de la cavité, directement camouflée parmi les épis d'un champ de blé est dénuée de tout intérêt esthétique. D'ailleurs, elle s'apparente plus à un regard d'égouts qu'à l'orifice de l'un des plus grands réseaux de l'Est de la France. Afin de prévenir tout risque d'éboulement, les spéléos plombiérais avaient judicieusement disposé dans le ressaut d'entrée (R. 4) une buse en béton récupérée dans un puits désaffecté. On trouve également trace de leurs travaux dans la galerie étroite qui plonge jusqu'au siphon. Malheureusement, l'étaisage de fortune souffre de l'assaut répété des crues et régulièrement, il est nécessaire de remonter des blocs tombés de la voute.

A - 9 mètres, après un passage bas, le plafond se redresse dans une diaclase prolongée par un boyau gluant sans suite. A droite, un laminoir glaiseux (15 m) occupé partiellement par le plan d'eau du siphon conduit à un second évasement où il est



possible de s'équiper pour la plongée. D'épaisses banquettes argileuses bordent le conduit, quant au sol, les passages répétés l'ont transformé en un véritable cloaque. Il faudra encore ramper sur une quinzaine de mètres dans l'eau avant d'atteindre la vasque du siphon.

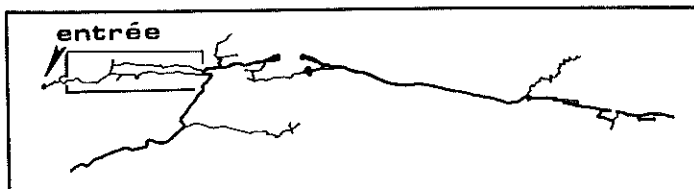
En se laissant glisser le long d'une butte argileuse on rejoint rapidement la galerie noyée (2 x 3 m ; - 3) et l'on est aussitôt surpris par l'étonnante limpidité de l'eau. Mais il ne faut pas s'y méprendre, l'argile est toujours là, et quelques coups de palmes suffisent à le rappeler.

En période d'étiage, le siphon mesure au total 215 m, mais le parcours pour rejoindre la galerie des chailles n'excède pas 185 m.

En crue, il arrive que l'eau ressorte par l'entrée, ce qui doit avoir pour conséquence d'envoyer la galerie sur plus d'un kilomètre. Ainsi, il est préférable de prévoir les explorations lors d'étiages prononcés, c'est-à-dire plutôt durant les mois de Juillet, Août, Septembre et parfois Octobre. Nous n'avons jamais assisté à des crues rapides et nous ignorons les réactions du réseau en cas d'orages très violents. Ces variations importantes du niveau de l'eau s'expliquent en partie par l'obstruction du siphon en aval du laminoir (trémie).

La section moyenne du conduit noyé est assez constante (2 x 3 m) et la profondeur dépasse rarement 3 mètres. Les cloches d'air sont nombreuses et correspondent systématiquement à des recoupements de diaclases (Fig. 3). Pour le plongeur, elles permettent un franchissement aisé, même avec des charges importantes, et comble du confort, les 80 premiers mètres sont équipés d'une corde fixe sur laquelle il est possible de se tracter. Par contre, il convient de prendre garde à la fragilité des chailles, illusoire points d'amarrages pour celui qui n'en soupçonne pas la fragilité.

A 150 mètres, le conduit noyé se divise. A droite, 40 mètres nous séparent de la sortie du siphon (galerie des Chailles). A gauche (ouest), le siphon se poursuit sur 35 m avant de rejoindre une salle exondée où coule la rivière qu'il est possible de remonter sur 135 m (galerie active). Un S.2 (50 m) suivi 35 m plus loin par un S.3 (non plongé) ponctue cette galerie (1,50 m x 1,00 m), laquelle constitue l'exutoire permanent de la rivière des Chailles qui se perd 800 m en amont.

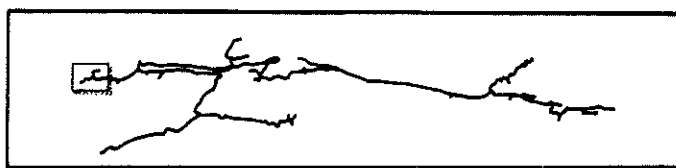
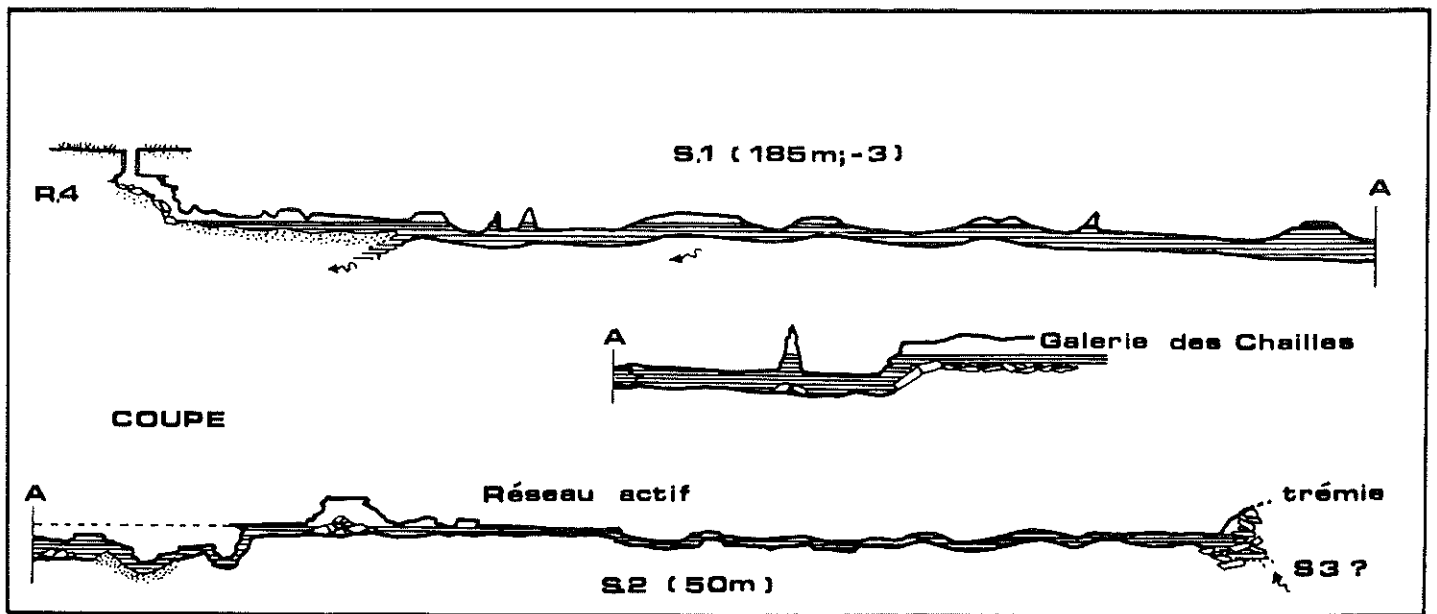


**LA RIVIERE DES CHAILLES  
ET LA GALERIE DE LA  
FOURCHE CAUDINE**

Le siphon franchi, la progression se poursuit dans une galerie confortable (2 x 2 m) entrecoupée de biefs nombreux mais peu profonds (1 m maximum). Ceux-ci nous rappellent que, malgré l'absence de circulation, la galerie s'envoie totalement en période de crue. Quelques rares éboulis très localisés, ainsi que deux dédoublements rompent la monotonie du conduit. On note également plusieurs diverticules latéraux, sans suite.

A 690 mètres de l'entrée, un affluent en rive gauche marque le débouché de la galerie de la Fourche Caudine avec laquelle il jonctionne par un siphon de 30 mètres.

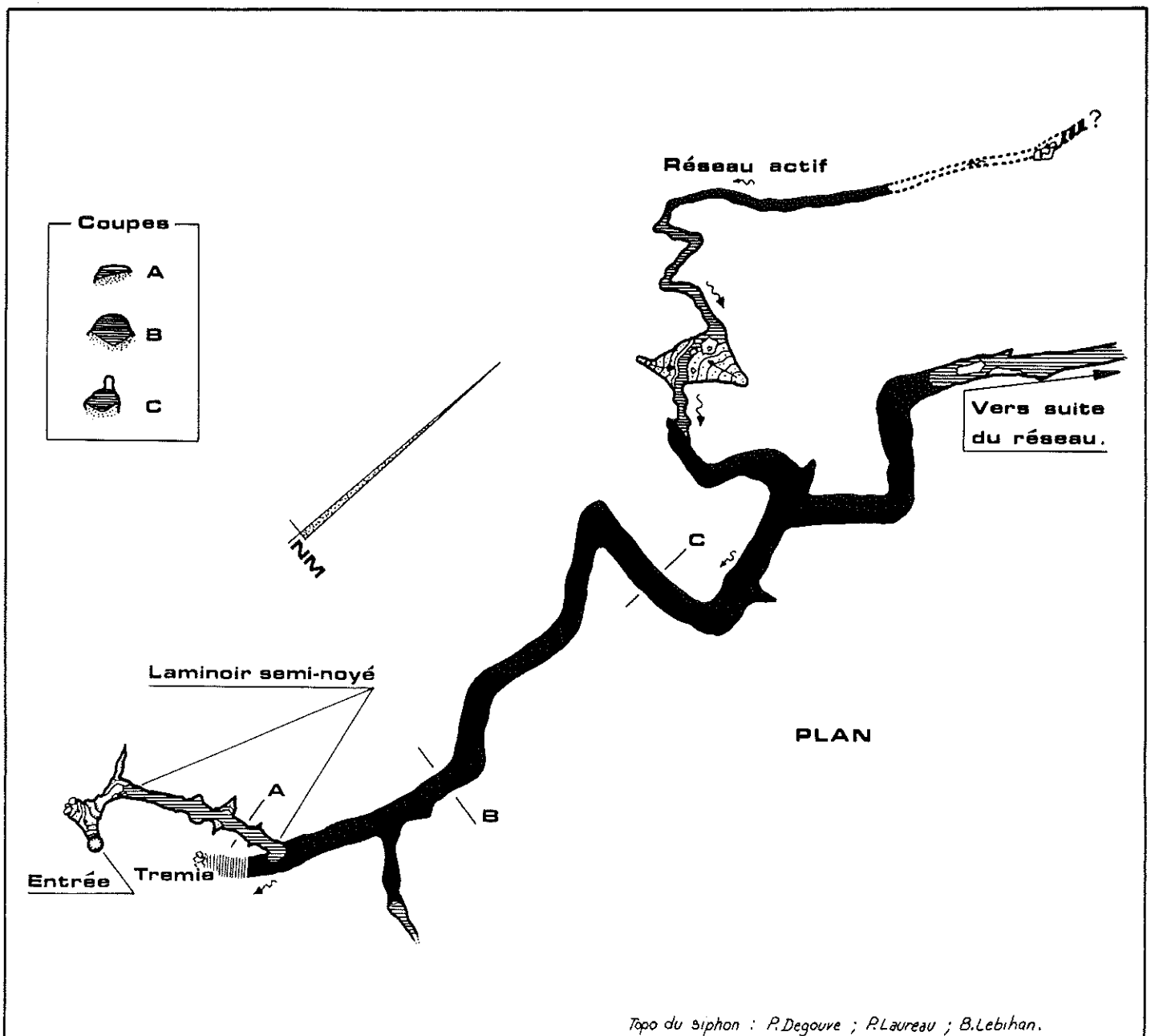
Quelques mètres plus loin, un plan d'eau occupant toute la galerie nécessite de nager sur une cinquantaine de mètres. Au beau milieu, après un coude bien marqué à gauche, la voûte s'abaisse jusqu'à épouser la surface de l'eau sur moins d'un mètre formant une courte voûte mouillante. Encore une centaine de mètres de progression facile et la rivière active est retrouvée mais elle se perd en rive droite dans un laminoir rapidement siphonnant. La distance théorique entre ce siphon et le S.3 du réseau actif est de 420 mètres.



### LE RESEAU NOYE



FIG. 3



Topo du siphon : P. Degouve ; P. Laureau ; B. Lebihan.

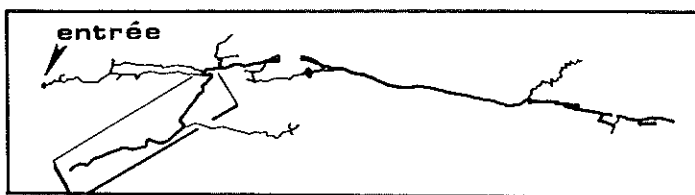
En amont de la perte, les remplissages argileux se font plus rares et la rivière court sur un calcaire blanc où surgissent çà et là quelques chailles d'un noir profond. A 875 mètres, une trémie très localisée barre entièrement la diaclase qu'emprunte désormais la rivière (h. 15 m). C'est ici, que traditionnellement nous abandonnons les combinaisons en néoprène pour revêtir les pontonnières (lieu-dit "les Vestes"). En s'insinuant dans les blocs, on découvre rapidement la suite du conduit qui ne présente alors plus aucune ambiguïté, hormis quelques dédoublements pour lesquels il suffira simplement de choisir la plus grande section de galerie.

A 1 500 mètres de l'entrée, un second siphon (non plongé) interrompt la progression. Fort heureusement, peu avant un étroit boyau (Boyau des Billes) accessible par une courte escalade (3 m) dépasse la zone noyée et rejoint la rivière 130 m plus loin par un à-pic de 6 mètres. Au bas de ce ressaut (échelle en place), la galerie retrouve les proportions qu'elle avait gardées jusqu'alors. Après un coude prononcé, la rivière reçoit en rive droite un affluent important : la rivière bajocienne. Puis, après quelques baïonnettes, l'exploration butte sur un troisième siphon pénétrable (1 865 m de l'entrée) en relation probable avec la salle de l'Avalanche, puis le réseau de la Porcelaine.

Peu avant, en rive gauche, deux ouvertures en hauteur, dans des angles de la galerie permettent d'accéder à la galerie de la Fourche Caudine. De dimensions modestes (1,5 m x 1,00 m, progression souvent à genou), elle va littéralement doubler la rivière des Chailles jusqu'au niveau de la voûte mouillante qu'elle rejoint par un siphon de 30 mètres. Quelques arrivées siphonnantes et glaiseuses, jalonnent son parcours, et une autre branche conduit à un ressaut de 4 mètres dominant un siphon assez glaiseux (non plongé).

Les galeries des Chailles et de la Fourche Caudine se développent intégralement dans les calcaires du Bathonien inférieur, caractérisés par d'abondantes chailles noduleuses. Ces dernières, proéminentes sur le calcaire blanc, présentent une patine noire caractéristique. Du fait de leur résistance à la corrosion, elles constituent l'essentiel des remplissages, tout en offrant une grande fragilité mécanique (amarrage déconseillé). En aval de la perte et dans les galeries supérieures (boyau des Billes et galerie de la Fourche Caudine), on observe de fréquents remplissages argileux et parfois sablonneux, mais en revanche, pas la moindre trace de concrétionnement.

Une fois encore, la fracturation semble déterminante dans le creusement des conduits qui ne sont altérés par aucun autre phénomène géologique, hormis peut-être la trémie des Vestes dont l'origine reste indéterminée (proximité d'une faille ?) Le pendage, pourtant très faible, pourrait être déterminant dans l'évolution actuelle du réseau actif, qui semble glisser progressivement vers l'Ouest... (Fig. 10).

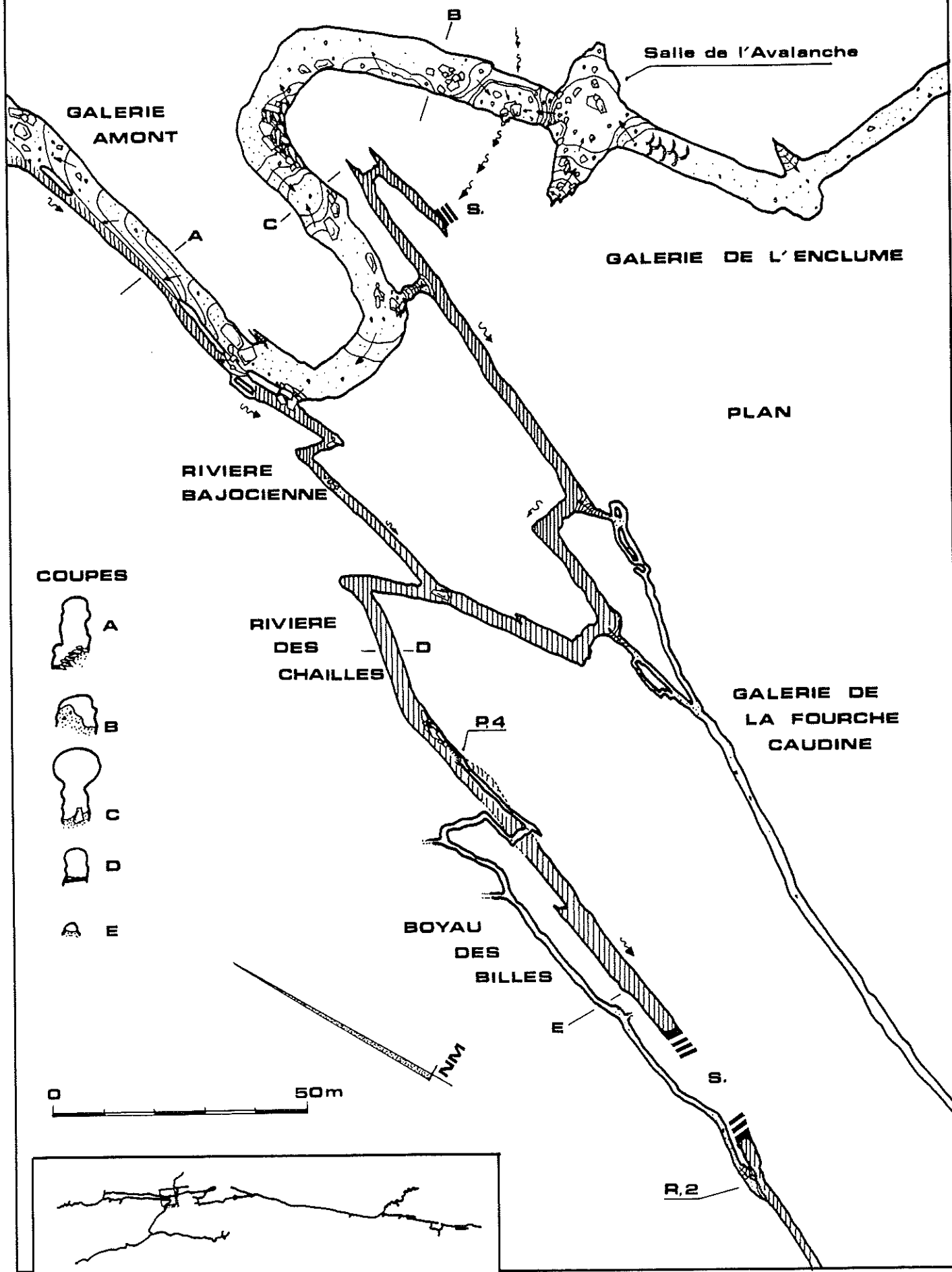


LA GALERIE DE L'ENCLUME

Plusieurs accès depuis la rivière sont possibles ; mais le plus commode consiste à emprunter la rivière bajocienne sur une cinquantaine de mètres jusqu'à un effondrement de la voûte. Au sommet de ce dernier, la paroi disparaît dans l'obscurité d'une galerie sèche de grande taille (6 x 8) se poursuivant en amont par la galerie Amont jusqu'à la salle du Putsch et en aval par la galerie de l'Enclume (Fig. 5).

Dès le début, la galerie de l'Enclume décrit de larges virages. Un remplissage argileux et sec recouvre le sol sur plusieurs mètres, dessinant des buttes qui rejoignent presque la voûte. Après l'une d'elles, une salle d'effondrement aux éboulis instables souligne une fracture visible (Salle de l'Avalanche). Au point le plus bas du talus, en s'insinuant

FIG.5



entre les blocs, il est possible d'entendre le bruit d'un cours d'eau, probablement celui de la rivière des Chailles en amont du S.3.

Après la salle de l'Avalanche, la galerie adopte un profil régulier dont la hauteur varie en fonction de l'épaisseur du remplissage (de 1 m à 6 m). Les éboulis sont inexistantes, excepté toutefois l'Enclume ; énorme bloc détaché de la voûte.

A 2 500 m de l'entrée, l'argile fait place à de profonds gours desséchés. En rive gauche, au niveau d'une épingle à cheveux, on notera l'arrivée de la galerie de l'Oasis. Quelques mètres plus loin, le sol caillouteux semble se dérober, soutiré par le ruisseau de l'Oasis. Un étroit siphon, rarissime point d'eau dans ce secteur de la cavité, indique un prolongement vers l'aval, peu engageant. Plus en aval, la galerie se poursuit sans autres obstacles que quelques entonnoirs confirmant l'existence d'un hypothétique cours d'eau sous-jacent.

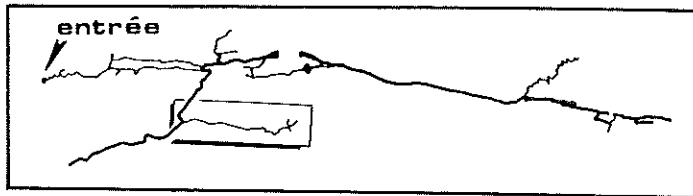
Après quelques chicanes, le remplissage se trouve une nouvelle fois entaillé ; mais à la différence des autres soutirages, celui-ci présente une paroi quasi verticale vers l'aval (terminus 1976 ; 3 210 m de l'entrée). Il faut alors escalader de 8 mètres avant de prendre pied au sommet du talus. Celui-ci offre, en revanche, une magnifique coupe des dépôts et alluvions qui, à cet endroit, occupent près des deux tiers de la section du conduit. Cinquante mètres plus loin, le phénomène se reproduit, mais le fond de ce nouvel effondrement recoupe sur une courte distance, le ruisseau de l'Oasis. Dans ce secteur, d'autres diverticules dont un puits étroit, tous obstrués, ne nous ont pas permis de rejoindre le cours d'eau. A ce niveau, la galerie est uniforme et rectiligne (8 x 4). Ainsi, lors de la topographie, nous avons pu réaliser une visée de près de cent mètres.

A 3 470 mètres de l'entrée, un deuxième ressaut coïncide avec l'apparition de concrétionnements divers. Il faut alors gravir une coulée stalagmitique argileuse sur près de 4 mètres. Au sommet, la galerie partiellement barrée par les concrétions ne tarde pas à rencontrer la base d'une imposante cheminée (la Cathédrale), dont le sommet n'a pas encore été atteint (escalade sur près de trente mètres).

Les dimensions deviennent plus amples (15 m x 15 m) et les 250 derniers mètres de la galerie de l'Enclume sont parmi les paysages les plus intéressants de la cavité. La salle de la Pérouse, termine ce conduit à 3 780 mètres de l'entrée. Elle est tapissée de gours asséchés provenant d'une coulée stalagmitique massive obturant toute la section. La proximité de la surface et l'absence totale de courant d'air laissent supposer une obstruction définitive.

L'envers du décor n'apparaît guère plus prometteur, car en surface, nous n'avons pas pu déceler la moindre trace d'une quelconque cavité ; les versants de la Combe Veau Marco étant entièrement laminés par l'érosion et le gel.

D'une manière générale, la galerie de l'Enclume présente toutes les caractéristiques d'un conduit creusé en régime noyé : voûte modelée par de larges coupes, vagues d'érosion et banquettes limites. Le calcaire oolithique dans lequel elle se développe a favorisé la formation de galeries aux proportions importantes, atténuées toutefois par la présence d'un épais remplissage. Ici encore, la fracturation semble avoir influencé fortement l'orientation du réseau. Toutefois, dans sa première partie, la galerie de l'Enclume semble présenter une anomalie en préférant la direction S.E./N.W. à la direction varisque (S.W./N.E.) qui gouverne la totalité des réseaux actifs actuels dans la cavité. Ce phénomène, dû sans doute à l'influence d'un pendage plus fort, est à l'origine de l'abandon progressif de l'activité dans cette galerie au profit de la rivière des Chailles, plus récente et surtout plus conforme à la fracturation.



## L'AFFLUENT DE L'OASIS

Il rejoint la galerie de l'Enclume en rive gauche à la cote 2 550 m, au niveau d'un coude bien marqué. Sec sur les cents premiers mètres, il ne tarde pas à rejoindre un ruisseau au bas d'un ressaut ébouleux (3 m).

Ce cours d'eau insignifiant (0,5 l/s à l'étiage) emprunte une haute diaclase rectiligne. A 2820 m de sa confluence avec la galerie de l'Enclume, la voûte s'abaisse brusquement au niveau d'un siphon étroit et boueux. Le conduit noyé ne mesure qu'une dizaine de mètres, mais les faibles dimensions et l'argile omniprésente rendent le franchissement délicat et peu attrayant.

Quelques mètres à quatre pattes et nous retrouvons un conduit confortable se prolongeant dans une haute diaclase. Celle-ci ne dérivera pas d'un degré sur près de 400 m, fracturation oblige. Mais progressivement les proportions s'amenuisent, et il est même nécessaire de ramper à plusieurs reprises. A 870 m de la confluence avec la galerie de l'Enclume, on rencontre un premier affluent (rive gauche) exploré sur 35 m (à suivre, arrêt sur étroiture). Plus loin, la galerie recoupe la base d'une belle cheminée. Une courte escalade dans la paroi Est de celle-ci nous a permis d'entrevoir une salle au pied d'un ressaut non descendu (R.5). Sans doute une autre cheminée...

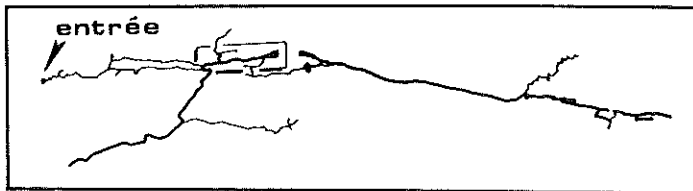
En amont, la galerie devient sérieusement pénible. Habitué aux galeries confortables, il est difficile d'accepter de se rouler dans l'argile. De plus, le conduit se divise, et cela n'arrange rien au gabarit de ce "boyau". A droite, un étroit méandre butte sur une trémie. A gauche, la galerie décrit une large boucle et la voûte de plus en plus basse a eu raison de notre obstination à 3 790 m de l'entrée...

Malgré tout, la galerie de l'Oasis demeure avec celle du Y, l'un des affluents importants de la cavité. De plus, son profil étant commandé par une seule fracture, elle offre un parcours quasi rectiligne à l'image de la galerie des Prédateurs dans l'amont du réseau principal.

Mais l'amenuisement progressif de la taille des galeries nous permet de penser que l'essentiel de l'affluent a été reconnu. Quant à son extrémité, elle se situe dans une zone très faillée peu propice à des développements importants.

Par contre, il est intéressant de s'interroger sur la destination de ce ruisseau. Rejoint-il la rivière des Chailles par la galerie des Fourches Caudines en longeant une faille ou emprunte-t-il la galerie de l'Enclume pour résurger indépendamment de la source du Neuvon, dans le lit de l'Ouche aux abords de Plombières ? De nombreuses observations plaident en faveur de cette seconde hypothèse :

- présence d'un ruisseau rencontré épisodiquement sous la galerie de l'Enclume,
- orientation générale des conduits et existence de quelques sources temporaires dans le lit de l'Ouche.



LA GALERIE AMONT, LA SALLE  
DU PUTSCH ET LA RIVIERE  
BAJOCIENNE

Très différent de la galerie de l'Enclume, le réseau Amont ne peut lui ressembler que par la taille des conduits (8 m x 6 m en moyenne). Ici la morphologie si régulière en aval, devient tourmentée et particulièrement chaotique. Le remplissage argileux laisse la place à des éboulis récents, rendant la progression moins agréable.

