

# SOUS LE PLANCHER

ORGANE DU  
SPÉLÉO-CLUB DE DIJON



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

Bonyard, avocat à Bèze 1680

~1971~

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

---

SOMMAIRE

- C1. MUGNIER : Répertoire des cavités de la région d'Ason. Extrait de sa thèse de 3e Cycle (p. 210-214) - Fin -, p. 1-6.
- C1. MUGNIER : Analyse de publications relatives au karst de la région d'Ason (Santander, Espagne), p. 7-12.
- G. MAGNIEZ : Les stations de Stenasellus virei Dollfus (Crustacé Isopode Troglobie), p. 13-25.
- 

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

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

---

Mars 1971

Nouvelle série Tome 10  
Fascicule 1  
Janvier - Mars 1971

par Cl. MUGNIER

(I) Travaux concernant directement le karst étudié  
et son évolution morphologique.

- ALCALDE DEL RIO (H.), BREUIL (H.) et SIERRA (L.) - 1911 - Les cavernes de la région cantabrique (Espagne), Chêne, Monaco, 265 p.
- ALMAGRO (M.) - 1947 - El Paleolítico español in Historia de España, I, España prehistórica, Espasa-Calpe, Madrid, p. 242-485.
- Anonyme - 1964 - Echos des explorations 1964, Spelunca Bulletin, IV, 4, p. 37-40.
- Anonyme - 1964 b - Expedición G.E.S. al norte de España y Montes cantábricos, Club Montañas Barcelones, Circular para los socios, oct.-nov.-déc., p. 372-373.
- Anonyme - 1964 c - Grupo de Exploraciones Subterráneas (G.E.S.) Actividades del año 1964, Club Montañas Barcelones, Circular para los socios, oct.-nov.-déc., p. 373-376.
- Anonyme - 1964 d - Noticario espeleológico, Cantabria, Karst, 2, p. 23.
- Anonyme - 1964 e - Santander I Stage Internacional, Karst, 2, p. 27-28.
- Anonyme - 1964 f - Santander, Espeleólogos barceloneses exploran una cavidad en la Provincia de Santander, Karst, 3, p. 27.
- Anonyme - 1964 g - Espeleólogos barceloneses en los montes cantábricos, Karst, 0, p. 27-28.
- Anonyme - 1964 h - Una expedición franco-española alcanza los 600 metros de profundidad en "el Mortero", Karst, I, p. 21.
- Anonyme - 1965 - Spéléo-Club de Dijon... 8e expédition d'été en Espagne, Spelunca Bulletin, V, 4, p. 46.
- Anonyme - 1966 a - La saison espagnole de la Société Spéléologique de Bourgogne, Les Dépêches, 13 septembre 1966, p. 2.
- Anonyme - 1966 b - Echo des explorations 1966, Spelunca Bulletin, VI, 4, p. 275-276.
- Anonyme - 1966 c - Spéléo-Club de Dijon (Côte d'Or) 9e expédition d'été en Espagne (1966), Spelunca Bulletin, VI, 4, p. 278.
- Anonyme - 1966 d - Actividades del GES en el norte de la Península, Club Montañas Barcelones, Circular para los socios, oct.-nov.-déc., p. 437.
- Anonyme - 1966 e - La "expedición montes cantábricos" del G.E.S. del Club Montañas Barcelones, Karst, 7, p. 24-25.

- BEGINES RAMIREZ (A.) - 1965 - Avance el catalogo de cavidades de la Provincia de Santander, Cuadernos de Espeleologia, I, p. 43-45
- BOULANGER (P.) 1966 - Grottes et abîmes, nelles Ed. Latines, Paris, 220 p.
- BUFFARD (R.) et CHALINE (J.) - 1965 - La campagne 1961 du Spéléo-Club de Dijon à Arredondo (Province de Santander) Espagne, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), IV, 4, p. 49-53.
- CARBALLO (J.) - S.D. - La cueva de Altamira y otras cuevas con pinturas en la provincia de Santander, Libreria Moderna, Santander, 71 p.
- 1950 - El descubrimiento de la cueva y pinturas de Altamira por D. MARCELINO S. DE SAUTUOLA, Libreria Moderna, Santander, CLVI p. + 32 p.
- +CARBALLO (J.) et LARIN(B.) - 1932 - Exploracion en la Gruta de "El Pendo" (Santander), Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, n° 123.
- CARO (P.) - 1964 - L'expédition franco-espagnole au gouffre du Mortero (août 1963), Grottes et gouffres, Bulletin périodique du Spéléo-Club de Paris (ronéotypé), 33, p. 8-13.
- CASIANO DE PRADO - 1864 - Descripcion fisica y geologica de la Provincia de Madrid, Imprenta Nacional, Madrid, 219 p.
- CHALINE (J.) - 1961 - Observations préliminaires sur les terrains quaternaires des environs d'Arredondo (Province de Santander), Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (I) (ronéotypé), VIII, 4-5, p. 50-57.
- 1963 - Un nouveau gisement à Ursus spelaeus dans la Cordillière cantabrique, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), II, 3, p. 44-47.
- 1965 - Observaciones preliminares sobre los terrenos cuaternarios en los alrededores de Arredondo (Provincia de Santander), Cuadernos de Espeleologia, I, p. 21-26. (traduction de CHALINE 1961 et 1963).
- CHOPPY (B. et J.) et VILA (G.) - 1963 - Echos des explorations 1963, Spelunca Bulletin, III, 4, p. 69-71.
- ++CIRY (R.) - à paraître - Recherches spéléologiques dans la province de Santander, Actas del Ve Congreso internacional de Estudios pirenaicos (Jaca-Pampeluna, septembre 1966).
- +COELLO - Mapa geogr. (il s'agit probablement de COELLO 1858).
- ++COELLO - 1858 - Reseña geografica de España, Anuario de Estadística.
- COUDERC (M.) - 1964 - Activités 63. Programme 64, Grottes et gouffres, Bulletin périodique du Spéléo-Club de Paris (ronéotypé), 33, p. 4-7.
- .- CHOPPY (B. et J.) - 1964 - Spéléologie du Nord de l'Espagne, Spelunca Bulletin, IV, 3, p. 33-43.

- COTERILLO MADRAZO (J.H.) - 1965 - Historia de las exploraciones en la "Torca" del Mortero (Santander), Cuadernos de Espeleologia, I, p. 37-39.
- DELINGETTE (A.) - 1963 - Expédition du Spéléo-Club de Dijon en Espagne, août 1963, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), II, 4, p. 52-64.  
 - 1964 - Expédition du Spéléo-Club en Espagne, août 1964, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), III, 4, p. 71-79.
- DEROUET (L.) et DRESKO (E.) - 1955 - Recherches souterraines dans les Monts cantabriques (Espagne, 1954), Notes de chasse, Comptendu des températures relevées, Speleon, VI, 3, p. 159-179.
- DEROUET (L.), DRESKO (E.), DURY (M.) et NEGRE (J.) - 1955 - Recherches biospéologiques dans les Monts cantabriques (Espagne, 1954), Enumération des grottes visitées (2e campagne), Speleon, VI, I-2, p. 53-72.
- DRESKO (E.) - 1957 - Captures d'araignées en Espagne (Campagnes biospéologiques de 1952 et 1954) Famille des Agelenidae, Speleon, VII, I-4, p. 119-124.
- ERASO ROMERO (A.) - 1964 - Simas y cavernas españolas que se incluirán en el catalogo mundial, Karst, 0, p. 23-24.
- FERNANDEZ GUTIERREZ (J.C.) - 1966 - Notas sobre la depresion cerrada de Matienzo (Estudio morfologico e hidrogeologico), Cuadernos de Espeleologia, II p. 17-97.  
 - à paraître - El karst de la depresion cerrada de Matienzo (Santander-España) (Estudio morfologico e hidrogeologico), Actes du 4e Congrès International de Spéléologie (Yougoslavie, Ljubljana, sept. 1965).
- GONZALEZ ECHEGARAY (J.), CARRION IRUN (M.) et PEREZ DE REGULES (A.) - 1962 - Las iglesias rupestres de Arroyuelos y Las Presillas, Imprenta Provincial, Santander, 33 p.
- +GONZALEZ ECHEGARAY (J.) et GARCIA GUINEA (M.A.) - 1963 - Guia del Museo de Prehistoria de Santander.
- GUERRA DELGADO (A.) et MONTURIOL RODRIGUEZ (F.) - 1959 - Mapa de suelos de la Provincia, Memoria explicativa, Coullaut, Madrid, 110 p.
- HARLE (E.) - 1908 - Faune quaternaire de la Province de Santander (Espagne), Bulletin de la Société Géologique de France (4), VIII, p. 300-302.  
 - 1909 - Essai d'une liste des Mammifères et Oiseaux quaternaires connus jusqu'ici dans la Péninsule ibérique, Bulletin de la Société Géologique de France (4), IX, p. 355-370.  
 - 1911 - Ensayo de una lista de mamíferos y aves del cuaternario, conocidas hasta ahora en la Península Iberica, Boletín del Instituto Geológico de España (2), XII, p. 135-162 (traducción de HARLE 1909).

- HERNANDEZ-PACHECO (F.) - 1961 - La pequeña cuenca glaciar de la Peña de Lusa en la Cordillera cantábrica, Santander, Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Sección Geológica, LIX, 2, p. 191-205.
- HUMBEL (B.) - 1965 - 1966 - Activités du Spéléo-Club de Dijon en Espagne (Années 1965-1966), Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), IV, 4, p. 61-64 et V, I, p. 1-14.
- JORDA CERDA (F.) - 1954 - El arte rupestre cantábrico, IV Congreso Internacional de Ciencias prehistóricas y protohistóricas, Madrid, 1954, 32 p.
- KOPP (K.O.) - 1963 - Schneegreuze und Klima der Würmeiszeit an der baskischen Küste, Eiszeitalter und Gegenwart, 14, p. 189-207.  
 - 1965 - Limite de la nieve perpetua y clima de la época glaciar Würmiense en la Sierra de Aralar (Guipuzcoa, Navarra), Munibe, XVII, I-4, p. 3-20. (traducción de KOPP 1963).
- LACAS (J.) - 1962 - Prospección speleológica en las provincias de Oviedo y de Santander, España (agosto 1962), Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), I, 3, p. 52-58.
- LORIOU (B. de), - 1958 - L'expédition dans les Monts cantabriques, été 1958, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (I) (ronéotypé), V, 4-5, p. 60-67.  
 - 1959 - Expédition dans les Monts cantabriques, août 1959, étude et description des cavités visitées, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (I) (ronéotypé), VI, 5-6 p. 92-107.  
 - 1960 - Expédition 1960 dans les Monts cantabriques, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (I) (ronéotypé) VII, 5-6, p. 67-74.
- LOTZE (F.) - 1962 a - Pleistozäne Vergletscherungen im Ostteil des Kantabrischen Gebirges (Spanien), Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz, Mathematisch - Naturwissenschaftliche Klasse, 1962, 2, p. 149-169.  
 - 1962 b - Über pleistozäne Vergletscherungen in der Valnerna-Gruppe (östliches Kantabrisches Gebirge), N. Jb. Geol. Palaont. Mh., 7, p. 377-387.
- +MADOZ (P.) - 1846-1850 - Diccionario geográfico estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar, 16 vol., Madrid.
- MAESTRE (A.) - 1864 - Descripción física y geológica de la Provincia de Santander, Cargo de Gamayo, Madrid, 120 p.
- MALLADA (L.) - 1911 - Sistemas plioceno, diluvial y aluvial, Memorias del Instituto Geológico de España, VII, p. 1-543.
- MONTORIOU-POUS (J.) - 1965 - Espagne, Explorations de l'été 1964, Spelunca Bulletin, V, 1, p. 56-57.

- MONTORIOL-POUS (J.), THOMAS CASAJUANA (J.M.) et ANDRES BELLET (O.) -  
1966 - Estudio geomorfológico e hidrogeológico de la Cueva de  
la Cullalvera (Ramales, Santander), Notas y Comunicaciones del  
Instituto Geológico y Minero de España, 89, p. 17-74.
- OBERMAIER (H.) - 1925 - El hombre fósil, Comisión de investigaciones  
paleontológicas y prehistóricas, Memoria, nº 9, 2ª ed., 457 p.
- PALACIOS DE GURTUBAY (T.) - 1964 - La Sima "del Mortero", Karst, 1,  
p. 22.  
- 1965 - Exploración del Speleo-Club de París  
(S.C.P.) en la Cueva de Coventosa y Peña Lavalle, Cuadernos de Espeleo-  
logía, I, p. 41-42.
- PERICOT GARCIA (L.) - 1950 a - La España primitiva, Barna, Barcelona,  
374 p.  
- 1950 b - El arte rupestre español, Argos, Barcelo-  
na, 56 p.  
- 1952 - L'Espagne avant la conquête romaine; Payot,  
Paris, 300 p., traducción de PERICOT GARCIA 1950 a.  
- 1954 - El paleolítico y epipaleolítico en España,  
IV..., 34 p.
- +PUIG Y LARRAZ (G.) - 1990 - Diario de campo.  
- 1994 - Cavernas y Simas de España, Boletín de la  
Comisión del Mapa Geológico (2), I, p. 1-392.
- PUIG (G.) et SANCHEZ (R.) - 1888 - Datos para la Geología de la Provin-  
cia de Santander, Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de  
España, XV, p. 251-329.
- RAT (P.) - 1959 a - Expédition dans les Monts cantabriques, août 1959,  
Géologie et Spéléologie autour d'Arredondo (Santander), Sous  
le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (I) (ronéotypé),  
VI, 5-6, p. 75-91.  
- 1959 b - Les pays crétacés basco-cantabriques (Espagne),  
Bernigaud et Privat, Dijon, 525 p.
- +REGIL Y ALONSO (M. de) - 1896-1897 - Arco arabe en una cueva de la pro-  
vincia de Santander, Bol. de la Soc. Esp. de Excursiones, IV,  
3-1896 à 2-1897, p. 189-200.
- TUPINIER (Y.) - 1965 - Chiroptères cavernicoles des Monts-cantabriques  
(Espagne), Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon,  
XXXIV, 6, p. 220-227.
- ULLASTRE (J.) et MASRIERA (A.) - 1966 - Consideraciones acerca de algu-  
nas formaciones hipogeas en el valle de Miera (San Roque de  
Riomiera-Santander), Karst, III, 9, p. 4-10.

WALKER (M.J.) - 1966 - Cave development in the western cantabro-asturic mountain chain (Spain), Proceedings of the Oxford University Cave Club, 4, p. 3-11.

Cartes I/50.000e Villacarriedo - 59, 2e ed., 1955 et Valmaseda - 60, 2e ed., 1954 (Dirección general del Instituto Geográfico y Catastral-Servicio Geográfico del Ejército).

## 2) Travaux de référence

BIROT (P.) et DRESCH (J.) - 1953 - La Méditerranée et le Moyen-Orient, T 1 (La Méditerranée occidentale, Géographie physique et humaine, Péninsule ibérique - Italie - Afrique du Nord), Presses Universitaires de France, Paris, 551 p.

CAUMARTIN (V.) - 1965 - La corrosion microbienne dans un réseau karstique, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (2) (ronéotypé), IV, 3, p. 34-43.

CIRY (R.) - 1959 - Une catégorie spéciale de cavités souterraines : les grottes cutanées, Annales de Spéléologie, XIV, 1-2, p. 23-30.

CIRY (R.) - 1961 - 1963 - Pour la deuxième fois : Sésame... ouvre-toi !, Sous le Plancher, Organe du Spéléo-Club de Dijon (1 et 2) (ronéotypé), 77 p.

GOMEZ de LLARENA (J.) et ROYO (J.) - 1927 - Las terrazas y rasas litorales de Asturias y Santander, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., XXVII, p. 19-38.

LLOPIS LLADO (N.) - 1950 - Los rasgos morfológicos y geológicos de la Cordillera cantabro - asturica, in Discurso ..., La Cruz, Oviedo, 51 p.

MANGIN (J.P.) et RAT (P.) - 1960 - 1962 - L'évolution post-hercynienne entre Asturies et Aragon (Espagne) in Livre à la mémoire du Professeur Paul FALLOT, I, Société Géologique de France, Paris, p. 333-349.

PORTA (J. de) - 1957 - Bibliografía sobre el Cuaternario marino de las costas atlánticas de España, Estudios Geológicos, 34, p. 153-165.

SAINT-OURS (J. de) - 1959 - Les phénomènes karstiques à Madagascar, Annales de Spéléologie, XIV, 3-4, p. 275-291.

SOLE SABARIS (L.) - 1952 - España, Geografía física, Montaner et Simon, Barcelona, 500 p.



ANALYSE DE PUBLICATIONS RELATIVES AU KARST DE LA REGION D'ASON  
(SANTANDER, ESPAGNE)

par Claude MUGNIER.

Sensiblement à l'époque où je soutenais ma thèse de 3e cycle de géologie sur "Le karst de la région d'Ason et son évolution morphologique (Santander, Espagne)" (1968), paraissaient deux publications se rapportant partiellement à l'ensemble de mon travail. Il s'agit de la thèse de géographie de J. HAZERA sur "La région de Bilbao et son arrière-pays. Etude géomorphologique" (1968) et d'une liste de cavités publiée par B. DE LORIOI sur la région Arredondo-Ramales (1968).

Relevons dans chacune de ces publications les éléments concernant notre étude.

I - THESE DE J. HAZERA

1) L'évolution du réseau hydrographique

L'auteur pense que la grande faille Est-Ouest, que le rio Ason rencontre un peu en aval de Riba et suit légèrement au Sud jusqu'à Ramales, a depuis longtemps orienté ce cours d'eau qui a dû s'installer à l'époque où un véritable escarpement de faille constituait un obstacle à son écoulement vers le niveau de base général situé au Nord (p. 157-158). C'est dans cette même zone que les masses calcaires ont été très attaquées par l'érosion puisque le flanc nord de l'anticlinal San Roque-Ramales y a disparu en grande partie, laissant en relief la crête du San Vicente qui en constitue le flanc sud (p. 163). L'antique vallée fossile de la Ventana est citée p. 164. Un palier, situé entre 450 et 550 m sur le flanc sud de la crête du San Vicente, est attribué à une étape postérieure de creusement. Le surcreusement du rio Gandara au point bas de la large dépression de Soba est mentionné aussi p. 164. La genèse de cette dernière est attribuée à un système d'érosion de ty-

pe semi-aride ayant régné au Quaternaire ancien et ayant pu se développer dans les marnes gréseuses de façon plus ou moins endoréique (p. 171).

Quant aux causes de l'enfoncement du réseau hydrographique, l'auteur pense (p. 127) qu'il y a eu dans la région du massif de Valnera un bombement provoqué par un soulèvement postérieur au plissement alpin. Il attribue ce bombement au diapirisme triasique qui s'est développé au fur et à mesure que les masses crétacées diminuaient de poids en raison de l'érosion qu'elles subissaient, ce qui fait penser à un soulèvement isostatique compensateur de l'érosion.

## 2) Le glacière et les dépressions fermées

J. Hazera reproduit p. 64 une figure de F. Lotze où se trouvent indiqués : le glacier de la haute vallée du rio Miera avec ses moraines latérales et frontale, la vallée glaciaire de Bustalveinte (ou de la Posadia) avec son cirque amont et les moraines frontales de los Collados et de Cañedo, la petite langue glaciaire issue de 2 cirques contigus dont le plus important est l'Hoyo Lavalle, la vallée glaciaire de Canal (ou d'Hojon) avec son cirque amont et sa moraine "frontale", le cirque de Zucia et sa moraine frontale. Il figure aussi, toujours d'après Lotze, l'alimentation partielle des appareils de Canal et de Zucia par le glacier de Valnera.

Page 154, l'auteur, reprenant les données des cartes topographiques, figure 4 grandes dépressions fermées du massif du San Vicente : Hoyo Masayo, Hoyo Salzosa, Llana la Cueva et la plus grande des dolines de la Sierra del Hornijo.

Enfin, il attribue (p. 168) la genèse des tourelles et pitons des crêtes calcaires du San Vicente plus aux actions de désagrégation (cryoclastie lors de la dernière phase froide en particulier) qu'à la dissolution.

## 3) L'évolution karstique du massif du San Vicente

A partir des éléments exposés plus haut et par comparaison avec les régions voisines qu'il a étudiées, J. Hazera brosse (p. 170) un tableau de l'évolution karstique du massif du San Vicente et de celui qui lui fait suite à l'Est. D'une façon générale, l'extension et l'état d'avancement du karst permettent de conclure à un long temps de développement, faisant probablement

remonter la karstification avant le Quaternaire. Tout d'abord il y eut une préparation énergique des calcaires sous un climat chaud et humide de type subtropical remontant peut-être au Tertiaire. Puis un climat plus sec, peu favorable à la dissolution karstique, mais permettant le jeu de l'érosion différentielle, aboutit à la mise en relief des calcaires par déblaiement des marnes de Soba. Enfin, les climats froids et humides de l'époque glaciaire eurent plusieurs conséquences. La fonte des neiges entraîna un creusement linéaire des marnes de Soba en bas de la cuvette du même nom. La reprise de la dissolution karstique par les eaux de fonte très agressives, provoqua l'élargissement des cavités (1), lequel a pu se répercuter par des effondrements en surface. De plus, c'est à la cryoclastic des périodes froides du Quaternaire qu'il faut attribuer la plus grande partie des formes moyennes et mineures observées actuellement. Dans les parties hautes, il y eut destruction des calcaires et création d'abrupts sur le bord des massifs. Les éboulis observés actuellement datent du dernier épisode froid et se forment encore de nos jours.