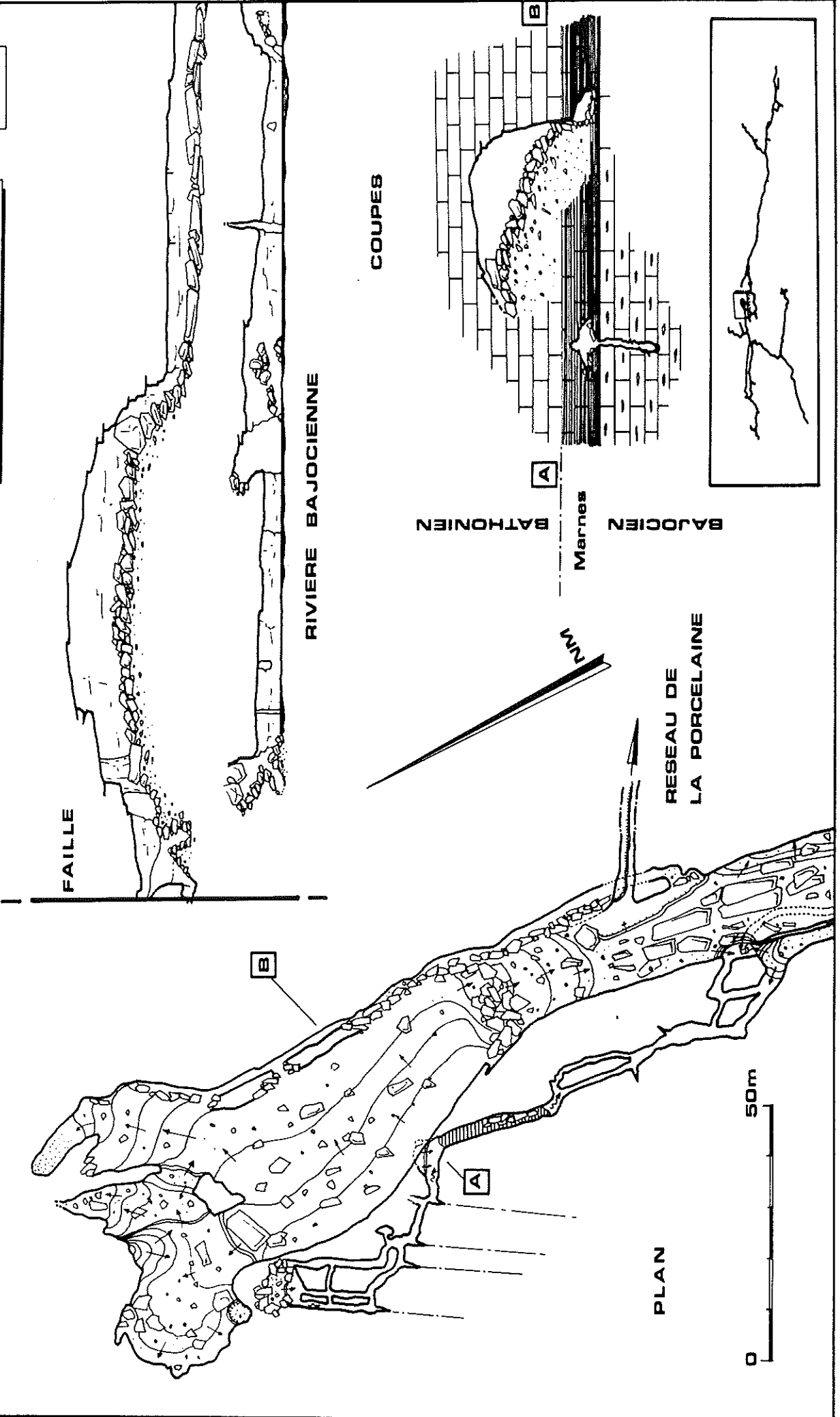
Contrairement à la galerie de l'Enclume, entièrement inactive, le réseau amont est perpétuellement longé par un ruisseau : la rivière Bajocienne. Celui-ci, parfois indépendant (galerie 3,00 x 1,50 m) recoupe à plusieurs reprises la galerie, naviguant d'une paroi à l'autre. Ainsi, sur les 160 premiers mètres, il est préférable d'emprunter le lit du ruisseau afin d'éviter l'escalade pénible des éboulis. A 280 m du carrefour avec la rivière des Chailles, et délaissant la rivière Bajocienne issue d'une galerie terminée par un siphon, la galerie gagne en dénivellation par un chaos abrupt, tout en décrivant un large virage. A droite, l'amorce d'une galerie pourrait correspondre avec l'aval de la galerie des Ponts (réseau de la Porcelaine). Plus en amont, de grandes dalles effondrées tapissent toute la largeur du conduit dont la hauteur n'excède guère 4 à 5 m. Le plafond, uniformément plat est percé de quelques cheminées érodées. Sur la gauche, de fréquents effondrements jalonnent le parcours de la rivière Bajocienne. Cette dernière s'écoule 12 mètres plus bas dans une diaclase parcourue sur 300 m et terminée par une trémie issue de la salle du Putsch. A droite, à 2 340 m de l'entrée, un porche évident marque le débouché du réseau de la Porcelaine. Aussitôt après, le sol ébouloux remonte progressivement jusqu'à effleurer la voûte. Il ne reste plus qu'à se faufiler entre quelques gros blocs pour atteindre la salle du Putsch (90 m x 30 m ; h = 2 à 10 m). Cette dernière est entièrement occupée par un éboulis très incliné. A sa base (Est), un conduit parallèle à la paroi de la salle témoigne d'un niveau d'activité très ancien. En aval, il rejoint la galerie (Amont) à quelques mètres seulement du débouché du réseau de la Porcelaine. Le fond de la salle quant à lui est entièrement obturé par de l'argile et des blocs. Ainsi, les possibilités de prolongements dans ce secteur paraissent bien réduites.

On trouve l'explication de ce changement radical de morphologie, en observant la tectonique locale.

La grande faille d'Ancey recoupe en effet le tracé du réseau, relayée de part et d'autre par une série de fractures rapprochées. L'une d'elles se situe à l'extrémité même de la salle du Putsch. Au niveau de l'actif, ces fractures se traduisent par un changement d'étage géologique. La rivière Bajocienne qui s'écoulait initialement dans les calcaires à chailles du Bathonien inférieur, se retrouve plus en amont dans le Bajocien supérieur après avoir entaillé sur une courte distance, les marnes à *Ostrea acuminata*. Aujourd'hui, tous ces phénomènes se traduisent par un comblement progressif du réseau, et le rôle de dissolution (soutirage) de la rivière Bajocienne ne peut suffire à réduire le volume important des dépôts clastiques.

FIG.6

Salle du Putsch



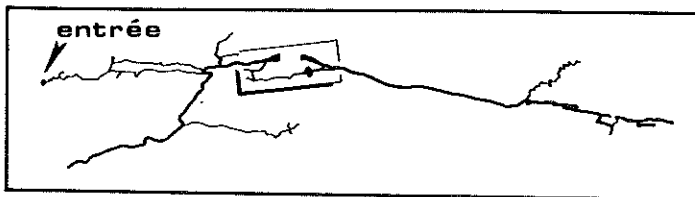




### L'AFFLUENT DES GOULETS ET LA GALERIE DES SABLIERS

Il s'ouvre en rive droite de la galerie amont, 140 m après le carrefour avec la rivière des Chailles. On y accède par une escalade facile de 3 mètres. La galerie (3 x 2 m) est entièrement inactive. Elle se présente sous la forme d'un méandre au trajet capricieux largement influencé par la fracturation. Ainsi, le passage répété d'une diaclase à une autre se traduit le plus souvent par un abaissement de la voûte (étroitures). Au bout d'une centaine de mètres, l'affluent reçoit en rive gauche la galerie des Sabliers. Cette dernière, tapissée par un dépôt argileux épais est formée au profit d'une série de diaclases orientées sensiblement Nord-Sud. Le remplissage entaillé par de nombreux entonnoirs laisse apparaître les traces d'une circulation épisodique. En amont, la progression s'arrête sur une coulée stalagmitique.

Au-delà de ce carrefour, l'affluent des goulets se poursuit sans difficultés jusqu'à une étroiture argileuse (310 m du début de l'affluent). Derrière, le remplissage devient plus important et il est souvent nécessaire de ramper. Enfin, cent mètres plus loin, le conduit recoupe un petit actif ponctué par une cascabelle (1 m) et limité en amont par une voûte mouillante suivie d'un siphon pénétrable. L'aval quant à lui, se perd aussitôt dans des fissures étroites. Où réapparaît-il ? cela, nous l'ignorons, mais il est probable que son début si minime soit-il vient gonfler celui de la rivière Bajocienne au travers des éboulis de la galerie amont.



### LE RESEAU DE LA PORCELAINE

Ce réseau baptisé à tort affluent, est en fait le témoignage le plus tangible de l'évolution progressive de la cavité. Situé en rive gauche de la galerie amont, 30 m avant la salle du Putsch, il débute par une jolie galerie (3 x 4 m) dont la voûte est crevée à plusieurs reprises par des cheminées encore très actives. Le sol recouvert d'argile détritique se redresse progressivement et impose un ramping sur une vingtaine de mètres avant de rencontrer un premier carrefour. A droite, la galerie des Ponts (147m) rejoint un ressaut de 6 m qui surplombe une diaclase entièrement colmatée. A gauche, la galerie retrouve ses proportions originelles (3 x 4) du fait de l'absence de remplissage. Cent mètres de progression facile nous séparent du second carrefour lequel permet de prendre pied par un ressaut de 3 m dans une galerie en diaclase avec amont et aval.

En aval, les parois se resserrent au sommet d'une courte désescalade aboutissant à un puits de 12 m. La base de ce dernier est entièrement occupée par un plan d'eau à niveau variable (siphon). Ce regard sur le réseau actif pourrait, selon toute vraisemblance, correspondre avec l'amont de la rivière des Chailles, via la salle de l'Avalanche.

En amont, la galerie décrit une superbe ligne droite sur une centaine de mètres, jusqu'à une trémie. De larges banquettes indiquent deux phases successives de creusement et sur les parois, les minuscules concrétions rappellent l'origine du nom du réseau. La trémie (terminus 76) que l'on franchit aisément par un court boyau, marque le début d'une zone fracturée où la progression n'est pas toujours commode. Après les éboulis, le concrétionnement apparaît à son tour sous diverses formes, coulées, gours, etc... Et si la galerie paraît entièrement inactive, un puits de 7 m,

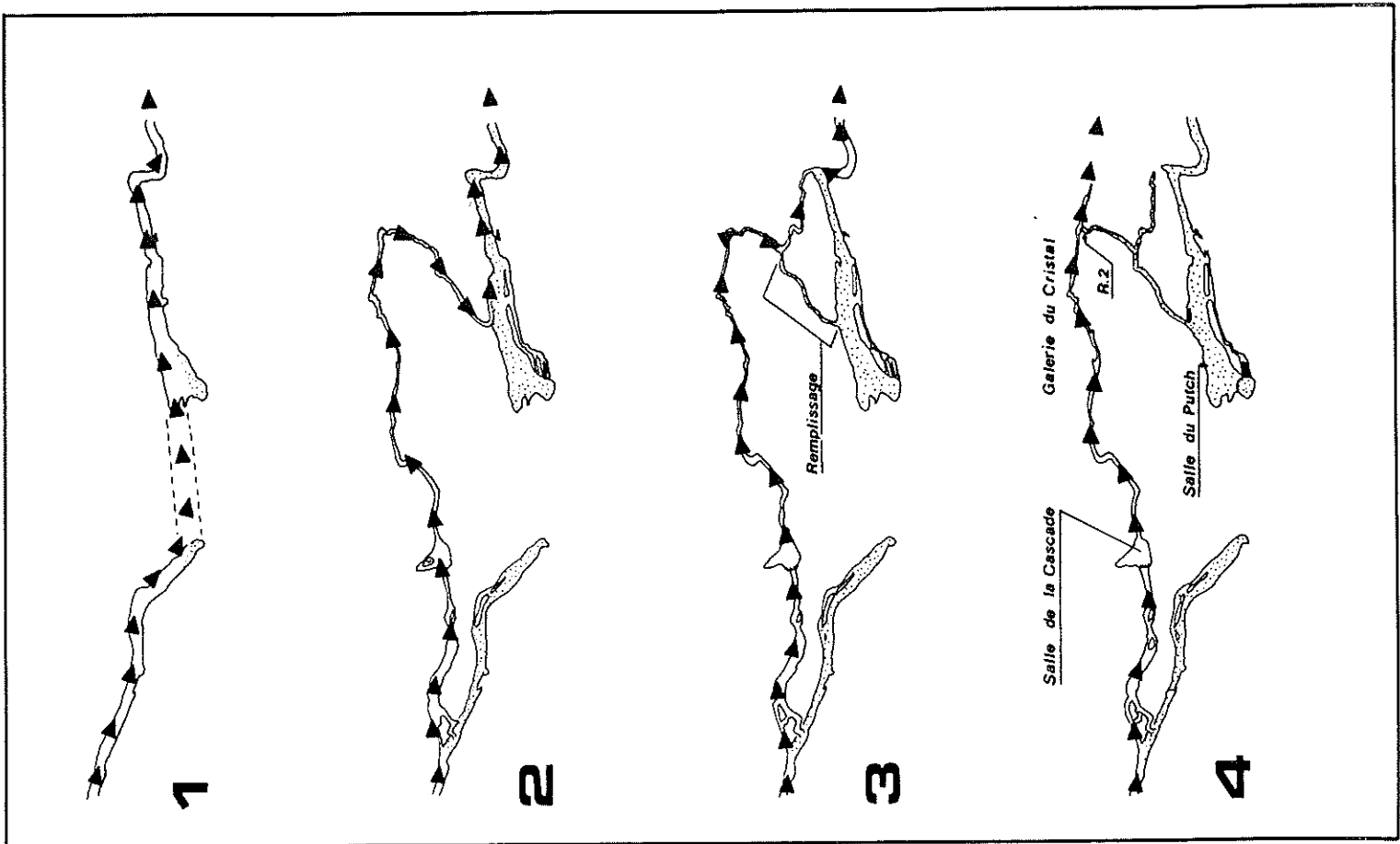
① Le ruisseau souterrain emprunte la galerie inactive actuellement effondrée. (Galerie Les Prédateurs et Salle du Putsch) (cf. coupe sur la figure 6).

② Au profit d'une faille latérale, le ruisseau perce les marnes à ostrea acuminata et s'enfonce dans le Bajocien jusqu'à la salle de la Cascade puis rejoint la galerie amont par le réseau de la Porcelaine.

③ Un second soutirage s'effectue par la galerie des ponts qui devait rejoindre la galerie amont au niveau du grand virage.

④ Le ruisseau, poursuivant son enfouissement (banquettes témoins) n'utilise plus que la galerie du Cristal et aujourd'hui, l'actif qui se perd sous la cascade circule une dizaine de mètres en contrebas (base du P.12) probablement dans des réseaux noyés très jeunes.

FIG.7



hélas obstrué, semble indiquer l'accès vers le réseau actif hypothétique. Un dernier passage bas, le long d'une coulée stalagmitique débouche à l'extrémité de l'imposante salle de la Cascade. Le ruisseau que l'on croyait à jamais perdu surgit d'une galerie, perché à 7 m du sol, mais il disparaît aussitôt dans un amas de blocs lavés par les embruns. D'épaisses dunes alluviales recouvrent une grande partie de la salle (30 x 40 m) qui, en période de crue, doit probablement former un superbe lac.

La galerie au sommet de la cascade (échelle en place ou lancer de corde) offre un parcours complexe et très ramifié. Sa situation dans les marnes à ostréa acuminata a favorisé un creusement en joint sans toujours dessiner un véritable profil de galerie.

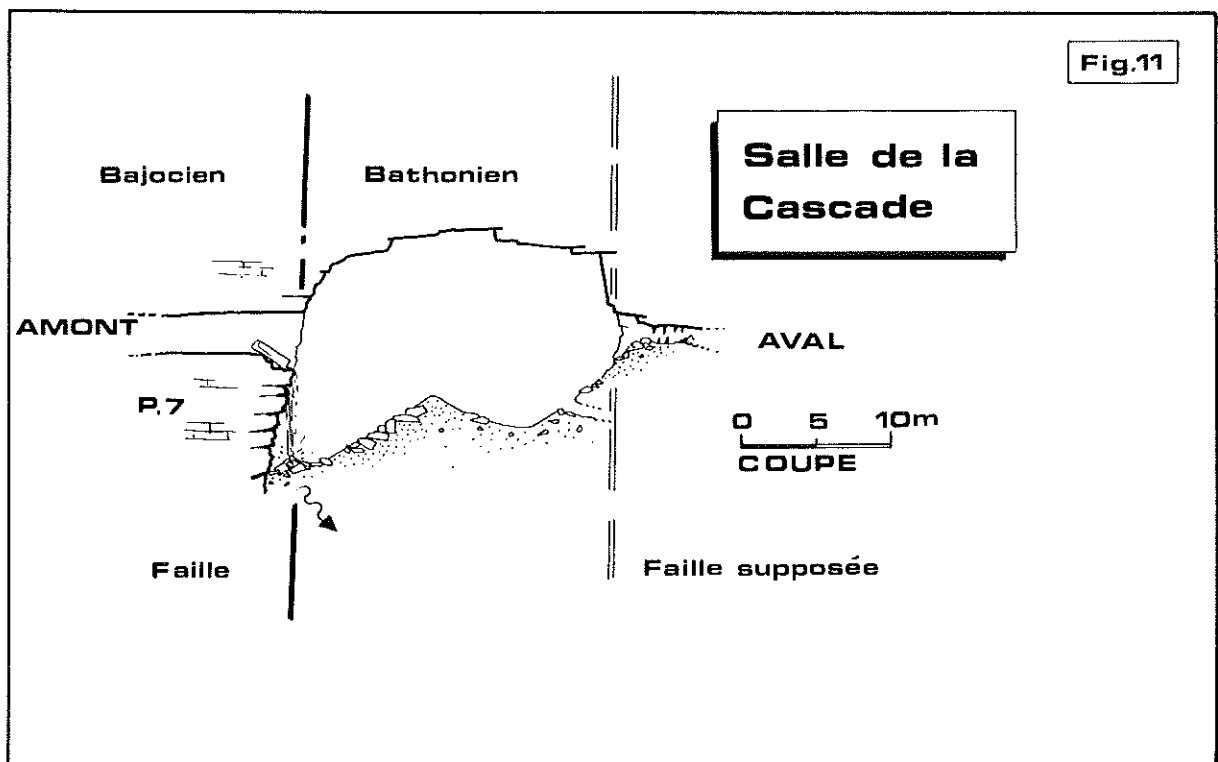
Suivant l'itinéraire choisi, les voûtes basses alternent fréquemment avec des trémies, mais pour simplifier la recherche des passages, on peut considérer qu'à chaque carrefour, il est conseillé de choisir la galerie la plus à droite.

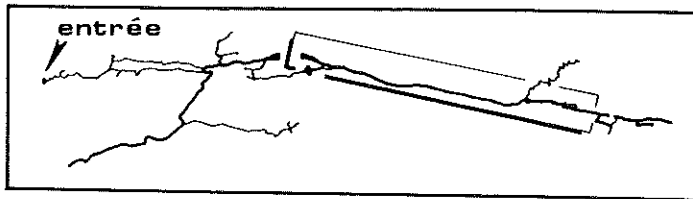
Enfin, à 3 450 m de l'entrée, on retrouve les grandes galeries (galerie des Prédateurs) que l'on croyait perdues à la salle du Putsch. En fait, le réseau de la Porcelaine que nous avons pris pour un affluent, a fonctionné en soutirage du réseau principal à l'endroit même où celui-ci recoupe une faille importante (cf. fig. 9). Le ruisseau profitant de la fracturation a donc creusé successivement les calcaires à chailles du Bathonien inférieur, les marnes à ostréa acuminata et le sommet du Bajocien.

Cet enfouissement progressif aura été de courte durée puisque 300 m plus loin, la galerie recoupant une autre faille rencontre à nouveau le Bathonien dans la salle de la Cascade. La chute du ruisseau le long des calcaires à entroques dénonce un rejet que l'on peut estimer au minimum à une douzaine de mètres. (Fig. 11).

En aval, le cours d'eau, aujourd'hui invisible, a laissé des témoignages révélant les étapes de son évolution. (Fig. 7).

En effet, celui-ci, après avoir creusé les grandes galeries à une époque où l'activité hydraulique devait être importante (1), s'est progressivement enfoui, utilisant le réseau de la Porcelaine par l'itinéraire actuel des spéléos (2). Mais dame nature n'appréciant guère les détours et les circonvolutions, le tranquille ruisseau se verra remettre dans le droit chemin à deux reprises (3 et 4) obéissant à la sempiternelle fracturation (direction varisque).





## LA GALERIE DES PREDATEURS

Le débouché du réseau de la Porcelaine dans la galerie des Prédateurs s'opère latéralement par des passages parfois étroits et partiellement obstrués par des éboulis (3 450 m de l'entrée).

La partie aval de la galerie offre quelques similitudes avec la salle du Putsch. Mais rapidement les dimensions deviennent colossales jusqu'à atteindre 20 m x 20 m. Le cheminement dans un dédale de chaos est entrecoupé de quelques ressauts dont l'un de 6 mètres de hauteur. Tout près de là, le sommet d'un éboulis très pentu coïncide avec la base d'une belle cheminée située sur une faille importante (absence de circulation d'eau). Il s'agit du point haut de la cavité estimé à + 38 m.

Cet imposant canyon se poursuit encore sur deux cents mètres jusqu'à un comblement total du conduit à proximité même de la faille recoupée dans la salle de la Cascade.

L'amont de la galerie des Prédateurs est moins tourmenté et la description pourrait se résumer à une simple ligne droite de 2 km de long. En effet, du fait de l'éloignement progressif de la zone fracturée, la morphologie devient beaucoup plus régulière, voire même monotone, si elle n'était pas agrémentée par un concrétionnement peu commun dans notre département.

Au début, le conduit se développe sur deux niveaux. Le ruisseau au débit très faible a creusé dans les calcaires à chailles une galerie (3 x 3), semblable à celle parcourue dans les premiers kilomètres de la cavité. Mais au-dessus d'elle, on retrouve un niveau fossile de grandes dimensions (calcaire oolithique) jalonné par des coulées stalagmitiques massives et très souvent fracturées par des phénomènes de tassement.

A près de 4 km de l'entrée, actif et fossile buttent sur un imposant remblai de cailloutis, à la base d'une salle dont la voûte est ornée par une belle coupole de détente. La suite, il faut la rechercher une vingtaine de mètres avant, au niveau d'une galerie basse rapidement interrompue par un étroit boyau balayé par un courant d'air sensible (Boyau du Fakir). Au-delà, le conduit retrouve ses confortables proportions et désormais les dédoublements se font plus rares. Progressivement, son profil devient plutôt celui d'un canyon au fond duquel le ruisseau devenu ruisselet serpente difficilement, disparaissant parfois sous un épais remplissage de gravier.

La galerie du Ballon, affluent fossile rapidement obturé, rejoint le "collecteur" à 4 775 m de l'entrée. Juste à cet endroit débute une succession de passages particulièrement esthétiques où l'on peut voir de magnifiques excentriques, ainsi que des coulées stalagmitiques immaculées, bordant des gours limpides. Jusqu'au débouché de la galerie du Y (5 185 m de l'entrée) aucun obstacle n'entrave le cheminement, qui s'effectue désormais dans le fond d'un large méandre (b : 1,50 m). Celui-ci en amont de la confluence perd encore un peu en volume. Quant au ruisseau, alimenté en majeure partie par la galerie du Y, il est bientôt inexistant. Par contre, à sa place, un remplissage ancien surcreusé sur près d'un mètre témoigne d'une reprise d'activité aujourd'hui interrompue. Parmi les sédiments rencontrés, essentiellement composés de galets grossiers noyés dans des alluvions argileux, nous avons découvert plusieurs ossements identifiés comme étant ceux d'un rhinocéros (détermination : Antiquités préhistoriques de Côte d'Or). Cette découverte fortuite, outre son intérêt préhistorique, confirme l'existence d'une seconde entrée, probablement comblée. (Perte ou gouffre non localisé à ce jour).

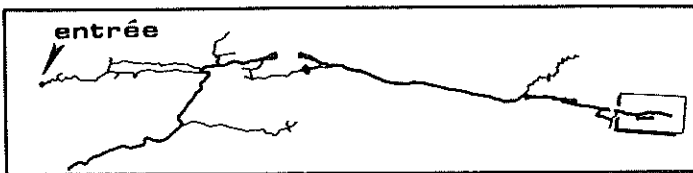
endroits et notamment dans le méandre supérieur du fond et dans l'un des affluents rive gauche où il est particulièrement sensible.



### LA VOIE ROYALE ET L'AFFLUENT DU LEURRE

Pour accéder à la Voie Royale, il faut revenir 75 m en arrière et repérer sur la droite (Ouest) l'arrivée d'un méandre fossile long de 200 m (Voie Royale). A mi-parcours, subsiste une étroiture entre de gros blocs que nos travaux de désobstruction n'ont pas réussi à faire disparaître. Ce conduit que nous prenions, une fois encore, pour un affluent rejoint, par un ressaut de 5 m (équipement nécessaire), une rivière au débit notable (affluent du Leurre). Ainsi, tout laisse à penser que la Voie Royale a été autrefois le drain par lequel le ruisseau du Leurre rejoignait la galerie des Prédateurs.

En amont (50 m), le ruisseau est issu d'une trémie de cailloutis, pénétrable sur une quinzaine de mètres. En aval, par contre, il s'écoule librement au fond d'une diaclase bordée de banquettes argileuses. Une centaine de mètres d'un parcours facile permet de rejoindre la galerie principale (galerie des Charognards), prolongement évident de la galerie des Prédateurs.



### LA GALERIE DES CHAROIGNARDS

Bien qu'adoptant au début les mêmes proportions, la galerie des Charognards contraste avec celle des Prédateurs par la présence d'un remplissage argileux conséquent. En aval, la galerie s'interrompt très rapidement sur l'envers de la trémie citée précédemment et qui semble être la cause des mises en charges génératrices d'un tel alluvionnement. En amont, les dimensions s'amenuisent au-delà de la confluence avec la galerie du Leurre. Devenue méandre, elle colle de très près à la fracturation utilisant des diaclases parallèles séparées par de courtes voûtes basses. Malgré ce phénomène qui traduit sans doute une diminution de l'agressivité du ruisseau souterrain, l'orientation générale reste la même. Elle subit l'influence d'un réseau de failles très proches les unes des autres et qui l'emprisonnent complètement. La pente est très faible et le cours d'eau, rarement visible en aval de la trémie, s'étale ici librement sous la forme de longs bassins argileux mais peu profonds.

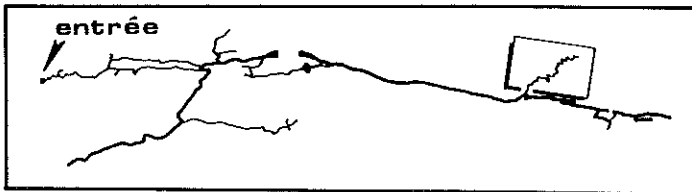
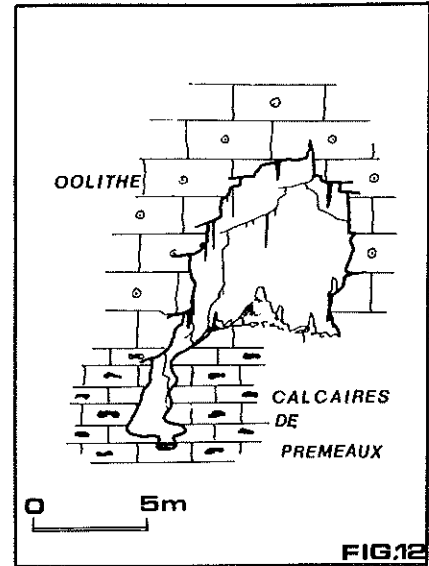
A 6 905 m de l'entrée, point extrême du réseau, un lac barre entièrement la galerie. En réalité, il s'agit d'un siphon profond d'une quinzaine de mètres, mais entièrement obturé par de l'argile. Juste avant, en rive gauche, un étroit boyau devient impénétrable au bout d'une vingtaine de mètres. Mis à part la galerie des Arches, on n'observe aucun départ si ce n'est un minuscule affluent impénétrable situé en rive droite à 300 m du lac terminal.

Le seul obstacle rencontré se présente 300 m après la confluence sous la forme d'une petite salle effondrée. En paroi droite, on remarquera l'arrivée d'un affluent glaiseux devenant impénétrable au bout d'une centaine de mètres. De même, quarante mètres plus loin, au ras du sol, s'ouvre une galerie basse (Affluent des Portos) particulièrement aquatique, explorée sur 120 m jusqu'à une voûte rasante. Dans ce secteur et sur plusieurs centaines de mètres, les parois sont tapissées par un concrétionnement blanc réduit à l'état de poudre.

A 6 130 m de l'entrée, une trémie argileuse avec cheminée barre entièrement la galerie, laquelle se développe selon deux niveaux superposés (terminus 1978). L'unique moyen pour la contourner consiste à emprunter la Voie Royale et l'Affluent du Leurre.

Sur un plan structural, il est intéressant de noter que la direction générale de la galerie des Prédateurs, pourtant constante, ne semble guère influencée par les fractures cartographiées en surface par le B.R.G.M. Ces dernières, bien marquées, lacèrent le plateau en compartiments étroits que le réseau recoupe sans en subir les contraintes.

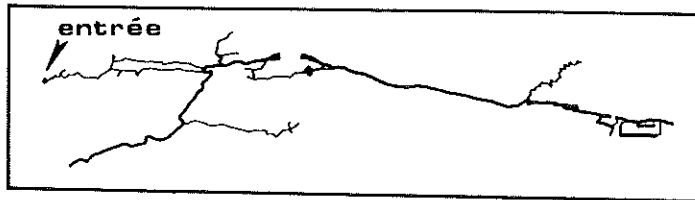
L'observation détaillée de la morphologie des galeries (fig. 12) met en évidence la stratigraphie locale. Ainsi, on constate que le ruisseau souterrain ne coule jamais directement sur les Marnes à Ostréa acuminata et préfère se développer dans le Bathonien (Oolithe blanche et calcaires hydrauliques).