## II - LISTE DE B. DE LORIOU

### 1) Cavités du massif de Porracolina

Cavités mentionnées dans ma thèse (2) : 1, 2, 3, 4 - cuevas de les Carcelez (p. 321, cuevas de Rolacias), 7 - cueva de la Coventosa (p. 321), 8 - cueva A et Horco B (p. 321, sima Horco A), 13 - cueva de Mazo Blanca (p. 322), 14 - Grotte de la Posadia (p. 321, cueva de la Posadia), 18 - Grotte des Chauves-souris (p. 321, cueva de los Murcielagos), 19 - Grotte de la Diaclose (p. 321, cueva de la Diaclosa), 20 - Grotte des Chèvres (p. 321, cueva de las Cabras), 30 - cueva Fresca (p. 321), 32 - cueva del Agua

- (1) Conclusion basée sur la morphologie de la torca del Carlista située à l'Est de Ramales.
- (2) Pour chaque cavité, on trouvera d'abord le n° et le premier nom mis dans ma thèse, puis entre parenthèses les renseignements issus de la liste : la page, le nom si celui-ci est différent du ou des miens, éventuellement les renseignements complémentaires apportés ou ceux qu'il est possible de déduire ainsi que parfois des éléments correctifs.

(p. 321), 40 - cueva de la Haza (p. 321, cueva de los Apartados, SCD été 1959), 41 - cueva de la Uriza (p. 321, SCD été 1959), 42 - cueva el Collanogon (p. 322), 43, 44, 45 - los pozos Simones (p. 321, simas del Alto del Pozo), 53 - Grottes du rio Gandara (p. 322, cuevas de la Gandara, SSB : exploration sur 700 m), 63 et 63' - cueva la Cubera et abri voisin (p. 321), 64 - Cubias Negras (p. 321, cueva de Cubias Negras I), 75 - sima los Colledos (p. 322, sima Guerra), 79 - cueva de Becerral (p. 322), 80 - cueva et 81 - cueva (p. 320, cuevas Espinajones), 83 - Delante la cueva (p. 320), 84 - cueva de la Cañuela (p. 320), 85 - cueva Cubrobramante (p. 320), 86 - cueva l'Escalon (p. 321), 100 - cueva de la Fuente (p. 321), 101 - cueva Cascada (p. 321), 102 - cueva des deux Cascades (p. 321, à tort cueva de la Cascada), 108 - cuevas San Juan (p. 320), 109 - puits au Cochon (p. 320, sima de la Colleja, coordonnées : 43° 16' 20" N., 0° 04' 52" E., altitude : 220 m, galerie de 35 m de long au fond du puits de 10 m, à continuer ?), 126 - Cubias Negras n° 2 (p. 321, cueva de Cubias Negras II), 136 - sima de la Peña Blanca (p. 321).

Cavités non mentionnées dans ma thèse (3) : sima del Alto (p. 321, SCD été 1961, à explorer, - 80 m : profondeur estimée, partie supérieure de la cavité recoupée par la falaise).

## 2) Cavités du massif du San Vicente

Cavités mentionnées dans ma thèse (2) : 2 - Grotte du Monstre (p. 321, cueva del Monstro), 3 - Grotte de l'Aigle (p. 321, cueva del Buitre), 12 - cueva de la Yole (p. 320), 13 - cueva Maza Escobal (p. 320), 19 - cueva Vaca (p. 320), 20 - cueva el Cubio (p. 321), 30 - cueva (p. 320, à tort cueva de la Mantequilla, SSB : exploration sur 560 m), 43 - cueva Cofiar (p. 323), 44 - Morteron del Hoyo Salzoso (p. 323, sima el Morteron, SSB été 1963 ou 1964), 46 - pertes du Mazo Chico (p. 322, sumidero de Cellagera, SSB été 1967 : - 400 m, 2 km, cours d'eau souterrain), 47 - sima del Mortero (p. 322), 51 - fuente Iseña (p. 317, surgencia de Iseña), 52 - cueva de Vega Corredor (p. 317, cueva de la Niña), 54 - cueva del Aspío (p. 317, SSB et AER été 1967 :

(3) voir la liste pour les indications concernant ces cavités. Ici figurent seulement entre parenthèses la page et éventuellement des remarques et des renseignements déduits.

galerie active à explorer en bas du puits), 55 - manantial del regato Carcabon (p. 317, sima de Helguero, FDI été 1966 ou 1967 : orifice du puits constituant la 2e entrée), 60 et 61 - cuevas I et II de los Valles (p. 317), 62 - cueva Converzuz (p. 323), 66 - cueva (p. 323, cueva el Triangulo, altitude 780 m, SSB 7-1964 ou été 1965), 71 - mortero de Cellagna (p. 322, sima Mortero de Cellagna, altitude 980 m), 73 - Gouffre de la Llusa (p. 322, sima la Llusa), 75 - sima de Rugosa (p. 317), 81 - cuevas (p. 317), 86 - Hundimiento et 87 - cueva (p. 317, cuevas de Iseña) ; cavités mentionnées p. 208 et 209 de ma thèse : torca los Corrales (p. 320, sima de los Corrales, coordonnées : 43° 15' 19" N., 0° 05' 34" E., altitude : 780 m), grotte de l'Hoyo Mortipeña (p. 320, sima de Morte Peña), sima la Verde (p. 317, SSB été 1966 entrée), sima Hotel Palos (p. 323, cueva Hotel Palas).

Cavités non mentionnées dans ma thèse (3) : cueva del Aer (p. 317, AER 1967), cuevas del Alto de Trajules (p. 317, SSB été 1966, à explorer) ; sima Las Azas de Coculis, cueva del Cerro, cueva de Astrana, cueva La Cerrada, sima el Mortero Chico, cueva del Mortero, dolines du Mortero, sima de Peña Cuevo, Cueva Sapo, simas de los Mazos, sima del Mazo Grande, cueva del Sombrero, cueva de los Oeos, sima del Torno, simas del Mazo Chico (p. 322, SSB été 1962 à 1967, cavités explorées ou non), sima Portillo al Hornijo, sima Hornijal de la Mosqueta, simas del Hornijo, dolines et puits (p. 323, SSB été 1962 à 1967, cavités explorées ou non).

N.B. : Abréviations employées ci-dessus : SCD (Spéléo-Club de Dijon), SSB (Société Spéléologique de Bourgogne), FDI (Frente de Inventudes), AER (Agrupacion Espeleologica Ramaliega).

### 3) Les remplissages des conduits karstiques. Les formes d'érosion de surface

Sites préhistoriques mentionnées dans ma thèse : 63' - abri voisin de Cueva la Cubera (p. 321).

Dépressions fermées importantes mentionnées dans ma thèse : Hoyo Mesayo (p. 317), Hoyo el Cojozo et Hoyo los Terneros (p. 321, dolines de la Peña Lavalle), Hoyo Bernavinto (p. 322, polje de la Posadia), Hoyo de Brena Roman (p. 322, polje de Brena Roman).

Dépressions fermées importantes non mentionnées dans ma thèse :  
dolinas del Rosario (p. 323).

#### Bibliographie

- HAZERA J. - 1968 - La région de Bilbao et son arrière-pays. Etude géomorphologique, Thèse, Munibe (Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi, San Sebastian), XX, 1-4, p. 16358.
- LORIOL B. de - 1968 - Inventaire partiel des cavités souterraines de la région Arredondo-Ramales de la Victoria, Province de Santander, Espagne. Annales de Spéléologie, XXIII, 1, p. 315-324.
- MUGNIER C. - 1968 - Le karst de la région d'Ason et son évolution morphologique (Santander, Espagne), Thèse de 3e cycle, ronéotypée, Faculté des Sciences de Dijon, 2 t., 219 p.

LES STATIONS DE STENASELLUS VIREI DOLLFUS  
(CRUSTACE ISOPODE TROGLOBIE)

(suite)

par Guy MAGNIEZ

Rappel : En 1967 et 1968, j'ai publié dans cette même revue (fasc. VI, 3 et 4 et VII, 1, 2 et 3) une première liste de 77 stations de cet Isopode aquatique souterrain. J'avais laissé entendre que les intenses prospections du domaine cavernicole et des eaux souterraines interstitielles allaient encore faire croître ce nombre. En effet, dans le courant de 1970, on peut faire état de 28 stations supplémentaires. J'en donne ici la liste chronologique avec la localisation aussi précise que possible et une description sommaire selon les principes utilisés précédemment. Lorsque la faune capturée comprenait des individus suffisamment grands, j'ai ajouté la détermination de la sous-espèce à laquelle appartiennent les Stenasellus virei du biotope considéré. Cette seconde liste ne comprend pas les stations cavernicoles de St. virei situées en Catalogne (au moins 7 ou 8 connues), dont un chercheur espagnol, Mr G. ESCOLA Y BOADA a fait mention récemment (in litt.).

78. Cueva de Cofresnedo (Santander, Espagne) ; (Groupe Spéléologique de Santander 08 07 1966) ; Coordonnées : 43° 10'00" N ; 0°05'50" E (Riba, Martienzo), (de Loriol n° 68).

Dans cette grotte préhistorique située à 220 m d'altitude et longue de 250 m, 11 Sténaselles ont été collectés (4 mâles atteignant 6,5 mm, 3 femelles à marsupium de 7,5 mm, 2 femelles à oostégites réduits de 7,5 mm et 2 femelles immatures de 6,5 mm). ORTIZ (1968) les rapporte à Stenasellus cf. virei, compte tenu d'une publication antérieure sur la faune des grottes voisines (MAGNIEZ 1966). Il s'agit donc très vraisemblablement de Stenasellus virei buchneri.

Laboratoire de Biologie Animale et Générale ; U.E.R. de Sciences Naturelles ;  
6 Bd Gabriel, 21 DIJON.

79. Cueva de Codisera (Santander, Espagne) ; (G.S. Santander 11 07 1966) ; Coordonnées : 43°18'00" N ; 0°06'22" E (Riba, Matienzo), (de Lorient n° 40).

Dans cette grotte située à 440 m et longue de 800 m, 3 Sténaselles ont été capturés (2 mâles de 6,5 mm et 1 femelle à oostégites réduits de 7,5 mm) et rapportés à Stenasellus cf. virei par ORTIZ (1968). Il s'agit donc encore de St. virei buchneri.

80. Cueva de Rascavieja (Santander, Espagne) ; (G.S. Santander 14 07 1966) ; Coordonnées : 43° 19'00" N ; 0°05'25"E (Riba, Matienzo), (de Lorient n° 63).

Dans cette grotte, encore appelée Cueva de Enaso, située à +320 m et longue de 70 m, 1 Stenasellus cf. virei mâle de 6,5 mm est signalé par ORTIZ (1968). Ce serait toujours le St. virei buchneri.

81. Source de la Mouline du Gô (81 - Albi);(Cl. Bou 20 08 1967) ; Carmaux 20 000e : x = 587,50 ; y = 181,50 ; z = 156 (Bou n° 17).

Cette source serait l'exutoire d'une nappe locale installée dans une lentille perméable des alluvions du Tarn (BOU 1968). Selon l'auteur, la température des eaux varie de 8°5 en février à 18°5 en août et le débit de 1,5 à 26 l/mn. Par filtrage continu, Cl. BOU y a capturé de riches faunes de Niphargus gineti et de Proasellus albigensis. Le seul Stenasellus virei virei (femelle immature) découvert dans ce biotope l'a été alors que la température de l'eau était de 16°4. Les conditions de température de ce milieu interstitiel sont donc très éloignées de la sténothermie des eaux karstiques.

82. Sondage tubé dans le ruisseau de Nistos (65 - Bas-Nistos);(N. Gourbault et F. Lescher-Moutoué 24 08 1967) ; Coordonnées : cf. station n° 18.

Un sondage BOU-ROUCH dans le lit de cette rivière à cours rapide a rapporté 2 Sténaselles (1 mâle immature de 3 mm et 1 femelle jeune de 6,5 mm). Leur mutilation par la pompe ne permet pas de les rapporter avec certitude à une sous-espèce de St. virei. Il se pourrait qu'il s'agisse de la forme type de l'espèce qui, colonisant déjà les nappes alluviales de la Garonne et de ses affluents de rive droite, aurait pu aussi s'étendre dans le flux sou-



terrain de ceux de rive gauche.

83. Sondages tubés dans le Tarn (81 - Marsal) ; (Cl. Bou 14 01 1967) ; Carmaux 20 000e : x = 594,50 ; y = 181,50 ; z = 167 (Bou n° 7).

L'un de ces tubes, enfoncé jusqu'à 1,30 m dans le gravier d'un méandre du Tarn ("Plage du tunnel des Avalats") a permis la capture d'une femelle adulte de 6,5 mm de Stenasellus virei virei. Les prospections de Cl. BOU nous ont donc montré l'existence très diffuse de peuplements de Sténaselles dans le flux souterrain profond des graviers du lit du Tarn sur une trentaine de km entre Ambialet et la ville d'Albi.

84. Puits du Lycée d'Albi (81 - Albi) ; (Cl. Bou 10 1967).

Cl. BOU (in litteris) a observé des Sténaselles adultes au fond d'un puits maçonné situé dans l'enceinte de cet établissement. Le puits, couvert d'une dalle serait complètement obscur. Cette station est à rapprocher du n° 71 précédemment décrit. Elle abrite donc très vraisemblablement Stenasellus virei virei, la seule sous-espèce connue dans le Tarn. Cette forme vivrait à la fois dans le flux souterrain de la rivière (n° 73, 76, 83) et dans la nappe alluviale de basse terrasse de sa vallée (n° 71, 81, 84), mais non dans les eaux interstitielles ou karstiques des formations plus anciennes de l'Albigeois, comme l'a très judicieusement souligné BOU (1968). Je pense qu'il faut admettre que ces Sténaselles ont recolonisé les nappes alluviales les plus jeunes du Tarn à une époque très récente (post-glaciaire ?), par migration active depuis l'aval (vallée de la Garonne). Il faut être reconnaissant envers Cl. BOU pour sa très importante contribution à la connaissance des faunes souterraines de cette portion orientale du Bassin aquitain.

85. Cueva del Pielago (Santander, Espagne) ; (F. Gomarín-Guirado 22 12 1967).

Dans des collections d'eau de cette grotte, située à Mirones (San Roque de Riomiera), F. GOMARÍN-GUIRADO avait observé des Sténaselles. Une capture réalisée le 24 juin 1968 comprenait 16 individus (6 mâles de 6 à 8 mm, 3 femelles à poche incubatrice de 7,3 à 9 mm, 1 femelle adulte de 8 mm et 6 femelles immatures de 6 à 7,4 mm), appartenant à la forme Stenasellus virei buchneri. Celle-ci est donc connue maintenant dans 11 cavités (zone dénoyée

ou rivières souterraines) des massifs karstiques urgoniens entre Ramales-de-la-Victoria à l'Est et Altamira à l'Ouest.

86. Exsurgence permanente du Baget (09 - Balaguères) ; (R. Rouch 03 02 1968) ; Aspet n° 4 : x = 492,80 ; y = 73,85 ; z = env. 515.

Cette station, ainsi que les n° 93, 94 et 95 sont en cours d'étude hydrologique et faunistique par R. ROUCH que je remercie de m'avoir réservé les Isopodes aquatiques. Les filtrages continus qu'il a réalisés entre février 1968 et mars 1969 ont donné 15 Sténaselles aux premiers stades, non déterminables subséparément et 2 femelles de 4 et 4,5 mm qui sont des Stenasellus virei hussoni, comme aux grottes de Ste-Catherine et au gouffre de la Coume-Ferra (n° 33, 39 et 66). Bien que le Baget (Las Hountas) constitue l'alimentation pérenne principale du ruisseau épigé de Lachein, remarquons que le flux souterrain de celui-ci est colonisé par une forme différente (St-virei boui, station n° 74/96), ce qui montrerait qu'il n'existe pas de rapport actuel entre ces deux peuplements souterrains pourtant très voisins topographiquement.

87. Sources de Jouan d'Arau (09 - Moulis) ; (F. Lescher-Moutoué 26 08 1968) ; St-Girons n° 1 : x = 499,34 ; y = 72,24 ; z = 570 env.

Ces sources de déversement sont les exutoires d'une nappe locale développée dans des dépôts éluviaux et colluviaux grossiers d'un vallon du flanc S-W du massif de Sourroque. F. LESCHER-MOUTOUÉ (1968) a effectué un relevé quotidien minutieux de la faune rejetée et du débit de l'exutoire principal durant 3 mois, notant qu'il existe un rapport certain entre ces deux données quantitatives. Une faune de Crustacés hypogés extrêmement riche a été recueillie (Ostracodes, Copépodes, Syncarides, Niphargus gineti, Microcharon sp., ainsi que de nombreux Sténaselles). Un lot de 143 individus comprend 17 mâles de 4,2 à 7,8 mm, 19 femelles adultes de 7 à 10 mm et 107 immatures dont les plus petits de 1,6 mm sont au premier stade. Il s'agit de la forme Stenasellus virei virei habituellement typique des nappes alluviales aquitaines. L'existence de ce peuplement dissocié est difficile à interpréter, car on ne peut le relier ni à celui du massif karstique voisin (subsp. hussoni), ni au peuplement actuel des vallées encadrantes (subsp. boui). Toutefois, 5 individus de type "hussoni" ont été capturés également dans cette station. Il se pourrait que les eaux émergeant à Jouan d'Arau soient pour une part issues d'un conduit karstique du massif. Je suis très reconnaissant envers Mademoiselle F. LESCHER-MOUTOUÉ

de m'avoir toujours réservé l'étude des Sténaselles capturés au cours de ses recherches sur les faunes cavernicoles et interstitielles des Pyrénées centrales.

88. Source du Bousquet (09 - Montjoie) ; (G. Magniez 04 04 1968) ; St-Girons n° 2 :  $x = 505,40$  ;  $y = 78,85$  ;  $z = 446$ .

Cette grosse source permanente serait l'exutoire d'un drain karstique car elle rejette des sables et graviers calcaires en période de crue. J'y ai trouvé une femelle à poche incubatrice vide de 8,9 mm de Stenasellus virei hussoni, dans des masses de Spirogyres, en pleine lumière, à 1 m en aval de la sortie des eaux. Il s'agit certainement d'un individu expulsé par le courant, qui se trouvait là en compagnie de Proasellus meridianus (RACOVITZA), Aselle pigmenté et oculé représentant la faune épigée normale du bassin.

89. Sous-écoulement du Nert (09) ; (N. Gourbault et F. Lescher-Moutoué 07 1968) ; Cartes au 20 000e : St-Girons n° 2 et 3.

A la suite de la découverte d'une abondante faune hyporhéique au moyen d'un sondage tubé selon la technique de BOU et ROUCH, dans le lit du Nert (station n° 75), N. GOURBAULT et F. LESCHER-MOUTOUE ont entrepris une prospection systématique du flux souterrain sur les 8 km aval du lit, au moyen d'une série de 17 sondages tubés enfoncés à 70-120 cm (GOURBAULT et LESCHER-MOUTOUE 1968). 8 de ces stations leur ont fourni un grand nombre de Sténaselles (plusieurs milliers, au cours de prélèvements hebdomadaires répartis sur une année). Tous sont des Stenasellus virei boui (mâles atteignant 7 mm et femelles dépassant 8 mm). Ils y vivent en compagnie de riches faunes de Crustacés et Triclades hypogés. Avec les deux auteurs, je crois donc que le flux souterrain du Nert est colonisé par un peuplement pratiquement continu (aux irrégularités granulométriques de l'alluvion près) de cette sous-espèce. Ce peuplement doit être compris comme une annexe des populations alluviales du haut-Salat. Je remercie très sincèrement Mesdemoiselles GOURBAULT et LESCHER-MOUTOUE qui m'ont aimablement remis tous leurs prélèvements de Sténaselles.

90. Grotte de Peyrous (09 - Taurignan-Vieux) ; (J. Barra, M. Bouillon et K. Christiansen 08 1968) ; Mas d'Azil 20 000e :  $x = 500,70$  ;  $y = 83,30$  ;  $z = 380$  (Biosp. 1464 9 383).

La grotte constitue la perte d'un ruisseau épigé, au fond d'une doline près de la ferme de Gravé. Elle se poursuit par une galerie étroite et sinueuse

de plusieurs centaines de mètres. Sur le sol existent des bancs de galets, d'argile et des flaques résiduelles en périodes sèches. Plusieurs Stenasellus virei hussoni ont été observés dans ces laisses. La résurgence de ce ruisseau souterrain se fait à la grotte de la Touasse (1465 9 385) où l'on devrait également trouver l'espèce.

91. Source n° 2 (09 - Durban-sur-Arize) ; (N. Gourbault 17 01 1969) ; Coordonnées approximatives, carte 80 000e Pamiers : 1g12' W et 47g80' N.

C'est la seconde source de la haute vallée de l'Arize dans laquelle des Sténaselles sont observés (cf n° 46). L'étude d'une femelle adulte de 8,2 mm montre qu'il s'agit de la forme-type Stenasellus virei virei, qui pourrait donc peupler la nappe alluviale de cet affluent de la Garonne.

92. Grotte supérieure de Montagagne (09 - Montagagne) ; (G. Magniez et J.-M. Thibaud 31 03 1969) ; St-Girons n° 4 : x = 524,80 ; y = 76,35 ; z = 670.

Cette grotte (Biosp. 1453 9 376) est une vaste salle incomplètement obscure, qui s'ouvre en bordure de la route de Montagagne. Lors des visites de M. BOUILLON et H. COIFFAIT en août et octobre 1955, puis juillet 1957, elle devait être sèche. En mars 1969, par contre, une vasque de calcite était en eau, alimentée par un suintement vertical sur la concrétion. Le trop-plein se perdait dans une coulée de graviers à plusieurs mètres en aval de la cuvette. Sur des fragments de bois macérés de la vasque et sous les pierres de la veine humide, 14 Sténaselles ont été collectés (5 mâles de 5 à 7 mm et 9 femelles de 6 à 8,5 mm). Il s'agit de Stenasellus virei hussoni comme à la grotte inférieure (n° 67) ou à la grotte de Lespiougue dans le même massif (n° 64). Température de l'eau : 8°3.

93. Exsurgence temporaire de La Hillère (09 - Balaguères) ; (R. Rouch 30 04 1969) ; Aspet n° 4 : x = 491,60 ; y = 74,05 ; z = 560 env.

Les premiers filtrages réalisés lors des mises en charges de ce trop-plein de crue karstique ont permis de capturer 3 jeunes Sténaselles d'environ 2 mm et une grande femelle adulte (10,5 mm) de Stenasellus virei hussoni, identique à celles des grottes du massif.

94. Exsurgence temporaire du Moulo de Jaur (09 - Balaguères) ; (R. Rouch 10 05 1969) ; Aspet n° 4 : x = 492,45 ; y = 73,90 ; z = 530 env.