LA GALERIE DU Y

La galerie du Y comme celle des Goulets constitue l'un des principaux affluents situés en rive droite du réseau. Si chacun d'eux semble avoir profité des nombreuses diaclases de direction N./N.E., il semble néanmoins que le pendage ait été prédominant dans la conduite de leurs creusements respectifs. Dans l'affluent du Y, il en résulte ainsi une galerie méandrique aux détours capricieux. A sa confluence avec la galerie des Prédateurs, on note d'ailleurs une série étagée de conduits anastomosés et concrétionnés. Plus loin, le méandre (2 x 15) décrit de larges boucles se recoupant parfois et laissant apparaître, de confortables banquettes sur lesquelles reposent les vestiges d'un remplissage ancien. Le cheminement est relativement aisé et très attrayant car de telles figures de creusement sont peu courantes en Côte d'Or. Quelques sous-affluents, souvent étroits, ont pu être explorés et plusieurs cheminées ont été repérées. A partir de 800 m de la confluence du Y, la voûte a tendance à s'abaisser à plusieurs reprises nécessitant quelques reptations. Cent trente mètres plus loin, un éboulis surmontant une voûte basse masque complètement la suite de la galerie. Quelques mètres avant, une pente argileuse sur la droite permet de gagner un petit méandre étroit parcouru par un net courant d'air. Ce dernier, après un ressaut de 3 m, retrouve une galerie chaotique le long d'une fracture bien marquée (faible ?) jalonnée par plusieurs cheminées. La progression s'arrête actuellement 50 m plus loin (6 230 m de l'entrée) sur un nouveau chaos où un étroit siphon sous des blocs reste à explorer.

Quant au courant d'air, son origine reste mal définie car on le retrouve en plusieurs

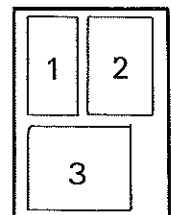


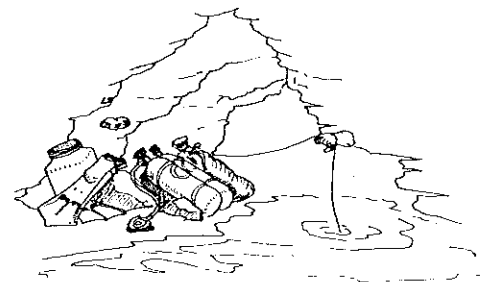
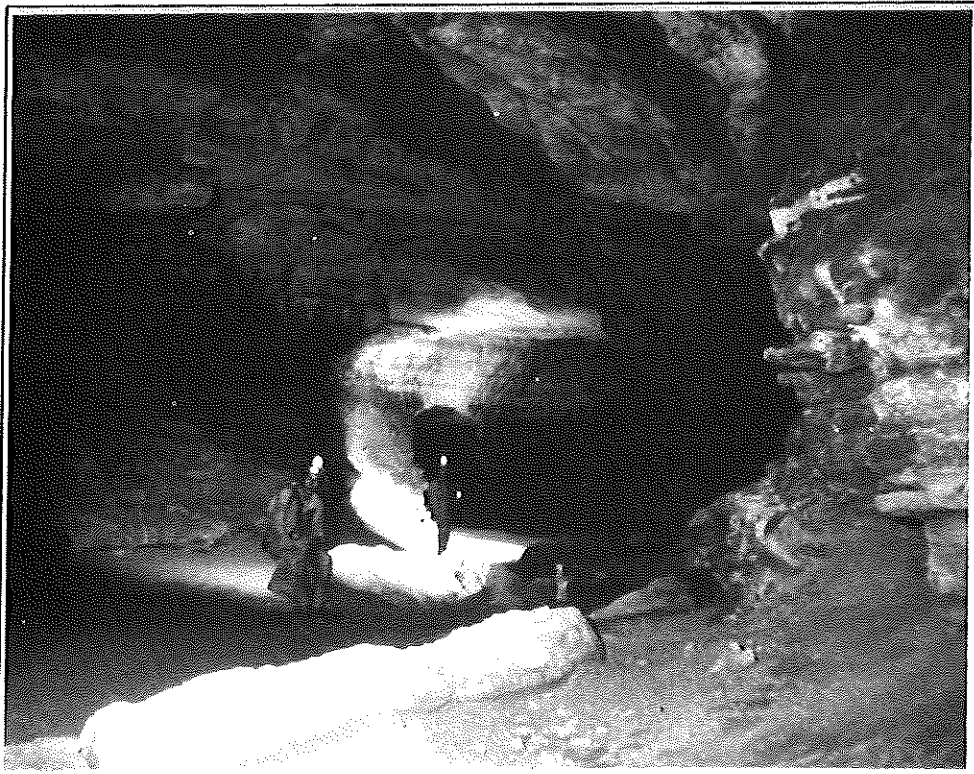
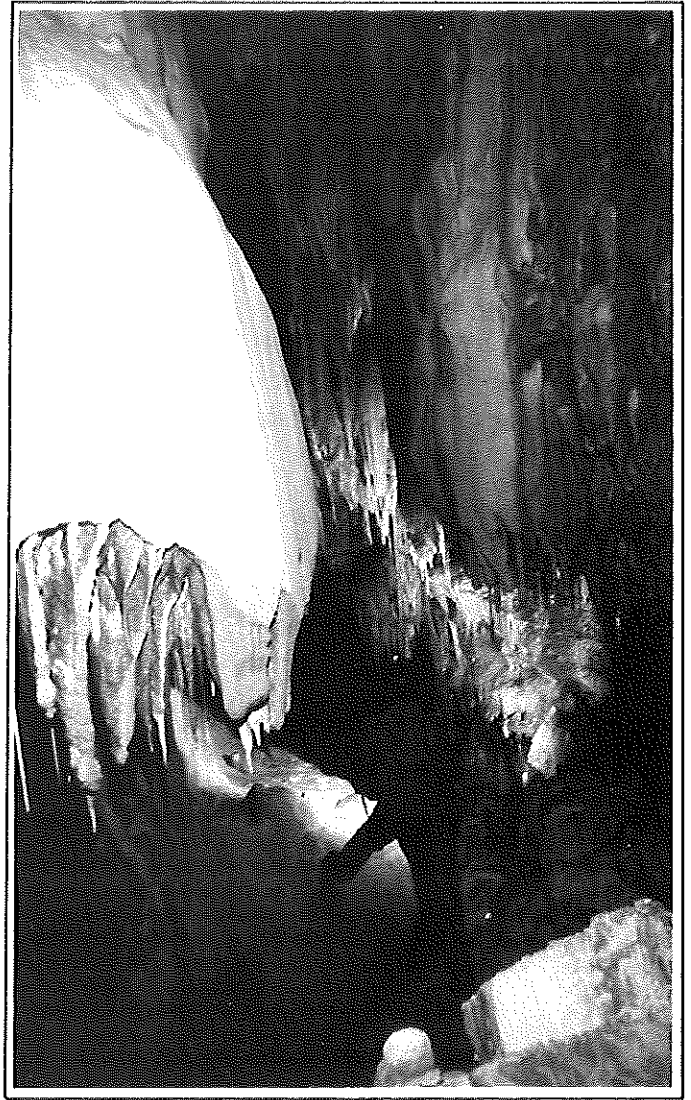
### LA GALERIE DES ARCHES

Il s'agit vraisemblablement d'un ancien parcours du ruisseau souterrain. Situé en rive gauche à quelques 350 mètres du siphon terminal, il double littéralement la galerie des Charognards sur 160 m.

L'accès au sommet d'une petite coulée stalagmitique ne laissait pas supposer de prolongements importants. Pourtant, après une diaclase étroite, un talus descendant conduit à une galerie confortable (2,5 x 4) tapissée par un remplissage ancien. Quelques arches et de larges banquettes traduisent plusieurs phases de creusement. Malheureusement une trémie de gros blocs marque un terme définitif et peu avant, une cheminée de faible section a été repérée.

- Photos ci-contre :
- 1 La galerie des Prédateurs à la cote 4 800 m dans le fond du méandre
  - 2 dans les plafonds concrétionnés
  - 3 l'aval du réseau fossile (galerie de l'Enclume) est tapissée d'un épais remplissage et témoigne d'un creusement en régime noyé.









## OBSERVATIONS EFFECTUEES DANS LE RESEAU DE NEUVON

### Orientation des conduits et fracturation :

L'étude des diagrammes d'orientation et de la position des principales fractures (fig. 9 et 13...) est très significative. Elle montre, une fois encore, la totale indépendance du réseau par rapport aux nombreuses failles qu'il traverse. Mêmes constatations au réseau de Francheville et à la rivière de Roche-Chèvre (Fig. 14) où les conduits se développent essentiellement selon un axe N.N.E.-S.S.W. (20 à 30° Nord) qui constitue sans aucun doute la direction privilégiée des réseaux souterrains sous le Seuil de Bourgogne. Ces différentes constatations, renforcées par des observations sur le terrain, semblent indiquer le rôle prépondérant des diaclases ouvertes par le jeu complexe des contraintes tectoniques. Il est à noter d'ailleurs que ce phénomène s'applique plus particulièrement aux conduits actifs, les galeries fossiles ne respectant pas toujours cette règle. (Galerie de l'Enclume).

Dans le réseau, il est assez rare de pouvoir observer distinctement les failles, même lorsque celles-ci lui sont transversales. Toutefois, il est bien certain que l'accident de la salle du Putsch et la formation de la salle de la Cascade résultent directement de la présence d'accidents importants (failles avec rejets). Mais si les effets de ces failles ont failli compromettre définitivement les explorations (trémies), on constate une fois encore qu'elles n'ont eu aucune incidence sur l'orientation du réseau. (Fig. 9 et 11).

### Morphologie des conduits et stratigraphie :

Comme c'est le cas dans de nombreux karsts de plateau, la stratigraphie détermine en premier lieu la forme des conduits. Dans cette structure monoclinale, l'essentiel du réseau se développe dans le Bathonien (Jurassique) et plus spécialement dans les calcaires de Premeaux (Bathonien inférieur), dans l'oolithe blanche (Bathonien moyen). Toutefois, à la faveur de failles, le réseau traverse en deux endroits les marnes à *Ostréa acuminata* (Bajocien supérieur) et entaille le sommet des calcaires à entroques (Bajocien moyen).

### Les galeries du Bathonien :

Elles représentent pratiquement 97 % du réseau connu. Les calcaires de Premeaux correspondent schématiquement aux réseaux actifs (galeries des Chailles, affluent de l'Oasis, base de la galerie des Prédateurs...). Ce calcaire compact donne plutôt des profils très découpés caractérisés par la présence de chailles. On y trouve rarement de gros volumes et dans le réseau, les galeries ne dépassent jamais 3 m x 4 m. On peut remarquer également que le ruisseau ne coule à aucun endroit sur les marnes, restant suspendu dans la masse calcaire.

Dans l'oolithe blanche par contre, les dimensions deviennent intéressantes (galerie de l'Enclume, galerie Amont, galerie supérieure des Prédateurs, affluent du "Y", galerie des Charognards, etc...). Ici, le calcaire très blanc est tendre et légèrement friable, ce qui donne des profils réguliers et symétriques. La galerie aval des Prédateurs ne fait pas moins de 20 mètres de diamètre.

### Les galeries du Bajocien :

Au-dessus de la salle de la Cascade (P.7), le réseau se développe dans le sommet des calcaires à entroques (Bajocien moyen). Le rocher saillant, d'un brun sombre, contraste avec la blancheur de l'oolithe. Généralement les profils sont plus restreints (amont de la rivière bajocienne) mais on constate aussi à la vue du délabrement du matériel que la roche est nettement plus abrasive.

# PLAN DE FRACTURATION

FIG.9

0 1km



Fractures observées lors du levé  
de la carte géologique par le BRGM  
( C. Rêmond 1987 )

Entrée

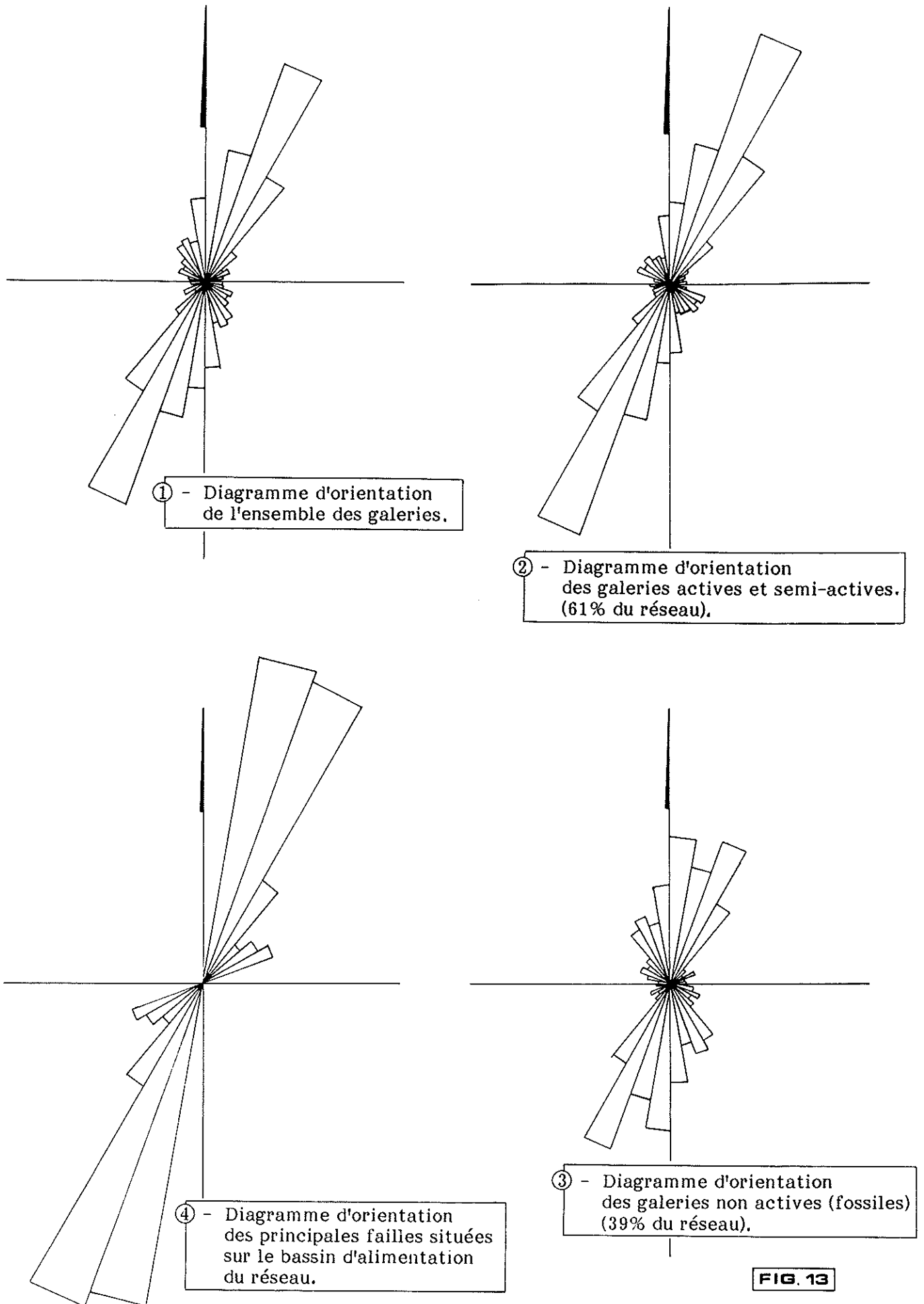


FIG. 13

Avant de déboucher dans la galerie des Prédateurs, le réseau de la Porcelaine traverse progressivement les marnes à *Ostréa acuminata*. Les conduits s'évasent, les parois revêtent un aspect sombre et friable et la galerie abandonne un profil bien défini. Curieusement, ils ne suivent plus aussi fidèlement la fracturation (diaclasses) préférant utiliser de larges joints souvent effondrés.

#### Les salles :

Dans un tel réseau où la morphologie des conduits est relativement constante, il devient difficile de définir ce qu'est véritablement une salle. Au Neuvon, les trois endroits susceptibles de répondre à cette appellation, correspondent plutôt à des élargissements de galeries qu'à des intersections bien marquées. Ainsi, la salle du Putsch qui se trouve en bordure d'une zone de fracturation intense, résulte de l'effondrement progressif des strates, d'où une hauteur de voûte n'excédant pas une dizaine de mètres (Fig. 6). Cependant, la surface est importante bien que difficile à estimer en raison de la forme de l'éboulis (type fontis) (80 m x 35 m ; h : 10 m maximum).

La salle de la Pérouse est peut-être déjà plus spectaculaire car il est possible d'en apprécier les différentes proportions. Ici, pas d'éboulis ; le sol est plat et orné de quelques gours ternis par l'argile. En fait cette extrémité du réseau fossile a été partiellement débarrassée du remplissage rencontré dans la galerie de l'Enclume. C'est un peu comme si celle-ci retrouvait soudain ses dimensions originelles, d'où la taille importante : (60 x 15 ; h : 15 m). Il n'est pas impossible que la proximité du versant ait eu aussi son rôle à jouer par des phénomènes de détentes.

La salle de la Cascade, contrairement aux autres, est fidèle au schéma que l'on se fait traditionnellement d'une salle. L'accès par un conduit étroit, renforce cette idée. Le croisement de deux failles, conjugué avec l'agressivité du ruisseau souterrain est à l'origine de cet élargissement (Fig. 11).

#### Les cheminées :

Elles ne sont pas très nombreuses et pour la plupart, leur creusement semble assez récent d'où leur faible diamètre. Peu d'escalades ont été tentées et il est donc difficile d'estimer les possibilités de prolongements dans ces conduits verticaux. Seule l'escalade de la "Cathédrale" (galerie de l'Enclume) a pu être menée à terme. Malheureusement, un remplissage argileux l'obstrue complètement à une trentaine de mètres de sa base. Nous avons localisé d'autres cheminées dignes d'intérêt dans la galerie des Prédateurs au niveau de la diffluence avec le réseau de la Porcelaine, également au fond de l'affluent de l'Oasis et dans l'affluent du "Y". Ces dernières semblent d'ailleurs être à l'origine d'une partie du courant d'air qui circule dans la cavité.

Sur la figure 16 on constate que les cheminées sont assez regroupées sous les combes (galerie amont et affluent de la Porcelaine) et le long de certaines fractures. Par contre, sous les marnes du Callovien nous n'en n'avons pas observé (galerie des Prédateurs), mais il faut reconnaître aussi, que les voûtes dans ce secteur, ne sont pas toujours discernables.

#### Remplissage et concrétionnement :

Nous n'avons pas réalisé d'études détaillées sur les remplissages et il est certain qu'elles apporteraient de précieuses informations sur la genèse du réseau. Toutefois, l'observation de dépôts perchés dans l'affluent du "Y" notamment, nous permet de penser qu'il a été beaucoup plus important autrefois, à l'image sans doute de la galerie de l'Enclume totalement inactive. Cela suppose donc une reprise d'activité plus récente. Par contre, certains secteurs seraient plutôt en cours de sédimentation comme la galerie des Charognards où le faible débit du ruisseau a laissé se déposer un épais remplissage argileux.

En revanche, nous avons beaucoup plus à dire sur le concrétionnement qui offre

des aspects variés et une abondance peu commune dans l'Est de la France. Si le réseau actif (galerie des Chailles) et la première partie de la galerie de l'Enclume sont exempts de toutes concrétions, il n'en est pas de même pour la galerie des Prédateurs. Dans ce secteur, pourtant situé sous les marnes du Callovien, on rencontre d'importantes coulées stalagmitiques souvent cassées par des effets de tassement, mais aussi des formes plus originales tels des excentriques, fistuleuses et autres caprices de la nature. Dans le réseau de la Porcelaine, certaines parois sont couvertes de petites concrétions orientées (courant d'air). Enfin, au-delà de la confluence du "Y" le concrétionnement disparaît au profit d'un dépôt blanchâtre et poudreux, vestige probable d'une forme de calcification.

Les circulations dans le réseau :

Pratiquement toutes les circulations dans le réseau respectent la fracturation et s'écoulent donc du Nord vers le Sud, entre les vallées du Suzon et de l'Ouche. Le ruisseau principal issu du siphon terminal présente à l'origine un débit très faible qui se trouve grossi progressivement par l'apport de plusieurs affluents. D'amont en aval, on peut citer :

- . L'affluent du Leurre (rive gauche) : l'apport en eau, quasiment nul, pourrait correspondre avec la perte d'un petit ruisseau situé non loin de là, dans la combe St Laurent.

- . L'affluent des Portos (rive droite) ne serait peut-être qu'un dédoublement de l'actif principal.

- . L'affluent du "Y" est sans doute le plus important, tant en débit qu'en volume. D'ailleurs, c'est à partir de sa confluence que le ruisseau commence à circuler librement car plus en amont, il est rarement visible ou bien alors, il se présente sous la forme de longs plans d'eau stagnants (galerie des Charognards).

- . Plus en aval, nous avons noté quelques minuscules petits affluents souvent difficiles à repérer, car étroits et masqués par le remplissage.

- . la rivière bajocienne que nous n'avons pu explorer que jusqu'à la salle du Putsch est également un affluent important. Son débit, non négligeable, laisse supposer une origine assez lointaine.





D'autres circulations ont été rencontrées dans le réseau sans que nous puissions en déterminer exactement les destinations. C'est le cas du petit ruisseau qui circule en amont de l'affluent des Goulets et qui se perd dans une fissure impénétrable. Mais l'inconnue est encore plus grande dans le cas de l'affluent de l'Oasis qui pourrait bien être totalement indépendant du cours d'eau principal. Dans cette hypothèse, on peut supposer qu'il coule en-dessous de la galerie de l'Enclume avant d'aller rejoindre une autre résurgence dans la vallée de l'Ouche (Fig. 14 et 16). Mais il n'est pas interdit de penser qu'il puisse également ressortir dans la rivière des Chailles au niveau de la voûte mouillante. En amont de ce dernier, par contre, il semble bien que nous soyons allés jusqu'aux limites pénétrables de l'affluent.

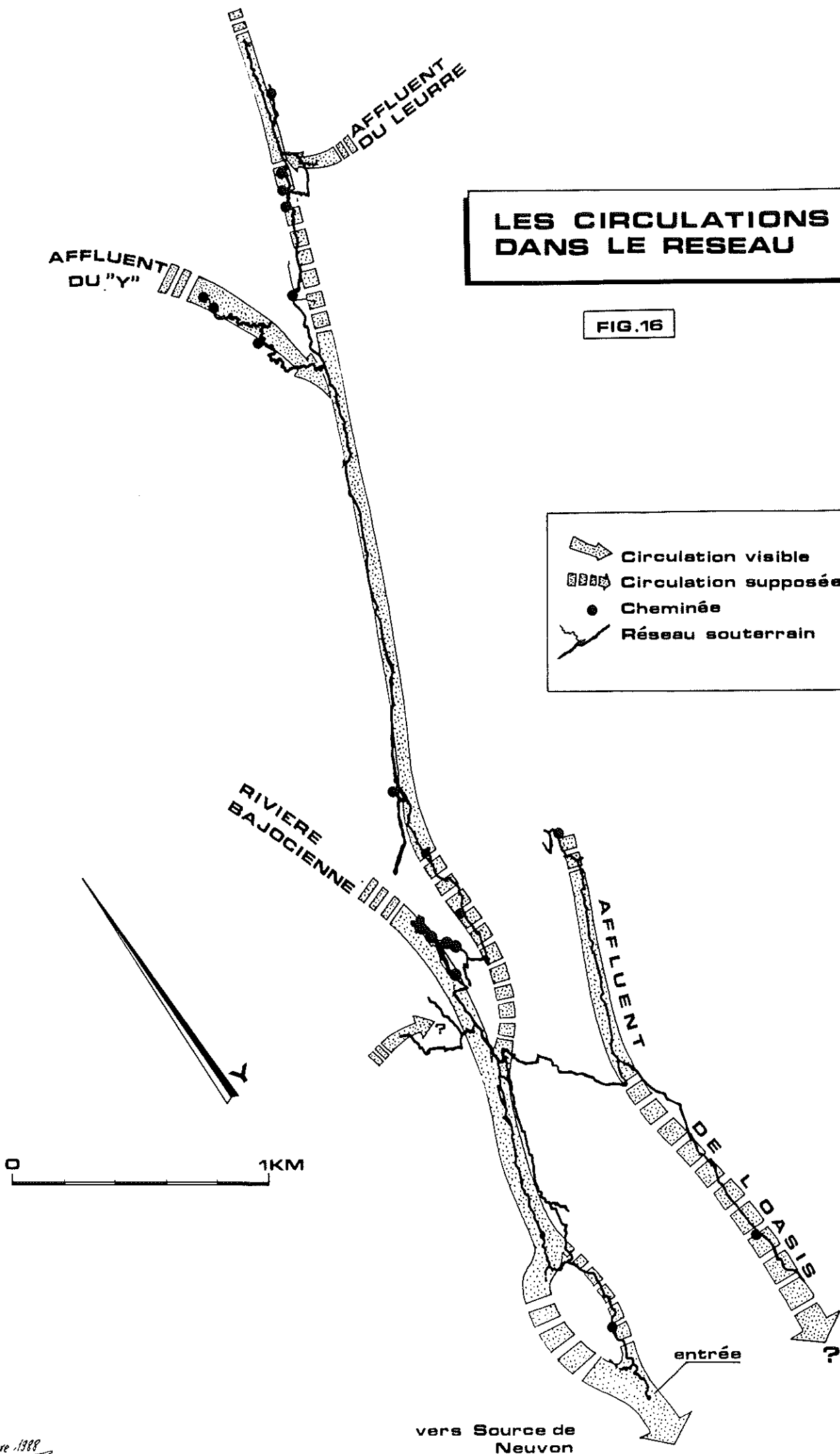
Pour en terminer avec les circulations, il convient d'insister sur l'acharnement du réseau actif à vouloir décrire une parfaite ligne droite. Chaque détour important de la galerie, semble être l'occasion pour la rivière de se frayer un nouveau passage. Ainsi par exemple, dans l'affluent de la Porcelaine, le ruisseau disparaît totalement pour résurger 800 m plus loin dans le siphon amont de la rivière des Chailles. A la voûte mouillante, le ruisseau disparaît à nouveau dans un conduit latéral que l'on ne retrouve que dans le réseau actif du siphon d'entrée.

Ce tableau serait bien sûr plus complet si nous avions pu pénétrer dans le réseau en dehors des périodes de grande sécheresse car les observations n'étaient pas toujours

# LES CIRCULATIONS DANS LE RESEAU

FIG.16

-  Circulation visible
-  Circulation supposée
-  Cheminée
-  Réseau souterrain



commodes. Egalement, il serait très instructif d'effectuer la coloration de l'affluent de l'Oasis afin d'en déterminer le débouché. Mais le point le plus intéressant d'une telle étude serait bien sûr de savoir si les pertes constatées dans le ruisseau du Suzon ne viendraient pas alimenter une partie du réseau. Cette hypothèse séduisante fait d'ailleurs l'objet des travaux menés par le B.R.G.M. et semble motivée principalement par le fait que l'amont du réseau se développe sous le bassin versant du Suzon.

#### Courants d'air :

Le Neuvon est l'une des rares cavités de Côte d'Or où nous avons décelé la présence de courant d'air. Bien sûr, l'intensité de cette circulation d'air n'a rien à voir avec les vents violents qui parcourent certains réseaux d'altitude, mais il est néanmoins très nettement perceptible dans plusieurs parties de la grotte et mérite d'être noté.

#### Observations :

Tout le réseau actif (rivière des Chailles) jusqu'au début des galeries fossiles semble épargné par ce phénomène.

Le courant d'air paraît pour la première fois perceptible dans le début du réseau de la Porcelaine au débouché de la galerie fossile. Mais, compte-tenu de la section du conduit (4 m x 4 m), cette observation est peut-être subjective. Par contre, à l'entrée de la salle de la Cascade, le courant d'air est tout à fait notable. Il n'est certainement pas engendré par le mouvement de la chute de la cascade réduite à l'étiage à un mince filet d'eau et éloignée de plus de trente mètres de ce point. Son sens a toujours été observé dans la même direction : de l'amont vers l'aval.

Au niveau de l'étranglement du boyau du Fakir, le courant d'air est suffisamment fort pour faire vaciller la flamme d'un éclairage acétylène. Ensuite il se perd dans les grandes galeries. Nous l'avons retrouvé à deux endroits dans l'affluent du "Y". D'une part dans un sous-affluent qui devient très vite étroit et d'autre part à proximité du fond où sa localisation n'est pas très précise.

Dans la branche principale et notamment au niveau des étroitures de la Voie Royale, rien n'a été décelé.

#### Conclusions :

Les circulations d'air ont toutes été observées dans le même sens : de l'amont vers l'aval.

Il doit exister des entrées diffuses au niveau de l'affluent du "Y" et des sorties diffuses peut-être au niveau des cheminées qui percent le plafond du réseau fossile vers la salle du Putsch, où la couverture calcaire est relativement faible (50 mètres par endroits).