Cet exutoire temporaire est situé dans la vallée sèche entre les sta-

tions n° 86 et 93. R. ROUCH a capturé, par filtrage continu des crues entre juillet 1969 et janvier 1970, 14 Sténaselles (1 grand mâle de 8 mm, une femelle géante de 12 mm, 2 femelles immatures de 3 et 5 mm et 10 jeunes de moins de 3 mm). Il s'agit encore de la forme karstique Stenasellus virei hussoni, comme aux stations n° 33, 39, 66, 86, 93 et 95. Elle peuplerait donc l'ensemble des eaux du massif calcaire, dans toutes ses zones.

95. Captage au hameau d'Alas (09 - Balaguères) ; (R. Rouch 13 05 1969) ; Aspet n° 4 : x = 494,25 ; y = 73,05 ; z = 490 env.

Le filtrage continu de cet exutoire pérenne capté entre mai 1969 et février 1970 a fourni 7 jeunes Sténaselles de 1,6 à 2 mm et, heureusement, une femelle de 5,5 mm, montrant qu'il s'agit de Stenasellus virei hussoni, donc d'une venue de faune karstique.

96. Sous-écoulement du ruisseau de Lachein (09) ; (G. Magniez et R. Rouch 07 08 1969) ; Aspet n° 4 : x = 492,80 à 494,00 ; y = 73,00 à 74,00 ; z = 480 à 510 env.

A la suite de la découverte d'une riche faune hyporhéique au moyen d'un sondage dans le lit du cours d'eau (cf. BOU et ROUCH 1967), nous avons pratiqué une série de sondages tubés à 60-80 cm de profondeur, répartis sur les quelques centaines de mètres de ce ruisseau, entre le hameau d'Alas et l'exurgence pérenne qui l'alimente. Tous ont fourni des Sténaselles, soit directement, soit après appâtage des tubes. Au total, nous avons recueilli 6 mâles adultes de 4,4 à 7 mm, 1 femelle adulte de 7,2 mm, 7 femelles immatures de 3,6 à 6 mm et 10 jeunes de 1,7 à 3,2 mm. Tous appartiennent à la sous-espèce hyporhéique Stenasellus virei boui, bien reconnaissable morphologiquement et caractéristique du flux souterrain du Salat, de ses affluents et sous-affluents (cf. stations n° 41, 74, 75, 77 et 89). Logiquement cette faune est donc en rapport avec les peuplements alluviaux du Lez, plutôt qu'avec les peuplements karstiques du massif de Ste-Catherine qui sont tous des Stenasellus virei hussoni typiques. Température du sous-écoulement : 10°5.

97. Sondage tubé dans le Volp (09 - Montesquieu-Avantès) ; (N. Gourbault et F. Lescher-Moutoué 11 08 1969) ; Mas d'Azil n° 6 : x = 507,24 ; y = 81,96 ; z = 442.

Ce sondage a été implanté à 70 cm de profondeur dans le lit de cet

petite rivière, à 200 m en aval de sa sortie de la grotte du Tuc d'Audoubert. Plusieurs appâtements ont permis de capturer 9 Sténaselles (2 mâles de 6,5 et 7,5 mm et 7 femelles de 5,5 à 8,5 mm). Tous sont des Stenasellus virei virei parfaitement typiques. Cette forme coloniserait donc les nappes alluviales de cet affluent de la Garonne. Température de l'eau épiquée : 14°5, du sous-écoulement : 13°9.

98. Sondage tubé n° 1 dans l'Hers (09) ; (F. Lescher-Moutoué 21 10 1969) ; Coordonnées approximatives : carte 80 000e Foix : 0g50' W ; 47g65' N.

Un sondage pratiqué dans le haut cours de l'Hers, entre Bélesta et les gorges de la Frau a rapporté 2 Sténaselles (1 femelle de 4,5 mm et 1 jeune de 2,5 mm). D'après l'examen du plus grand, il s'agirait de la forme-type Stenasellus virei virei, qui peuplerait donc la nappe alluviale de ce sous-affluent de la Garonne. On peut en déduire que le flux souterrain de la rivière Ariège doit aussi être colonisé par cette forme, au même titre que les autres affluents de rive droite du fleuve.

99. Sondage tubé n° 2 dans l'Hers (09) ; (F. Lescher-Moutoué 21 10 1969) ; Coordonnées : cf. n° 98.

Ce second sondage dans cet affluent de l'Ariège, peu éloigné du précédent, a produit 1 jeune Stenasellus de 3 mm (vraisemblablement St. virei virei), confirmant l'existence d'un peuplement longitudinal de la forme phréatique aquitaine dans cette vallée.

100. Source karstique de Campet (09 - Moulis) ; (F. Lescher-Moutoué 12 1969) ; St-Girons n° 1 : x = 500,10 ; y = 71,80 ; z = 740 env.

Cet exutoire temporaire rejette l'eau d'un conduit karstique. En période hivernale, humide et froide, quelques Stenasellus virei hussoni, rigoureusement identiques aux individus capturés dans les grottes du massif de Sourroque, viennent errer dans la vasque jusque dans la zone éclairée. 6 adultes (mâles de 5-6 mm et femelles de 7-8 mm) ont été capturés, ainsi que 5 jeunes aux premiers stades.

101. Exurgence de la Bièle (09 - Moulis) ; (F. Lescher-Moutoué 12 1969) ; St-Girons n° 5 : x = 501,15 ; y = 70,65 ; z = 750 env.

Cette belle sortie permanente d'eau karstique (cf. Biosp. 1392 9 337) rejette en permanence une faune aquatique hypogée qui est récoltée par filtra-

et en cours d'étude par F. LESCHER-MOUTOUÉ. Un lot de Sténaselles comprenant 10 mâles adultes de 5,5 à 9 mm, 9 femelles adultes de 7 à 11,2 mm et 69 jeunes dont les plus petits mesurent 1,6 mm a été recueilli. Tous appartiennent à la forme karstique Stenasellus virei hussoni qui doit donc peupler l'ensemble des eaux karstiques du massif de Sourroque et de quelques nappes adjacentes (stations n° 4, 27, 28, 29, 31, 44, 52, 60, 61, 63, 69, 72 et 100).

102. Sondage tubé dans le Sour (09 -Moulis) ; (F. Lescher-Moutoué 01 04 1970) ; St-Girons n° 1 :  $x = 499,10$  ;  $y = 72,20$  ;  $z = 520$ .

Ce sondage à 50 cm dans le lit du ruisseau a fourni en 4 prélèvements successifs 17 Sténaselles de 1,6 à 3,7 mm, tous immatures. Après examen des plus grands, je pense qu'il s'agit de Stenasellus virei virei, sous toutes réserves, par suite du manque d'adultes. Le flux souterrain du ruisseau ne semble pas peuplé de Sténaselles sur toute sa longueur. Il se pourrait que ce point singulier corresponde simplement à une dépendance alluviale du peuplement éluvial principal de la station n° 87 (nappe du vallon de Jouan d'Arau). Températures du ruisseau : 5°1, du sous-écoulement : 6°3, le 3 avril 1970. Ces températures passent à 15°8 et 14°9 le 23 juillet 1970, ce qui montre que les Sténaselles y trouvent des variations saisonnières considérables, qui éloignent peut-être les adultes de cette zone hyporhéique.

103. Grotte de Riusec supérieur (31 - Razecveillé) ; (F. Lescher-Moutoué 12 06 1970) ; Aspet n° 2 :  $x = 477,20$  ;  $y = 73,80$  ;  $z = 1250$ .

Dans les portions profondes de cette immense caverne (Salle de la Pluie), 4 Sténaselles (1 mâle de 6 mm, 1 femelle adulte de 7 mm et 2 jeunes de 2,5 et 2,6 mm) ont été capturés. Ce biotope cavernicole est l'un des plus élevés (environ 1300 m) et des plus froids (température 6° selon TROMBE 1943, 1952) connu pour l'espèce (avec le Puits de la Mate, n° 19 et la grotte inférieure de Riusec, n° 55). La femelle capturée possédait un marsupium, ce qui semble indiquer que la reproduction peut s'effectuer dans cette station, bien que la température soit constamment très basse. Ce fait est confirmé par les élevages de St. virei hussoni au réfrigérateur à 5°. Il permet de penser que l'espèce a pu survivre au cours des périodes glaciaires quaternaires dans les massifs karstiques de basse altitude.

104. Nappe alluviale de la Dordogne (19 - Beaulieu) ; (F. et G. Magniez 16 07 1970) ; Carte 80 000e Brive : Og55' W ; 49g94' N ; altitude 140 env.

Etant persuadé que la population "cavernicole" du Gouffre de Padirac (Stenasellus virei virei, station n° 1) n'était pas une relique en voie de disparition, comme l'avait pensé VIRE, et qu'elle n'était peut-être pas totalement coupée des peuplements aquitains plus méridionaux, j'ai pensé qu'il fallait rechercher cette forme dans le seul lien matériel qui unit les eaux souterraines de ces deux zones : les nappes alluviales de la Dordogne qui vont confluer en aval avec celles de la Garonne. J'ai pu trouver un site favorable près de Beaulieu-sur-Dordogne, à une trentaine de km en amont de l'exutoire des eaux souterraines de Padirac dans la vallée. Un sondage tubé à 110-120 cm a été implanté à 30 cm de la rive nord de la rivière, dans des galets éruptifs de 1-5 cm aux interstices très peu colmatés. Après un appâtage de 2 h, nous avons capturé plusieurs Niphargus sp. et 2 Sténaselles (1 mâle de 6,2 mm et 1 jeune de 3 mm). L'adulte est un Stenasellus virei virei typique, comme à Padirac et comme dans les nappes alluviales de la Garonne et de ses affluents (Tarn, Hers, Arize, Volp, etc...). Nous avons donc la preuve que St. virei virei représente fondamentalement une faune interstitielle liée aux nappes alluviales du Bassin aquitain. Les Sténaselles du Gouffre de Padirac (les grottes du Quercy n'étant, par ailleurs, pas peuplées par l'espèce) ne forment pas une faune cavernicole ancienne, mais une colonie karstique de la faune phréatique de la Dordogne, qui s'est installée dans la rivière souterraine, à la faveur de l'existence d'un dispositif hydrogéologique permettant cette migration : la Fontaine de Saint-Georges à Montvalent (Lot). Température de l'eau épigée : 14°5, du sous-écoulement : 14°.

105. Exurgences pérennes du Goueil di Her (31 - Arbas) ; (N. Gourbault et F. Lescher-Moutoué 1969-1970) ; Aspet n° 3 : x = 482,78 à 483,03 ; y = 76,75 à 77,16 ; z = 440 à 470 env.

Au cours de leurs recherches sur la faune aquatique du système karstique du Goueil di Her (cf. station n° 65), N. GOURBAULT et F. LESCHER-MOUTOUÉ (1970) ont montré que l'ensemble de la cavité (laisses de la galerie d'accès, eau libre et interstitiel du siphon, eau libre et interstitiel du ruisseau amont) était colonisé par Stenasellus virei hussoni. Des lots très importants d'individus ont été capturés dans ces différents biotopes. Il apparaît donc que cette forme peuple l'aquifère du massif d'Arbas dans toute sa hauteur. Les stations citées auparavant (n° 7, 15, 65) ne sont donc que des points singuliers du peuplement général du massif calcaire, peuplement par ailleurs inaccessible à l'observateur. La présence de St. virei hussoni (jeunes rejetés



par le courant, adultes erratiques ou abrités sous les pierres, jusque dans la zone éclairée) dans les exutoires pérennes du réseau, situés en contrebas de l'orifice de la grotte est une autre preuve de ce peuplement général du système.

La période de hautes eaux hivernales apparaît donc de plus en plus comme la plus favorable pour la prospection de la faune cavernicole aquatique. En effet, des Isopodes marcheurs, comme les Sténaselles, en profitent pour migrer activement vers l'amont, jusque dans les moindres suintements temporaires de la zone de percolation du massif (on peut le constater à la grotte de Gourgue, par exemple). Ils sont de plus entraînés plus ou moins passivement vers l'aval par les eaux circulant en masse et on peut les observer et les capturer aux exutoires permanents et surtout aux exutoires plus ou moins temporaires du réseau, normalement azoïques, ce qui multiplie les points d'observation possibles de la faune. A la belle saison, ces points se restreignent aux rares grottes de la zone dénoyée conservant des écoulements ou des flaques pérennes.

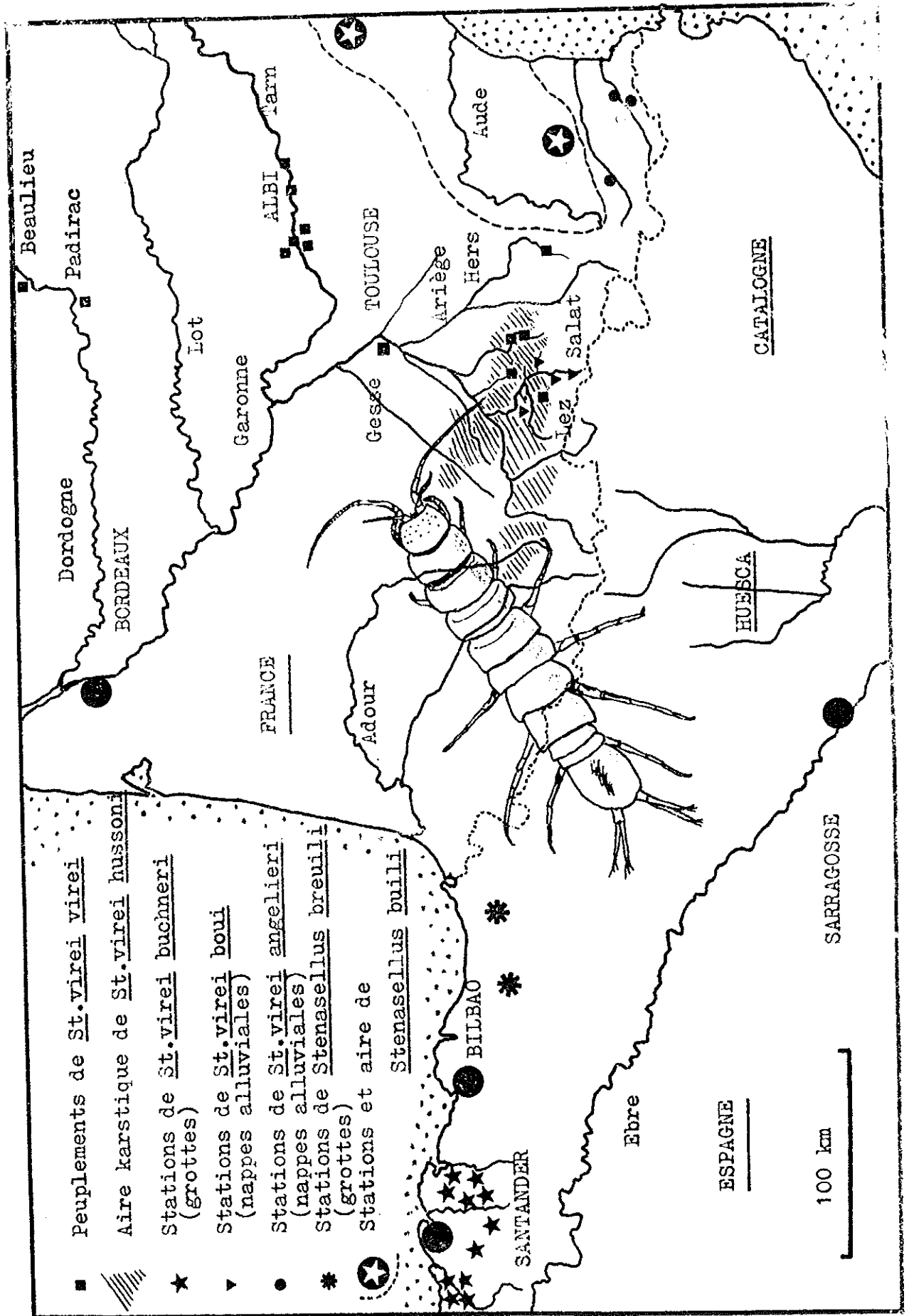
°  
° °

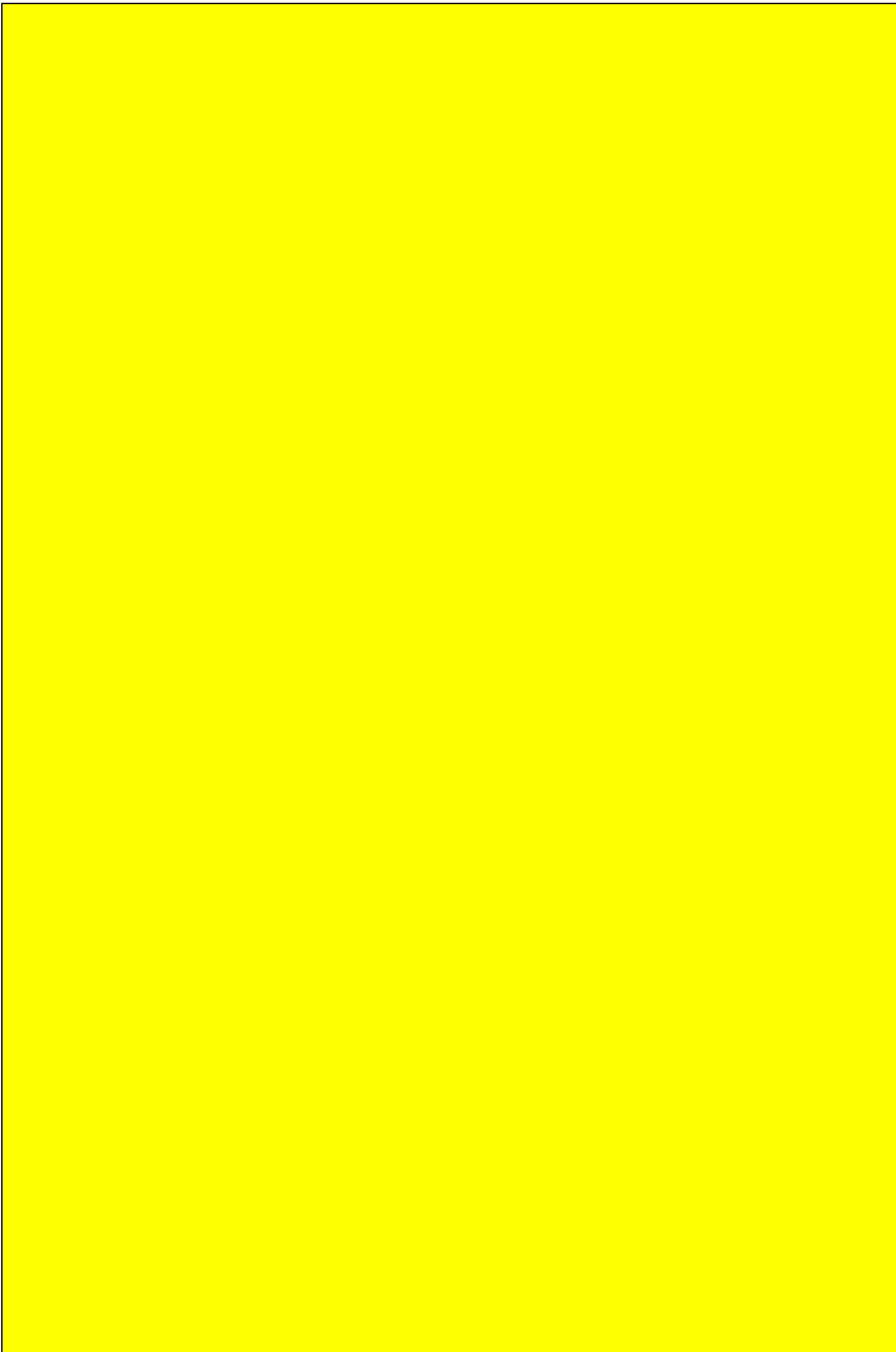
Conclusions : Au terme de cette revue des stations de Stenasellus virei, il convient de remarquer que le plus grand nombre restent de nature karstique (quelques 70 sur les 105), représentant surtout des grottes dénoyées mais aussi des réseaux actifs accessibles ou simplement des émergences pérennes ou temporaires impénétrables. Les autres correspondent à des nappes éluviales alimentant des sources vraies (8) ou aux nappes alluviales du réseau hydrographique actuel (27). Une autre remarque s'impose : 57 stations sont dans l'Ariège, les autres sont réparties entre la Haute-Garonne (17), l'Espagne (11), les Hautes-Pyrénées (8), le Tarn (6), les Pyrénées-Orientales (4), le Lot (1) et la Corrèze (1). Cela ne signifie pas uniquement que les peuplements souterrains de Sténaselles soient particulièrement denses dans l'Ouest du département de l'Ariège et le Sud de la Haute-Garonne, mais ce fait coïncide surtout avec l'implantation géographique du Laboratoire Souterrain de Moulis au centre de cette région. Il a permis d'y multiplier depuis plusieurs années les prospections systématiques du domaine cavernicole et interstitiel. Il reste donc de nombreuses explorations à réaliser dans les régions plus éloignées de ce centre favorisé, mais néanmoins comprises dans l'aire de l'espèce. Les nappes phréatiques de l'Aquitaine et du réseau de

l'Ebre, comme les eaux souterraines des massifs cantabres ou de Catalogne nous permettent d'espérer encore la découverte de nouveaux peuplements de Stenaselus virei et peut-être de nouvelles races locales de cette espèce polytypique.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BOU Cl. (1968) - Contribution à la connaissance de la faune souterraine de l'Albigeois. Ann. Spéléol. Paris, 23, 2, p. 441-473.
- BOU Cl. et ROUCH R. (1967) - Un nouveau champ de recherches sur la faune aquatique souterraine. C.R. Acad. Sc. Paris, 265, p. 369-370.
- DE LORIOU B. (1968) - Inventaire partiel des cavités souterraines de la région Arredondo-Ramales-de-la-Vitoria, Province de Santander, Espagne. Ann. Spéléol. Paris, 23, 1, p. 315-324.
- GOURBAULT N. et LESCHER-MOUTOUE F. (1968) - Etude de la faune hypogée peuplant le sous-écoulement du Nert. Ann. Spéléol. Paris, 23, 4, p. 735-742.
- LESCHER-MOUTOUE F. (1968) - La faune d'une nappe éluviale de déversement ; étude préliminaire des Cyclopidés hypogés. Ann. Spéléol. Paris, 23, 4, p. 743-751.
- LESCHER-MOUTOUE F. et GOURBAULT N. (1970) - Données préliminaires sur le peuplement de la zone de circulation permanente d'un massif karstique. C. R. Acad. Sc. Paris, 271, p. 1416-1419.
- MARTÍZ E. (1968) - Algunos Crustaceos y Miriapodos cavernícolas de la región de Matienzo (Santander). Cuadernos de Espeleología, Santander, 4, 3, p. 85-87.
- ROUCH R. (1970) - Le système karstique du Baget. I - Le phénomène d'"hémorragie" au niveau de l'exutoire principal. Ann. Spéléol. Paris, 25, 3, p. 665-709.
- TROMBE F. (1952) - Traité de Spéléologie. Payot, Paris, p. 1-376.





"SOUS LE PLANCHER"

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

-----  
Gérant : J.H. DELANCE  
Adjoint : P. DEGOUVE

IMPRIMEUR : Spéléo-Club de Dijon

Abonnements : France 20 F par an  
Etranger 25 F " "  
C.C.P. 633-95 W DIJON

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

---

SOMMAIRE

R. BUFFARD, B. HUMBEL, R. RORATO : Plongées souterraines en Bourgogne  
et en Franche-Comté du Spéléo-Club de Dijon (5ème partie),  
p. 26-42.

---

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

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

---

Juin 1971

Nouvelle série Tome 10

Fascicule 2

Avril - Juin 1971

période, un sculpteur dont le nom n'a pu nous être rapporté, grava alors sur la pierre la phrase suivante : "Quand tu me verras, tu pleureras".

Depuis ces temps reculés, à chaque fois que survient une nouvelle période de grande sécheresse, les gens du village se rendent aux abords du Creux Jannin à la recherche du fameux rocher. Mais jamais plus le rocher ne s'est montré. Tout au plus, rapporte notre interlocuteur, fut-il visible sous un à deux mètres d'eau, comme en 1962 !

Toute légende ayant un fond de vérité, nous rechercherons l'inscription lors d'une prochaine plongée...

En décembre 1954, le Spéléo-Club de Dijon avait déjà prospecté la région, avec le concours de M. VOITURET, de Cusey. Le Creux Jannin, ainsi que plusieurs cavités des environs susceptibles de communiquer avec lui, avaient alors été visitées. Toutefois aucune plongée n'avait été effectuée dans l'exurgence (archives du S.C. Dijon).

A la fin de l'été 1969, lors de l'étude du Bassin d'alimentation de la Bèze souterraine (S.C. Dijon et S.R.A.E.B.), une rapide visite avait été effectuée sur l'initiative du Docteur CASTIN. Elle incita la section plongée à entreprendre la reconnaissance de l'exurgence.

#### Plongée du 12 novembre 1969 :

La première plongée eut lieu le 12 novembre 1969. Elle permit au plongeur de s'enfoncer à la verticale dans la vasque d'entrée sur environ 8 mètres, et d'atteindre, à l'aplomb de la rotonde une galerie de 5 mètres de longueur, haute d'1,5 mètre et large de 2,5 mètres. A ce niveau, une diaclase aux parois tapissées d'argile, orientée nord-sud, recoupe orthogonalement la galerie d'accès et détermine un puits, une cheminée exigüe, et deux galeries latérales obstruées par des rideaux de concrétions, qui n'ont pas fait l'objet de reconnaissance.

Au-delà de la diaclase, la galerie principale se poursuit, en direction de l'Est. Son exploration a pu être poursuivie sur quelques mètres ; puis elle a dû cesser, par suite d'ennuis d'éclairage.

- Plongeur : R. RORATO (S.C.Dijon)

- Participants : Dr P. CASTIN, Mme RORATO, MM. R. COGNET, G. GABARROCHE et J. LACAS.

plan argileux incliné à 45 degrés. Il conduit à une première chatière, généralement obstruée par des blocailles, et qu'il faut dégager. Celle-ci donne accès à une galerie de 30 mètres, suivie d'une seconde étroiture, qu'il faut chercher au niveau du plancher. Le franchissement de celle-ci permet d'atteindre la salle du lac. C'est un grand plan d'eau à niveau variable, et qui marque le terminus de la partie visitable.

#### Historique :

Au Nord-Est du belvédère et dans la falaise existent de nombreux porches étagés, souvent difficiles d'accès. Ils correspondent à d'anciennes sorties d'eau, établies lors de l'approfondissement progressif de la vallée, et sont aujourd'hui obstrués par d'importants dépôts argilo-sableux. Dans l'une de ces grottes, connue sous le nom de grotte Lacuson (1), vivait autrefois un couple d'aigles. En 1810, des bergers du village qui allaient dénicher les rapaces découvrirent dans la grotte les restes d'un homme. A côté du squelette reposait une épée espagnole, de facture cordouane.

La légende franc-comtoise vit dans les restes de cet homme ceux du dénommé Claude PROST, plus connu sous le nom de "Capitaine LACUSON", qui fut le héros de la lutte d'indépendance menée par la Franche-Comté contre la France de Louis XIV, et qui dit-on aurait préféré la mort à la vie dans une province devenue française.

Historiquement, LACUSON est mort en 1681, alors qu'il s'était exilé volontairement à Milan, devenue possession espagnole.

Le Gouffre des Gangônes quant à lui ne possède pas un passé aussi mystérieux. Connu seulement depuis la fin du siècle dernier, il aurait été exploré pour la première fois par BIDOT et CHEVROT, en 1897, qui en relevèrent la première topographie. Plus tard E.A. MARTEL en 1921, puis E. FOURNIER en 1923, suivis de nombreux groupes spéléologiques locaux dont le Spéléo-Club Lédonien (1947), visitèrent le gouffre ; mais tous se heurtèrent inévitablement au lac terminal.

En 1966, le Groupe Spéléologique Jurassien, qui étudiait alors le plateau boisé de la Crochère, fit appel aux plongeurs du Spéléo-Club de Dijon pour une première reconnaissance du lac en profondeur.

(1) La grotte Lacuson est signalée dans l'Inventaire Spéléologique du Jura à la page 72.



Le réseau du Gouffre des Gangônes drainerait le plateau de la Crochère, riche en dolines, gouffres et laizines (2), et recevrait l'eau des pertes des lacs d'Etival-Ronchaux, logés plus haut, dans des synclinaux crétacés (coloration E.D.F., 1936).

17) La Borne aux Cassots (ex Trou souffleur de Nevy-sur-Seille).

Commune : Nevy-sur-Seille (canton de Voiteur).

Coordonnées : carte de Lons-le-Saunier n° 3, à l'échelle du 1/20 000e :  
x = 852,40 ; y = 198,50 ; z = 310 mètres.

Numéro : dans l'Inventaire Spéléologique de la France, volume 1 (Jura), éd. B.R.G.M.-F.F.S., 1966, la Borne aux Cassots porte le numéro JU. 394.

Situation :

La Borne aux Cassots se développe sous le territoire de la commune de Château-Chalon. Elle s'ouvre à l'entrée de la reculée de Ladoye-sur-Seille, en rive droite de la Seille, et légèrement en retrait par rapport à l'exurgence captée par la commune de Nevy.

Historique :

La Borne aux Cassots est un vaste porche, obstrué par un énorme éboulis au travers duquel filtre un puissant courant d'air. Elle est connue dans la littérature spéléologique depuis E. FOURNIER (1923).

En 1946, le Spéléo-Club Lédonien y effectue quelques désobstructions, mais abandonne rapidement les travaux, qu'il jugea irréalisables.

En 1966, la municipalité de Nevy-sur-Seille, à la recherche d'une source lui permettant de capter une eau sous une pression suffisante, s'intéresse à la grotte. Le Groupe Spéléologique Jurassien est appelé pour essayer de dégager l'éboulis d'entrée, dans le but de rejindre la rivière souterraine vers l'amont.

A la suite d'importants travaux de terrassement, qui devaient durer de Mars 1966 à Février 1967 (2000 mètres cubes enlevés), l'entrée était dégagée, et 400 mètres de galeries étaient découverts (voir Spelunca Bull., 1968, VIII, n° 1, p. 11-13). La rivière souterraine était alors atteinte, et remon-

(2) Laizine, lézine ou lézine : terme franc-comtois désignant tantôt un lapiez, tantôt simplement un gouffre ou une fissure (ex. : région de Château Chalon).

découvrir un très vaste réseau. Au moment où nous écrivons cet article, plus de 8 500 mètres de galeries ont été explorés. La Borne aux Cassots est actuellement la plus grande grotte du Jura, précédant le Réseau Cernon-Menouille, étudié antérieurement par le G.S. Jurassien, et la seconde dans la hiérarchie franc-comtoise derrière la rivière de Chauveroches (Ornans, Doubs). Les dimensions moyennes du "réseau des canyons" (5 à 40 mètres de large, 5 à 60 mètres de haut sur plus de 2000 mètres de distance) et la morphologie de celui-ci rappelle beaucoup plus les galeries supérieures de certaines cavités du SW de la France ou du N de l'Espagne (Province de Santander), voire même certains tronçons de grottes autrichiennes, que celles des grottes, même les plus importantes, connues dans la région.

- Plongeurs : R. COGNET, R. RORATO (S.C. Dijon)

- Participants : G.S. Jurassien : G. COULOIS, Président, J.P. BADOT, R. BUFFARD, G. JEUNET, B. LAMY, P. LAXENAIRE, M. et Mme M. MATHIEU, M. et Mme G. MATHON et J.L. MEYER.

S.C. Dijon : Dr P. CASTIN, Melles E. FARAUT et M.C. GUERIN, Dr J.P. COUCHE, MM. J.H. DELANCE, S. DERAÏN, G. GABARROCHE, J. GAND, B. HUMBEL et J.P. PIEUCHOT.

Melle DAUMART, Maire de Nevy-sur-Seille.

#### Géologie-Hydrologie :

La cavité s'ouvre dans les calcaires de l'Aalénien-Bajocien. Ceux-ci constituent la limite entre le plateau de Lons-le-Saunier et le Vignoble. Le réseau inférieur, occupé par la rivière, se développe dans les calcaires oolitiques à nodules siliceux de l'Aalénien supérieur (calcaires à silex inférieurs de L.A. GIRARDOT, 1896). Ceux-ci, avec leurs dalles silicifiées, confèrent d'ailleurs au réseau une morphologie très particulière.

Structuralement, la cavité est située dans un compartiment délimité par deux des grandes failles bordières du Jura tabulaire. Celles-ci disloquent le rebord du plateau en une série de compartiments, plus ou moins effondrés les uns par rapport aux autres. Des études géologiques et hydrologiques sur la région considérée sont actuellement en cours, et seront publiées ultérieurement par le G.S. Jurassien.

- siphon principal SE :

L'arrivée principale, constituée par le plan d'eau de la petite rotonde décrite précédemment, se prolonge en profondeur par un beau puits noyé, oblique, de 5 à 6 mètres de diamètre. Une pente encombrée de blocs permet d'atteindre un léger replat vers -10 m. A ce niveau commence une galerie inclinée, qui n'a pas été explorée (Journal de plongée de R. COGNET et R. RORATO).

- Plongeurs : R. COGNET et R. RORATO (S.C. Dijon).

- Participants : S.C. Dijon : Mme RORATO, Dr P. CASTIN, MM B. CANNONGE, G. GABARROCHE, F. GUILLARD, B. HUMBEL, J. LACAS, R. PEPIN, C. STUTZ et J.P. VIENNE.

G.S. Jurassien : G. COULOIS, Président, MM. L. MEDALY, M. MATHIEU, etc...

Géologie :

La cavité, ainsi que les réseaux voisins du Creux Billard et de la Grotte Sarrazine, se développent dans les calcaires du Jurassique inférieur et moyen : Aalénien supérieur, Bathonien et Bathono-Callovien. Les marnes et les schistes du Toarcien, qui affleurent à l'aval, constituent le niveau de base imperméable.

La résurgence du Lison est localisée à la limite méridionale du "Faisceau salinois", sur la bordure nord du plateau de Champagnole. Elle s'ouvre dans le flanc d'un synclinal d'axe SW-NE recoupé par un réseau de failles longitudinales en une série de lanières plus ou moins effondrées les unes par rapport aux autres. Le compartiment correspondant à la source du Lison et aux cavités voisines se trouve en position affaissée par rapport au reste du plateau. Il est constitué par les calcaires du Jurassique inférieur et moyen, et supporte la butte argovo-rauracienne du Château Ste Anne, à pendages NW-SE.

Hydrogéologie :

Depuis les premiers travaux hydrologiques du Professeur FOURNIER, entre 1920 et 1930, les études concernant cette région, qui avaient été quelque peu délaissées, ont été reprises par le G.S. Jurassien, puis par le S.C. Salinois, et tout récemment par le G.S. du Doubs.

La source du Lison est l'exutoire d'un vaste réseau souterrain, qui demeure encore en grande partie méconnu. Toutefois un certain nombre de re-

Du point de vue structural, la résurgence se situe au creux du synclinal du Bois du Monsieur, sur la bordure nord du Faisceau salinois. D'axe NE-SW, le flanc sud de celui-ci a été laminé et tectonisé au niveau du village de Nans-sous-Ste-Anne par une série d'accidents complexes (voir travaux A. CAIRE).

Dès le début du siècle, le Professeur E. FOURNIER avait mis en évidence la relation qui existe entre la source du Verneau et les réseaux souterrains de la région de Déservillers (ex. : gouffre des Biefs-Boussets, etc...). Pour plus ample information, nous conseillons aux personnes intéressées les articles récents concernant le plateau d'Amancey, qui ont paru dans le Bulletin de l'A.S.E. (A.S.E. n° 7, p. 7-34, 1970).

### Département de la Haute Saône

#### 20) Résurgence du Planey

Commune : Anjeux.

Description : Voir Bulletin A.S.E. 1970, n° 7, p. 43.

Sur la demande de Monsieur L. CORDIER, Président du G.S.P. Vosgien de Golbey, le S.C. Dijon s'est rendu à Anjeux (Haute-Saône), pour une première reconnaissance de la résurgence du Planey. C'est une résurgence difficile d'accès, située au coeur d'une forêt épaisse. Elle est constituée par un plan d'eau occupant le creux d'une dépression à l'aplomb d'une barre rocheuse. Ses eaux rejoignent vers l'aval le cours du Dorgeon, affluent de rive droite de la Lanterne.

Plongée :

La première plongée a eu lieu le 13 juillet 1969. A 12 mètres environ sous le plan d'eau, le tronc de cône inversé de la résurgence donne sur une galerie à forte pente, qui débouche rapidement sur un système de deux diaclases perpendiculaires. L'une d'elles se poursuit par une galerie étroite subhorizontale, qui est elle-même prolongée par une fissure verticale très exiguë, qui ne peut être franchie par un plongeur équipé. L'autre, dans l'axe du couloir d'accès, donne sur un impressionnant puits vauclusien d'où les eaux sourdent avec violence ; celui-ci semble insondable ; il a été reconnu jusqu'à une profondeur estimée à 23 mètres, et s'enfonce verticalement sans espoir de prolongements émergés.

Enfin plus récemment, lors du IXe Congrès National de Spéléologie (Pentecôte 1970), une démonstration de plongée, mise sur pied par la Section et suivie d'une réunion de travail, a permis de comparer le matériel et les techniques des différents groupes français réunis.

*Nous remercions M. A. GUILLEMIN qui a bien voulu nous communiquer ses archives personnelles.*

#### BIBLIOGRAPHIE

##### A) Bourgogne

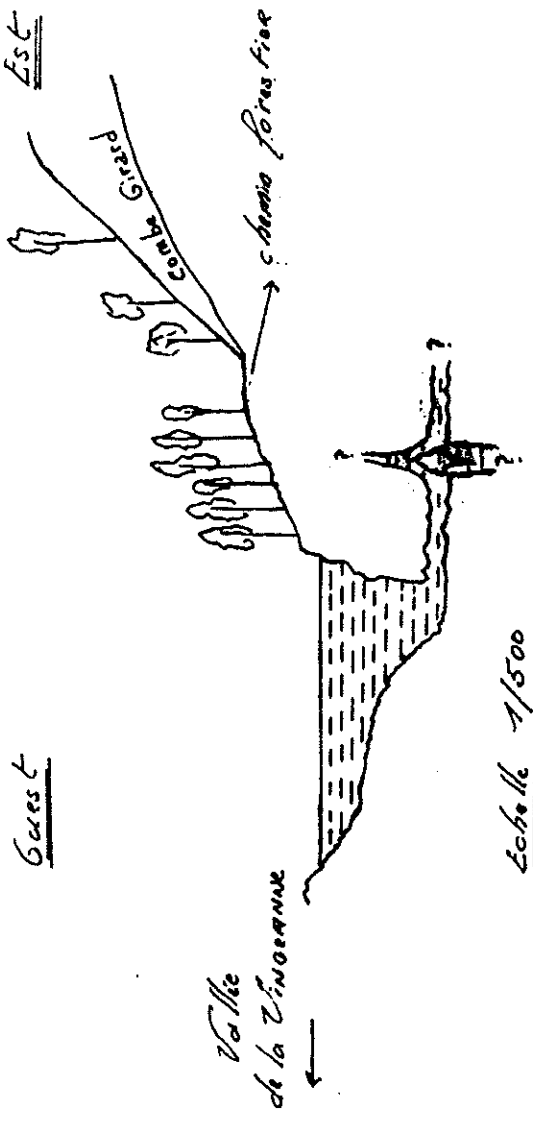
- ALESSANDRELLO S., AMIOT M., DELANCE J.H. - 1970 - Restitution de colorant par vagues successives (Rivière souterraine de Bèze, Côte d'Or). Spelunca Mémoires, n° 7, p. 46-57, 5 fig.
- CIRY R. - 1959 - La répartition des résurgences du Châtillonnais ; sa signification. Sous le Plancher, n° 2, p. 21-25.
- " - 1963 - Aperçu des principaux types de cavités souterraines de la Bourgogne Côte d'orientale. Extrait de Spelunca Mémoires n° 3.
- CIRY R. et VELARD R. - 1962 - L'abîme de Bévy. Explorations effectuées par le S.C. Dijon. Sous le Plancher, nouv. sér., t. I, fasc. 4, p. 59-72.
- COURTEPEEE G. - Description. du Duché de Bourgogne.
- CURTEL G., DRIOTON C. - 1911 - Gouffres et cavernes de Côte d'Or - Dijon et la Côte d'Or en 1911. 40e Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, t. I, p. 101-122, Jacquot, Dijon.
- DAVID J., LIORET R. - 1955 - Les cavités de la Forêt de Velours. Sous le Plancher, n° 1, p. 8-11 et n° 2, p. 10-18.
- DRIOTON C. - 1897 - Les cavernes de Côte d'Or. Mém. Soc. de Spéléologie, n° 8.
- " - 1905 - L'exploration du Trou du Soucy de Francheville. Mém. Soc. Bourguignonne de Géographie et d'Histoire, t. XXI, Dijon.

- Spéléo-Club de Dijon - 1968 - Activités 1967. Nouvelles des Groupes. Spelunca Bull., t. VIII, 2, p. 57-58.
- TINTANT H. - 1953 - Observations sur des sédiments de la Grotte de Bèze (Côte d'Or). 1er Congrès International de Spéléologie, Paris, t. II, sect. I, p. 3-6.
- " - 1958 - Orientation tectonique et âge du karst en Côte d'Or. Mém. Acad. Sc. Arts et Belles Lettres, t. CXIV, p. 11-18.
- " - 1958 - La grotte de Bèze. Géologie et Hydrogéologie. Sous le Plancher, n° 4-5, p. 68-73.
- VELARD R. - 1958 - Découverte de la rivière souterraine de Bèze. Sous le Plancher, n° 3, p. 52-57.

#### B) Franche-Comté

- BIDOT et CHEVROT - 1897 - Exploration du Trou des Gangônes... (Jura 1896-1897), Spelunca Bull., Soc. de Spéléologie, II, 11, p. 101-112.
- CHABOT G. - 1927 - Les plateaux du Jura central. Etude morphogénique. Cours Public Fac. Lettres, Univ. Strasbourg, fasc. 41.
- COLIN J. - 1966 - Inventaire spéléologique de la France. I) Département du Jura. Edit. B.R.G.M.-F.F.S.
- CONTINI D. - 1968 - Stratigraphie du Dogger : Passage des faciès de la Haute-Saône aux faciès de la Lorraine. B.S.G.F., 7, X, p. 308-315.
- CUAZ J. - 1947 - Explorations dans le Jura. Annales de Spéléologie, II, 1.
- FONVILLE R. - 1955 - LACUSON, héros de l'indépendance comtoise au XVIIe siècle. Imprimerie Marque-Maillard, Lons-le-Saunier (Jura).
- FOURNIER E. - 1905 - Recherches spéléologiques dans la Chaîne du Jura. 6e Campagne 1903-1904. Spelunca Bull., V, 40, p. 23.
- " - 1923 - Explorations souterraines en Franche-Comté : Grottes et Rivières souterraines. Coop. Ouvrière Besançon.
- " - 1923 - Explorations souterraines en Franche-Comté. Les Gouffres. Jacques et Demcontroné édit., Besançon.
- " - 1926 - Les eaux souterraines. Imprimerie de l'Est, Besançon.
- G.S. du Doubs - 1968 - Activités hiver 1967-1968 - Nouvelles des Groupes. Spelunca Bull., VIII, 2, p. 61.