Lors d'une grande vague de froid (hiver 1985), nous avons effectué une prospection assez soignée de ces zones, recouvertes alors par un tapis de neige. Malgré la très basse température qui sévissait (environ - 25° C), nous n'avons décelé aucun dégagement d'air chaud provenant du massif.

#### Liaison avec les cavités voisines :

Le bassin d'alimentation du Neuvon n'est que partiellement délimité. Son extension vers le Nord pourrait fort bien atteindre la vallée du Suzon. En surface, le plateau calcaire est entaillé par plusieurs combes boisées, le plus souvent dépourvues de circulations superficielles. On y trouve d'assez nombreuses sources, mais les ruisseaux naissants se perdent tous instantanément pour aller rejoindre le système de drainage souterrain. Les pertes des ruisseaux sont souvent diffuses et peu spectaculaires.

Il n'y a que très peu de grottes connues dans ce secteur, leur nombre tient sur les doigts d'une main. De plus, la littérature spéléologique sur cette zone à une ou deux exceptions près est quasiment inexistante. Les grottes répertoriées sont les suivantes :



. La grotte du Contard (Plombières-les-Dijon) ( $x = 796,40$  ;  $y = 2\ 263,47$  ;  $z = 340$  m). C'est une grande "classique" pour l'initiation de la spéléologie en Côte d'Or. Cette cavité, malgré sa proximité, n'a rien à priori à voir avec le Neuvon (tout du moins dans la partie connue du réseau). L'hypothétique relation souvent évoquée ne pourrait avoir lieu que dans la portion comprise entre l'entrée du Neuvon et la source pérenne en bordure de l'Ouche. (Développement : 300 m, profondeur : - 17 m).

. Un kilomètre au Nord de la précédente, il existe un ensemble de petites cavités superficielles dont la plus connue est la grotte de la Fontenotte. Apparemment d'origine tectonique (bordure de versant), elles semblent indépendantes du système de drainage souterrain ( $x = 796,48$  ;  $y = 2\ 264,53$  ;  $z = 360$  m). (Développement : 135 m ; profondeur = - 16 m) (Fig. 14).

En dehors de ces deux cavités, il n'y a rien de bien évident. Nous avons eu toutefois écho d'un effondrement qui aurait été rebouché dans un champ, près de la ferme de la Pérouse, sans précision supplémentaire.

#### Objectifs et programme de recherche :

La découverte du système karstique de la rivière souterraine de Neuvon survient au moment où cette région du versant oriental du Seuil de Bourgogne est l'objet de plusieurs actions scientifiques :

- . établissement d'une carte détaillée du sous-sol dans le cadre du levé de la carte géologique de la France au 1/50 000° (feuille St-Seine-l'Abbaye à paraître).
- . étude des rapports hydrogéologiques entre les deux bassins du Suzon et de l'Ouche.
- . publication de thèses universitaires et recherches en cours sur les évolutions tectoniques et hydrogéologiques du Seuil de Bourgogne à partir de moyens modernes d'observations et de traitement des données (analyse des affleurements fracturés, analyse des discontinuités sur images satellites, traitements géostatistiques par l'informatique...)

Une fois encore, géologues et spéléologues se sont donc rapprochés, selon une tradition régionale déjà longue, pour orienter, échanger et interpréter en commun leurs observations. Le résultat de ces recherches sera d'ailleurs publié dans le prochain numéro de SOUS LE PLANCHER.

## EXPERIENCE DE COLORATION MENEES PAR LE S.R.A.E.B.

EN MAI 1980

par Dany Lévêque (S.R.A.E.B. - DIJON).

A la suite de contaminations périodiques du puits de Plombières situé à 1,5 km à l'aval de la source de Neuvon, les administrations concernées décidèrent le principe d'une recherche méthodique des sources potentielles de pollution.

Le Service régional d'aménagement des eaux de Bourgogne (S.R.A.E.B.), se vit confier la mise en évidence de relations éventuelles entre la station d'épuration de Darois et le captage de Plombières situé non loin de la résurgence de Neuvon. A cette fin, un essai de traçage à la fluorescéine fut effectué le 5 Mai avec surveillance de plusieurs points d'eau pendant plus d'un mois.

Le choix des points de surveillance fut largement facilité par les travaux des spéléologues, lesquels, grâce à leur topographie précise mettaient en évidence une relation quasi évidente avec le réseau souterrain du Neuvon.

## Le traçage :

L'injection eut lieu le 5 Mai 1980. Pour ce faire, on dilua 4 kgs d'uramine (composé disodique de fluorescéine) dans une solution d'alcool ammoniacal. Puis, cette solution primaire fut placée dans un tonneau et étendue d'eau (180 l environ). Le colorant fut injecté dans une tranchée proche de l'émissaire de la station d'épuration. On ajouta 800 litres d'eau de rinçage du fût, puis 1 200 litres d'eau le 6 mai.

## Dispositif de surveillance :

Cinq points d'eau furent suivis régulièrement du 5 au 30 Mai, mais la surveillance fut prolongée jusqu'au 18 Juin sur le captage de Plombières :

- . Puits de captage de Plombières (798,225 ; 2 263,500 ; 247 m).
- . Source de Neuvon (796,820 ; 2 263,680 ; 268 m).
- . Source de la Fontenotte (796,700 ; 2 264,350 ; 345 m).
- . Source de Sigey (796,450 ; 2 264,250 ; 315 m).
- . Source de la pisciculture de Velars (en amont du Neuvon) (794,400 ; 2 261,060 ; 260 m).

A l'exception de la source de Neuvon, où un préleveur automatique à fréquence horaire fut placé, les points surveillés faisaient l'objet de prélèvements journaliers doublés par des fluocapteurs journaliers et hebdomadaires au charbon actif.

## Déroulement de l'expérience :

L'injection avait été faite après un mois d'avril particulièrement sec (pluviométrie entre 1/2 et 1/3 de la normale). Les précipitations restèrent faibles pendant les deux premières décades de Mai. Ce n'est qu'à partir du 27 Mai, que des précipitations orageuses abondantes furent observées.

## Protocole d'analyse :

Tous les prélèvements firent l'objet de mesures de fluorescence à l'aide d'un fluorimètre Tarnier - 111.

Les prélèvements instantanés étaient analysés directement dès réception au laboratoire. Les fluocapteurs furent traités globalement à la fin de l'expérience après un traitement préalable (solution alcoolique de potasse).

## Principaux résultats :

Hormis aux sources de Neuvon, aucune coloration n'a été décelée sur les points surveillés, que ce soit à l'oeil ou après analyse en laboratoire.

Aux sources de Neuvon, les prélèvements journaliers montrent un accroissement sensible de la fluorescence dès le 14 Mai, suivi par un pic de concentration du 28 Mai au 4 Juin, la coloration étant visible à l'oeil nu à partir du 29 Mai.

#### Conclusion :

L'expérience de Darois a permis de mettre en évidence la liaison entre ce secteur et les sources du Neuvon distantes de plus de 5 km. Dans le cadre des conditions hydrologiques et climatiques au moment de l'expérience, on retiendra :

- . accroissement de la fluorescence à partir du 14 mai, soit 9 jours après l'injection (vitesse de propagation proche de 580 m/jour).

- . apparition de la pointe de concentration le 28 Mai (230 m/jour) avec une culmination le 31 Mai (200 m/jour) ; cette culmination étant probablement liée aux précipitations tombées à partir du 27 Mai.

D'autres enseignements peuvent être livrés de cette expérience :

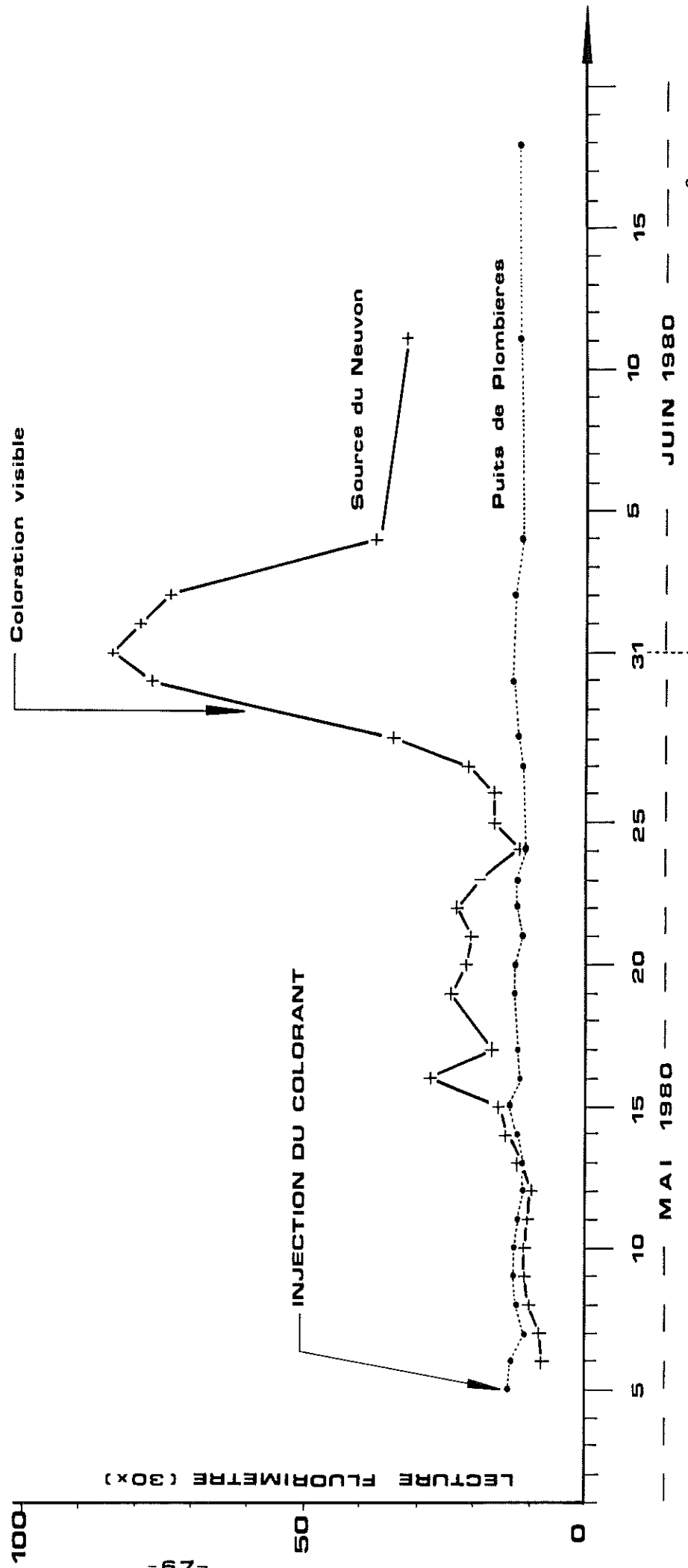
- . En ce qui concerne les points dont la surveillance s'est révélée négative. Les sources de Fontenotte et de Sigey appartenant à un autre système aquifère (petits niveaux perchés dans les calcaires calloviens) ne semblent pas avoir de liaison avec le réseau du Neuvon. Les sources de Velars sont l'exutoire d'un autre système karstique voisin de celui de Neuvon comme l'a montré l'expérience de coloration réalisée à Prenois en Mars 1979 par le même S.R.A.E.B.

- . En ce qui concerne le réseau karstique de Neuvon, on peut noter que le point d'injection se trouve déjeté par rapport au réseau connu, ce qui peut laisser espérer des galeries affluentes au réseau principal. La pose de fluocapteurs échelonnés dans le réseau aurait permis de déterminer la zone de confluence entre le colorant issu de la station d'épuration et le collecteur principal. Malheureusement, à l'époque où le traçage a été décidé, le réseau était inaccessible.

Il faut noter enfin, que des prélèvements instantanés dans les différentes sources du château de Neuvon ont montré que la fluorescence augmentait de l'amont vers l'aval, ce qui tendrait à prouver que le réseau karstique vient déboucher dans la vallée de l'Ouche à un niveau inférieur à celui des alluvions et que la nappe aquifère contenue dans celles-ci vient se mêler aux eaux issues du karst, augmentant la dilution du colorant. Ce phénomène avait été mis en évidence sur les sources de Velars lors de précédentes colorations.

**COLORATION DE DAROIS**  
EVOLUTION DE LA FLUORESCENCE

**FIG.15**

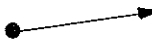


SRAEB 1980.

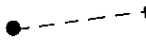
## LEGENDE DE LA FIGURE 14



réseau souterrain.

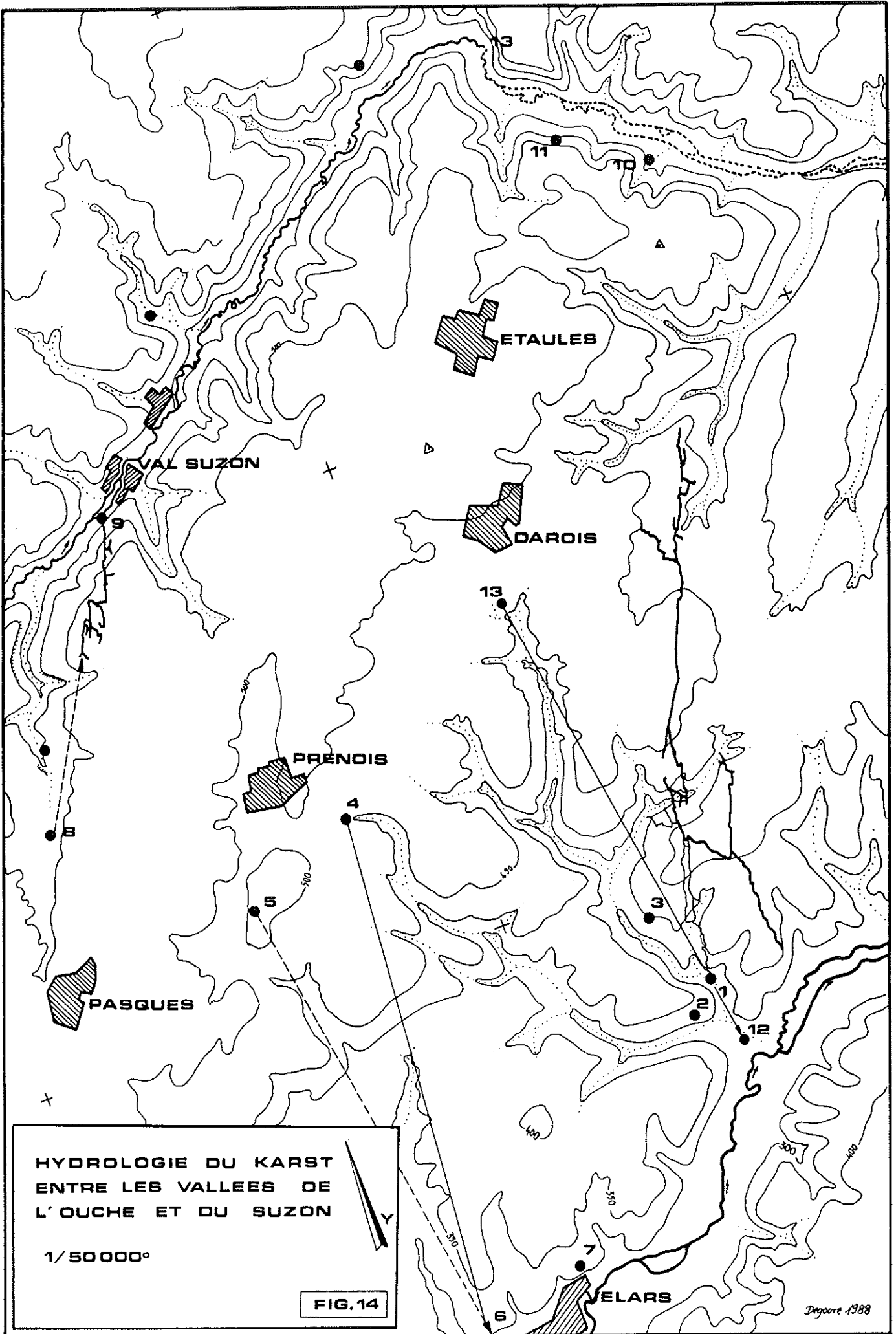


circulations souterraines prouvées par traçage.



circulations présumées.

- 1 grotte de Neuvon.
- 2 grotte du Contard.
- 3 grottes de la Fontenotte.
- 4 point d'injection de la coloration effectuée par le S.R.A.E.B. en 1979 (tranchée artificielle).
- 5 gouffre du Bois Chaumard (- 60 m) (SOUS LE PLANCHER 1987 N° 2).
- 6 source aux Oiseaux (Velars).
- 7 source du Lavoir (Velars).
- 8 gouffre du Creux Percé (Pasques) (- 63 m).
- 9 rivière souterraine de Roche-Chèvre (4 435 m) (Val Suzon).
- 10 source et grotte de Jouvence.
- 11 gouffre de Tire-Barbe (- 11 m).
- 12 résurgence Pérenne du ruisseau de Neuvon.
- 13 point d'injection de la coloration effectuée par le S.R.A.E.B. en Mai 1980. (tranchée artificielle).



## DECOUVERTES PALEONTOLOGIQUES DANS LA GROTTA DE NEUVON

*Le 28 Juin 1983, au cours d'une exploration dans la galerie des Prédateurs, nous avons eu la surprise de découvrir des ossements noyés dans un épais remplissage. Conscients du fait qu'il s'agissait là d'une découverte importante, nous avons aussitôt pris contact avec la Direction régionale des Antiquités préhistoriques de Bourgogne qui nous a aidés à dresser un programme de recherches.*

Il est aussitôt convenu d'organiser une nouvelle exploration ayant pour but le prélèvement des ossements en vue d'une analyse par des paléontologues professionnels, ainsi qu'une étude plus détaillée du gisement (topographie, photographies et sondages). Le 16 Septembre 1983, des containers spécialement conçus pour la circonstance, sont acheminés jusqu'au lieu du gisement. Le même jour, nous identifions d'autres matériels sans toutefois entamer de fouille proprement dite. Une sélection des ossements représentatifs est ensuite emballée et remontée à la surface avec tous les problèmes que peuvent poser le franchissement du siphon d'entrée.

### Identification du gisement :

Les ossements rapportés proviennent d'un seul animal. Il s'agit d'éléments d'un rhinocéros, assez difficile à dater précisément. L'estimation la plus récente serait de 18 000 ans environ, et il est certain qu'avec la denture ou le crâne, il serait possible de préciser la datation et de déterminer l'espèce.

Les os reconnus par Monsieur Buvot (Direction régionale des Antiquités préhistoriques) sont plus particulièrement des fragments de vertèbres dorsales et des côtes avec l'extrémité proximale.

### Formation du gisement :

Le matériel osseux a de toute évidence été mis en place par la rivière principale et sa présence peut être expliquée par la proximité de quelques cheminées (anciens avens). En effet, aux périodes fraîches, la neige fondant aux abords du trou, grâce à l'air plus doux venant de la grotte, permettait souvent à la végétation de se développer plus abondamment, masquant ainsi les ouvertures de gouffres. Ce phénomène avait déjà été observé au gisement paléontologique de Romain-la-Roche, où là ce sont des animaux complets que l'on retrouve, mammouth, rhinocéros, lion, loup, etc...

### Perspectives :

Malgré les difficultés d'exploitation de ce gisement situé derrière siphon, à près de 6 000 m de l'entrée, nous avons entamé une série d'observations qui devraient nous permettre de déterminer plus précisément l'origine de ces ossements et donc d'apporter de nouvelles hypothèses sur la genèse du réseau (anciens accès). De plus, il n'est pas interdit de penser que d'autres éléments gisent sous l'épais remplissage qui tapisse le fond de la cavité sur plusieurs centaines de mètres.

## L'AVENIR DE LA GROTTÉ DE NEUVON...

Parmi les grands réseaux français qui avoisinent les 20 kilomètres de développement (trou du Garde (Savoie) ; Padirac (Lot) ; trou du Souffle, gouffre Berger (Isère) ; etc...), un bon nombre d'entre eux est susceptible d'atteindre les 30 kilomètres, voire plus, grâce en particulier aux techniques de la plongée souterraine. Le Neuvon, quant à lui, échappe à cette progression et il semblerait qu'aucune découverte d'envergure ne puisse venir troubler les données actuelles. Mais ce sentiment, partagé par les principaux explorateurs, peut très bien être remis en cause par la présence d'affluents inconnus, ou de galeries "shunt" actives ou fossiles. Mais dans les axes principaux, le canevas paraît bien tracé et les débits quasi nuls aux terminus amonts, les petites sections des galeries rencontrées aux extrémités du réseau, sont autant d'éléments accréditant cette thèse.

### Une grotte sans histoire...

Ainsi, passée inaperçue, l'exploration du Neuvon se terminera sans doute comme elle a commencé, sans éclats... Pas d'explorateurs illustres, pas d'accident défiant la chronique ni d'expédition lourde, simplement quelques sorties en semaine et quelques week-end. En fait, une grotte sans histoire...

### Remerciements :

Nous tenons à adresser nos remerciements à tous les membres du spéléo-club de Dijon, qui, pendant que nous goûtions aux plaisirs de la découverte, assumaient les tâches essentielles de formation et de gestion de l'association. Nous tenons à remercier également toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation matérielle de cet article et notamment : Sandrine Degouve, Madame Gay et Monsieur Poiraudéau (I.G.N.)



## BIBLIOGRAPHIE

- . AMIOT M., BEGUINOT P. - 1975 - L'alimentation en eau potable de la ville de Dijon et son assainissement. Mémoires de l'Académie des Sciences et Belles Lettres de Dijon (Tome CXXII, 1973-75, p. 11).
- . AMIOT M., BRUNAUD A. - 1976 - Lacs, forêts, rivières de Bourgogne, p. 161. Editions Mars et Mercure.
- . BALACEY J.F. - 1978 - Nouvelles de Côte d'Or. A.S.C.O. N° 13, p.32. Bulletin de l'Association Spéléologique de la Côte d'Or.
- . BALACEY J.F. - 1979 - La grotte de Roche-Chèvre. A.S.C.O. N° 14, p. 37. Bulletin de l'Association Spéléologique de la Côte d'Or.
- . BALDOU Maurice - 1959 - Le prieuré de Bonveau.
- . BARBIER M., DEGOUVE P., LAUREAU P. - 1976 - Principaux travaux effectués par le S.C.D. en 1974 et 1975. A.S.E. N° 13, p. 82. Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est.
- . BUFFARD R., HUMBEL B., RORATO R. - 1970 - Plongées souterraines en Bourgogne et en Franche-Comté (3ème partie). SOUS LE PLANCHER N° 2, 1969, p. 31. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . BUFFARD R., HUMBEL B., RORATO E. - 1971 - Plongées souterraines en Bourgogne et en Franche-Comté (5ème partie). SOUS LE PLANCHER N° 2, 1971, p. 38. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . CHABERT Cl. - 1977 - Les grandes cavités mondiales. SPELUNCA N° 2, supplément p. 31. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.
- . CHABERT Cl. - 1981 - Les grandes cavités françaises. La Côte d'Or, p.41. Editeur Fédération Française de Spéléologie.
- . CHABERT Cl., COURBON P. - 1986 - Atlas des grandes cavités mondiales, p. 174. Edition F.F.S. - U.I.S.
- . COMBREDET J.P. - 1976 - La Chronique souterraine. "Grottes et gouffres", N° 60. 1976, p. 19. Bulletin du Spéléo-Club de Paris.
- . COMBREDET J.P. - 1977 - La Chronique souterraine. "Grottes et gouffres", N° 66. 1977, p. 22. Bulletin du Spéléo-Club de Paris.
- . COMBREDET J.P. - 1979 - La Chronique souterraine. "Grottes et gouffres", N° 67. 1979, p. 23. Bulletin du Spéléo-Club de Paris.
- . COURTEPEE Cl. - 1774 - Description générale et particulière du Duché de Bourgogne. 2ème édition 1847, Tome 2, p. 233 et tome 4, p. 536.
- . CURTEL G. - 1908 - Les eaux souterraines et les eaux de Dijon ; p. 240, tome XVIII. Revue bourguignonne de l'Université de Dijon.

- . DARCY H. - 1834 - Rapport à Monsieur le Maire et Conseil Municipal de la ville de Dijon sur l'alimentation en eau de la ville de Dijon ; p. 119. Editeur Ville de Dijon.
- . DARCY H. - 1856 - Les fontaines publiques de la Ville de Dijon. P. 647. Paris Dalmont éditeur.
- . DEGOUVE P., LAUREAU P., LEBIHAN B. - 1977 - Principales activités du S.C.D. en 1976. A.S.E. N° 14, p. 108. Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est.
- . DEGOUVE P., LAUREAU P. - 1979 - La rivière souterraine de Neuvon, bilan des explorations. SOUS LE PLANCHER N° 3/4 1977 à 1979, p. 79. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . DEGOUVE P., LAUREAU P. - 1979 - Compte-rendu des activités du Club. SOUS LE PLANCHER N° 3/4, 1977 à 1979, p. 86-87. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . DEGOUVE P., LAUREAU P. - 1981 - L'écho des profondeurs. SPELUNCA N° 3, p. 7. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.
- . DEGOUVE P. - 1982 - Compte-rendu des activités du S.C.D. Info-Plongée N° 35, p. 9. Feuille de liaison de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . DEGOUVE P. - 1984 - Activités 1983. SOUS LE PLANCHER N° 1, 1984, p. 35 à 39. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . DEGOUVE P. - 1984 - Activités des Clubs. Info-Plongée N° 42, p. 7. Feuille de liaison de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . DEGOUVE P. - 1985 - Activités. SOUS LE PLANCHER N° 2 p. 79. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . DEGOUVE P. - 1986 - Activités du Spéléo-Club de Dijon. Info-Plongée N° 46, 46, p. 9. Feuille de liaison de la commission plongée souterraine de la Fédération française de Spéléologie.
- . DEGOUVE P., LAUREAU P. - 1988 - Etude de la rivière souterraine de Neuvon. Concours Prix Martel De Joly - 1988 - Dossier inédit.
- . DRILLAT P.A., DUCHENE M. - 1982 - La coumo d'hyouernedo. P. 216. Editeur G.S. Pyrénées. Toulouse.
- . DUMAY V. - 1845 - Notice historique sur l'établissement des fontaines publiques de Dijon ; p. 108. Editeur Ville de Dijon.
- . FRACHON J.C. - 1976 - Divers. Info-Plongée ; N° 9, p. 7. Feuille de liaison de la commission plongée de la Fédération Française de Spéléologie.
- . FRACHON J.C. - 1977 - La plongée souterraine en France. SPELUNCA N° 2, p. 70. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.

- . GARNIER N. - 1891 - La Côte d'Or ; extrait de La Bourgogne, p. 300.
- . HUMBEL B. - 1966 - Aperçu des activités. Relais - 100. N° 7, p. 5. Bulletin de la section nuitonne du Spéléo-Club de Dijon.
- . HUMBEL B. - 1969 - La grotte de la Fontenotte. SOUS LE PLANCHER 1968 N° 4, p. 51. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . LAUREAU P. - 1976 - Nouvelles diverses. SPELUNCA N° 3 - 1976, p. 139. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1976 - Compte-rendu des activités du S.C.D. Info-Plongée N° 11, P. 2. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1978 - Activités du S.C.D. Info-Plongée N° 17, p. 4. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1978 - Compte-rendu d'activités du S.C.D. Info-Plongée N° 20, p. 8. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1978 - Activités et travaux spéléologiques. N° 11, p. 2. Bulletin trimestriel d'information du C.S.R. de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1979 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Info-Plongée N° 21, p. 11. Bulletin de la commission de plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1979 - Exploration de la grotte de Neuvon. N° 12, p. 6. Bulletin trimestriel d'information du C.S.R. de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1979 - Nouvelles diverses. SPELUNCA N° 1, p. 41. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1980 - Les grandes cavités de la Côte d'Or. A.S.E. N° 16, 1979-80. Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est.
- . LAUREAU P. - 1980 - Activités du S.C.D. Info-Plongée N° 26, p. 10. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1983 - Explorations du S.C.D. Info-Plongée N° 39, p. 10. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LAUREAU P. - 1984 - L'écho des profondeurs. France. Côte d'Or. SPELUNCA N° 13, p. 9. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.
- . LEBIHAN B. - 1976 - Compte-rendu d'activités du S.C.D. Info-Plongée N° 10, p. 4. Bulletin de la commission plongée souterraine de la Fédération Française de Spéléologie.
- . MARY J.P. - 1982 - Etude préliminaire du karst de Bourgogne. Rapport de stage. Editeur B.R.G.M.