CREUX JANNIN  
CUSEY (Hb. HARNÉ)  
 - PROFIL -

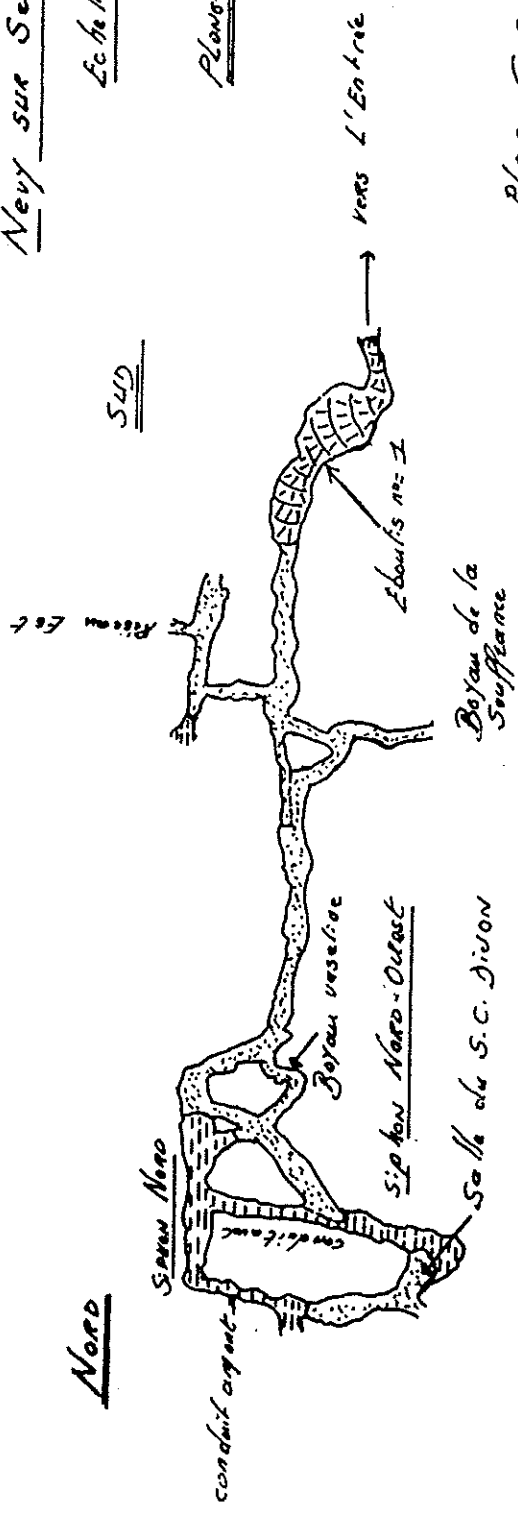


Echelle 1/500

Plongeur: R. ROBERT  
 PLAN: S. C. DION 1969  
P. BUFFARD - R. ROBERT

BOURNE AUX CASSOTS  
Neuy sur Saïlle (ULM)

Echelle: 1/1000

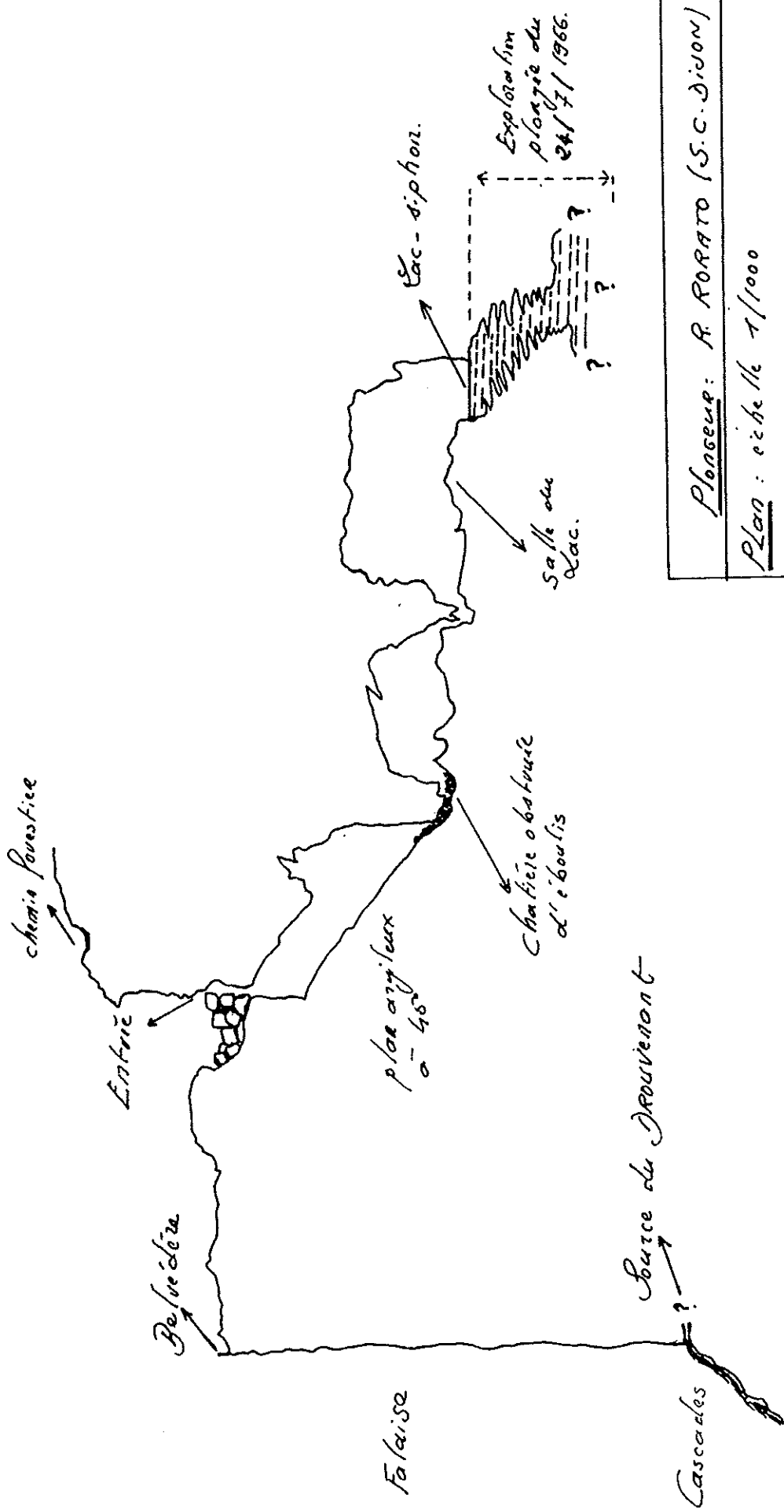


Plongeurs: R. COGNET  
P. ROBERT  
(S. C. DION)

Plan: G. Späth Ultrasérie  
1967

==== Rivière permanente  
 ===== Pâture  
 ===== Arrière-cour

Gouffre des Gangoines  
La FRASNEE - JURA



Plongeur: R. RORATO (S.C. DIJON)

Plan: échelle 1/1000

1897: BIDOT et CHEVROT

1966: additif: BUFFARD - RORATO

S.C. DIJON

G.S. JURASSIEN



Membres du Comité : R. CIRY de droit et P. CASTIN, R. VELARD, H. TINTANT,  
B. HUMBEL, F. LANIER, J. GAND, R. RORATO, J. LACAS, V. CAUMARTIN,  
B. CANNONGE, J. CHALINE, J. DELANCE.

### Camp d'Espagne 1971

A l'initiative du président CASTIN une commission s'est réunie à plusieurs reprises pour préparer la campagne d'été. Cette année l'accent sera mis particulièrement sur le Gouffre Juhé, des équipes poursuivant les recherches dans la Fresca et la Canuela.

### Colloque National de Plongée

Tenu à Lyon le 25 avril dernier, à l'initiative de R. LACROUX, ce colloque a réuni la plupart des plongeurs spéléos français. Le S.C.D. était représenté par son président et B. HUMBEL, R. RORATO, R. COGNET, P. GENDRAUX et S. DERAÏN. Les communications et discussions nombreuses et animées étaient centrées sur le matériel (transmissions, protection des détenteurs), l'organisation des secours, organisation de la commission et fiches de plongées.

### In Memorium

Nous venons d'apprendre le décès de Jean COLIN, président du Spéléo-Club de Saint-Claude. Avec lui disparaît l'une des figures les plus marquantes de l'A.S.E. animateur infatigable et dévoué, Jean COLIN était aussi un biospéléologue averti ; il avait entrepris l'inventaire de la faune cavernicole du Jura et publia à plusieurs reprises dans Sous le Plancher. Que sa famille et ses amis trouvent ici l'expression des condoléances attristées du Spéléo-Club de Dijon.

## NOUVELLES DU CLUB

### Assemblée Générale

Le dimanche 25 janvier le S.C.D. a tenu son assemblée générale au Centre de Rencontres Internationales de Dijon sous la présidence du Doyen R. CIRY. Le club ayant grandi plus vite que son local nous avons dû délaissier provisoirement notre local de la rue des Argentières pour recevoir convenablement nos membres et tous nos amis.

Le rapport moral fut présenté par le secrétaire-adjoint B. HUMBEL qui rappela le bilan de 1970, année faste pour le club. Sur le plan des explorations rappelons : la découverte du gouffre de la Combe aux Prêtres qui, avec plus de 3 km actuellement reconnus et topographiés et la richesse de son concrétionnement, devient le joyau des cavités bourguignonnes. Notre section de Plombières a été particulièrement active : sorties dans le Jura, contacts pris avec le RCAE de Liège, sans parler des expéditions en commun avec les Dijonnais. En Espagne les activités centrées sur la Fresca et la Canuela ont été payantes malgré une pluviosité particulièrement abondante. A la Fresca les 600 m de rivière nouvelle, apparemment indépendante du réseau actif connu, découverts sont riches de promesses. A la Canuela plusieurs galeries furent reconnues et la topographie notablement avancée, portant le développement de la cavité à plus de 7 km.

En 1970 notre effort s'est poursuivi sur le plan de l'initiation et de la formation des jeunes (sorties, conférences, cycle ABC...). Nous avons eu la joie de voir la naissance du Spéléo-Club de Chablis à l'initiative de quelques membres du S.C.D.

La section de plongée a poursuivi, sans bruit, son développement, s'attachant notamment à améliorer les techniques de transmissions entre les plongeurs et la surface.

Sur le plan scientifique, signalons la découverte d'une nouvelle espèce d'Aselle à Bèze, les travaux de coloration avec le S.R.A.E.B. (communication Tille-Bèze) et l'appui du S.C.D. aux fouilles archéologiques des Bouldards et d'Alésia. De plus B. CANNONGE poursuit avec ténacité le déblaiement du "Cellier des Ducs" à Talant.

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

---

SOMMAIRE

R. BUFFARD, B. HUMBEL, R. RORATO : Plongées souterraines en Bourgogne  
et en Franche-Comté du Spéléo-Club de Dijon (5ème partie),  
p. 26-42.

---

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

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

---

Juin 1971

Nouvelle série Tome 10  
Fascicule 2

Avril - Juin 1971

période, un sculpteur dont le nom n'a pu nous être rapporté, grava alors sur la pierre la phrase suivante : "Quand tu me verras, tu pleureras".

Depuis ces temps reculés, à chaque fois que survient une nouvelle période de grande sécheresse, les gens du village se rendent aux abords du Creux Jannin à la recherche du fameux rocher. Mais jamais plus le rocher ne s'est montré. Tout au plus, rapporte notre interlocuteur, fut-il visible sous un à deux mètres d'eau, comme en 1962 !

Toute légende ayant un fond de vérité, nous rechercherons l'inscription lors d'une prochaine plongée...

En décembre 1954, le Spéléo-Club de Dijon avait déjà prospecté la région, avec le concours de M. VOITURET, de Cusey. Le Creux Jannin, ainsi que plusieurs cavités des environs susceptibles de communiquer avec lui, avaient alors été visitées. Toutefois aucune plongée n'avait été effectuée dans l'exsurgence (archives du S.C. Dijon).

A la fin de l'été 1969, lors de l'étude du Bassin d'alimentation de la Bèze souterraine (S.C. Dijon et S.R.A.E.B.), une rapide visite avait été effectuée sur l'initiative du Docteur CASTIN. Elle incita la section plongée à entreprendre la reconnaissance de l'exsurgence.

#### Plongée du 12 novembre 1969 :

La première plongée eut lieu le 12 novembre 1969. Elle permit au plongeur de s'enfoncer à la verticale dans la vasque d'entrée sur environ 8 mètres, et d'atteindre, à l'aplomb de la rotonde une galerie de 5 mètres de longueur, haute d'1,5 mètre et large de 2,5 mètres. A ce niveau, une diaclase aux parois tapissées d'argile, orientée nord-sud, recoupe orthogonalement la galerie d'accès et détermine un puits, une cheminée exiguë, et deux galeries latérales obstruées par des rideaux de concrétions, qui n'ont pas fait l'objet de reconnaissance.

Au-delà de la diaclase, la galerie principale se poursuit, en direction de l'Est. Son exploration a pu être poursuivie sur quelques mètres ; puis elle a dû cesser, par suite d'ennuis d'éclairage.

- Plongeur : R. RORATO (S.C.Dijon)

- Participants : Dr P. CASTIN, Mme RORATO, MM. R. COGNET, G. GABARROCHE et J. LACAS.

plan argileux incliné à 45 degrés. Il conduit à une première chatière, généralement obstruée par des blocailles, et qu'il faut dégager. Celle-ci donne accès à une galerie de 30 mètres, suivie d'une seconde étroiture, qu'il faut chercher au niveau du plancher. Le franchissement de celle-ci permet d'atteindre la salle du lac. C'est un grand plan d'eau à niveau variable, et qui marque le terminus de la partie visitable.

#### Historique :

Au Nord-Est du belvédère et dans la falaise existent de nombreux porches étagés, souvent difficiles d'accès. Ils correspondent à d'anciennes sorties d'eau, établies lors de l'approfondissement progressif de la vallée, et sont aujourd'hui obstrués par d'importants dépôts argilo-sableux. Dans l'une de ces grottes, connue sous le nom de grotte Lacuson (1), vivait autrefois un couple d'aigles. En 1810, des bergers du village qui allaient dénicher les rapaces découvrirent dans la grotte les restes d'un homme. A côté du squelette reposait une épée espagnole, de facture cordouane.

La légende franc-comtoise vit dans les restes de cet homme ceux du dénommé Claude PROST, plus connu sous le nom de "Capitaine LACUSON", qui fut le héros de la lutte d'indépendance menée par la Franche-Comté contre la France de Louis XIV, et qui dit-on aurait préféré la mort à la vie dans une province devenue française.

Historiquement, LACUSON est mort en 1681, alors qu'il s'était exilé volontairement à Milan, devenue possession espagnole.

Le Gouffre des Gangônes quant à lui ne possède pas un passé aussi mystérieux. Connue seulement depuis la fin du siècle dernier, il aurait été exploré pour la première fois par BIDOT et CHEVROT, en 1897, qui en relevèrent la première topographie. Plus tard E.A. MARTEL en 1921, puis E. FOURNIER en 1923, suivis de nombreux groupes spéléologiques locaux dont le Spéléo-Club Lédonien (1947), visitèrent le gouffre ; mais tous se heurtèrent inévitablement au lac terminal.

En 1966, le Groupe Spéléologique Jurassien, qui étudiait alors le plateau boisé de la Crochère, fit appel aux plongeurs du Spéléo-Club de Dijon pour une première reconnaissance du lac en profondeur.

(1) La grotte Lacuson est signalée dans l'Inventaire Spéléologique du Jura à la page 72.

Le réseau du Gouffre des Gangônes drainerait le plateau de la Crochère, riche en dolines, gouffres et laizines (2), et recevrait l'eau des pertes des lacs d'Etival-Ronchaux, logés plus haut, dans des synclinaux crétacés (coloration E.D.F., 1936).

17) La Borne aux Cassots (ex Trou souffleur de Nevy-sur-Seille).

Commune : Nevy-sur-Seille (canton de Voiteur).

Coordonnées : carte de Lons-le-Saunier n° 3, à l'échelle du 1/20 000e :  
x = 852,40 ; y = 198,50 ; z = 310 mètres.

Numéro : dans l'Inventaire Spéléologique de la France, volume 1 (Jura), éd. B.R.G.M.-F.F.S., 1966, la Borne aux Cassots porte le numéro JU. 394.

Situation :

La Borne aux Cassots se développe sous le territoire de la commune de Château-Chalon. Elle s'ouvre à l'entrée de la reculée de Ladoye-sur-Seille, en rive droite de la Seille, et légèrement en retrait par rapport à l'exurgence captée par la commune de Nevy.

Historique :

La Borne aux Cassots est un vaste porche, obstrué par un énorme éboulis au travers duquel filtre un puissant courant d'air. Elle est connue dans la littérature spéléologique depuis E. FOURNIER (1923).

En 1946, le Spéléo-Club Lédonien y effectue quelques désobstructions, mais abandonne rapidement les travaux, qu'il jugea irréalisables.

En 1966, la municipalité de Nevy-sur-Seille, à la recherche d'une source lui permettant de capter une eau sous une pression suffisante, s'intéresse à la grotte. Le Groupe Spéléologique Jurassien est appelé pour essayer de dégager l'éboulis d'entrée, dans le but de rejoindre la rivière souterraine vers l'amont.

A la suite d'importants travaux de terrassement, qui devaient durer de Mars 1966 à Février 1967 (2000 mètres cubes enlevés), l'entrée était dégagée, et 400 mètres de galeries étaient découverts (voir Spelunca Bull., 1968, VIII, n° 1, p. 11-13). La rivière souterraine était alors atteinte, et remon-

(2) Laizine, lézine ou lézine : terme franc-comtois désignant tantôt un la-piez, tantôt simplement un gouffre ou une fissure (ex. : région de Château-Chalon).

découvrir un très vaste réseau. Au moment où nous écrivons cet article, plus de 8 500 mètres de galeries ont été explorés. La Borne aux Cassots est actuellement la plus grande grotte du Jura, précédant le Réseau Cernon-Menouille, étudié antérieurement par le G.S. Jurassien, et la seconde dans la hiérarchie franc-comtoise derrière la rivière de Chauveroches (Ornans, Doubs). Les dimensions moyennes du "réseau des canyons" (5 à 40 mètres de large, 5 à 60 mètres de haut sur plus de 2000 mètres de distance) et la morphologie de celui-ci rappelle beaucoup plus les galeries supérieures de certaines cavités du SW de la France ou du N de l'Espagne (Province de Santander), voire même certains tronçons de grottes autrichiennes, que celles des grottes, même les plus importantes, connues dans la région.

- Plongeurs : R. COGNET, R. RORATO (S.C. Dijon)

- Participants : G.S. Jurassien : G. COULOIS, Président, J.P. BADOT, R. BUFFARD, G. JEUNET, B. LAMY, P. LAXENAIRE, M. et Mme M. MATHIEU, M. et Mme G. MATHON et J.L. MEYER.

S.C. Dijon : Dr P. CASTIN, Melles E. FARAUT et M.C. GUERIN, Dr J.P. COUCHE, MM. J.H. DELANCE, S. DERAÏN, G. GABAROCHE, J. GAND, B. HUMBEL et J.P. PIEUCHOT.

Melle DAUMART, Maire de Nevy-sur-Seille.

#### Géologie-Hydrologie :

La cavité s'ouvre dans les calcaires de l'Aalénien-Bajocien. Ceux-ci constituent la limite entre le plateau de Lons-le-Saunier et le Vignoble. Le réseau inférieur, occupé par la rivière, se développe dans les calcaires oolitiques à nodules siliceux de l'Aalénien supérieur (calcaires à silex inférieurs de L.A. GIRARDOT, 1896). Ceux-ci, avec leurs dalles silicifiées, confèrent d'ailleurs au réseau une morphologie très particulière.

Structuralement, la cavité est située dans un compartiment délimité par deux des grandes failles bordières du Jura tabulaire. Celles-ci disloquent le rebord du plateau en une série de compartiments, plus ou moins effondrés les uns par rapport aux autres. Des études géologiques et hydrologiques sur la région considérée sont actuellement en cours, et seront publiées ultérieurement par le G.S. Jurassien.

- siphon\_principal\_SE :

L'arrivée principale, constituée par le plan d'eau de la petite rotonde décrite précédemment, se prolonge en profondeur par un beau puits noyé, oblique, de 5 à 6 mètres de diamètre. Une pente encombrée de blocs permet d'atteindre un léger replat vers -10 m. A ce niveau commence une galerie inclinée, qui n'a pas été explorée (Journal de plongée de R. COGNET et R. RORATO).

- Plongeurs : R. COGNET et R. RORATO (S.C. Dijon).

- Participants : S.C. Dijon : Mme RORATO, Dr P. CASTIN, MM B. CANNONGE, G. GABARROCHE, F. GUILLARD, B. HUMBEL, J. LACAS, R. PEPIN, C. STUTZ et J.P. VIENNE.

G.S. Jurassien : G. COULOIS, Président, MM. L. MEDALY, M. MATHIEU, etc...

Géologie :

La cavité, ainsi que les réseaux voisins du Creux Billard et de la Grotte Sarrazine, se développent dans les calcaires du Jurassique inférieur et moyen : Aalénien supérieur, Bathonien et Bathono-Callovien. Les marnes et les schistes du Toarcien, qui affleurent à l'aval, constituent le niveau de base imperméable.

La résurgence du Lison est localisée à la limite méridionale du "Faisceau salinois", sur la bordure nord du plateau de Champagnole. Elle s'ouvre dans le flanc d'un synclinal d'axe SW-NE recoupé par un réseau de failles longitudinales en une série de lanières plus ou moins effondrées les unes par rapport aux autres. Le compartiment correspondant à la source du Lison et aux cavités voisines se trouve en position affaissée par rapport au reste du plateau. Il est constitué par les calcaires du Jurassique inférieur et moyen, et supporte la butte argovo-rauracienne du Château Ste Anne, à pentes NW-SE.

Hydrogéologie :

Depuis les premiers travaux hydrologiques du Professeur FOURNIER, entre 1920 et 1930, les études concernant cette région, qui avaient été quelque peu délaissées, ont été reprises par le G.S. Jurassien, puis par le S.C. Salinois, et tout récemment par le G.S. du Doubs.

La source du Lison est l'exutoire d'un vaste réseau souterrain, qui demeure encore en grande partie méconnu. Toutefois un certain nombre de re-



Du point de vue structural, la résurgence se situe au creux du synclinal du Bois du Monsieur, sur la bordure nord du Faisceau salinois. D'axe NE-SW, le flanc sud de celui-ci a été laminé et tectonisé au niveau du village de Nans-sous-Ste-Anne par une série d'accidents complexes (voir travaux A. CAIRE).

Dès le début du siècle, le Professeur E. FOURNIER avait mis en évidence la relation qui existe entre la source du Verneau et les réseaux souterrains de la région de Déservillers (ex. : gouffre des Biefs-Boussets, etc...). Pour plus ample information, nous conseillons aux personnes intéressées les articles récents concernant le plateau d'Amancey, qui ont paru dans le Bulletin de l'A.S.E. (A.S.E. n° 7, p. 7-34, 1970).

### Département de la Haute Saône

#### 20) Résurgence du Planey

Commune : Anjeux.

Description : Voir Bulletin A.S.E. 1970, n° 7, p. 43.

Sur la demande de Monsieur L. CORDIER, Président du G.S.P. Vosgien de Golbey, le S.C. Dijon s'est rendu à Anjeux (Haute-Saône), pour une première reconnaissance de la résurgence du Planey. C'est une résurgence difficile d'accès, située au coeur d'une forêt épaisse. Elle est constituée par un plan d'eau occupant le creux d'une dépression à l'aplomb d'une barre rocheuse. Ses eaux rejoignent vers l'aval le cours du Dorgeon, affluent de rive droite de la Lanterne.

Plongée :

La première plongée a eu lieu le 13 juillet 1969. A 12 mètres environ sous le plan d'eau, le tronc de cône inversé de la résurgence donne sur une galerie à forte pente, qui débouche rapidement sur un système de deux diaclases perpendiculaires. L'une d'elles se poursuit par une galerie étroite subhorizontale, qui est elle-même prolongée par une fissure verticale très exiguë, qui ne peut être franchie par un plongeur équipé. L'autre, dans l'axe du couloir d'accès, donne sur un impressionnant puits vaclusien d'où les eaux sourdent avec violence ; celui-ci semble insondable ; il a été reconnu jusqu'à une profondeur estimée à 23 mètres, et s'enfonce verticalement sans espoir de prolongements émergés.

Enfin plus récemment, lors du IXe Congrès National de Spéléologie (Pentecôte 1970), une démonstration de plongée, mise sur pied par la Section et suivie d'une réunion de travail, a permis de comparer le matériel et les techniques des différents groupes français réunis.

*Nous remercions M. A. GUILLEMIN qui a bien voulu nous communiquer ses archives personnelles.*

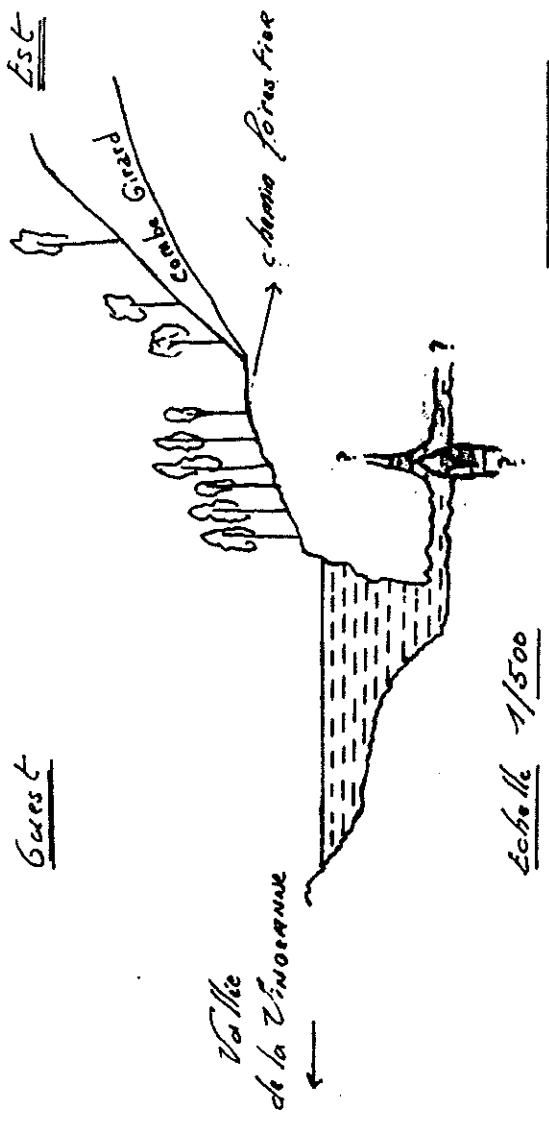
#### BIBLIOGRAPHIE

##### A) Bourgogne

- ALESSANDRELLO S., AMIOT M., DELANCE J.H. - 1970 - Restitution de colorant par vagues successives (Rivière souterraine de Bèze, Côte d'Or). Spelunca Mémoires, n° 7, p. 46-57, 5 fig.
- CIRY R. - 1959 - La répartition des résurgences du Châtillonnais ; sa signification. Sous le Plancher, n° 2, p. 21-25.
- " - 1963 - Aperçu des principaux types de cavités souterraines de la Bourgogne Côte d'orientale. Extrait de Spelunca Mémoires n° 3.
- CIRY R. et VELARD R. - 1962 - L'abîme de Bévy. Explorations effectuées par le S.C. Dijon. Sous le Plancher, nouv. sér., t. I, fasc. 4, p. 59-72.
- COURTEPEEE G. - Description. du Duché de Bourgogne.
- CURTEL G., DRIOTON C. - 1911 - Gouffres et cavernes de Côte d'Or - Dijon et la Côte d'Or en 1911. 40e Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, t. I, p. 101-122, Jacquot, Dijon.
- DAVID J., LIORET R. - 1955 - Les cavités de la Forêt de Velours. Sous le Plancher, n° 1, p. 8-11 et n° 2, p. 10-18.
- DRIOTON C. - 1897 - Les cavernes de Côte d'Or. Mém. Soc. de Spéléologie, n° 8.
- " - 1905 - L'exploration du Trou du Soucy de Francheville. Mém. Soc. Bourguignonne de Géographie et d'Histoire, t. XXI, Dijon.

- Spéléo-Club de Dijon - 1968 - Activités 1967. Nouvelles des Groupes. Spelunca Bull., t. VIII, 2, p. 57-58.
- TINTANT H. - 1953 - Observations sur des sédiments de la Grotte de Bèze (Côte d'Or). 1er Congrès International de Spéléologie, Paris, t. II, sect. I, p. 3-6.
- " - 1958 - Orientation tectonique et âge du karst en Côte d'Or. Mém. Acad. Sc. Arts et Belles Lettres, t. CXIV, p. 11-18.
- " - 1958 - La grotte de Bèze. Géologie et Hydrogéologie. Sous le Plancher, n° 4-5, p. 68-73.
- VELARD R. - 1958 - Découverte de la rivière souterraine de Bèze. Sous le Plancher, n° 3, p. 52-57.
- B) Franche-Comté
- BIDOT et CHEVROT - 1897 - Exploration du Trou des Gangônes... (Jura 1896-1897), Spelunca Bull., Soc. de Spéléologie, II, 11, p. 101-112.
- CHABOT G. - 1927 - Les plateaux du Jura central. Etude morphogénique. Cours Public Fac. Lettres, Univ. Strasbourg, fasc. 41.
- COLIN J. - 1966 - Inventaire spéléologique de la France. I) Département du Jura. Edit. B.R.G.M.-F.F.S.
- CONTINI D. - 1968 - Stratigraphie du Dogger : Passage des faciès de la Haute-Saône aux faciès de la Lorraine. B.S.G.F., 7, X, p. 308-315.
- CUAZ J. - 1947 - Explorations dans le Jura. Annales de Spéléologie, II, 1.
- FONVILLE R. - 1955 - LACUSON, héros de l'indépendance comtoise au XVIIe siècle. Imprimerie Marque-Maillard, Lons-le-Saunier (Jura).
- FOURNIER E. - 1905 - Recherches spéléologiques dans la Chaîne du Jura. 6e Campagne 1903-1904. Spelunca Bull., V, 40, p. 23.
- " - 1923 - Explorations souterraines en Franche-Comté : Grottes et Rivières souterraines. Coop. Ouvrière Besançon.
- " - 1923 - Explorations souterraines en Franche-Comté. Les Gouffres. Jacques et Demcontroné édit., Besançon.
- " - 1926 - Les eaux souterraines. Imprimerie de l'Est, Besançon.
- G.S. du Doubs - 1968 - Activités hiver 1967-1968 - Nouvelles des Groupes. Spelunca Bull., VIII, 2, p. 61.

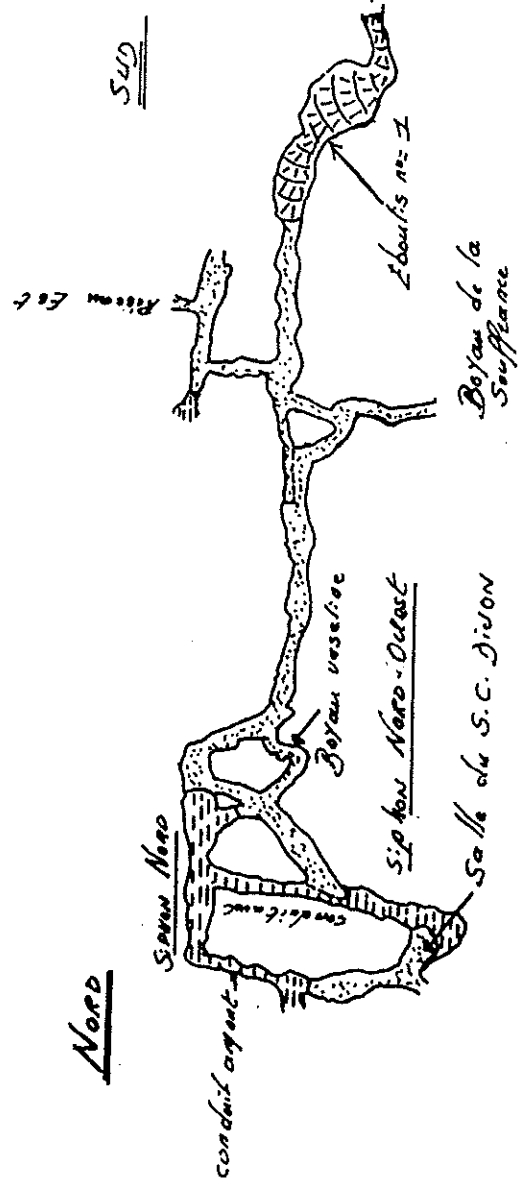
CREUX JANIN  
CUSEY (H. la HARNE)  
 - Profil -



Plongeur: R. ROBERT  
 PLAN: S. C. DION 1969  
R. BUFFARD - R. ROBERT

BORNE AUX CASSOTS  
Nevy sur Saïlle (LURA)

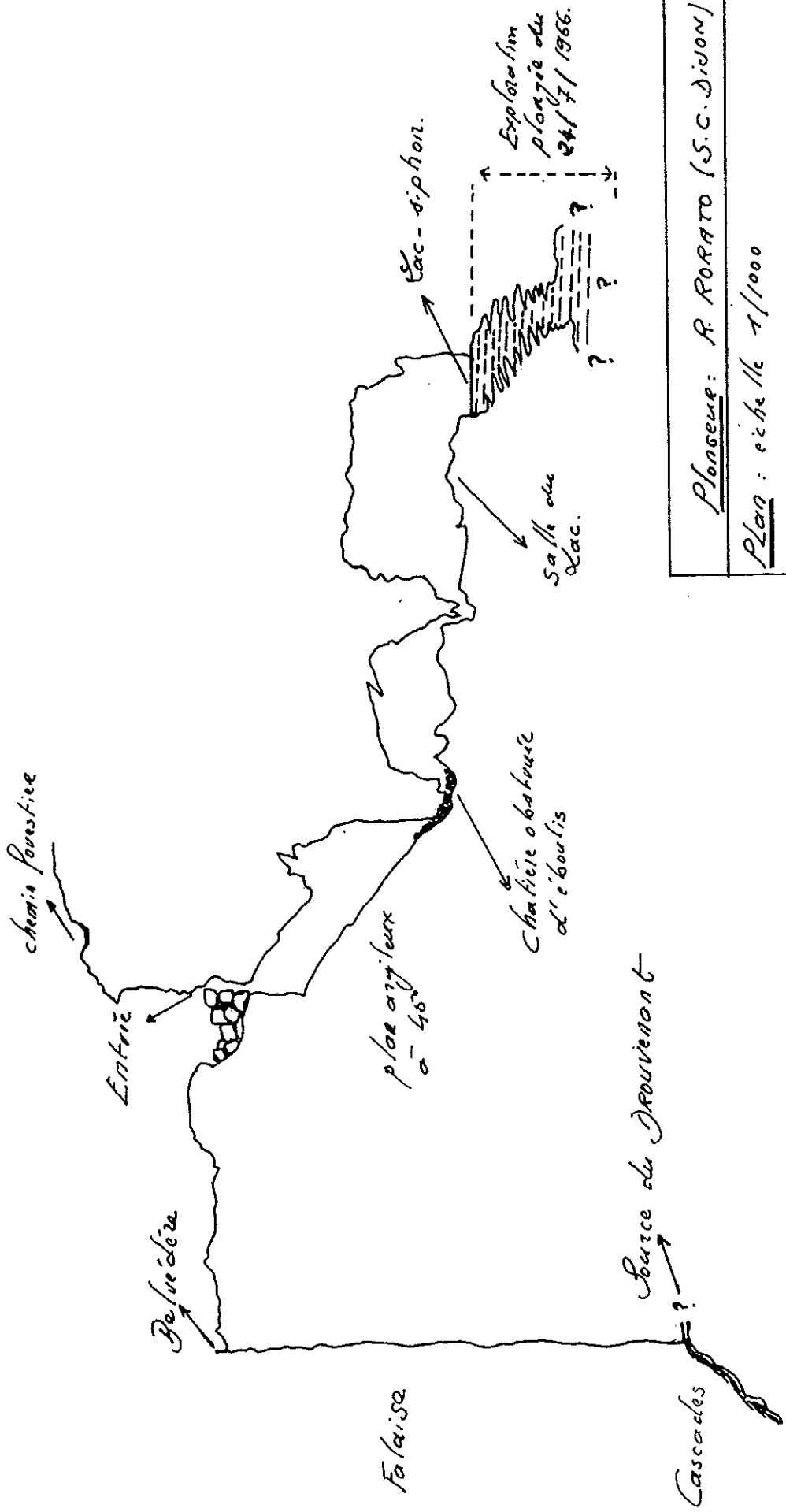
Echelle: 1/4000



Plongeurs: R. COGNET  
R. ROBERT  
(S.C. DION)

Plan: G. Spolho Luffassier  
1967

Gouffre des GANÇONES  
La FRASNEE - JURASSIEN



Plongeur: R. RORATO (S.C. Dijon)

Plan: échelle 1/1000

1897: BIDOT et CHEUROT

1966: additif: BUFFARD - RORATO

S.C. Dijon -  
G.S. JURASSIEN

Membres du Comité : R. CIRY de droit et P. CASTIN, R. VELARD, H. TINTANT,  
B. HUMBEL, F. LANIER, J. GAND, R. RORATO, J. LACAS, V. CAUMARTIN,  
B. CANNONGE, J. CHALINE, J. DELANCE.

#### Camp d'Espagne 1971

A l'initiative du président CASTIN une commission s'est réunie à plusieurs reprises pour préparer la campagne d'été. Cette année l'accent sera mis particulièrement sur le Gouffre Juhé, des équipes poursuivant les recherches dans la Fresca et la Canuela.

#### Colloque National de Plongée

Tenu à Lyon le 25 avril dernier, à l'initiative de R. LACROUX, ce colloque a réuni la plupart des plongeurs spéléos français. Le S.C.D. était représenté par son président et B. HUMBEL, R. RORATO, R. COGNET, P. GENDRAUX et S. DERAÏN. Les communications et discussions nombreuses et animées étaient centrées sur le matériel (transmissions, protection des détenteurs), l'organisation des secours, organisation de la commission et fiches de plongées.

#### In Memorium

Nous venons d'apprendre le décès de Jean COLIN, président du Spéléo-Club de Saint-Claude. Avec lui disparaît l'une des figures les plus marquantes de l'A.S.E. animateur infatigable et dévoué, Jean COLIN était aussi un biospéléologue averti ; il avait entrepris l'inventaire de la faune cavernicole du Jura et publia à plusieurs reprises dans Sous le Plancher. Que sa famille et ses amis trouvent ici l'expression des condoléances attristées du Spéléo-Club de Dijon.

## NOUVELLES DU CLUB

### Assemblée Générale

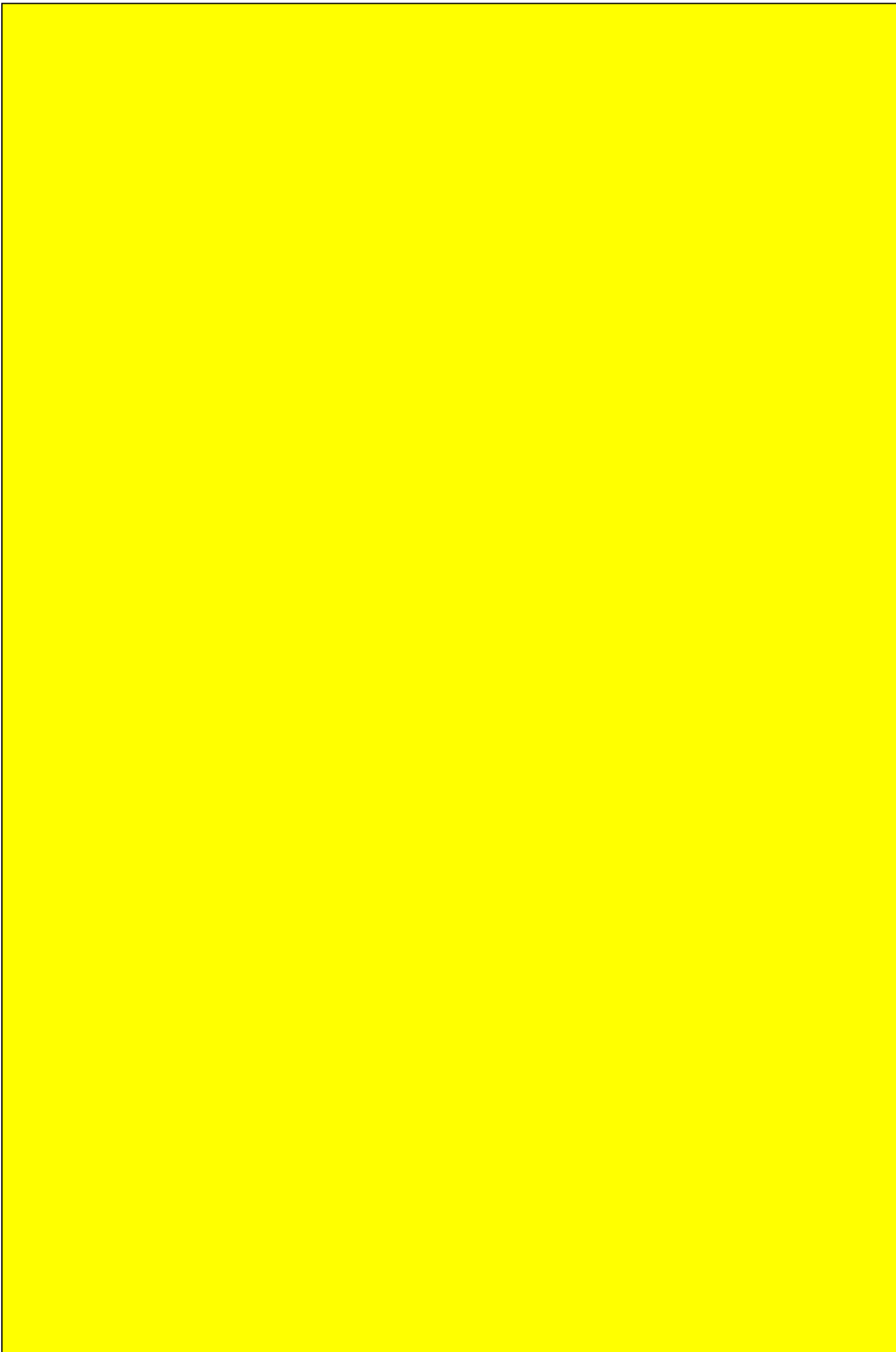
Le dimanche 25 janvier le S.C.D. a tenu son assemblée générale au Centre de Rencontres Internationales de Dijon sous la présidence du Doyen R. CIRY. Le club ayant grandi plus vite que son local nous avons dû délaissier provisoirement notre local de la rue des Argentières pour recevoir convenablement nos membres et tous nos amis.

Le rapport moral fut présenté par le secrétaire-adjoint B. HUMBEL qui rappela le bilan de 1970, année faste pour le club. Sur le plan des explorations rappelons : la découverte du gouffre de la Combe aux Prêtres qui, avec plus de 3 km actuellement reconnus et topographiés et la richesse de son concrétionnement, devient le joyau des cavités bourguignonnes. Notre section de Plombières a été particulièrement active : sorties dans le Jura, contacts pris avec le RCAE de Liège, sans parler des expéditions en commun avec les Dijonnais. En Espagne les activités centrées sur la Fresca et la Canuela ont été payantes malgré une pluviosité particulièrement abondante. A la Fresca les 600 m de rivière nouvelle, apparemment indépendante du réseau actif connu, découverts sont riches de promesses. A la Canuela plusieurs galeries furent reconnues et la topographie notablement avancée, portant le développement de la cavité à plus de 7 km.

En 1970 notre effort s'est poursuivi sur le plan de l'initiation et de la formation des jeunes (sorties, conférences, cycle ABC...). Nous avons eu la joie de voir la naissance du Spéléo-Club de Chablis à l'initiative de quelques membres du S.C.D.

La section de plongée a poursuivi, sans bruit, son développement, s'attachant notamment à améliorer les techniques de transmissions entre les plongeurs et la surface.