- . MORRIS D., MURLAND J.D. - 1979 - Diving reports France. Cave diving. Groupe Newsletter ; N° 50, p. 17-22.
- . MUGNIER Cl. - 1972 - A propos de fragments stalagmitiques rencontrés dans diverses formations superficielles, leur intérêt pour l'étude de l'évolution morphologique des régions karstiques. Annales de Spéléologie. Tome 27, fasc. 4, p. 630. Editeur C.N.R.S.
- . MURLAND J.D. - 1978 - Diving on the Côte d'Or. France. Caves and caving, N° 2, , p. 10-11. British cave research Association.
- . NODOT L. - 1833 - Mémoire sur la Grotte du Contard, p. 58. Mémoires de l'Académie de Dijon.
- . RAMELLA L. - 1979 - Cosa. Succede nel mondo. Spéléologica N° 2, p. 61. Revista della societa speleologica Italiana.
- . X - 1965 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1968 - Les activités du Club en 1968. SOUS LE PLANCHER N° 3, 1968, p. 1. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . X - 1968 - Travaux du Spéléo-Club de Dijon. Section de Plombières-les-Dijon à la rivière du Contard. SOUS LE PLANCHER N° 3, p. IV. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . X - 1969 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1970 - Résumé des activités pour l'année 1969. A.S.E. N° 7, p. 51. Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est.
- . X - 1970 - Compte-rendu de l'Assemblée générale. SOUS LE PLANCHER N° 1, p. 1. Bulletin du Spéléo-Club de Dijon.
- . X - 1971 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1974 - compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1975 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1976 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1976 - Annexe ORSEC, plan spéléo. Recueil des actes administratifs. Préfecture de la Côte d'Or ; N° 12, p. 316.
- . X - 1976 - Article sur le journal "Le Bien Public", quotidien de Dijon en date du 27 Juillet 1976.
- . X - 1976 - Article sur le journal "Les Dépêches", quotidien de Dijon, en date du 27 Juillet 1976.
- . X - 1977 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1978 - Compte-rendu d'activités du Spéléo-Club de Dijon. Inédit.
- . X - 1978 - Nouvelles du monde. Stalagtite. N° 2, p. 97. Bulletin de la Société Suisse de Spéléologie.

- . X - 1979 - Article sur le journal "Les Dépêches", quotidien de Dijon, en date du 14 Janvier 1979.
- . X - 1979 - Bolletino 13 del gruppo speleologico imperiese C.A.I. ; p. 67. Italia.
- . X - 1981 - Université pour Tous de Bourgogne. Plombières-les-Dijon ; un village à travers les âges ; p. 9. Publication de l'Université de Dijon.
- . X - 1983 - Roches et cavernes ; p. 51. Berbisey Sport Edition. Dijon.
- . X - 1984 - Article sur le journal "Le Bien Public", quotidien de Dijon, en date du 24 Janvier 1984.
- . X - 1984 - Article sur le journal "Les Dépêches", quotidien de Dijon, en date du 23 Janvier 1984.
- . X - 1984 - Spéléologie. Article sur le journal "Le Bien Public", quotidien de Dijon, en date du 3 Octobre 1984.
- . X - 1986 - Activités du Spéléo-Club de Dijon. SOUS LE PLANCHER N° 1, p. 11. Bulletin de la Ligue Spéléologique de Bourgogne.
- . X - 1987 - Echo des profondeurs. SPELUNCA N° 27, p. 2. Bulletin de la Fédération Française de Spéléologie.

## CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES CHAUVES SOURIS EN COTE D'OR

par Jean-Michel Probst.

*L'étude des chauves-souris connaissant un net développement, il est intéressant de faire connaître aujourd'hui, les premiers résultats d'un inventaire que je mène depuis l'hiver 1980-81 dans notre département. Je souhaite, par cette publication, trouver des personnes que cette étude pourra intéresser.*

### INTRODUCTION

Les chauves-souris sont bien représentées dans notre département. Dix-huit espèces, sur les trente répertoriées en France, ont été notées au moins une fois. Plusieurs faits expliquent cette richesse :

- . Notre département présente un vaste complexe de biotopes remarquables (les grands plateaux forestiers, la plaine de la Saône, les combes et les coteaux calcaires...)
- . Par sa situation de carrefour géographique il est à la fois une zone de passage privilégiée et de pénétration biologique.
- . Environ 500 grottes, mines et autres abris sous roches en font une région propice à la découverte des chauves-souris.
- . La bibliographie spéléologique bourguignonne est bien fournie sur ce sujet, la section de bio-spéléologie du Spéleo-Club-Dijonnais ayant largement apporté sa contribution sur la biologie de ces animaux.

Etant naturaliste, puis spéléo, j'ai depuis 1980 prospecté 66 cavités souterraines. J'ai recherché ces animaux essentiellement en période hivernale ; leur recherche est alors rendue plus facile car une bonne partie de ces mammifères se regroupe pour hiverner. Trois espèces sont communément rencontrées, ce sont d'ailleurs les plus connues des spéléos ; il s'agit du petit Rhinolophe, du grand Rhinolophe et du grand Murin. Depuis 1984, tout en continuant l'inventaire des sites souterrains, je prospecte également sous les ponts. Le Murin de Daubenton réputé rare jusqu'alors (en fait dans les grottes) est l'espèce la plus communément rencontrée (sur 139 ponts prospectés, 35 sont fréquentés par des chauves-souris dont 21 par le Murin de Daubenton). Depuis 1985, j'ai recensé 43 habitations abritant, 9 fois sur 10, la Pipistrelle commune.

Ce petit aperçu chronologique montre à quel point il est important d'orienter ses recherches dans le plus grand nombre de gîtes différents. En effet, chaque espèce de chauve-souris a une niche écologique propre et précise ; c'est-à-dire un gîte diurne, une nourriture, un comportement, un terrain de chasse... adapté à elle seule. La connaissance de ces grands principes, liés à la biologie de ces animaux, aide considérablement le mammologiste dans ses recherches sur le terrain.

Enfin, ces deux dernières années, j'ai expérimenté la capture au filet sur les rivières, étangs, allées forestières, mais aussi dans les jardins, parcs, à proximité des maisons. Parmi les chauves-souris capturées, deux nouvelles espèces pour la

Côte d'Or ont été notées ; il s'agit de l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) qui est une espèce assez commune dans toute la France, mais de détermination délicate, et de la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) considérée comme une espèce rare et difficile à repérer car arboricole.

## INVENTAIRE

Historiquement, les premières recherches se situent dans les années 1950, période où plus de 3 500 chauves-souris ont été baguées en Côte d'Or. Dans les années 1960, un premier essai de répartition est réalisé (B. CANNONGE, 1961).

Depuis 1980, les mammologistes se préoccupent davantage de la protection des espèces (B. HAMON, 1984) ; l'intérêt principal étant de réaliser dans toute la France, un inventaire des sites avec le statut de chaque espèce. C'est pourquoi, j'insisterai plus particulièrement sur ces deux aspects dans la présentation de ce travail.

Les numéros des cartes I.G.N. - il s'agit des cartes I.G.N au 1/50.0000. Chaque carte est identifiée par un numéro à 4 chiffres. Les 2 premiers permettent un repérage vertical, les 2 derniers le repérage horizontal - le nombre et la nature des sites répertoriés, ainsi que les observateurs éventuels d'autres cartes sont mentionnés pour chaque espèce. Enfin, un adulte (ad.) est un individu (ind.) de plus d'un an, un juvénile (juv.) un individu de moins d'un an.

## LISTE SYSTEMATIQUE

Famille des Rhinolophes (*Rhinolophidae*).

Toujours pendus librement à la voûte ou le long des parois des cavités souterraines, les Rhinolophes n'échappent guère aux observateurs. Ils se différencient généralement des autres chauves-souris par leur habitude de s'envelopper de leur membrane alaire au repos.

GRAND RHINOLOPHE (*Rhinolophus ferrumecuinum*)

2919 - 2920 - 2921 - 2923 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3025 - 3121 - 3122.

23 grottes, 6 bâtiments, 5 carrières souterraines, 2 puits, 1 souterrain, 1 tunnel.

Cette espèce, relativement commune, est souvent isolée au milieu et au fond des cavités souterraines. Quelques colonies de mise-bas sont connues. Parmi les données les plus intéressantes :

- . 80 à 140 ind. en essaim régulièrement observé dans une cavité au sud du Val-Suzon (3022).

- . Une colonie de mise-bas (une quarantaine d'ind. le 08.07.1986) dans une tourelle du château de Grancey. Ce site serait d'occupation ancienne (J.B. POPELARD com. pers.) (2321).

- . 30 ind. en groupe le 20.12.1986 dans une grotte près de Selongey (3121).

- . 25 ind. isolés, le 29.03.1985 dans une grotte de l'arrière-côte (avec P. GRANKOFF) (3023).

PETIT RHINOLOPHE (*Rhinolophus hipposideros*)

2919 - 2920 - 2921 - 2923 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3025 - 3121 - 3122.

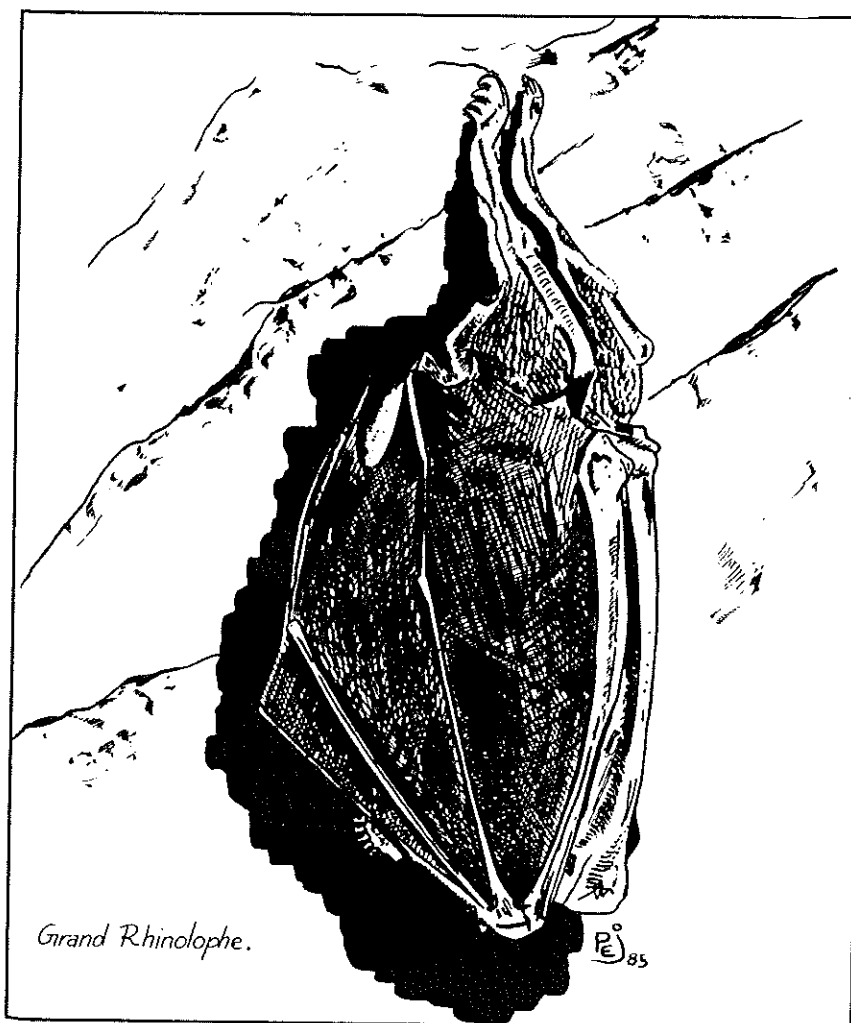
39 grottes, 6 bâtiments, 5 carrières souterraines, 3 châteaux, 1 souterrain.

C'est l'espèce la plus répandue dans nos cavités souterraines. Nettement moins sensible au froid que le Grand Rhinolophe, on la trouve parfois (c'est d'ailleurs la première chauve-souris que j'ai rencontrée en 1967), sous un simple abri sous roche. Mais elle vit aussi volontiers au voisinage de l'homme, évoluant des caves aux

greniers des mêmes habitations au gré des saisons (M.C. SAINT GIRON, in FAYARD, 1984).

. Une colonie de mise-bas (une quarantaine d'ind. le 06.07.1986) dans un abri forestier près de Cussey-les-Forges (avec G. GELINAUD) (3121).

. Une autre colonie de mise-bas (une cinquantaine d'ind. en juin 1985) dans le grenier d'un château du Chatillonnais (P. BROSSAULT com. pers.)(2921).



#### RHINOLOPHE EURYALE *Rhinolophus euryale*

3022

1 cavité souterraine

Extrêmement rare aujourd'hui, le Rhinolophe euryale était présent il y a seulement une trentaine d'années dans 9 sites souterrains (264 ind. ont été bagués de 1951 à 1960 - M. BALLIOT, 1964). Je n'ai déterminé que 2 ind. au maximum dans un site fréquenté également par une colonie de Grands Rhinolophes. A. BROSSET chargé actuellement d'une enquête nationale sur cette espèce, m'a confirmé d'après ses premières réponses la raréfaction de l'euryale sur le territoire français et m'a signalé qu'il a observé deux fois le cas où une ou plusieurs femelles d'euryale ont mis bas au milieu d'une colonie de Grands Rhinolophes. Sa reproduction possible reste à prouver. Cette "micro population relictuelle" que je m'astreins à suivre depuis l'hiver 1984-85 semble stable et ces 2 ind. observés uniquement en hiver, se rencontrent d'une année sur l'autre dans les mêmes endroits. Enfin on peut noter que la cavité souterraine de cette espèce se trouve à la limite nord de sa répartition en France.



### Famille des Vespertilionidae (Vespertilionidae)

Contrairement aux Rhinolophes, les Vespertilionidae ne possèdent pas de "feuille nasale". Ils s'en distinguent également par leur "oreillon" ou tragus situé dans la cavité auriculaire. En observant cet appendice, on peut, sans toucher l'animal, déterminer le genre auquel il appartient.

Cette famille regroupe 15 espèces distinctes. On les trouve principalement dans les grottes, mais aussi dans les arbres creux, les habitations, sous les ponts... Beaucoup d'entre elles vivent souvent cachées dans les moindres anfractuosités et échappent facilement à notre vue. Un examen minutieux de ces fentes révèle souvent la présence de l'Oreillard sp., du Grand Murin, du Murin à moustaches, à proximité des entrées de grottes ; du Murin de Daubenton, du Grand Murin et du Murin de Natterer entre les pierres disjointes sous les ponts ; de la Pipistrelle et de la Barbastelle entre les poutres des portes de granges. D'autres, moins fréquentes et souvent solitaires se rencontrent parfois dans les habitations ou les grottes comme le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Beschtein souvent pendu à la voûte ou la Sérotine enfoncée dans une fissure. Enfin, la Noctule de Leisler et la Noctule commune sont très rarement observées et leurs statuts restent à élucider.

#### GRAND MURIN (*Myotis Myotis*)

Ne manipulant pas les chauves-souris dans leur gîte, certaines de mes observations peuvent se rapporter au petit Murin (*Myotis blythi*) d'aspect très semblable mais beaucoup plus rare car lié aux régions méridionales (D. ARIAGNO in FAYARD, 1984).

2919 - 2920 - 2923 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3121 - 3122 - 3123.

24 grottes, 12 ponts, 6 bâtiments, 2 carrières souterraines, 1 tunnel.

C'est l'espèce que j'ai observé sur le plus grand nombre de cartes, après le petit Rhinolophe, dans les grottes. L'hiver, c'est la deuxième chauve-souris rencontrée.

- L'été, on la rencontre sous les ponts jusqu'en septembre, souvent accompagnée du Murin de Daubenton.

Aucune colonie importante n'a encore été trouvée récemment en Côte d'Or.

- 10 ind. environ se regroupent chaque été dans une grotte près de Dijon pour mettre bas leurs jeunes (3022).

- 16 ind. isolés le 15.02.1985 dans une grotte près de Francheville est le maximum enregistré.

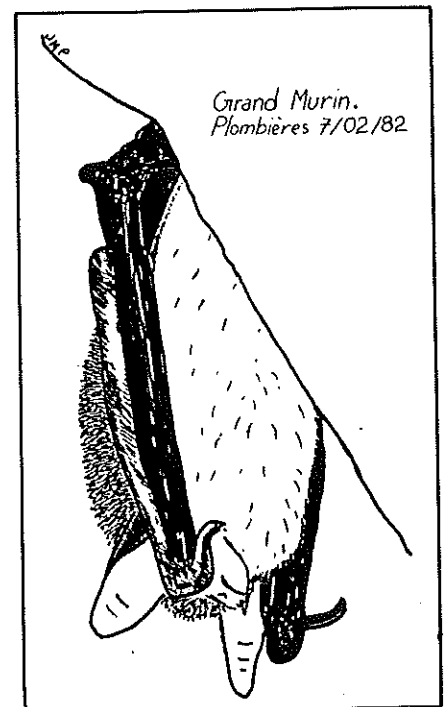
- Sous les ponts, c'est la deuxième espèce rencontrée le plus fréquemment.

#### MURIN DE DAUBENTON (*Myotis daubentoni*)

2919 - 2920 - 2923 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3121 - 3122 - 3123.

24 ponts, 9 grottes, 3 carrières souterraines, 1 tunnel.

L'hiver, le Murin de Daubenton, très rare dans les grottes, se rencontre presque toujours en solitaire ; l'été, en prospectant sous les ponts, il devient vite très commun, souvent en petits groupes. La capture au filet sur les plans d'eau révèle également sa relative abondance. Il chasse d'ailleurs en rasant l'eau, et s'il mange quelques diptères, il pêche aussi régulièrement de petits crustacés et même des alevins (BROSSET et DELAMARE, 1966).



Plusieurs colonies de mise-bas ont été trouvées, parmi les plus intéressantes :

- . Une vingtaine d'ind. le 19.07.1985 à Barbirey-sur-Ouche (3023)
- . Une vingtaine également le 21.07.1985 à Villecomte (3022)
- . Une quinzaine le 23.07.1986 à Rochefort (2920)

Capturés au filet sur 3 cartes (2920 - 3021 - 3121).

Trois autres observations méritent d'être signalées :

. Un ind., profondément endormi le 01.02.1985, est simplement posé sur un éboulis dans une carrière souterraine (3122).

. Un ind. en vol "de chasse ?" pendant 20 minutes, observé le 28.03.1984 en plein soleil de midi (3123).

. Un cadavre de cette espèce a été trouvé le 19.04.1984 dans le nord-est de la Côte d'Or (3121) par P. GATHELIER et J.B. POPELARD, il fut confirmé par H. MENU comme étant un *Myotis daubentoni* forme "type *nathalinae*" très prononcée.

Le Murin de Nathaline découvert récemment (TUPINIER 1977) se distinguerait essentiellement du Murin de Daubenton par la troisième prémolaire supérieure qui ne possède pas de protocone. Depuis ma découverte en Corse de plusieurs individus *Daubentoni* d'un côté, *Nathalinae* de l'autre, j'ai renoncé à vérifier les différents critères admis par certains mammalogistes sur les individus vivants ; en outre, la découverte d'un cadavre sera exploitée au maximum.

#### MURIN DE BRANDT (*Myotis brandti*)

En Côte d'Or, TUPINIER et AELLEN l'ont trouvé en 1978 dans un grotte de l'arrière-côte (3023). Depuis 1983, une dizaine de prospections dans cette cavité ne m'a pas permis de renouveler l'observation de cette espèce très rare que je n'ai rencontré qu'une seule fois en Corse le 31.08.1985 avec N. CHAMARAT et J.P. MALAFOSSE.

#### MURIN A MOUSTACHES (*Myotis mystacinus*)

2921 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3121 - 3122.

14 grottes, 2 carrières souterraines, 2 bâtiments, 1 souterrain, 1 tunnel.

C'est notre plus petite chauve-souris des gîtes souterrains. Sans être fréquente, elle est, pendant l'hiver, la cinquième espèce rencontrée dans les grottes. On l'a trouve, soit pendue à la voûte, soit dans les fissures. Deux cavités sont régulièrement occupées par un petit groupe toujours constant :

. une grotte près de Selongey accueille régulièrement une dizaine d'individus (3121).

. une cavité souterraine au nord de Dijon, avec un maximum de 18 ind. le 11.01.1986 (3122).

#### MURIN A OREILLES ECHANCREES (*Myotis emarginatus*)

2921 - 3020 - 3021 - 3023 - 3121 - 3122.

9 grottes, 2 bâtiments, 2 carrières souterraines, 1 souterrain, 1 tunnel.

C'est une petite espèce, entièrement rousse, plus claire sur le ventre, fréquentant les cavités souterraines pendant l'hiver. Je l'ai souvent observée pendue librement à la voûte ou le long des parois. En été, elle habite les clochers, greniers, grottes où elle cohabite parfois avec le Grand Rhinolophe. Rencontrée dans 12 sites souterrains pendant l'hiver, elle est la sixième espèce observée sous terre. Aucune colonie n'est actuellement connue.

#### MURIN DE NATTERER (*Myotis nattereri*)

2920 - 3020 - 3022 - 3023 - 3122.

3 ponts, 2 carrières souterraines.

Cette espèce semble assez rare dans notre département. Ceci peut s'expliquer en partie par son habitude de s'enfoncer dans des fissures étroites (ARIAGNO, in

FAYARD, 1984); il est alors impossible de la déterminer sans manipulation. La prospection sous les ponts (D. MASSON, 1984) ainsi que la capture au filet au-dessus de l'eau devraient augmenter les données de ce Murin très lié à l'eau.

. Un ind. capturé au filet le 22.06.1986 dans une allée forestière bordant le lac de Marcenay (2920);

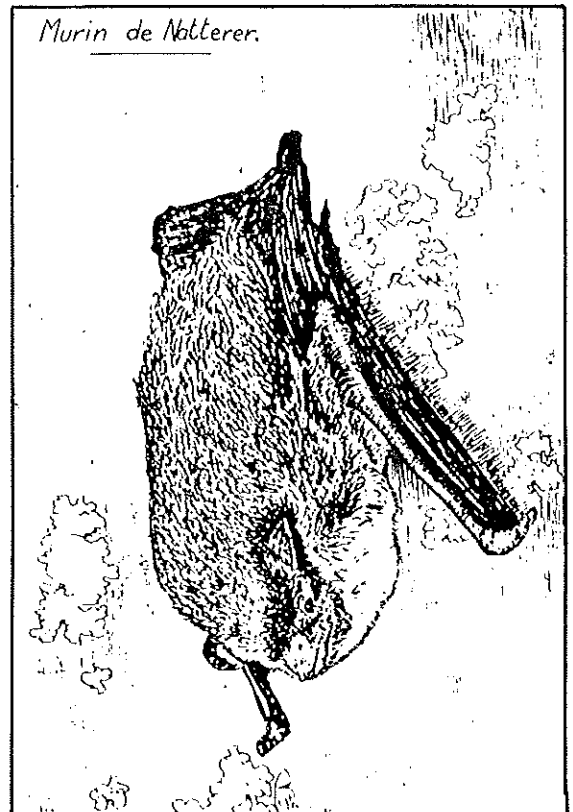
. Une colonie de mise-bas de 8 ind. le 20.07.1985 sous un pont (2920).

MURIN DE BECHSTEIN (*Myotis bechsteini*)

3022 - 3023 - 3024 - 3121.

3 grottes, 1 bâtiment.

Cette espèce de taille moyenne est très rare dans les grottes; je ne l'ai rencontrée qu'en solitaire, pendue à la voûte, pendant la période hivernale. un ind. trouvé en léthargie le 26.01.1984 n'a pas bougé de place jusqu'au 12.04.1985. En été, le Murin de Bechstein se rassemble en petites colonies dans les arbres creux (R. HAINARD, 1961).



SEROTINE COMMUNE (*Eptesicus serotinus*)

2923 - 3021 - 3022 - 3023.

3 grottes, 1 château.

Cette espèce occupe, été comme hiver, les fissures des toits, des clochers, des vieux châteaux... Elle est réputée fréquente dans les villes et villages, où elle chasse dans les parcs et les jardins (M.C. SAINT GIRONS, in FAYARD, 1984). Comme le Murin de Bechstein, je ne l'ai rencontrée qu'en solitaire, généralement dans une fissure.

NOCTULE COMMUNE (*Nyctalus noctula*)

Grande et rousse, la Noctule commune ne peut être confondue qu'avec la Grande Noctule (*Nyctalus lasiopterus*) beaucoup plus rare. C'est une espèce arboricole rencontrée exceptionnellement dans les grottes. B. CANNONGE signale sa présence sans donner d'autres précisions (B. CANNONGE, 1961).

Une observation de 20 minutes aux jumelles, avant la tombée de la nuit, au-dessus du village de Saint-Seine-l'Abbaye (3022) et quelques autres plus brèves sont mes seules rencontres probables de cette espèce; elle reste donc à confirmer.

NOCTULE DE LEISLER (*Nyctalus leisleri*)

3021

En France, la noctule de Leisler est une espèce rare, elle a été trouvée dans 11 départements seulement (LIBOIS in FAYARD, 1984). Elle habite les arbres creux, quelquefois les grottes. Pendant l'hiver, A. CLAMENS l'a rencontrée dans des nichoirs à mésanges d'une chênaie verte du Languedoc (C. THEBAUD, com. pers.). Très discrète, on connaît très peu de choses sur son écologie; actuellement, aucune preuve de sa reproduction n'est connue en France. C'est la première mention pour la Côte d'Or (J.M. PROBST, 1986).

. Un jeune mâle, chassant avec des pipistrelles, a été capturé le 20.06.1986 au bord d'un étang de Grancey-le-Château.

PIPISTRELLE COMMUNE (*Pipistrellus pipistrellus*)

2919 - 2920 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 -  
3121 - 3122

13 bâtiments, 2 grottes, 1 carrière souterraine,  
1 château, 1 église.

C'est notre plus petite chauve-souris avec une envergure de 18 à 20 cm. C'est aussi la plus commune dans les habitations. Très active, elle s'envole juste avant la nuit; on peut alors l'observer "papillonner" autour des arbres et des maisons, admirer ses brusques voltes et plonges rapides, chassant les insectes nocturnes sous les lampadaires.

J'ai pu observer plusieurs colonies situées généralement entre les poutres des portes de granges.

Observation d'été :

. Une colonie de mise-bas (80 ind. environ le 23.06.1986) à Bissey-la-Pierre (2920)

. Une colonie (60 ind. le 04.07.1986 à Lamargelle (3021)

. Une colonie (90 ind. le 12.07.1986) à Busserotte (3021)

. Une colonie (30 ind. le 03.08.1986 à Cussey-les-Forges (3121)

. Un ind. capturé au filet sur une autre carte (2822) dans la région de St-Jean-de-Modéon, par H. WILLEM)

. Capturée sur les cartes (2820 - 3031 - 3121), c'est la chauve-souris que je prends dans mes filets le plus souvent après le Murin de Daubenton

. Un juv. mort trouvé par P. BROSSAULT à la tête de Maisey, près de Châtillon, provenant probablement d'une colonie de mise-bas.

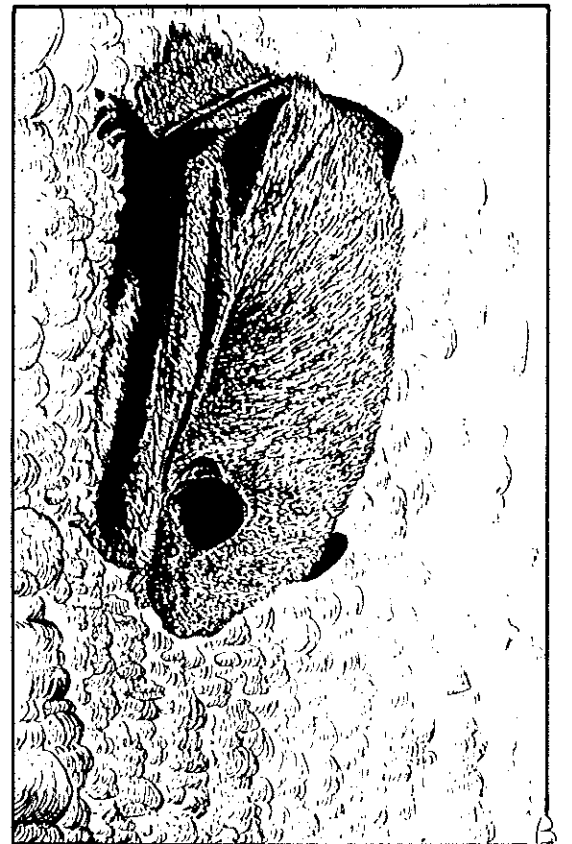
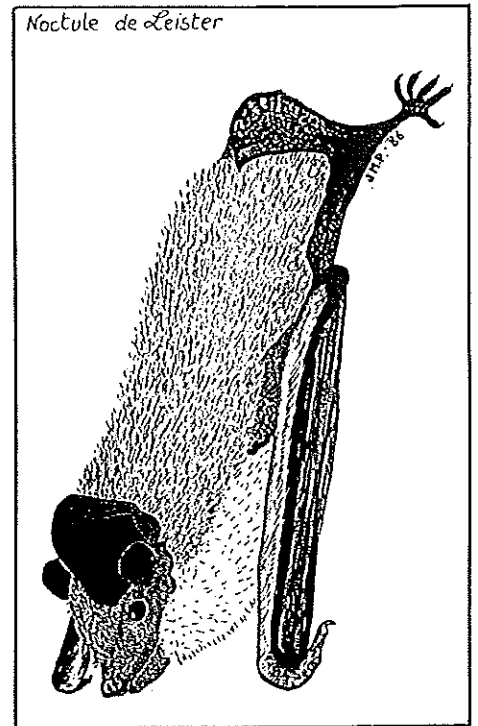
Observation d'hiver :

. Une colonie d'hivernage (entre 80 et 100 ind. le 23.01.1986) dans une église (3022)

. Une population hivernante (entre 150 et 200 ind.) divisée en deux groupes distincts dans la commune de Grancey-le-Château (3021) (PROBST, en prép.)