Sur le plan scientifique, signalons la découverte d'une nouvelle espèce d'Aselle à Bèze, les travaux de coloration avec le S.R.A.E.B. (communication Tille-Bèze) et l'appui du S.C.D. aux fouilles archéologiques des Bouldards et d'Alésia. De plus B. CANNONGE poursuit avec ténacité le déblaiement du "Cellier des Ducs" à Talant.





SOUS LE PLANCHER

ORGANE DU SPELEO - CLUB DE DIJON

FONDE EN 1950

---

SOMMAIRE

J.P. HENRY, G. MAGNIEZ : Les Asellidés de la rivière souterraine de Bèze,  
p. 45-49.

Cl. MUGNIER : La rivière souterraine de Val-Suzon (Côte d'Or), résultat des  
recherches de l'année 1971, p. 50-54.

J.P. KIEFFER, P. CASTIN : Le réseau souterrain de Francheville, Côte d'Or  
(1ère partie) : p. 55-65.

---

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

Tous droits de reproduction des textes et illustrations sont rigou-  
reusement réservés.

---

Juillet 1972

Nouvelle série Tome 10

Fascicule 3

Juillet - Septembre 1972

LES ASELLIDES DE LA RIVIERE SOUTERRAINE DE BEZE

par

Jean-Paul HENRY et Guy MAGNIEZ

Dans un article précédent sur la répartition et l'écologie des Aselles hypogées de France (tome 9, fasc. 1), nous avions conclu qu'il était encore possible de découvrir de nouvelles espèces anophtalmes. En effet, il faut rappeler que si certaines espèces ont une très vaste répartition géographique, c'est-à-dire qu'elles vivent dans les eaux souterraines de nombreux massifs karstiques, comme Proasellus cavaticus par exemple, la plupart des Proasellus hypogés sont, au contraire, des formes endémiques, c'est-à-dire très localisées qui vivent confinées dans les eaux phréatiques ou karstiques de certains bassins hydrographiques ou de certains massifs calcaires, comme Proasellus boui dans les nappes alluviales du Gardon, petit affluent du Gard ou Proasellus vandeli dans trois grottes du Pays Basque. Les premières, peu nombreuses, sont généralement connues depuis longtemps et l'intérêt des prospections réside dans ce cas dans l'amélioration de nos connaissances sur leur biogéographie et leur écologie. Par contre, nombre des secondes espèces peuvent rester ignorées tant que des recherches systématiques de l'ensemble des eaux souterraines d'une région ne sont pas entreprises.

Nos prospections récentes en Bourgogne nous ont justement permis de découvrir une nouvelle espèce d'Aselle qui vit dans les eaux de la rivière souterraine de Bèze (grotte de la Crestanne). Nous avons décrit cette forme sous le nom de Proasellus burgundus Henry et Magniez 1969. Cet Aselle a été capturé à vue, sur des pièces de bois en décomposition provenant de l'ancien embarcadère qui existait, avant l'aménagement actuel de la cavité, dans la partie aval de la rivière. Quelques individus de Proasellus cavaticus, de Caecosphaeroma burgundum et de Niphargus virei vivaient en compagnie de notre Aselle.

Par ailleurs, le filtrage continu durant cinq jours (environ 30 000 m<sup>3</sup>) des eaux du siphon de l'embarcadère, selon la méthode utilisée avec succès par les chercheurs du Laboratoire souterrain de Moulis, nous a permis de recueillir, parmi une faune abondante et variée (Cladocères, Copépodes, Hydres) de nombreux individus d'Isopodes hypogés (Proasellus cavaticus, Proasellus walteri, Caecosphaerome burgundum). Le courant est si violent au niveau de ce conduit que les animaux (ces Crustacés marchent sur le fond de l'eau), même les plus grands, sont charriés en pleine eau dans la veine liquide. Leurs biotopes se trouvent donc obligatoirement en amont, en des points du réseau où les eaux sont plus calmes ou à l'état plus divisé.

La récolte de cette faune d'Asellides hypogés et la découverte de cette espèce nouvelle entraînent plusieurs remarques intéressantes.

- 1) - Il convient d'abord de souligner que cette nouvelle espèce n'est pas proche parente des espèces épigées (qui vivent dans les eaux de surface) et hypogées du Nord-Est de la France, en particulier de celles du groupe cavaticus qui peuplent les eaux souterraines en Bourgogne. Bien au contraire, Proasellus burgundus présente certaines affinités avec des Proasellus souterrains appartenant à des lignées plus méridionales (Proasellus du Languedoc, de Corse et même d'Italie et de Yougoslavie).
- 2) - Proasellus burgundus a été capturé en compagnie de plusieurs individus de Proasellus cavaticus : c'est un cas de cohabitation de deux espèces hypogées qui mérite d'être soulignée car la coexistence de formes souterraines est exceptionnelle. Toutefois, nous trouvons dans cette portion aval de la rivière des animaux qui ont probablement été entraînés par le courant des divers systèmes souterrains qui confluent en ce point. Ces animaux ont trouvé sur le bois macéré de l'embarcadère un biotope favorable et s'y sont installés ; il s'agit donc vraisemblablement de peuplements secondaires. Les véritables biotopes de P. burgundus et P. cavaticus doivent se trouver plus en amont dans le réseau de la rivière souterraine, donc dans un système karstique noyé qui se développe sur des kilomètres et reste inaccessible.

3) - De même, la faune capturée dans les filets placés dans la rivière provient de l'amont, c'est-à-dire d'un système hydrographique ramifié et complexe du point de vue de son alimentation comme l'ont montré les études hydrogéologiques (Buffard, Humbel et Rorato, 1970 ; Alessandrello, Amiot et Delance, 1970). Les récoltes d'Aselles que nous avons faites comprennent plusieurs espèces en mélange mais sans qu'il existe nécessairement des populations mixtes comme nous le soulignons précédemment. Il se peut en effet que chacun des trois Proasellus provienne d'une branche différente du réseau. Aussi, il serait intéressant de poursuivre l'étude des peuplements de ce réseau karstique dans ses différentes branches et à chaque prélèvement d'examiner les Aselles capturés pour établir exactement leur identité spécifique.

Les prospections effectuées à ce jour dans les eaux souterraines de Bourgogne nous ont conduit à mettre en évidence 6 espèces d'Aselles dont certaines sont très répandues. Ce sont :

A - Espèces oculées et pigmentées

- 1) Asellus aquaticus L., sous-écoulement de l'Ouche à Longvic.
- 2) Proasellus meridianus (Racovitza), sources et zones obscures des eaux de surface ; sous-écoulement de l'Ouche.

B - Espèces anophtalmes et apigmentées

- 3) Proasellus cavaticus (Leydig), rivières souterraines d'Azé et de Bèze.
- 4) Proasellus strouhali puteanus (Henry), alluvions du bassin de la Saône (graviers de l'Ouche en particulier) et de la Seine (Douix de la Coquille et de Terrefondrée).
- 5) Proasellus walteri (Chappuis), bassin de la Saône et en particulier dans la nappe souterraine entre Norges et Tille.
- 6) Proasellus burgundus Henry et Magniez, rivière souterraine de Bèze.

(Laboratoire de Biologie Animale et Générale - Faculté des Sciences de la Vie et de l'Environnement - DIJON).

Manuscript terminé le 15.9.1971.

Bibliographie

- ALESSANDRELLO S., AMIOT M., et DELANCE J.H. - 1971 - Restitution de colorant par vagues successives (rivière souterraine de Bèze). Spelunca. Mém., n° 7, p. 46-56, 5 fig.
- BUFFARD R., HUMBEL B., et RORATO R. - 1970 - Plongées souterraines en Bourgogne et en Franche-Comté du Spéléo-Club de Dijon. Sous le Plancher, 9, p. 44-58.
- HENRY J.P. et MAGNIEZ G. - 1970 - Les Asellides de la rivière souterraine de Bèze (Côte d'Or) ; description de Proasellus burgundus, n. sp. (Crustacee Isopoda Asellota). Bull. Sci. Bourgogne, 26, p. 203-210 (1959).

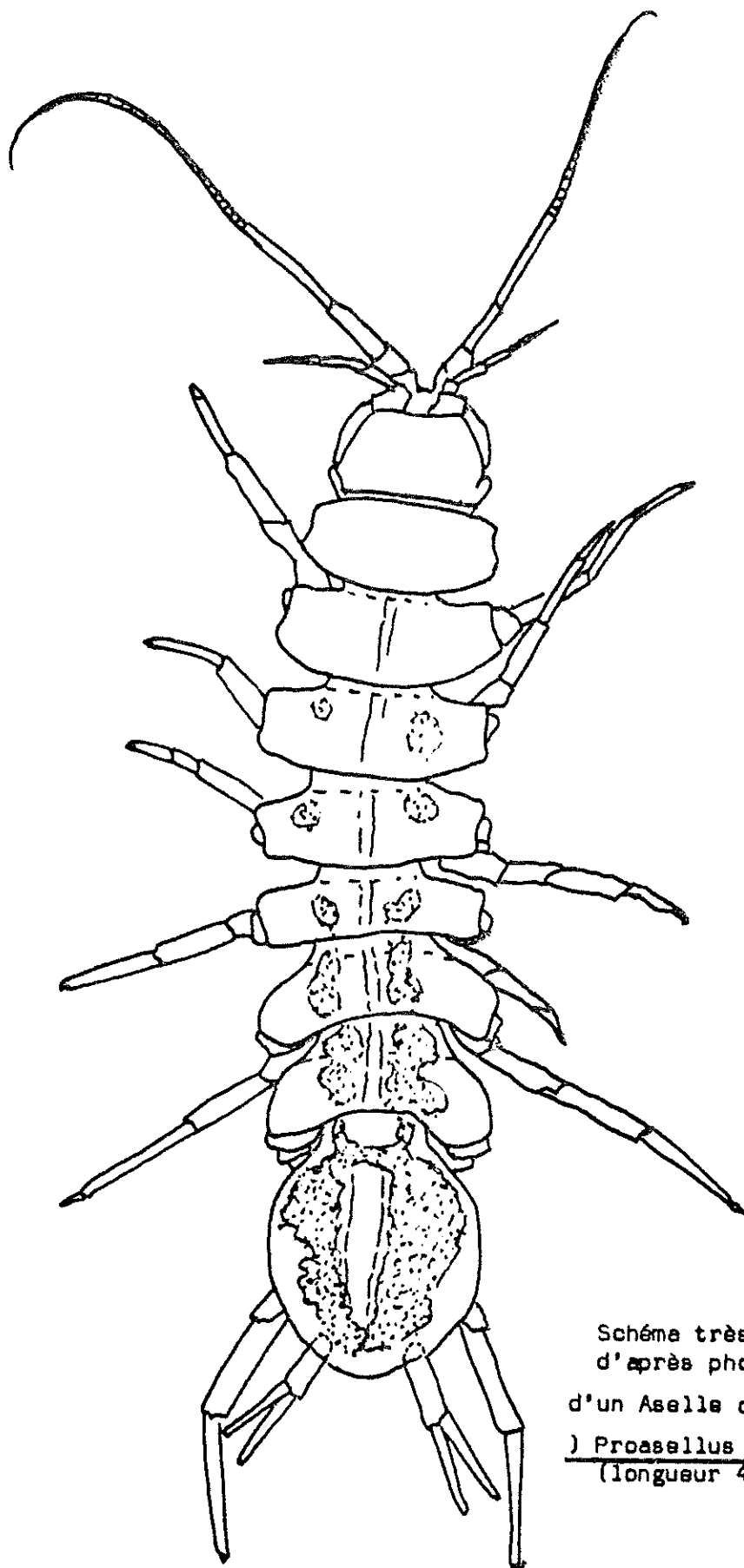


Schéma très simplifié  
d'après photographie  
d'un Aselle cavernicole  
) Proasellus cavaticus (  
(longueur 4 à 8 mm)

Le corps est de couleur blanche translucide, les régions pointillées sont opaques et de teinte jaune claire.

LA RIVIERE SOUTERRAINE DE VAL SUZON  
(Côte d'Or)  
Résultats des recherches de l'année 1971

par  
Claude MUGNIER

Très occupé en 1971 par l'exploration d'un autre réseau, le S.C.D. fit tout de même deux incursions dans la rivière souterraine de Val Suzon pendant la période où cette cavité était visitable. Leur but était de terminer la topographie des parties connues et de continuer les conduits dont l'exploration était à poursuivre, afin de donner suite aux travaux antérieurs dont les résultats avaient été publiés dans la présente revue en 1968 (fasc. 2 et 3) et 1970 (fasc. 4).

I. La portion de rivière parallèle à la galerie supérieure

Cette partie active ne fut empruntée que lors de la première exploration complète faite en 1961. En effet, de parcours difficile, elle fut tout de suite abandonnée au profit de la galerie supérieure. Les deux passages où la voûte se rapproche assez près du niveau de l'eau (points A et B de la fig. 1) s'étaient peu à peu transformés, dans l'esprit des premiers explorateurs, en voûtes mouillantes dont les positions étaient devenues très imprécises, les souvenirs s'estompant peu à peu. Aussi, en 1967, j'avais écrit, d'après les renseignements oraux qui m'avaient été fournis, que seul le tiers amont situé en aval du siphon S1 (60 m environ) était visitable et que l'extrémité aval était limitée par un siphon (S2), alors qu'il est possible de suivre la rivière jusqu'au siphon n° 1 sans emprunter la galerie supérieure, comme le montre la fig. 1. C'est ce que fit d'ailleurs le 26 Octobre 1969, une partie de l'équipe du S.C.D. qui participe à la jonction Lac Castin - Siphon n° 1 relatée dans le compte rendu de 1970.

Il faut attendre le 11 Novembre 1971 pour qu'un groupe, composé de C. Mugnier, S. Derain et B. Le Bihan, topographie la partie de rivière parallèle à la galerie supérieure. Le parcours principal a 188 m de long auquel il faut ajouter 63 m de conduits latéraux (1). Le développement total de la cavité se trouve donc porté à 2,731 km environ (2).

Le conduit parallèle à la galerie supérieure, creusé dans une succession de diaclases ayant sensiblement la même orientation, est généralement de hauteur d'homme. La rivière est peu profonde, sauf en deux endroits où on a de l'eau bien au-dessus de la ceinture, mais en ayant toujours pied (immédiatement en aval du point A et au point B). Un peu en amont de la moitié du parcours la galerie se dédouble, puis il faut quitter sur une trentaine de mètres le cours pérenne qui devient siphonnant pour emprunter un conduit semi-actif. Plusieurs conduits latéraux font communiquer la rivière avec la galerie supérieure toute proche. Latéralement à l'un d'eux se greffe un regard sur le parcours siphonnant du trajet pérenne.

## II. La galerie de la cascade disparue

Le 11 novembre 1971, l'équipe dont nous avons parlé un peu plus haut, avait pour objectif la topographie de la rivière parallèle à la galerie supérieure et l'exploration de la galerie de la cascade disparue en-delà du terminus de 1966. Mais à l'aller, la crevaison du canot avant le dernier lac obligea les équipes à traverser ce dernier en ayant de l'eau presque jusqu'au cou. De ce fait, le temps d'expédition fut réduit et seul le premier projet pu être réalisé.

1-se décomposant comme suit d'amont en aval : 5 m, 41 m, 3 m et 14 m.

2-2,540 km environ + 251 m (188 m + 63 m de réseau latéral à la galerie supérieure) - 60 m environ (partie de la rivière parallèle à la galerie supérieure comptée antérieurement dans les 2,540 km).



Le 20 novembre, une autre équipe, composée de J.M. Rabeisen, G. Simonnot, P. De Gouve et F. Audry, part dans le but de continuer la galerie de la cascade disparue. Malheureusement, le lac de l'entrée était devenu siphonnant.

### III. Observations diverses

Les quatre départs de boyaux indiqués sur les plans de 1966 et de 1970 vers l'extrémité amont de la galerie supérieure ne sont que des recoins (voir fig. 1).

Vers l'extrémité amont du lac de l'entrée, un départ de boyau est figuré sur le plan publié en 1970. Contigu à ce dernier, on peut noter la présence d'un autre boyau plus exigü dont le plancher est comme le premier, envahi par l'eau du lac. C'est probablement par ces deux conduits que le colorant est arrivé en 1969. Il s'agit soit d'une arrivée d'eau permanente de la rivière soit d'un trop-plein de cette dernière.

Vers l'extrémité aval du même lac, deux départs de voûte mouillante ont été repérés. Ce sont les déversoirs permanents ou temporaires de ce lac.

L'exploration du 11 novembre a confirmé qu'on a pied aux 5 passages que l'on franchit habituellement en canots (lac de l'entrée, lac du chiffon, trois points répartis sur une centaine de mètres en amont de la perte).

D'après le niveau maximum des eaux que l'on peut repérer sur les parois entre la perte et le boyau de la cascade disparue, on peut estimer à 1 ou 2 m<sup>3</sup>/s le débit de la rivière en temps de crue. A ce moment là, la galerie supérieure est peut-être envahie en partie par les eaux.

Les parois de l'entrée de la cavité et du début de la galerie fantôme sont constituées par du calcaire à entroques. Il s'agit probablement de la partie moyenne de la formation dite "calcaire à nubéculaires" (Bajocien moyen).

La galerie supérieure est creusée, au moins en partie, selon une fracture. En effet, à certains endroits on y remarque la présence d'une importante mylonite (brèche formée de fragments de calcite). Il s'agit peut-être du prolongement d'une faille bien visible à l'Ouest du Creux-Percé et qu'il n'est pas possible de suivre beaucoup sur le terrain vers le Nord.

Recouvrant le plancher stalagmitique que l'on rencontre avant d'atteindre le lac de l'entrée, on note les restes d'un dépôt d'argile fossile épais d'une dizaine de centimètres.

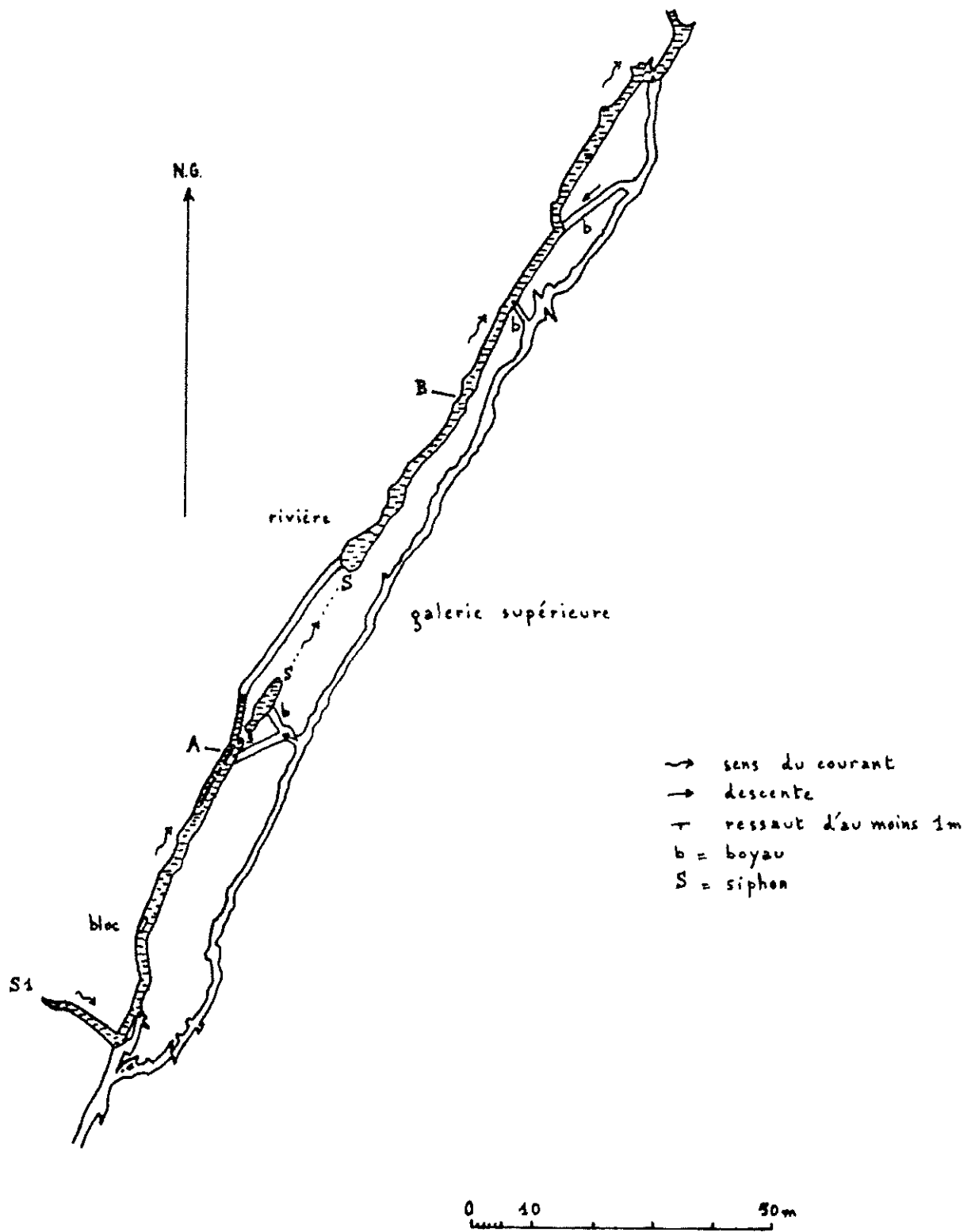


Fig. 1 - Plan de la galerie supérieure et de la portion de rivière parallèle à celle-ci

LE RESEAU SOUTERRAIN DE FRANCHEVILLECOTE-d'OR

Jean -Paul KIEFFER - Pierre CASTIN (x)

I - DONNES GENERALES SUR LE RESEAU

A 15 kilomètres au nord-ouest de Dijon, se trouve le petit village de Francheville, au coeur d'une région de collines boisées et de plateaux calcaires à maigre végétation, sans drainage superficiel, entaillés de profondes vallées sèches : autant de caractéristiques des régions karstiques. L'une de ces vallées, située à proximité du village, nous intéresse plus particulièrement. Deux avens s'ouvrent sur son flanc nord. Le premier, le Creux de Souci, profond de 57 mètres, est très fréquenté par les spéléologues bourguignons et donc particulièrement bien connu. Il permet d'accéder à une rivière souterraine, large et belle, mais dont l'exploration, possible sur 150 mètres environ, est bien vite arrêtée par des voûtes mouillantes. 900 mètres plus en aval, le Gouffre de la Combe aux Prêtres (- 52 m), découvert en 1969, puis exploré par le Spéléo-Club de Dijon, permet de retrouver cette même rivière que des galeries fossiles recoupent en plusieurs endroits. Vers le nord-est, à près de 13 kilomètres de ce dernier gouffre, la rivière débouche dans la vallée de l'IGNON par l'exurgence du Creux Fleu de Villecomte.