. 4 ind. isolés dans une carrière souterraine le 02.02.1986, dans la vallée de l'Ouche (3023)

. 2 ind. dans une fissure d'un abri sous roche le 23.01.1986 de la falaise de Baulme-la-Roche (3022).



Pipistrelle commune

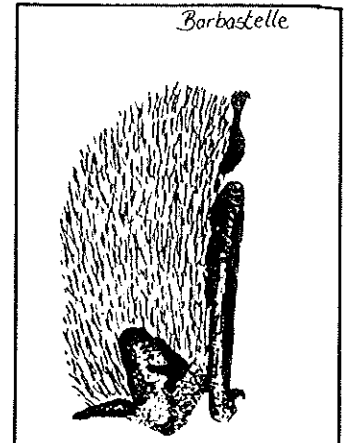
BARBASTELLE (*Barbastella barbastellus*)

2920 - 2923 - 2924 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3120 - 3122  
8 bâtiments, 7 grottes, 2 carrières souterraines.

Très sombre, cette chauve-souris se reconnaît facilement par sa face "écrasée" caractéristique et à ses oreilles larges réunies à leurs bases. Je ne l'ai trouvée qu'en solitaire ou en très petits groupes. L'hiver, on la trouve dans les cavités souterraines, souvent près des entrées, parfois en plein courant d'air. L'été, elle fréquente principalement les poutres des portes de granges ; elle est après la Pipistrelle, la plus fréquente dans ce type de gîte. Un chercheur prospectant également entre les poutres des granges des environs de Grancey-le-Château la signale comme l'espèce la plus abondante (G. ROY, 1956).

. Une colonie probable de mise-bas (8 ind. le 06.05.1986) dans une ferme en ruine près de Grancey-le-Château (3021).

. Un groupe de 9 ind. isolés dans une cave le 07.01.1986 (3121) est le maximum observé.

OREILLARD ROUX (*Plecotus auritus*)

2919 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3025 - 3121 - 3122 - 3124.  
19 grottes, 5 bâtiments, 3 carrières souterraines, 2 souterrains, 1 pont.

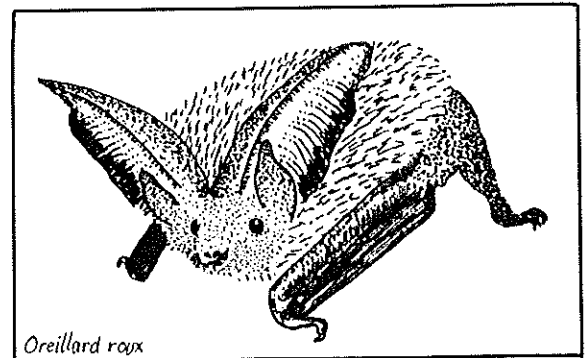
Il existe en France deux espèces d'Oreillard. Leurs moeurs semblent assez peu différentes (M.C. SAINT GIRONS, 1973). L'Oreillard roux se rencontrerait plus fréquemment dans les gîtes souterrains, l'Oreillard gris dans les habitations. Leur détermination osseuse est maintenant bien éclaircie (V. AELLEN, 1971 - H. MENU, 1983 - AL. RUPRECHT, 1969), reste la détermination des ind. vivants quelquefois très délicate. Ne manipulant pas les chauves-souris dans leurs gîtes, la détermination des Oreillards roux repose uniquement sur des critères de coloration du pelage, de la face du tragus ; seuls les Oreillards gris confirmés seront cités.

Toujours isolé, je l'ai rencontré assez couramment dans les fissures près des entrées de grottes, quelquefois pendu à la voûte et une seule fois entouré de ses membranes alaires comme un Rhinolophe.

. Un cadavre trouvé dans une cave, le 27.11.1985 près de Cussey-les-Forges (3121)

. Une colonie de 6 ind. le 24.08.1985 trouvée par R. DESBROSSES dans une église de l'arrière-côte (3023)

. C'est la quatrième chauve-souris rencontrée (juste après le Grand Murin) dans les cavités souterraines.

OREILLARD GRIS (*Plecotus auritus*)

3021

Longtemps confondu avec l'espèce précédente, l'Oreillard gris a été déterminé pour la première fois en France il y a une trentaine d'années (B. LANZA, 1960). Peu étudiée, l'écologie de cette espèce reste à préciser, surtout en ce qui concerne ses différences avec l'Oreillard roux.

Elle est signalée dans toute la France (J.L. ROLANDEZ, in FAYARD, 1984).

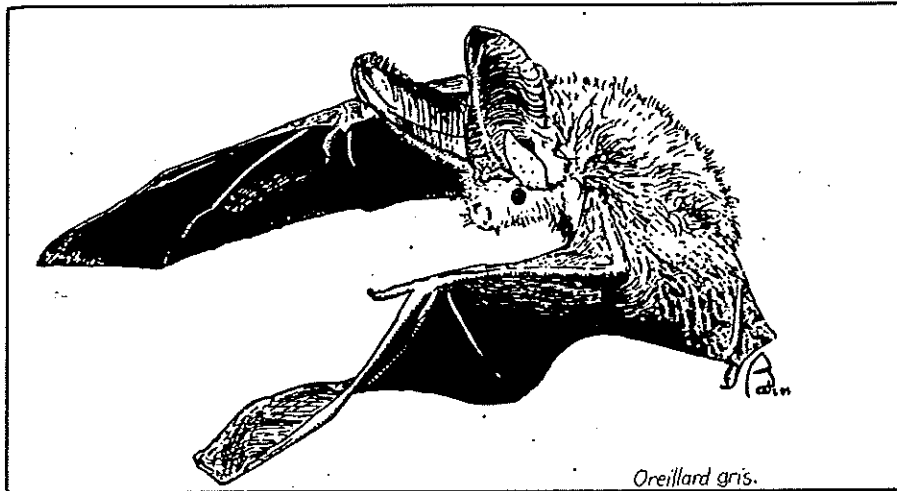
Première observation de cette espèce pour la Côte d'Or :

. Un mâle adulte capturé le 14.08.1985 à côté de l'église de Saint-Germain (3021)

. Un individu capturé sur une autre carte (2822) dans la région de St Jean-de-Modéon par H. WILLEM.

MINIOPTERE DE SCHREIBERS (*Miniopterus schreibersi*)

2 grottes, 1 carrière souterraine.



De taille moyenne, son museau court et son front bombé lui donne un aspect caractéristique. Il y a tout juste trente ans, on pouvait observer 4 colonies de Minioptères de Schreiber réparties en 5 sites différents ; aujourd'hui 3 sites seulement sont occupés sporadiquement dont un seul où une colonie se réunit chaque année, à la fin du printemps. L'abondance et la diversité des déplacements enregistrés par des anciens bagueurs régionaux montrent cependant le caractère foncièrement erratique de cette espèce (P. CONSTANT, 1958). Le Minioptère n'étant pas sédentaire, la diminution catastrophique enregistrée dans notre département n'est peut-être qu'un déplacement de population (J.L. ROLANDEZ, com. pers.).

. Colonie de plus de 1000 ind. le 06.05.1985 dans un site souterrain dans le sud de la Côte d'Or ;

. 1 à 3 ind. maximum observés dans les deux autres cavités pendant la période hivernale.

## CONCLUSION

Des 30 espèces de chauves-souris françaises, j'ai pu observer 16 espèces distinctes (17 avec la noctule commune), dont 2 étant des premières observations pour la Côte d'Or.

En 1961, dans son essai de répartition des chauves-souris de la Côte d'Or, B. CANNONGE en citait déjà 15 (en fait 14, le *Rhinolophe hipposideros minimus* étant considéré comme une sous-espèce). En 1964, le Murin de Natterer est cité pour la première fois (M. BALLIOT, 1964).

Enfin, en 1978, le Murin de Brandt, espèce très rare, est signalée dans l'atlas des mammifères sauvages de France (V. AELLEN et Y. TUPINIER in FAYARD, 1984).

Dix-huit espèces ont donc été observées au moins une fois dans notre département. Aux vues de différentes publications, la présence de 3 autres sont probables (ces espèces ont peut-être été trouvées après 1960. On peut regretter la disparition de l'ancien fichier chiroptères régional qui était très volumineux :

. le petit Murin (*Myotis blythi*) présent dans le Jura ; preuve de sa reproduction depuis 30 ans (P. CONSTANT, 1960),

- . la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) qui peut être découverte toute l'année sur tout le territoire national,
- . la Pipistrelle de Kühl (*Pipistrellus kuhli*) trouvée en Saône-et-Loire et dans la Nièvre.

En guise de résumé, on pourrait remarquer que si la richesse en espèces est en augmentation progressive (due en partie aux progrès de la systématique et à une prospection plus diversifiée), il faut s'inquiéter de la diminution catastrophique de certaines populations cavernicoles. Il y a tout juste 30 ans, 208 Petits Rhinolophes et 250 Grands Rhinolophes ont été bagués en 1956, 191 Rhinolophes euryales et 193 Grands Murins en 1957 ; de tels scores seraient actuellement impossibles !

Si vous avez la chance de découvrir un groupe de chauve-souris, ou simplement un individu solitaire, observez-le discrètement. Les chauves-souris sont très sensibles aux dérangements (lumière, bruit, chaleur). Comme dans notre vie de tous les jours, le bon sens doit guider notre comportement.

#### REMERCIEMENTS

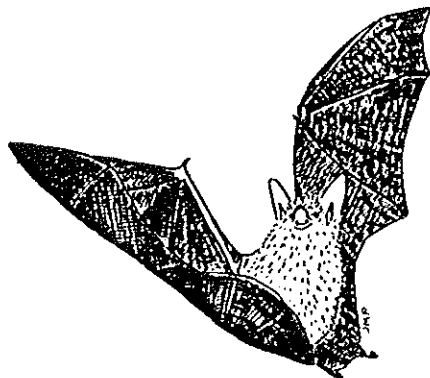
Je tiens à remercier ici les administrations et les associations pour leurs documentations, prêt de matériel et les divers renseignements fournis : principalement P. BROSSAULT et E. DE LACLOS de l'O.N.F., S. BEAUSILLON de la DRAE, JACQUET de la COPRONAT, P. KINDT et P. DEGOUVE du Spéléo-Club Dijonnais ; je remercie également P. GATHELIER et J.B. POPELARD pour leurs informations sur la Haute-Marne, J.L. ROLANDEZ pour le département du Jura et de l'Ain, D. MORIN pour la Haute-Saône, H. WILLEM pour la Nièvre, ainsi que B. HAMON et D. MASSON du Conseil National des chiroptères. Cette contribution n'aurait pu voir le jour sans la collaboration de nombreux naturalistes : C. GUYON, E. LAMBERT, P. SERVY et C. THEBAUD ; S. DELOGE et G. GELINAUD m'ont secondé avec autant d'engouement que de passion pendant la capture au filet. Je dois remercier également D. BERT et P.E. JOUGNOT pour leurs illustrations très fidèles. Que tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont aidé dans mon travail - ils ne peuvent être tous cités nommément - trouvent ici l'expression de ma vive reconnaissance.

#### BIBLIOGRAPHIE

- . AELLEN V. (1971) - La chauve-souris *Plecotus austriacus* (Fischer) en Suisse - Act. - 4ème Congr. Suisse Spéléo - Neuchâtel - pp. 167-172
- . BALLIO M. (1964) - Bilan de 25 années de baguage de chauve-souris en France - Bull. C.R.M.M.C. - pp. 9 - 53.
- . BROSSET A. et DELAMARE DEBOUTEVILLE C. (1966) - Le régime alimentaire de *Myotis daubentoni* - Mammalia - Tome 39 - Fasc. 1 , p. 148.
- . CANNONGE B. ( 1961) - Essai de répartition des chiroptères en Côte d'Or - SOUS LE PLANCHER - Tome 6 - pp. 41 - 71.
- . CONSTANT P. (1958) - Une réalisation du centre de baguage de Dijon - SOUS LE PLANCHER pp. 21 - 27.
- . CONSTANT P. (1960) - Contribution à l'étude de *Myotis myotis* et *Myotis blythi oxygnathus* - SOUS LE PLANCHER - Tomes 32 - 34 - Fasc. 2 - 3.
- . FAYARD A. Coord. (1984) - Atlas des mammifères sauvages de France. Société Française

pour l'Etude et la Protection des Mammifères. - PARIS -  
299 p.

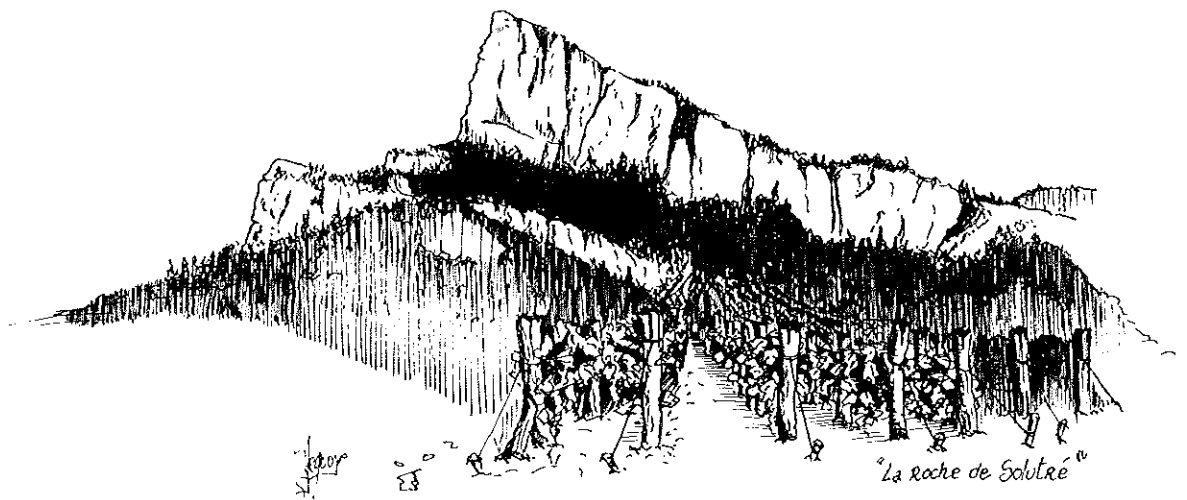
- . GRANKOFF P. et J.M. PROBST (1985) -  
Notes sur les chauves-souris rencontrées dans les cavités sou-  
terraines de la Côte d'Or - Bull. Nat. Info. N° 47 - pp. 13 - 18
- . HAINARD R. (1961) - Mammifères sauvages d'Europe - I. - Insectivores, Chiroptères,  
Carnivores. Ed. Delachaux et Niestlé - 320 p.
- . HAMON B. (1984) - Contribution à la connaissance des facteurs limitants et à la  
protection des chauves-souris - Bull. C.P.E.P.E.S.C. - Besançon  
N° 9 - 17 p.
- . LANZA B. (1960) - Su due specie criptiche de orecchione : *Plecotus auritus* - Moni-  
tore Zoologico Italiano - Tome 68 - Fasc. 1 - 2 , pp. 3 - 14.
- . MASSON D. (1984) - Contribution à l'étude des chauves-souris du Sud-Ouest de la  
France - Lutreola N° 1 - pp. 1 - 16.
- . MENU H. (1983) - Contribution à la méthodologie de détermination des *Plecotus*  
*auritus* (Linné, 1758) et *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829) -  
Mammalia 47 - pp. 588 - 591.
- . PROBST J.M. (1986) - Une nouvelle espèce de mammifères en Côte d'Or - La noctu-  
le de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Bull. COPRONAT N° 53 - p.  
17.
- . ROY G. (1956) - Le baguage d'été des chauves-souris. Cir. de 3 années de bagua-  
ge dans la région de Grancey-le-château (Côte d'Or). - SOUS LE  
PLANCHER - fasc. 5 - 6.
- . RUPRECHT A. (1969) -  
Taxonomic value of mandible measurements in the genus *Pleco-*  
*tus* Geoffroy - 1818 - Acta Theriologica - Tome 14 - fasc. 6 -  
pp. 63 - 68.
- . SAINT GIRONS M.C. (1973) -  
Les mammifères de France et du Benelux (faune marine excep-  
tée) - Doin - Paris.
- . TUPINIER Y. (1977) -  
Description d'une chauve-souris nouvelle : *Myotis nathalinae*  
(Chiroptera, Vespertilionidae) - Mammalia 41 (3) - pp.  
327 - 340.







# SAONE & LOIRE



# EMERGENCE DE LA DOUE

S. Guillaumin  
1986



Département : Saône et Loire

Commune : VERS

IGN : TOURNUS 1 - 2

Géol. : TOURNUS XXX - 27

x : 792,310

y : 179,020

z : 235

## La source de la Doue

par Serge Guillaumin.

### HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

La Source de la Doue est connue depuis fort longtemps comme en témoignent les vestiges d'exploitation par l'homme. Mais c'est en 1966 qu'apparaissent des écrits spécifiquement spéléologiques.

Cette année-là, en deux explorations (13 Août - 10 Novembre) le Spéléo-Club Tournugeois avec l'aide des pompiers de Tournus, entreprend le premier pompage connu de la source. Une désobstruction du puits d'entrée leur permet de descendre à 5 mètres et reconnaître trente mètres de galeries sur ce qu'ils considéraient comme l'amont d'une rivière en direction Ouest.

En Avril 1978, les plongeurs du Spéléo-Club de Louhans tentent une pénétration noyée, qui les mèneront à - 9 mètres avec 20 mètres de galerie reconnue au Sud et 10 mètres à l'Ouest, et sortent un croquis d'exploration.

En Septembre 1986, le C.D.S. 71 sert de coordinateur pour mettre en commun les effectifs et les moyens des clubs de Saône-et-Loire pour tenter un nouveau pompage.

Quatre clubs étaient représentés : Chauffailles avec les Argilons, Cluny avec le F.A.L.C. Spéléo, Le Creusot avec l'Oreillard et Louhans avec le S.C.L.

Le résultat met en évidence la surestimation chiffrée des explorations précédentes et passe le réseau à 110 mètres de galeries aux cotes : + 2 et - 12.

### TOPONYMIE

Certains documents attribuent au nom de "Doue" une origine italo-celtique.

Les racines "dor" et "dur" signifiant eau, eau courante, sont antérieures à l'arrivée des Gaulois en Gaule.

La racine "dur" du U long celtique, signifie violent, fougueux ; de là à traduire "eau fougueuse" il n'y a qu'un pas à franchir.

De même origine : Adour, Dour, Dubra, Dore, Doire, Duro.

Dans l'histoire locale plus proche, l'orthographe de cette source a fluctué : 1828 DROÛE, en 1831 DROUE et en 1958 apparaît DOUE.

### TECTONIQUE

Cette source s'ouvre au Nord et à la base du flanc Est du chaînon AZE - BISSY -

JUGY (un des constituants des Monts du Maconnais) dans un secteur compliqué par une fracturation intense en mosaïque, délimitant des compartiments de petites dimensions.

La coupe géologique Est - Ouest montre bien les profils en cuestas occasionnés par les jeux d'une série de failles normales, contraires au plan de stratification (sauf F 7 et F 8). Les escarpements de lignes de faille repris par l'érosion donnent au paysage topographique un aspect vallonné. A ces mouvements s'additionnent des décrochements quelquefois très importants.

#### SPELEOGENESE

Le réseau ouvert à la base du Bathonien moyen, partage sa formation entre diaclases, failles et joints de stratification, en présentant tantôt des laminoirs étroits et larges, tantôt des galeries étroites et hautes avec formation de cheminées. La verticale d'entrée est une ouverture en surface d'une de ces cheminées.

L'évolution en régime noyé de ces galeries ne fait aucun doute, car rien dans cette partie mise à jour ne permet de détecter une circulation vadose antérieure.

Les remplissages sont formés de galets fluvio-glacière ( $\varnothing$  5 à 10 cm) maçonnés en poudingue friable, sauf à la base du puits d'entrée où ils présentent des formes anguleuses (précipitation dans la vasque d'entrée des gélifracsts issus de la paroi rocheuse extérieure).

Le réseau connu plonge sur un pendage de 25° en direction Sud - Sud-Est jusqu'à la cote actuelle.

#### HYDROGEOLOGIE

La cavité travaille actuellement en exurgence vaclusienne. La vasque d'entrée peut présenter un étiage inerte, ce qui la qualifie donc de temporaire. Par contre des griffons pérennes sont présents dans le lit du ruisseau cinquante mètres en aval.

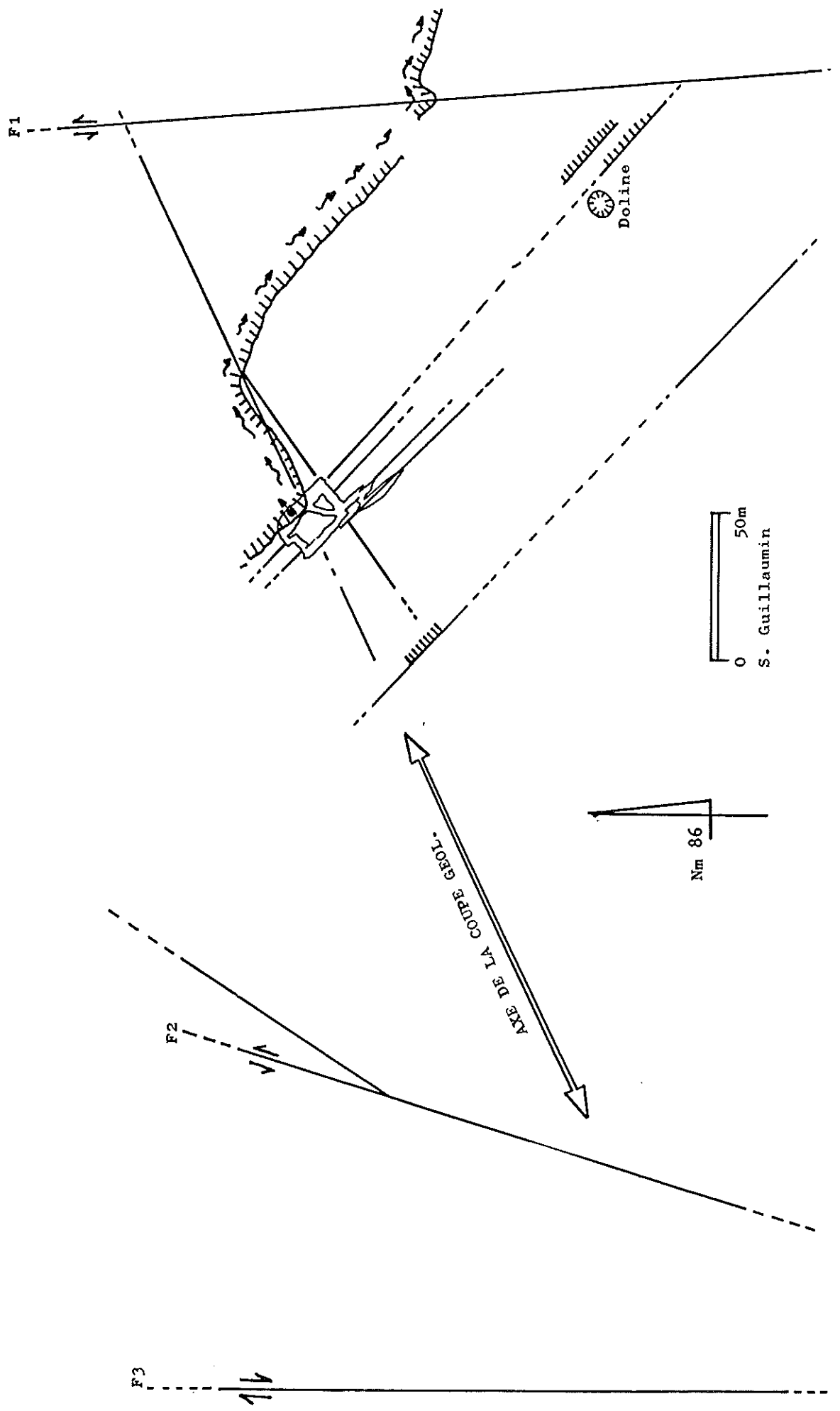
Des débits calculés (méthode du flotteur) en été, montrent que 7 à 10 litres/s sont les écoulements les plus réguliers. Après trois jours de fortes pluies 17 litres/s ont été mesurés. Aucune mesure n'a été faite pour les débits de grandes crues (pluie sur neige en hiver et printemps plutôt humides de notre région...).

Les siphons matérialisés sur la topographie sont, bien sûr, des vasques résiduelles du pompage ; celle de - 5 a été vidangée et donne accès 2 mètres plus loin sur un remplissage d'où sort l'actif ; celle de - 12 est le niveau que nous considérons comme l'aval, où la perspective d'une suite peut être entrevue par pompage.

A l'arrêt des pompes, le niveau remontant très rapidement, nous laisse penser que cette continuité présente un ralentissement qui impose l'émergence à contre-pendage ; rien d'étonnant en zone noyée ; espérons que cette "butée" soit exclusivement liquide et ne présente pas de rétrécissement impénétrable ! Les travaux à venir nous apporteront certainement la réponse.

Des relevés de température d'eau, 12° l'été et 10° l'hiver ont été effectués par le Spéléo-Club Tournugeois.

SITUATION DE L'EXSURGENCE DE LA DOUE  
 DANS LE CONTEXTE TECTONIQUE LOCAL



# SOURCE DE LA DOUE

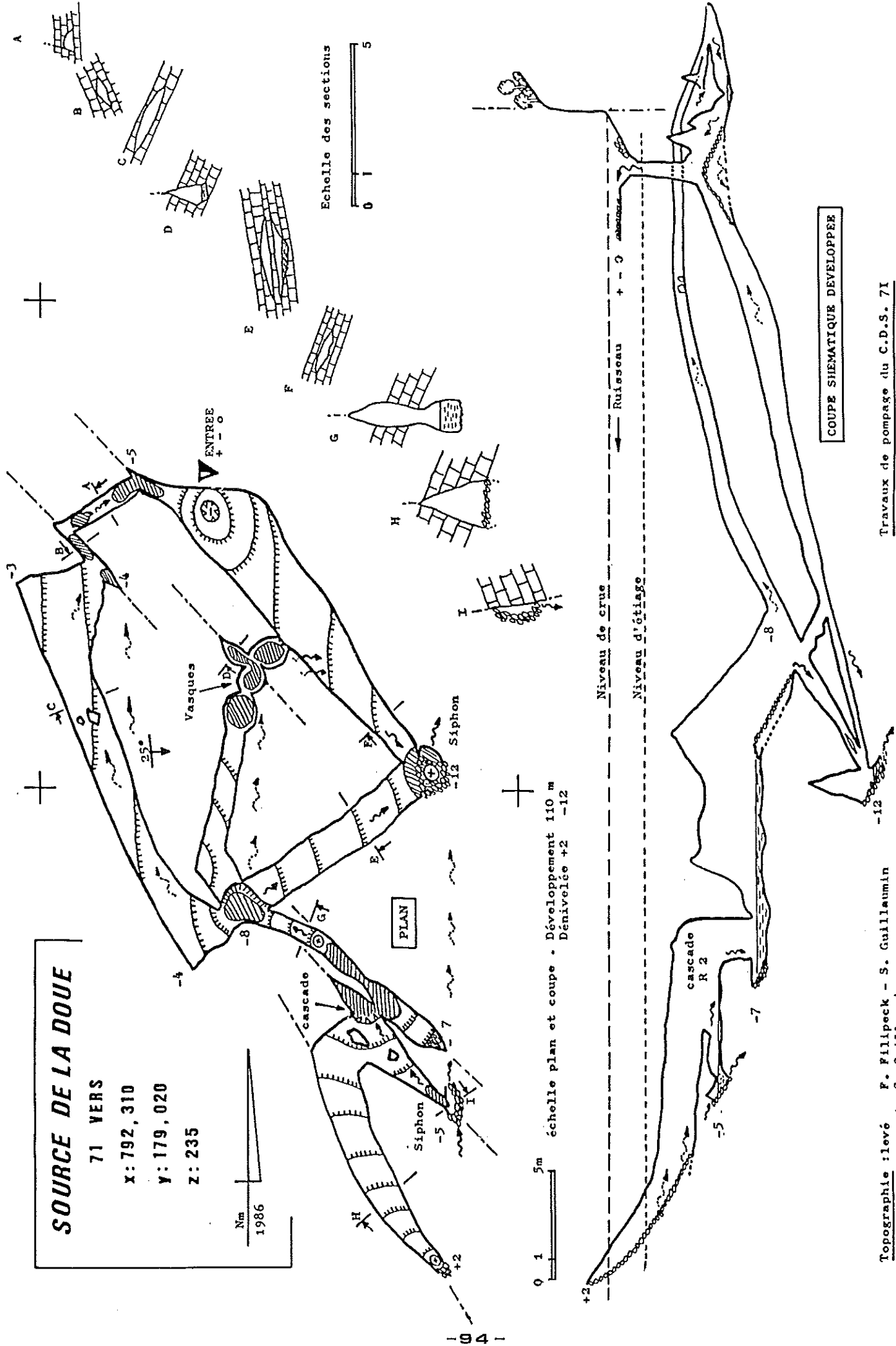
71 VERS

X: 792, 310

Y: 179, 020

Z: 235

Nm  
1986



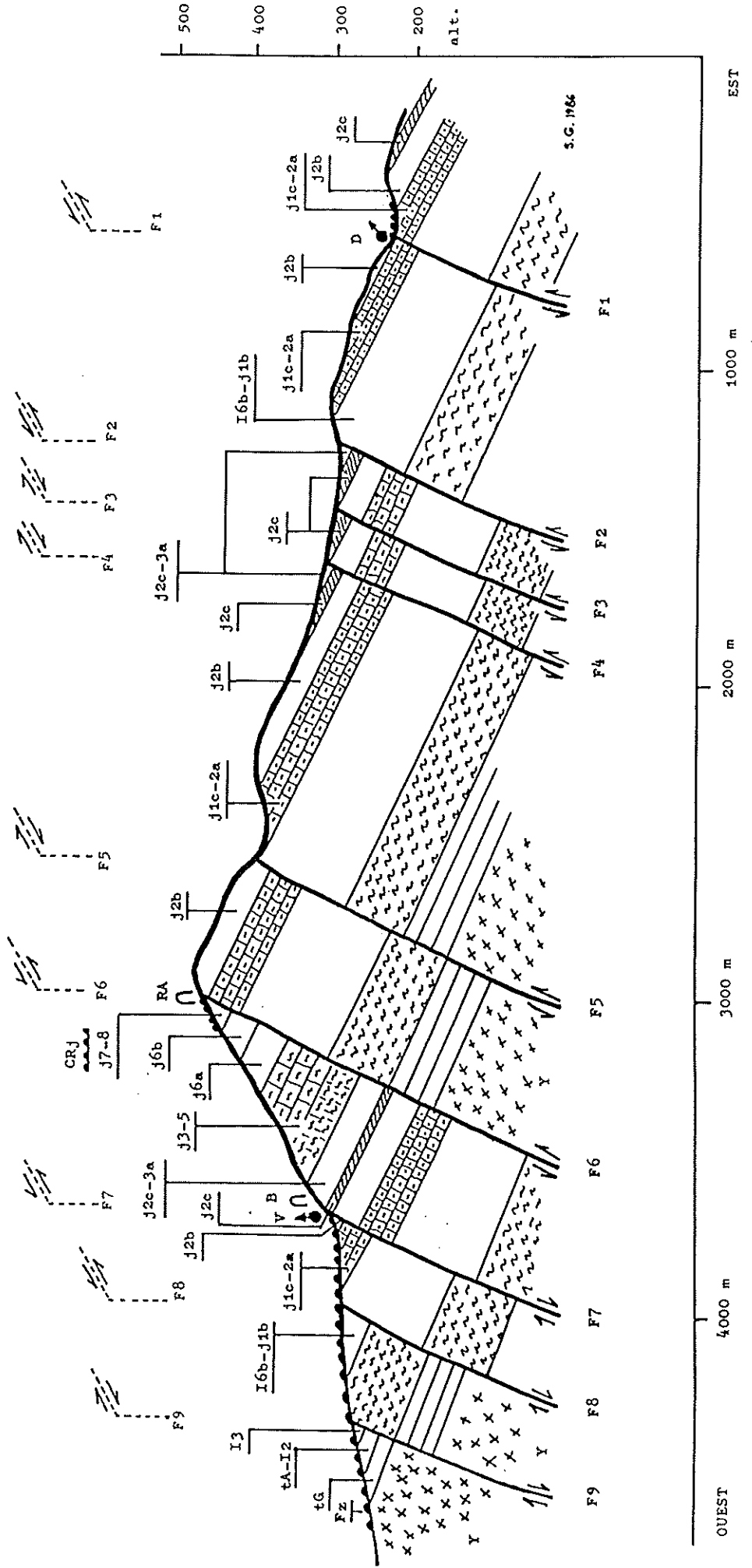
COUPE SCHEMATIQUE DEVELOPPEE

Travaux de pompage du C.D.S. 71

Topographie : levé F. Filipeck - S. Guillaumin  
: report S. Guillaumin

COUPE GEOLOGIQUE  
sur l'axe des émergences de  
VELARS et de la DOUE

V: émergence de Velars      RA: grottes de la Roche d'Aunjoux      B: grottes de Balleur      D: émergence de la Doue





LEGENDE STRATIGRAPHIQUE DE LA COUPE GEOLOGIQUE VELAR-DOUE

PERIODE	EPOQUE	REPRESENTATION GRAPHIQUE	LEGENDE	ETAGE	SOUS ETAGE OU AUTRE APPELLATION	DESCRIPTION SUCCINCTE	
HOLOCENE	POST-GLACIAIRE		Fz			Alluvions fluviatiles récentes (limons, sables et graviers sur des dépôts fluvioglaciers en discordance.	
			CRj			Formations quaternaires d'âge indéterminé en discordance sur le revers des cuestas.	
JURASSIQUE	SUP.		j7-8	KIMMERIDGIEN	SEQUANIEN	Calcaires fins dolomités ou lithographiques à la base.	
			j6b		RAURACIEN sup.	Calcaires variés de rougeâtre à violacé à faunes abondantes.	
			j6a			RAURACIEN inf.	Calcaires grisâtres à interlits marneux très minces.
			j3-5	OXFORDIEN CALLOVIEN	ARGOVIEN	Nom local "Pierre de Caille" ou encore "Silex".	
			j2c-3a	BATHONIEN sup.		Marno-calcaires devenant essentiellement marneux au niveau du Callovien, avec un arrêt de sédimentation marqué au Callovien moyen.	
			j2c	BATHONIEN sup.		Calcaires de la "dalle nacrée" durs un peu gréseux.	
			j2b	BATHONIEN moyen		"Marnes à pholadomyes" marnes fossilifères.	
			j1c-2a	BATHONIEN inf. BAJOCIEN sup.		Calcaires oolithiques blancs ou calcaires à entroques rougeâtre à gris.	
			I6b-j1b	BAJOCIEN moyen et inf. AALENIEN sup.		Marnes. Marno-calcaires.	
			I6a-4	AALENIEN inf. TOARCIE DOMERIEN CARIXIEN		Calcaires massifs à entroques rougeâtre à rose ou gris. Calcaires un peu argileux à lits de chailles.	
TRIASSIQUE	LIAS		I3	SINEMURIEN	Pliensbachien	Essentiellement des marnes noires entrecoupées de couches d'oolithes ferrugineuses et phosphatées. Nombreux fossiles. Marnes plus calcaires grisâtres bourrées de Bélemnites.	
			ta-I2	HETTANTIEN RHETIEN	LOTHARINGIEN SINEMURIEN	Calcaires jaunâtres un peu argileux et gréseux. Calcaires gris bleutés durs et compacts contenant de nombreuses gryphées.	
			tG	ANISIEN	MUSCHELKALK inf.	Calcaires "foie de veau". Argiles et calcaires ferrugineux. Grès grossiers à passé dolomitique à ciment ferrugineux.	
			Y			Grès-quartzites très durs à ciment siliceux ou barytiques.	
						Socle cristallin. Granites parfois traversés par des filons importants de barytine et de fluorine.	

## HYDROLOGIE DE SURFACE

Les eaux issues de cette source forment la petite rivière de la Doue qui, après un trajet cataclinal de 2 kilomètres, va se jeter dans la Natouze qui, elle-même, après un cours de 7 kilomètres va grossir la Saône.

Le système fait partie du Bassin hydrographique Saône-et-Loire.

## BASSIN D'ALIMENTATION

L'émergence de la Doue se partage avec quelques autres, dont celle de Velar à Balleur, les écoulements d'un impluvium difficile à définir actuellement sans entrer dans les hypothèses hasardeuses.

Ce bassin culminant topographiquement à 480 mètres de la Roche d'Anjou, ne présente actuellement aucun phénomène karstique actif qui nous permettrait d'éventuelles colorations. L'inclinaison des compartiments, l'inclinaison et le jeu des failles, facteurs de contacts anormaux et de circulations complexes, ouvre la porte à de nombreuses déductions possibles ; mais aucune plus qu'une autre n'est sérieusement étayée pour faire l'objet d'une publication.

## BIBLIOGRAPHIE

- Guide Géologique Régional - BOURGOGNE-MORVAN - P. RAT - Ed. MASSON.
- L'Echo des Cavernes Tournugeois - S.C.T. 1966.
- Note explicative B.R.G.M. - carte géologique TOURNUS - xxx - 27;
- Dictionnaire de Géologie - A. FOUCAULT - J.F. RAOULT - Ed. MASSON.
- Inventaire des Cavités du Nord de la Saône-et-Loire - J. MOREL - Ed. C.D.S. 71.
- Article "Le Courrier de Saône-et-Loire" du 2 Avril 1978.
- Notes inédites F.A.L.C. Spéléo.



# NIEVRE





## Captages et découvertes spéléologiques :

### exemple de la Nièvre.

par Alain Couturaud

*Dans nos régions, le spéléo parcourant la campagne, à la recherche d'antrons obscurs, descendant dans un vallon où l'attire le bruit de l'onde, ou remontant un ruisseau pour en découvrir la source, se heurte parfois à un obstacle imprévu, alors qu'il touche au but : une solide bâtisse dans le plus pur style béton armé, munie d'une épaisse porte verrouillée, le tout encint, souvent, d'une clôture appelée très officiellement "périmètre de protection rapproché". Le spéléo-prospecteur l'aura deviné, cet objet frustrant est un captage pour l'alimentation en eau (potable, précise-t-on parfois, pour ne pas éveiller les soupçons...). Et si cette construction cachait l'entrée d'une rivière souterraine, une grotte, une émergence vauclusienne, ou plus simplement... un conduit naturel ?*

Nous nous limiterons ici aux captages car ils sont :

- bien visibles,
- souvent mentionnés sur les cartes au 1/25 000,
- répertoriés au niveau départemental.

Il s'agit le plus souvent de sources, mais il existe aussi des captages qui ne sont pas implantés sur des exutoires : forages, puits pouvant recouper une circulation, voire gouffre aménagé. Certes, d'autres ouvrages visant l'exploitation de l'eau souterraine seraient à considérer dans une prospection : les puits "ordinaires", éparpillés dans nos villages et nos campagnes, souvent anciens, parfois récents, communaux ou particuliers. Mais ils sont si nombreux, en Bourgogne par exemple, qu'il ne serait pas réaliste de les visiter tous, du moins pour une première approche et sans critères de sélection. Mais ne perdons pas de vue qu'ils peuvent être intéressants (exemples des puits de la craie dans l'Yonne, nombreux puits recoupant des conduits dans le Jurassique dans la Nièvre).

#### 1 / DEROULEMENT D'UNE PROSPECTION :

##### 1.1. Recherche bibliographique et données utilisables :

Pour ce genre de recherche, il ne faut pas se leurrer, le "petit guide illustré des captages d'eau potable du département à l'usage du naturaliste" n'existera pas. Tout au plus trouvera-t-on quelque rapport d'étude ou document de synthèse. La Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt et la Direction départementale des Affaires sanitaires et sociales sont les deux organismes susceptibles d'avoir de tels documents. En effet, le premier est souvent chargé des recherches d'eau et de sa distribution, en relation avec les communes et les syndicats d'alimentation en eau potable, tandis que le second veille à la qualité de l'eau distribuée. Pour la Nièvre, le Service de l'hygiène du milieu de la D.D.A.S.S. a ainsi produit une synthèse intitulée "qualité de l'eau potable dans le département de la Nièvre" ; un inventaire des captages y est fait et on y trouve des données sur les débits, la turbidité, les pollutions... qui peuvent permettre de détecter les sources karstiques. Ces mêmes organismes, ainsi que les communes, les syndicats, peuvent aussi avoir des rapports d'expertise faits par un hydrogéologue agréé. Chaque captage doit en effet être soumis à cette procédure, notamment en vue d'établir les différents périmètres de protection. D'autres documents existent évidemment, comme pour les autres sources, mais ils ne sont souvent pas plus facilement consultables (thèses d'hydrogéologie...).

### 1.2. Sélection des captages à examiner :

Outre les critères de variation de débit, turbidité, pollution bactérienne... vus précédemment, la situation géologique, le contexte hydrogéologique et géomorphique (base d'un versant, plateau avec des phénomènes karstiques...) doivent être examinés, comme pour toute prospection organisée. Là, le sens du terrain, l'expérience de la région, prennent une importance primordiale. Et si une première reconnaissance a été faite sur le terrain, d'autres éléments décisifs peuvent venir s'ajouter : affleurements rocheux, aspects du lit du ruisseau traduisant d'importantes variations de débit (sédiments, largeur, végétaux...).

### 1.3. Accès au captage :

C'est à ce niveau que les choses se décident... Tout est affaire de doigté, de diplomatie, de négociation, de psychologie, d'éthnologie, et j'en passe! Il faut surtout savoir prendre son temps. Ainsi, pour avoir accès à des captages, le Président d'un syndicat ne voulant pas "se mouiller" (l'eau est à 11° et c'est nous qui y sommes allés) nous a conduits à voir successivement ses adjoints, l'ingénieur-conseil du syndicat, le directeur de la D.D.A., et pour finir le Sous-Préfet!

Mais pour une simple visite, il suffit parfois de rencontrer le fontainier.

### 1.4. Enfin à l'intérieur du captage! Les observations :

C'est le coeur serré que vous passez la lourde porte ou que vous soulevez la trappe du captage. Il s'agit de ne rien laisser au hasard et au besoin, de pouvoir revenir. Respectez donc les lieux, ne salissez pas l'eau (renseignez-vous sur les horaires de prélèvement afin de patauger sans gêne). Souvent, une simple inspection suffit, avec une lampe étanche, un masque à la surface de l'eau, ou une simple immersion de la tête (technique parfaitement au point!). Mais parfois une baignade complète est nécessaire, avec ou sans scaphandre.

Enfin, faites un compte-rendu détaillé (roche apparente, blocs, conduit impénétrable, désobstruable..., clarté de l'eau...) afin que cette longue et délicate recherche ne soit pas à refaire.

## 2 / EXEMPLE DE LA NIEVRE :

Le département de la Nièvre possède un bon nombre de sources captées, mais aussi des puits de captage, généralement situés dans des vallées sèches. Certains ouvrages n'alimentent qu'un village ou une commune, d'autres intéressent plusieurs communes et sont gérés par des syndicats. La population desservie peut donner un ordre de grandeur du débit minimum d'une source s'il n'existe pas de connections entre plusieurs captages.

Sur les 15 captages sélectionnés qui ont été visités (il en reste à voir...), 3 étaient déjà connus pour leur intérêt spéléologique (rivières souterraines du Crot y Bout et de Dordres), 8 laissent voir la roche et un même nombre possède un conduit naturel (pas toujours pénétrable). Cinq captages ont livré un total de quelque 1 700 m de conduits. La Nièvre comptant à ce jour pas plus de 5 km de galeries reconnues, la part explorée grâce aux captages n'est donc pas négligeable!

Ce genre de prospection peut paraître rébarbatif et aléatoire, mais il offre des aspects qui ne sont pas inintéressants, allant de la méthodologie à la diplomatie, en passant par une meilleure connaissance des problèmes de l'eau. Et les découvertes sont maintenant à ce prix, en dehors des traditionnels travaux de désobstruction...

### Références bibliographiques :

- . ABRARD R. - 1937 - Contribution à l'étude hydrogéologique du bassin de Paris.- DUNOT éd. - PARIS - 120 p. (extrait des Ann. Mines, 1937, XI, 5 : 437-480 ; 6 : 537 - 609).

- ABRARD R. - 1953 - Notice géologique et hydrogéologique sur le département de la Nièvre. - Bull. Inst. national Hygiène - VIII, 3 : 556 - 602 - 1 carte, suivi de : enquête hydrogéologique et sanitaire en France : II : département de la Nièvre , 603 - 616.
- CHABERT C. , COUTURAUD A. - 1986 - La Nièvre des grottes et des rivières souterraines. - Camosine éd. - Nevers - 90 p., 90 fig., 36 ph., 1 carte h.t.
- SERVICE DE L'HYGIENE DU MILIEU - 1985 - Qualité de l'eau potable dans le département de la Nièvre. - D.D.A.S.S. - Nevers - 70 p., 12 fig.



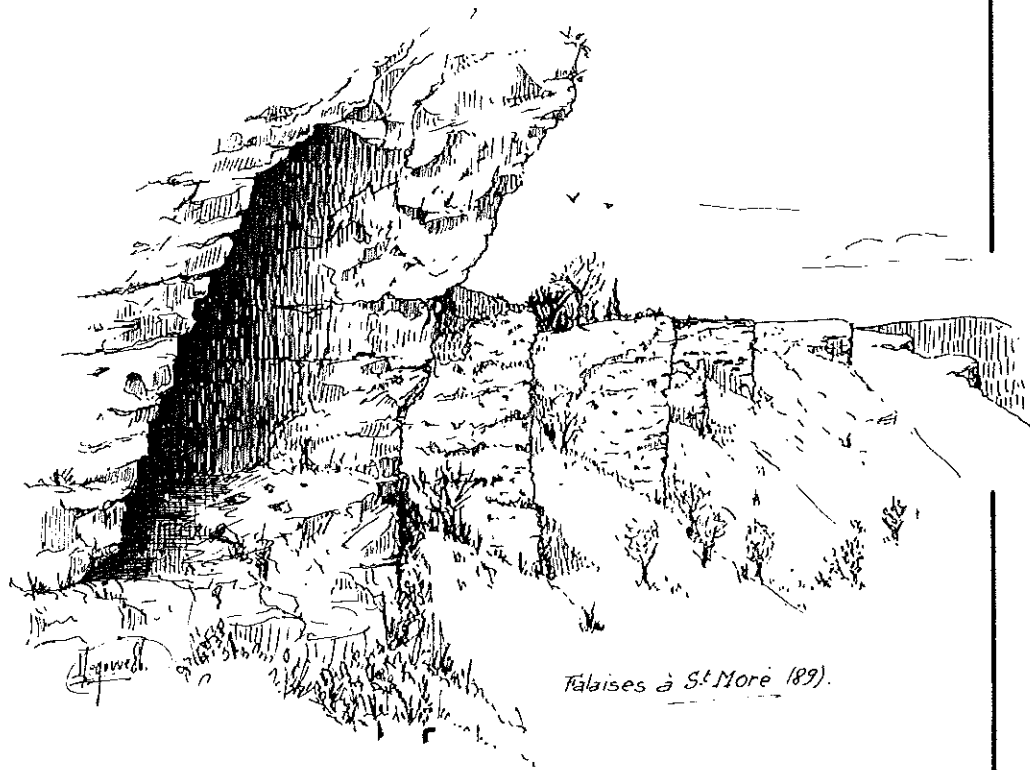
## LES CAPTAGES NIVERNAIS VISITES

Commune	Captage	Roche apparente	Conduit naturel	Développ. (topo + estimé en m)
Amazy	Rivière souterraine du Crot y Bout (1)	x	x	140
Beaumont-la-Ferrière	Source de la Letterie	x	x	
Billy-sur-Oisy	Source de Champ-Morin			
Bona	Source de l'Ixeure	x	x	
Brèves	Captage de Sardy-les-Forges			
Cessy-les-Bois	Source du lavoir de Bondieuse	x	x	
Corvol-l'Orgueilleux	Rivière souterraine de Dordres :			
	Puits de captage (2)	x	x	710
	Gouffre des Baudions (3)	x	x	728
Givry	Source de l'Abîme (4)		x	15
Menestreau	Fontaine de Menestreau			
Nolay	Source de Courtois			
	Source du Geai			
Prémery	Source captée de Prémery			
Saint-Aubin-les-Forges	Source de la Douée	x	x	120
Saint-Benin-des-Bois	Source du Moulin Gignault	x		

Notes :

- (1) Deux puits artificiels de 17 m recourent des conduits actifs, exutoires de crues.
- (2) Puits artificiel donnant accès à la rivière.
- (3) Gouffre d'effondrement aménagé en station de pompage.
- (4) Conduits se développant entièrement dans les alluvions.

# YONNE



Falaises à St More (89).



## Le Père Leleu ( 1870-1912 )

par Didier De Moliner

*Il y a environ une centaine d'années, arrivait à St Moré un personnage qui marquera fortement l'histoire de la région. Il s'agit du Père Leleu. Beaucoup de controverses existent encore sur sa vie : ses métiers, les périodes inconnues de sa vie, la cause de sa libération, la date de sa mort... Lui-même aimait entretenir ce climat de mystères qui lui permettait de renforcer son image ; l'originalité de son style de vie en faisait un être à part.*

A son arrivée à St Moré le Père Leleu avait cinquante ans. Né à Paris en 1836 d'une famille de blanchisseurs aisée, il fit quelques études qui le menèrent vers 1854 à passer le baccalauréat. Déjà avide de liberté, il quitta les siens, fut marié et eut des enfants. Il exerça de nombreux métiers. Il partit en 1866 pour l'Algérie. Quelques années après son retour, on le retrouve sur les barricades de la Commune où il est fait prisonnier. Envoyé au fort de Kellern près de Brest où il resta 6 ans, il fut libéré on ne sait comment.

Interdit de séjour à Paris et dans les départements limitrophes, sans ressources, il partit pour un voyage de plusieurs années qui, après un séjour en Suisse, l'amena un jour de 1886 aux grottes d'Arcy-sur-Cure.

A cette époque, un habitant d'Arcy exploitait une carrière d'ocre, Leleu s'y fit embaucher. Cette entreprise qui rapidement fit faillite laissa le Père Leleu seul, sans toit, sans travail. S'inspirant certainement d'un ancien soldat napoléonien qui vivait dans "la grotte du Tisserand" à St Moré, le Père Leleu s'installa dans la grotte abandonnée de l'exploitation d'ocre.

Les premières années de sa vie d'ermite furent très difficiles. Les habitants de St Moré, méfiants, le considèrent comme un bohème, un illuminé. Il habite sa grotte ayant enfin trouvé une vie à sa guise. Il fit venir de Paris sa compagne qui se prénomme Alice. Les 4 années qui suivirent furent pour lui beaucoup plus calmes. Il trouvait quelques petits travaux, ramenait à manger et rejoignait Alice tous les soirs. Malheureusement, elle ne supporta pas cette vie misérable et précaire. Elle mourut en décembre 1891. Il semble que Leleu voulut faire enterrer Alice dans sa grotte mais que les autorités locales s'y opposèrent. Elle fut donc transportée au cimetière dans une brouette comme une bête.

Après ces événements, il jouissait d'une piètre réputation, mais avec le temps les gens finirent par l'accepter. On lui proposait du travail et on l'invitait aux parties de chasse.

Leleu vivait avec de nombreux chiens, avait aménagé sa grotte, capturait des vipères pour les mettre dans des bocaux et fouillait avec plus ou moins de bonheur les sites archéologiques voisins. C'est ainsi qu'il attira la curiosité des gens. A cette époque, les grottes d'Arcy-sur-Cure bénéficiaient d'une grande renommée et de très nombreuses visites s'y effectuaient. Sa vie particulière, sa personnalité, ses découvertes archéologiques firent que bientôt l'excursion aux grottes d'Arcy fut complétée par la visite chez le Père Leleu. Le chemin d'accès à sa grotte voyait des files de visiteurs qui, arrivés au pied de la falaise, grimpaient à la corde à noeuds installée par le troglodyte. Là, on découvrait le Père Leleu jouant un air de vieille puis commentant la visite en racontant des parcelles de sa vie. A l'intérieur de la grotte il faisait voir ses bocaux remplis de reptiles, ses découvertes archéologiques qu'il vendait à un bon prix. Il guidait même certains visiteurs dans des grottes voisines

présentant des intérêts archéologiques et se donnait le titre de "gardien des grottes de St Moré". Il vendait également de la limonade, de la bière, les nombreuses cartes postales le représentant, des peaux d'animaux ainsi que des crânes et des dents de carnassiers. A la fin de la visite, les gens donnaient un pourboire et signaient un livre d'or qui lui permettait, pour la nouvelle année, d'envoyer ses bons vœux à ses clients.

Après ses débuts difficiles à St Moré, le Père Leleu disposait maintenant d'une belle notoriété. En 1902, à l'assemblée annuelle de la Société nivernaise, il reçut même une éloquente éloge quant à son aide apportée aux abbés Parat et Poulaine pour leurs fouilles (1). Cette déclaration est assez surprenante car en 1895 l'abbé Parat déclarait des fouilles du Père Leleu qu'elles étaient néfastes et conduites sans rigueur (2). Toujours est-il que cette société lui rendit visite. Ce fut pour lui une grande joie et une belle revanche que de voir ces bourgeois s'incliner devant lui.

Son existence continuait, bercée entre les parties de chasse et ses visiteurs. En 1903, il vit passer le premier tour de France cycliste. Il menait la vie qu'il avait toujours aimée.

Puis un matin de janvier 1913, l'épicier venu livrer son client, trouva après avoir gravi la corde, le corps inerte du Père Leleu. Il gisait presque nu, le crâne broyé. On pensa d'abord à un accident ; peut-être serait-il tombé sur le chemin et aurait réussi à remonter à sa grotte. Pour beaucoup de personnes et après les déclarations des villageois, la thèse de l'assassinat était la seule possible. Sa mort fut largement commentée par tous les journaux de l'époque. L'ermite de St Moré vivait dans sa grotte depuis 27 ans. Même sa mort restera une controverse : certains attestent qu'il serait mort en mars ou avril 1912 et que sa mort serait passée inaperçue suite au naufrage du "Titanic" qui à l'époque bouleversa le monde entier.

#### Bibliographie :

- . (1) BRESILLON : Le père Leleu.
- . (2) Abbé PARAT : - La grotte des hommes à St Moré.  
- La grotte des blaireaux.  
- La grotte des vipères.
- . Paul VERNEIGES : Le père Leleu dans la Commune - (Yonne Républicaine du 15.05.71).
- . Paul MEUNIER : Le père Leleu, le troglodyte des falaises de St Moré - dans Terre de Veullots.
- . Marcel GAUTHIER : Le père Leleu - Echo d'Auxerre n° 94.
- . CHABERT et MAINGONAT : Grotte du père Leleu - Grottes et gouffres de l'Yonne.
- . J. SUBERT : Le père Leleu (13.02.1913).
- . Jho PALE : Le troglodyte de St Moré.
- . G. MONGELLAZ : 50 ans après, vie et mort du père Leleu.
- . L'Excelsior du 30 janvier 1913.
- . Abbé POULAIN : Les cavernes des temps historiques, le père Leleu.





# HAUTE MARNE



*Grotte de l'Hermitage (21. Bierre les Semur).*



## Contribution à l'inventaire spéléologique de Haute Marne .

par Christophe Durllet et Bruno Pernot

*La Haute-Marne n'est pas un département réputé pour être très karstique. Cependant, on y trouve quelques cavités intéressantes : la Dhuis de Leuchey ; la Fontaine Couverte à Coublanc ; la Peute Fosse, etc... Ces dernières sont plutôt des petites rivières au développement d'ordre kilométrique. Mais, comme en Côte d'Or, on rencontre assez fréquemment des cavités secondaires qui méritent toutefois d'être mentionnées. Cet article se propose d'en décrire quatre dans lesquelles nous avons effectué quelques découvertes notables.*

La Grotte du Creuset

Noidant-le-Rocheux (52)  $x = 817,2$   $y = 2\ 318,12$   $z = 420$  m.

Situation : A Noidant-le-Rocheux, prendre la D. 286 direction Brennes. A 200 m de la sortie du village, prendre un chemin sur la droite jusqu'à un petit ruisseau qui le traverse. Monter dans le bois jusqu'à un banc rocheux imposant. L'entrée (0,4 x 2) s'ouvre sur la gauche de ce banc rocheux.

Historique et description : au cours d'une prospection, nous découvrons le 14 Mars 1987 un petit trou soufflant légèrement. Ce passage ne sera forcé que le lendemain.

Dès l'entrée, deux passages étroits obligent à ramper sur quelques mètres. Puis on débouche dans une diaclase étroite qui s'élargit peu à peu et prend de la hauteur. A environ 60 m de l'entrée, la diaclase se rétrécit brusquement. Deux fissures sur la droite deviennent vite impénétrables. La diaclase principale continue sur une dizaine de mètres (étroitures) jusqu'à un rétrécissement obstrué par de gros blocs instables.

( B. Pernot , C. Durllet, P. et F. Meuret, P. Didier).

La grotte de la Banie :

Courcelle-Val-d'Esnois (52)  $x = 815,72$   $y = 236,3$   $z = 445$  m.

Situation : A Leuchey, prendre la direction de Vaillant, tourner à gauche vers la ferme de la Dhuis, mais s'arrêter 500 m avant celle-ci et longer les falaises par la gauche sur environ 600 m.

Description : c'est une cavité fossile constituée par une petite conduite forcée, qui s'arrête sur un rétrécissement impénétrable et d'une diaclase perpendiculaire à celle-ci.

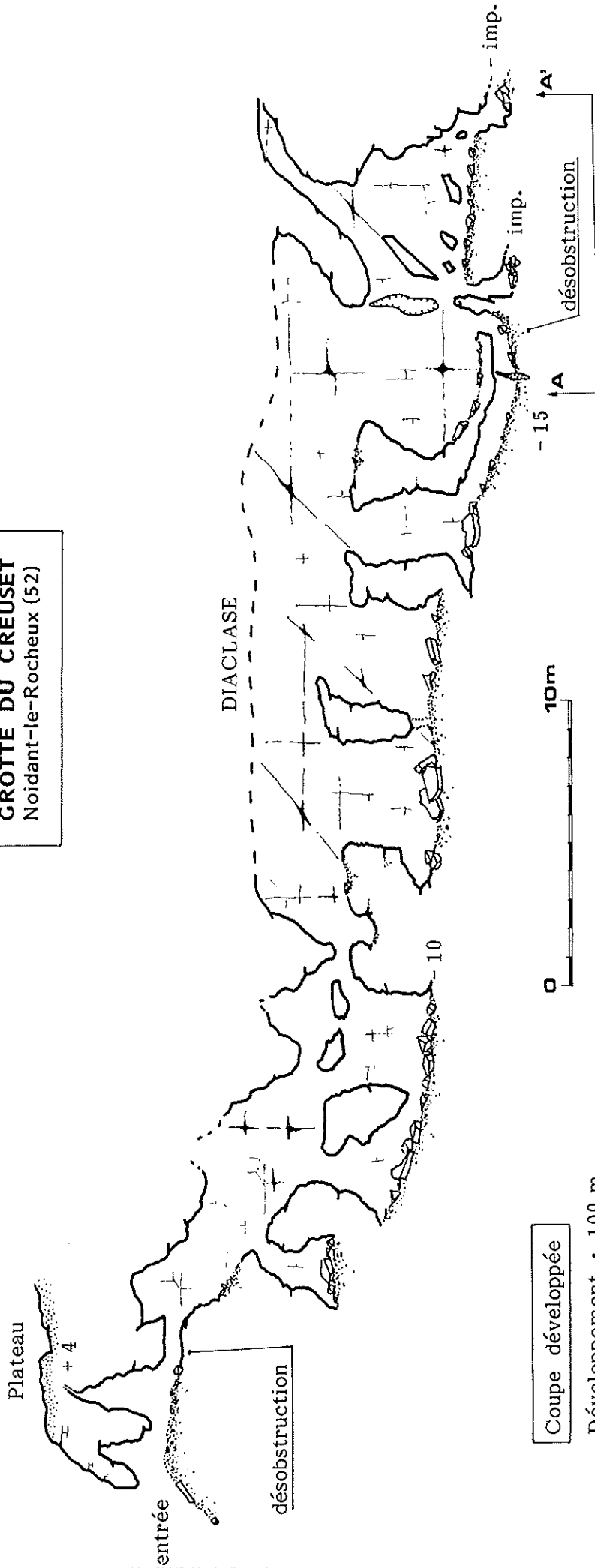
Le Trou des Cosaques II :

Noidant-le-Rocheux (52)  $x = 817,77$   $y = 2\ 316,37$   $z = 425$  m.

Situation : de Noidant, remonter en direction des sources de la Mouche (D. 286). A environ 2 km du village, prendre le sentier qui s'ouvre sur la droite d'un tournant juste avant la forêt. Monter sur le plateau à partir de la première source rencontrée et suivre la coupe sur environ 200 m. Puis, bifurquer à droite dans un petit sentier et le suivre sur une trentaine de mètres.

Description : après une entrée étroite et peu visible, un ressaut de 8 m donne accès à des passages étroits qui permettent d'atteindre respectivement - 16 et - 22 m.

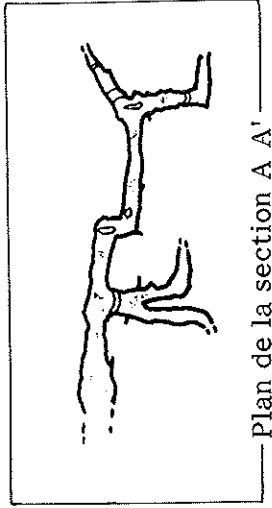
**GROTTE DU CREUSET**  
Noissant-le-Rocheux (52)



Coupe développée

Développement : 100 m

Dénivellation : + 4 m ; - 15 m

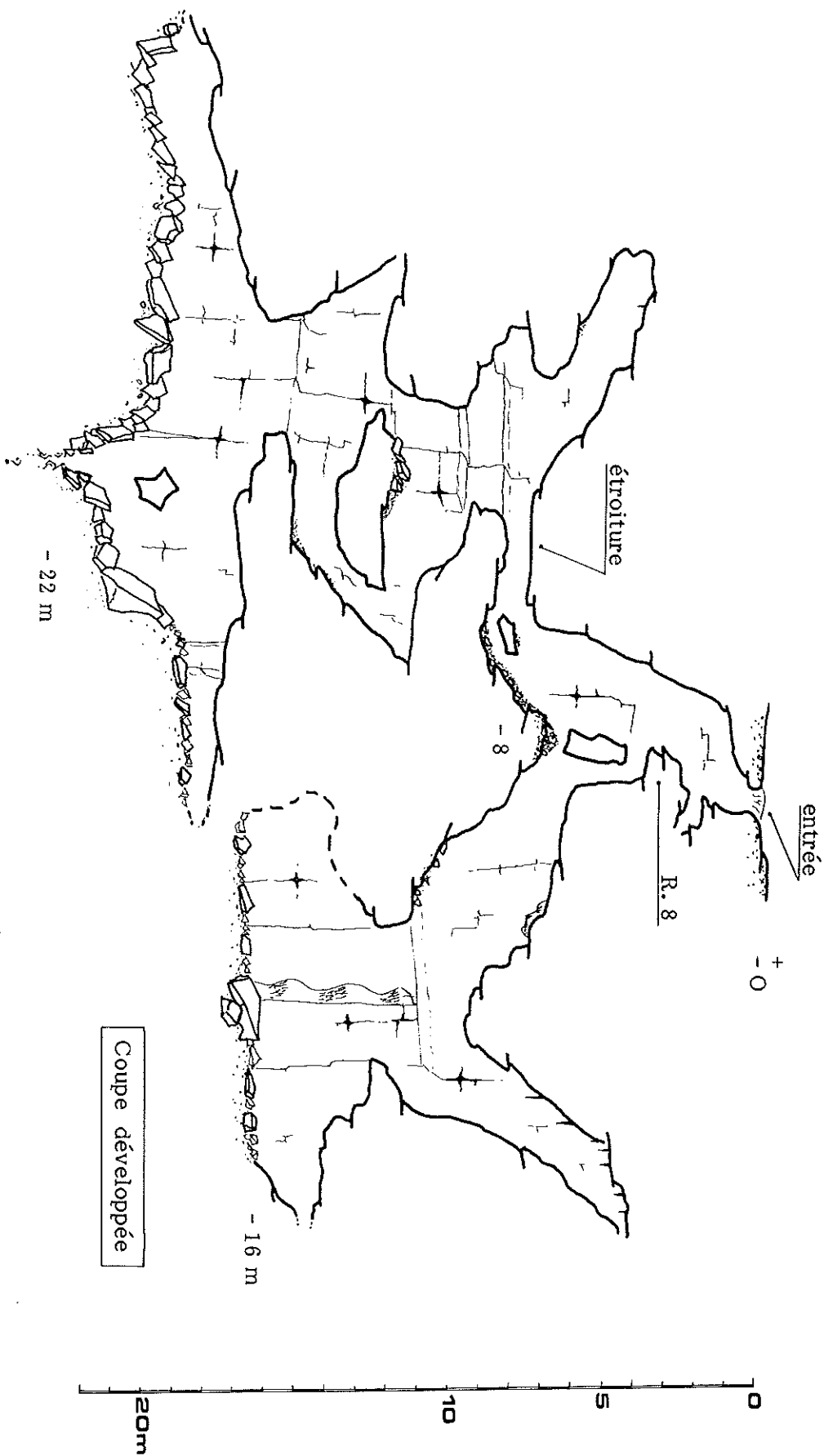


Plan de la section A A'

**SPELEO-CLUB DE DIJON**

B. Pernot 1987

**TROU DES COSAQUES II**  
Noissant-le-Rocheux (52)



SPELEO-CLUB DE DIJON

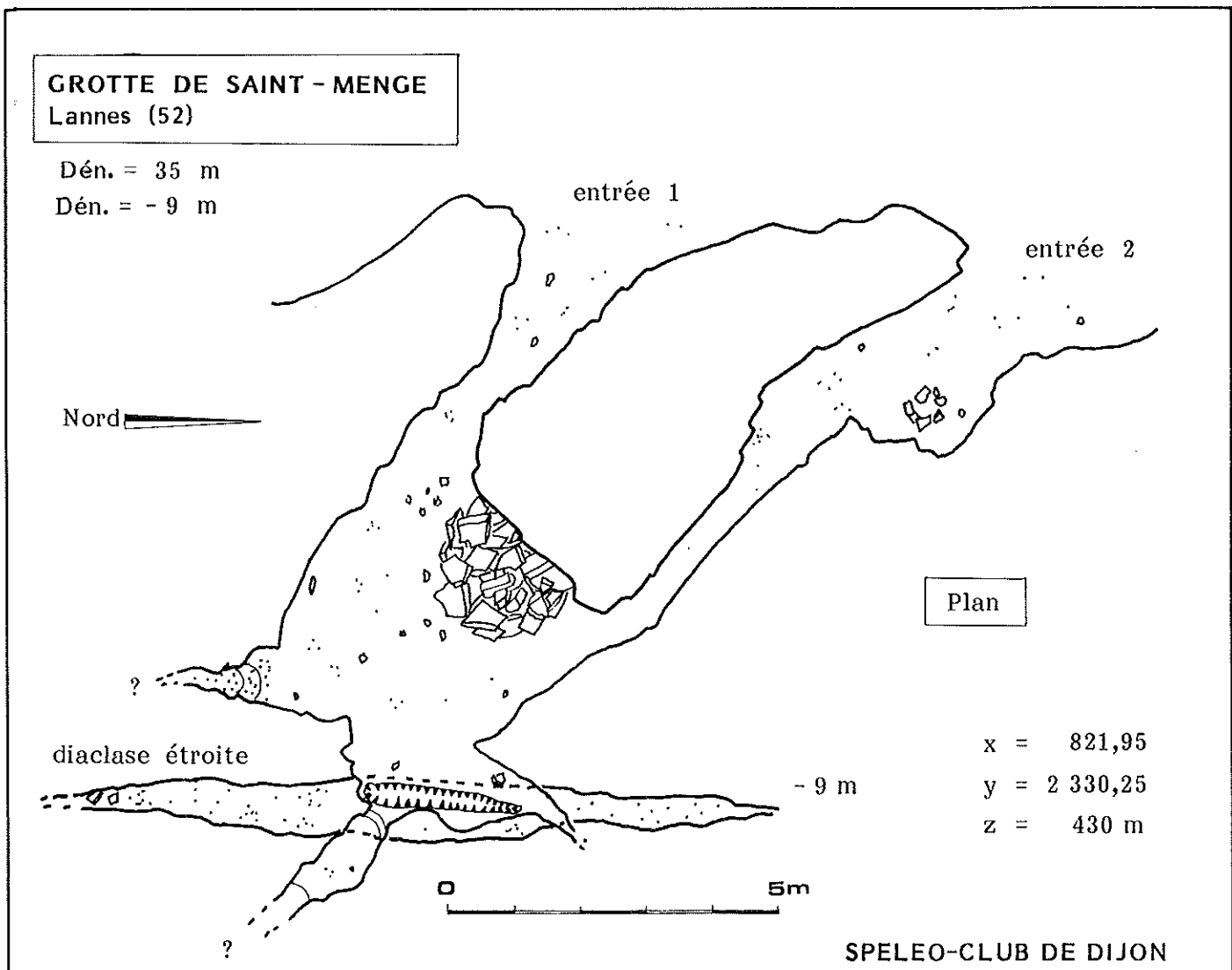
Signalons tout de même ses deux petits frères : le Trou des Cosaques I (25 m ; - 15 m) et le Trou des Cosaques III (inédit 1986. 15 m ; - 7 m). Ces trois trous d'origine tectonique n'ont apparemment aucun lien entre eux.

La Grotte de Saint-Menge :

Lannes (52)  $x = 821,95$   $y = 2\,330,25$   $z = 430$  m.

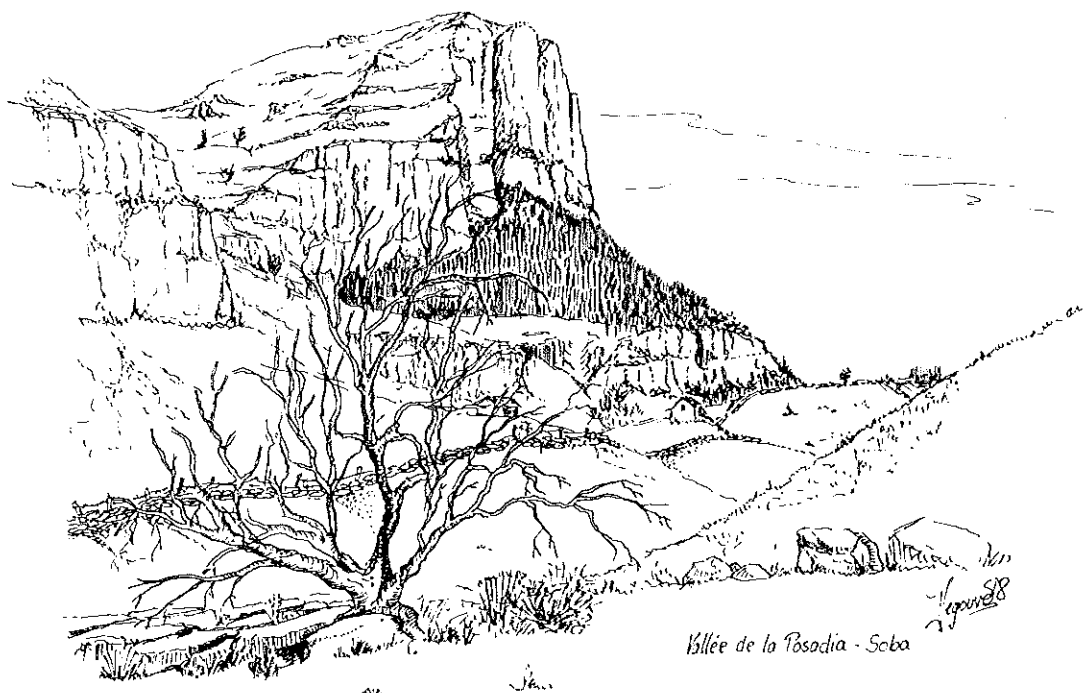
Situation : la cavité s'ouvre au pied des remparts Ouest du fort du même nom.

Description : une double entrée donne accès à une petite salle au fond de laquelle s'ouvrent d'une part, deux diaclases étroites et vite impénétrables et d'autre part, un puits étroit profond de 9 m qui débouche dans une autre diaclase d'une dizaine de mètres de long et entièrement colmatée. Développement : 35 m. Dénivellation : - 9 m.





# ESPAGNE



## La cueva de los Enanos Blancos (Soba)

HOYO GRANDE MASSIF DE LA  
COLINA

par Guy Simonnot

*C'est dès 1972 que cette petite grotte du flanc Sud-Ouest de l'Hoyo Grande est repérée et visitée sur quarante mètres jusqu'à une sévère étroiture (B. Loiseleur - G. Simonnot).*

*En Août 1986 le passage de l'étroiture permet l'accès à un petit boyau actif avec courant d'air aspirant (P. Kosciolk - G. Simonnot).*

*En Avril 1987 l'exploration est poursuivie sur 300 m et la topographie entreprise (P. Lecoq - B. Pernot - T. Orgel - G. Simonnot).*

*Puis fin Juillet de cette même année 300 m de nouveaux conduits sont ajoutés jusqu'à un passage très étroit. Le développement total atteint environ 700 m pour 615 m topographiés. (P. et S. Degouve - Ch. Durllet - G. Simonnot).*

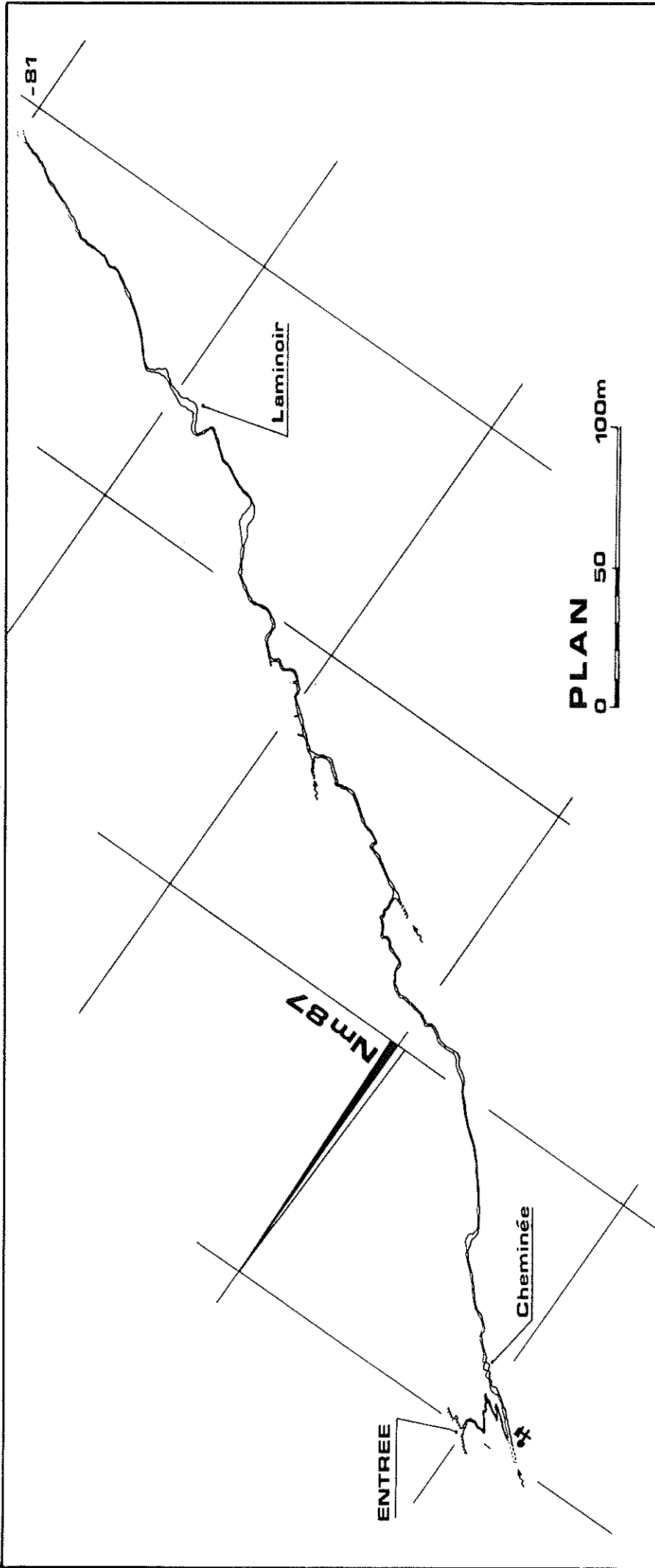
L'organisation du réseau est, comme toujours à l'Hoyo Grande, très simple. Le mini-drain proche de l'entrée est un affluent rive gauche du rio Baygon jaune qui apporte l'essentiel de l'eau (1/4 l à l'étiage). En aval de confluent existe un deuxième affluent rive gauche avec un filet d'eau et un bon courant d'air.

L'orientation générale du réseau suit la direction des diaclases (130 °). Les dimensions des galeries sont très, très réduites et si on observe un certain élargissement vers l'aval, c'est pour voir apparaître de redoutables laminoirs imposant un désagréable et humide ramping dans les entailles du plancher. En tout, seuls 30 m de galeries peuvent être parcourus debout, notamment en amont, au niveau de quelques cheminées.

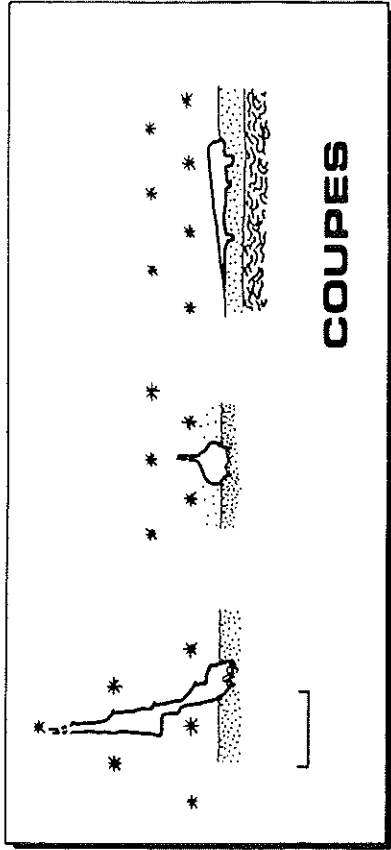
Le boyau d'entrée se développe dans la base de la barre calcaire de la Haza (niveau c) puis, comme les coupes de galeries le montrent, le réseau s'enfonce jusqu'à un petit banc gréseux qui sert localement de substratum.

La comparaison avec les autres grands réseaux "haziens" (Haza, S<sub>2</sub>, Olvidada) montre que son épaisseur n'est que d'environ 0,70 m. En dessous il laisse place à un remarquable banc de marnes grises plissotées (b). Quand ces dernières, très meubles, sont affouillées par surcreusement, elles engendrent généralement des conduits assez spacieux. Malheureusement ici au terme actuel de l'exploration l'eau n'a pas toujours atteint ce niveau.

La poursuite des découvertes apparaît donc difficile. Cependant tout ou partie du parcours pourrait peut-être être court-circuité par l'exploration de petites cavités plus en aval le long de la corniche rocheuse entre les Nains Blancs et la Haza. Le travail risque de s'avérer ingrat mais le jeu en vaut peut-être la chandelle. La grotte des Nains Blancs est actuellement l'entrée la plus haute et surtout le plus à l'Ouest du système de l'Hoyo Grande et semble d'ores et déjà constituer un drainage parallèle à la cueva de la Haza. Quant à la résurgence éventuelle ce pourrait être là aussi la source de l'Ason mais dans l'état actuel de nos connaissances l'hypothèse source de la Gandara ne doit pas encore être totalement exclue.



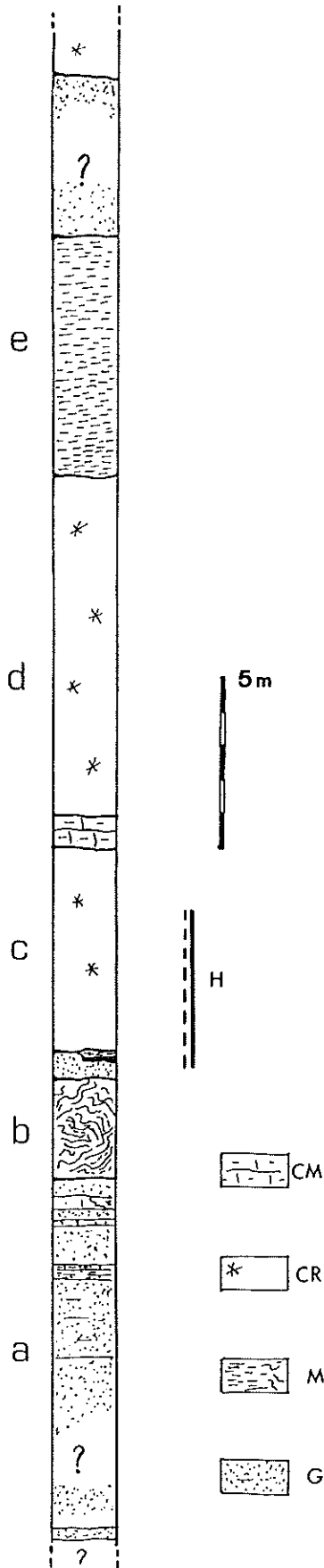
**Cueva de los Enanos Blancos  
HG. 204**



Topo : Degouve P. et S.; Durlet C.; Kosciol K ; Lacoq P. ; Loiseleur B. ; Orgelet F.  
Pérou B. et Simonnet G.



Position de la Cueva de los Enanos Blancos  
dans la série stratigraphique de Saco.



- G : Grès  
M : Marnes  
CR : Calcaire de type récifal  
à rudistes et à polypiers.  
CM : Calcaires marneux.
- a : grès inférieurs des réseaux  
"haziens",  
b : marnes grises ou noires des  
réseaux de la Haza,  
c : calcaires formant  
et la "barre de la Haza",  
d  
e : marnes noires de Saco  
H : position des réseaux connus  
de la Cueva de los Enanos Blancos  
dans la série stratigraphique.

G. Simonnot

- levés 1986 dans la Cueva de la Haza (b à e).
- Levés 1987 dans la torca Olvidada (a à c).

## Index des communes

Pages

COTE D'OR (21)		
. ARCENANT	Puits Groseille	6
. FRANCHEVILLE	Gouffre de la Combe aux Prêtres	6
	Gouffre de Nonceuil	6
	Gouffre du Souci	6
. PLOMBIERES	Grotte du Contard	64
	Grotte de la Fontenotte	64
	Grotte de Neuvon	16
. PRENOIS	Gouffre du Bois Chaumard	6
DOUBS (25)		
. ETALANS	Gouffre du Daiffoy	7
. GONSANS	Gouffre de Champrémond (Champ Raymond)	7
. L'HOSPITAL DU GROSBOIS	Gouffre de la Vieille Herbe	7
. VERRIERES DU GROSBOIS	Gouffre du Bois de Verrières	7
	Grotte des Granges Batailles	7
HAUTE-MARNE (52)		
. COURCELLE VAL D'ESNOMS	Grotte de la Banie	112
. LANNES	Grotte de St Menge	115
. NOIDANT LE ROCHEUX	Trou des Cosaques II	112
	Grotte du Creuset	112
NIEVRE (58)		
. AMAZY	Rivière souterraine du Crot y Bout	104
. BEAUMONT LA FERRIERE	Source de la Letterie	9 - 104
. BILLY SUR OISY	Source de Champ Morin	104
. BONA	Source de l'Ixeure	104
	Source de la Maie aux Loups	9

. BREVES	Captage de Sardy-les-Forges	104
. CESSY LES BOIS	Source du lavoir de Bondieuse	104
. CORVOL L'ORGUEILLEUX	Rivière souterraine de Dordes	104
	Puits de captage	104
	Gouffre des Baudions	104
. GIVRY	Source de l'Abîme	104
. MENESTREAU	Fontaine de Menestreau	9 - 104
. NOLAY	Source de Courtois	104
	Source du Geai	104
. PARIGNY LES VAUX	Perte du Bois de l'Abbesse	9
	Sources de Mougues	9
. PREMERY	Source captée de Prémery	9 - 104
. SAINT AUBIN LES FORGES	Source de la Douée	104
. SAINT BENIN LES BOIS	Source du Moulin Gignault	9 - 104

---

YONNE (89)

---

. SAINT MORE	Grottes des hommes	108
	Grottes des blaireaux	108
	Grottes des vipères	108

---

AUTRICHE

---

. MASSIF DES TOTESGEBIRGES	Weißband	11
	divers gouffres	11

---

ESPAGNE

---

## Province de Santander

. SOBA	Réseau de l'Hoyo Grande	12
	Cueva Olvidada	12
	Cueva de los Enanos Blancos	12
	Cueva del Lobo	12
	Cueva del Cubillo	14
	Cueva Gandara	14
	Cueva de Bustalviente	14
	Cueva del Lobo Grande	14
. VALLE	Cueva de Sierra	14

**ADRESSE DES CLUBS AUTEURS D'ARTICLES :**

- . A.S.C.O. (Association Spéléologique de Côte d'Or) : 29, Rue Amiral Courbet  
21000 DIJON.
- . A.R.E.S. : 45, Chemin de la Rente Giron - 21000 DIJON.
- . Spéléo-Club de DIJON : Centre Municipal des Associations - Boîte A 4  
2, Rue des Corroyeurs - 21000 DIJON.

**ADRESSE DES AUTEURS :**

- . COUTUREAU Alain : 22, Rue Carreterie - 84000 AVIGNON.
- . DEGOUVE Patrick : Rue de la Fontaine - La Verrerie -  
21370 PLOMBIERES-les-DIJON.
- . DURLET Christophe : Route Nationale - Humes -  
52200 LANGRES.
- . GUILLAUMIN Serge : "Chastigny" Clermain -  
71520 MATOUR.
- . LAUREAU Pierre : 3, Rue Vercingétorix - 21000 DIJON.
- . PERNOT Bruno : Le Tivoli - 52200 LANGRES.
- . SIMONNOT Guy : La Commaille - 71400 TAVERNAY.