Cependant en dehors de ces trois regards, aucune cavité ni aucun gouffre connus n'ont permis de retrouver le cours mystérieux de la rivière. C'est ainsi que l'on ignore l'origine de cet important cours d'eau souterrain.

- Données géologiques

(cf. échelle stratigraphique)

Parmi les formations affleurantes constituant la zone karstique, la plus importante comprend les calcaires du Bathonien (calcaires compacts et très mal stratifiés du type Comblanchien, Oolite Blanche, calcaire à chailles du type Premeaux). C'est dans cette série que se développe la partie connue du réseau (Souci-Combe aux Prêtres).

(x) Les levés géologiques ont été effectués par B. HUMBEL (10). L'historique des premières explorations du Creux du Souci a été rédigée par l'Abbé J. MARILIER. L'historique des explorations du gouffre de la Combe aux Prêtres est due, pour la plus grande partie, au Docteur Pierre CASTIN.

Cette série est surmontée par des calcaires et calcaires marneux (Bathonien supérieur, Callovien, Oxfordien) d'étendue et d'épaisseur très variables, formant le sommet des plateaux.

Les formations plus anciennes du Bathonien inférieur (calcaires en bancs) et du Bajocien (calcaires marneux et marnes à Liostrrea acuminata, calcaires à entroques, à Nubéculaires et à Polypiers) n'affleurent que très localement.

D'autres formations plus profondes (Bathonien inférieur, Bajocien Lias ; cf. carte géologique de profondeur) existent également, qui ont une influence indéniable et très importante sur le modelé hydrologique souterrain.

L'ensemble de cette zone est affecté par une série de fractures principales d'orientation WSW-ENE à E-W. De courts relais de direction NNE-SSW achèvent de découper les plateaux calcaires en compartiments ayant plus ou moins la forme de parallélogrammes.

Cette disposition particulière a permis l'installation de nombreuses vallées sèches apparemment conformes à la fracturation. C'est ainsi que la vallée qui nous intéresse, entaillant principalement les calcaires du Bathonien - et qui, partant de Francheville, aboutit près du village de Villecomte - suit les fractures principales.

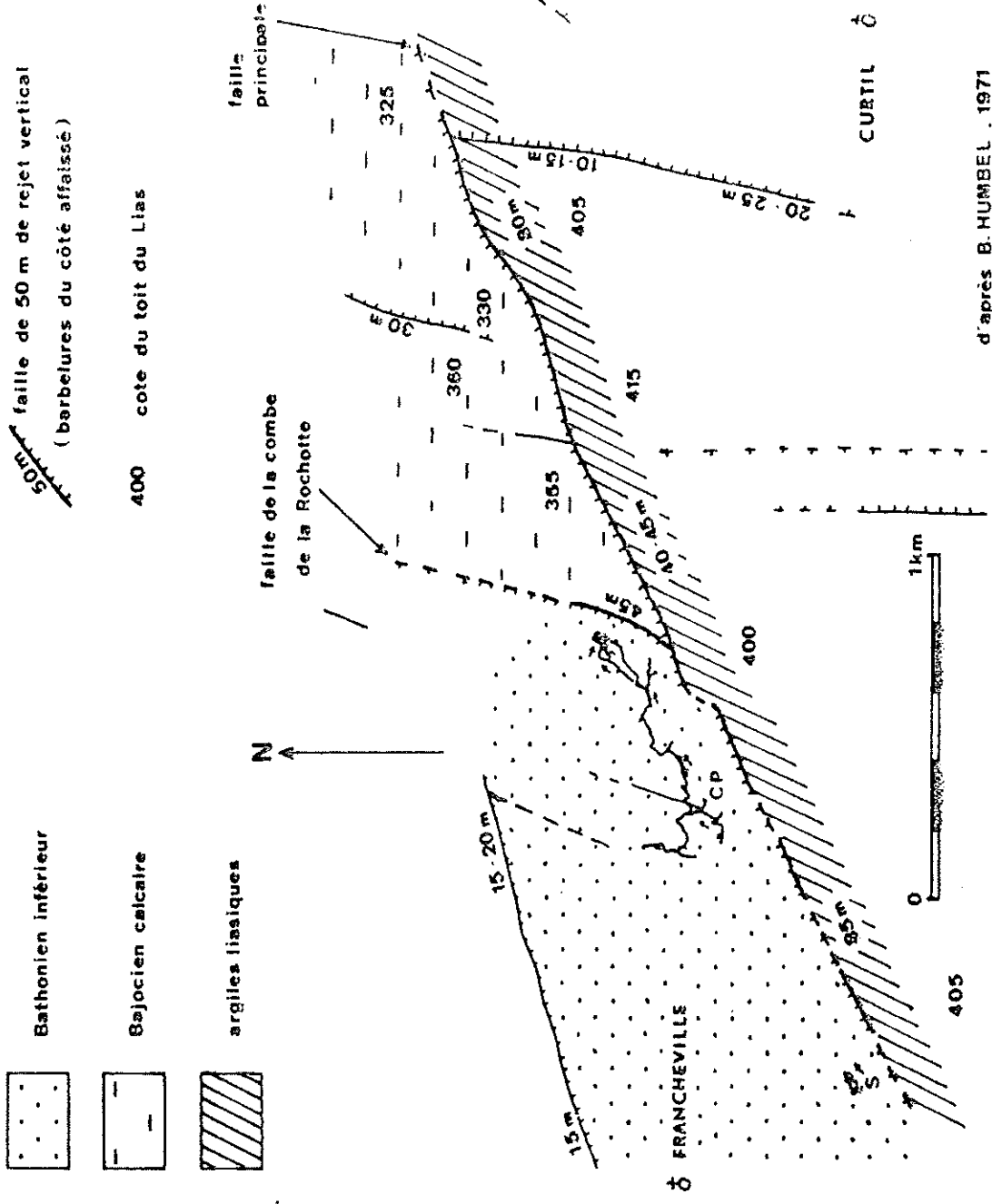
Actuellement, dans la partie amont de cette vallée, les circulations hydrologiques sont reportées à plus de 50 mètres sous le thalweg.

La carte géologique de profondeur nous montre ce qui se passe à l'altitude de la rivière souterraine :

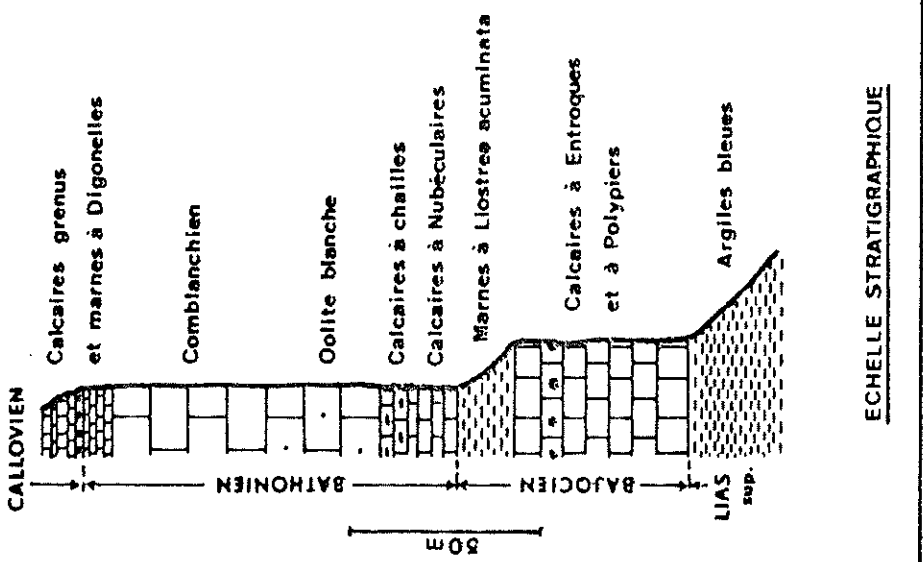
- la rivière ne peut que rester au nord de la faille principale, les marnes du Lias constituant un écran absolument infranchissable.
- la partie connue du réseau se trouve dans un compartiment calme, peu fracturé, à l'intérieur des calcaires du Bathonien : le compartiment de Francheville.
- la faille de la Combe de la Rochotte met en contact les calcaires du Bathonien avec les calcaires du Bajocien. C'est à ce niveau que butent actuellement les explorations.

Il semble donc que la rivière n'ait pas d'autre solution, à partir de la faille de la Rochotte, que de passer dans les calcaires du Bajocien, ce qui risque de donner un type de galerie tout à fait particulier.

# CARTE GEOLOGIQUE DE PROFONDEUR



d'après B. HUMBEL . 1971



- S : Creux de Souci
- CP : Gouffre de la Combe aux Prêtres
- ↗ : Sens d'écoulement de la rivière

L'influence des différentes formations sur la morphologie des conduits des deux gouffres actuellement connus est remarquable suivant les caractères lithologiques de la formation traversée par une galerie considérée.

Dans les calcaires compacts du Bathonien (calcaires de Comblanchien, Oolite Blanche) on a des conduits de type élevé, souvent étroits, toujours conformes à la fracturation, formant ainsi de nombreuses cheminées dont la plupart se ferment à leur partie supérieure.

Les deux gouffres proprement dits sont des cheminées de ce type. Pour le Gouffre de la Combe aux Prêtres, l'exploitation de la carrière a permis d'en tronquer la partie supérieure à bon escient quant aux Creux de Souci, il semble que la présence d'une ancienne perte n'a pas été étrangère au débouché de cette cheminée en surface.

Le Creux de Souci se développe entièrement dans les calcaires compacts du Bathonien, au-dessus des calcaires en bancs du Bathonien inférieur. On obtient ainsi une morphologie particulière : conduits verticaux, alternent avec des passages bas qui "siphonnent" en période de hautes eaux. Ceci explique que la partie visitable de la rivière entre les deux voûtes mouillantes amont et aval, elles, sont permanentes, soit si limitée.

Au fond du Gouffre de la Combe aux Prêtres, la rivière coule à l'intérieur des calcaires à chailles (Bathonien inférieur), ce qui donne un nouveau type de conduit tout à fait particulier : galeries à voûte plane et basse, aux parois déchiquetées, beaucoup plus larges que hautes. La hauteur libre au-dessus de l'eau augmente de l'amont vers l'aval, jusqu'à ce qu'une faille ou une flexure brutale vienne abaisser la formation des calcaires stratifiés, reportant les possibilités d'écoulement de la rivière à un niveau inférieur et formant ainsi une voûte mouillante. Dans les conduits de ce type, les marmites d'érosion dans le cours de la rivière sont extrêmement fréquentes. On observe souvent une association des deux types de conduits propres aux calcaires compacts et aux calcaires à chailles et on obtient ainsi un conduit présentant à la fois des caractères de l'un et l'autre type morphologique : parois déchiquetées, alignement noirâtres de chailles à la base, correspondant aux calcaires en bancs du Bathonien inférieur, et au-dessus conduit élevé, suivant très nettement la fracturation, correspondant aux calcaires massifs du Bathonien. Ce type morphologique double est bien représenté, par exemple dans

la Galerie des Marmites, pour le Gouffre de la Combe aux Prêtres.

Enfin il semble que certaines galeries se développent entièrement dans les calcaires compacts du Bathonien, suivant pour cela des lignes de fractures très visibles. Ce sont toujours des galeries supérieures fossiles, souvent de grandes dimensions, comme la Galerie des Cours à la Combe aux Prêtres.

- Comparaisons entre l'orientation des galeries et les directions des failles.

(cf. diagrammes d'orientation)

L'observation du diagramme d'orientation des failles dans la région considérée montre essentiellement trois directions principales : un pic à 30 degrés, un à 60 degrés environ et un pic très léger à 90 degrés. Ces trois pics se retrouvent également sur les diagrammes d'orientation des galeries des deux cavités, avec en plus deux directions perpendiculaires : un pic à 310 degrés pour la Combe aux Prêtres et un pic à 330 degrés pour le Creux de Souci (pour ce gouffre, cette orientation est nettement prédominante en raison de l'importance de la fracturation perpendiculaire à la direction d'écoulement de la rivière).

Une particularité du Gouffre de la Combe aux Prêtres est constituée par l'importance de la direction méridienne, direction pratiquement absente dans le Creux de Souci.

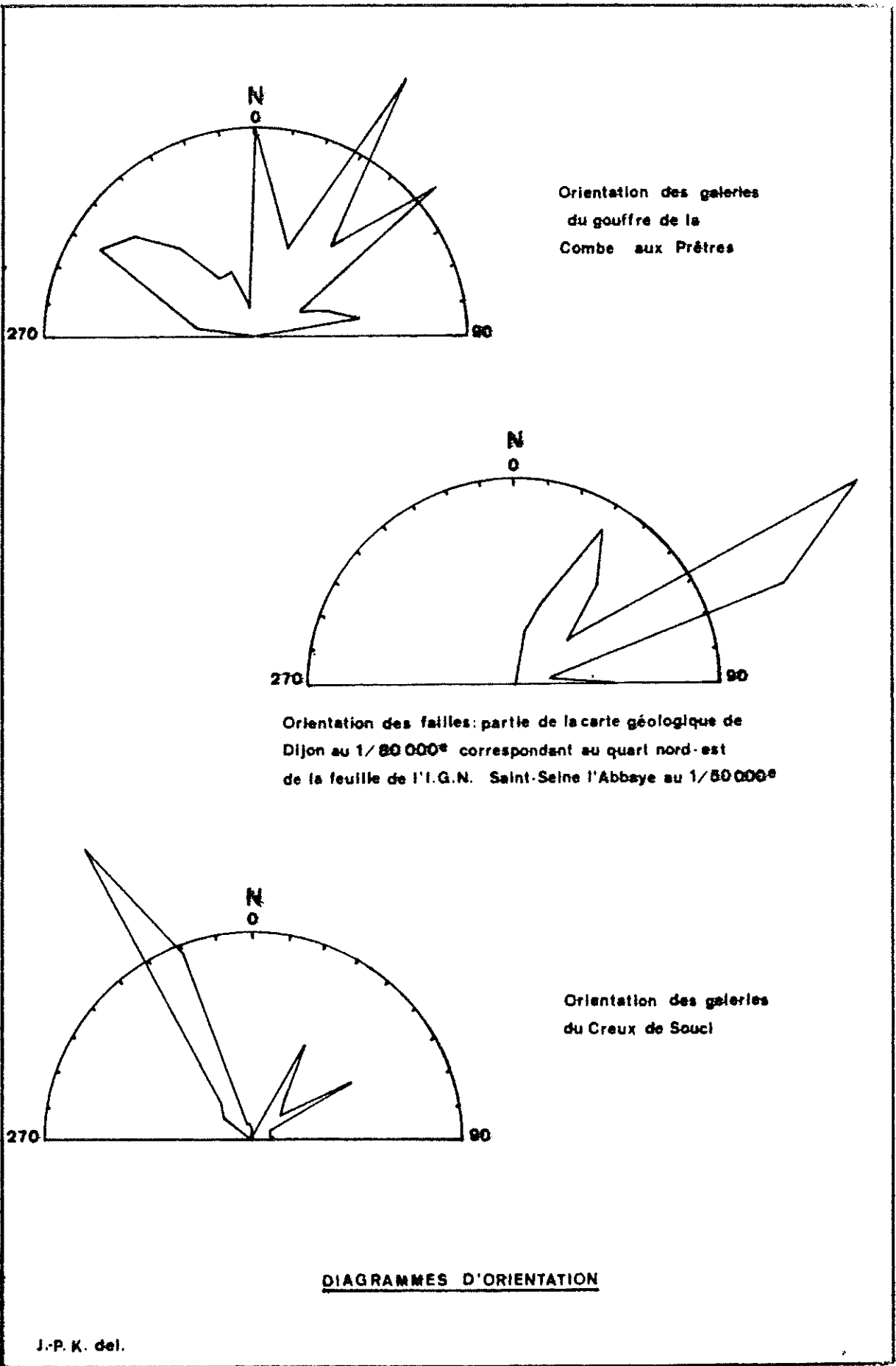
Comme on a pu l'observer pour toutes les grottes étudiées dans le karst bourguignon (12), l'orientation des galeries de ces deux cavités semble là encore étroitement liée à la fracturation.

## II - HISTORIQUE DES EXPLORATIONS DU RESEAU

### 1) Premières investigations

Le Creux de Souci entre véritablement dans l'histoire au XVIII<sup>e</sup> siècle. Jusque-là on ne s'était guère préoccupé de ces phénomènes géologiques que sont les gouffres, les abîmes et les cavernes. Après une mention épisodique





Orientation des galeries  
du gouffre de la  
Combe aux Prêtres

Orientation des failles: partie de la carte géologique de  
Dijon au 1/80 000<sup>e</sup> correspondant au quart nord-est  
de la feuille de l'I.G.N. Saint-Saine l'Abbaye au 1/80 000<sup>e</sup>

Orientation des galeries  
du Creux de Souci

DIAGRAMMES D'ORIENTATION

en 1520, au dire de L. COLLOT (3), le Soucy (ou Souci), dont le nom n'est pas unique en France (x), encore que l'on ignore sa signification, attira l'attention du monde savant quand Louis-Bernard GUYTON, seigneur de Morveau-lès-Dijon, se fut penché sur lui...

Cet avocat général au Parlement de Bourgogne est plus connu par ses travaux scientifiques, puisqu'il est l'un des fondateurs de la chimie moderne, que par ses activités judiciaires. Toujours est-il que l'Académie de Dijon l'envoya dans les premiers jours de mai 1770 étudier un glissement de terrain près de Trouhaut ; il profita de ce déplacement pour visiter la région et en faire connaître les particularités à ses savants confrères, dans la séance académique du 23 décembre suivant.

Le creux de Souci, qu'il appelle "Creux de Francheville" et qu'il décrit alors, entra dans l'histoire : "Ce Creux... distant de quatre ou cinq cents pas du village de Francheville, est situé au midi sur le revers d'un monticule, vis-à-vis d'une assez haute montagne ; son ouverture n'a que quatre pieds dans le plus étroit et sept ou huit dans le plus large ; la direction n'en est pas tout à fait perpendiculaire ; et à la profondeur d'environ soixante pieds (20 mètres), on voit un espèce de palier formé par la roche, que l'on pourroit prendre pour le fond, si l'on étoit prévenu que c'est là que commence une caverne, dont on n'a pu jusqu'à présent mesurer la profondeur. Au milieu d'une infinité de fables que les habitants racontent à ce sujet, il y a quelques traits assez vraisemblables pour en rendre l'examen intéressant. Ils assurent par exemple, que tous les cables et cordages des ouvriers qui construisirent leur Eglise au commencement de ce siècle furent ajoutés les uns aux autres sans en pouvoir atteindre le fond..."

GUYTON DE MORVEAU résolut d'avoir une idée de la profondeur du gouffre. Il y jeta des pierres de une ou deux livres, en calculant leur chute à l'aide d'une montre. Cette durée fut constamment de sept secondes en moyenne, jusqu'à la cessation entière du bruit, écartant tout écho.

(x) On trouve un gouffre de ce nom dans le Puy-de-Dôme, près du lac Pavin et un autre en Normandie, les Fosses du Scucy, dans le département du Calvados, où se perd pendant une partie de l'année la rivière d'Aure, peu après son confluent avec la Dronne.

C'est alors que commence l'histoire d'une erreur qui dura longtemps. Le récit de l'expérience de GUYTON DE MORVEAU (9) fut publié dans les "Mémoires de l'Académie de Dijon" en 1774 et l'on y lut que "le calcul donne sept cent trente cinq pieds pour la mesure de l'espace parcouru pendant sept secondes", soit 235 mètres, et l'on est allé répétant que GUYTON DE MORVEAU avait attribué cette profondeur au Creux de Souci. Mais, comme on ne lit jamais jusqu'au bout ce qu'un auteur a écrit, on s'est arrêté là, muni du renseignement cherché. Or l'avocat général était bien trop au fait de la méthode scientifique pour tirer de son expérience une pareille conclusion ; aussi ajoute-t-il : "Il faudroit pour que cette estimation fût exacte que la pierre n'ait éprouvé dans sa chute aucun obstacle..." Il évoque la densité de l'air, les frottements sur les parois, les inégalités de la roche assez fréquentes "pour que la pierre rouloît plutôt qu'elle ne tomboit". Aussi conclut-il qu'il n'est pas possible de donner une évaluation, mais seulement qu'on peut se faire une idée de l'énorme profondeur de cette ouverture.

Cette conclusion prudente du savant n'a pas trouvé d'écho. On n'a retenu que le chiffre de 735 pieds. Mais GUYTON DE MORVEAU ne voulu pas en rester là. Une nouvelle expérience fut tentée par lui en 1774, au mois de septembre. En compagnie d'un autre membre de l'Académie, TAISAND, il partit pour Francheville avec une corde fabriquée spécialement et une poulie. Mais on ne sait ce qu'ils y firent ; aucune relation du fait n'a été publiée. On sait tout juste que la corde n'est pas tombée au fond du gouffre puisque l'année suivante tout le matériel se trouvait chez le curé de Francheville.

Est-ce alors que l'on a trouvé la profondeur de 815 pieds (264 mètres) donné par Claude COURTEPEE dans sa Description du duché de Bourgogne (4), dans un article rédigé entre 1774 et 1781 d'après les expériences de GUYTON DE MORVEAU ? Il est plus probable que cette longueur était celle du cordeau qui avait été fabriqué pour l'occasion par le sieur FOURNEROT, cordier à Dijon... et que COURTEPEE, à son habitude, a mélangé ses notes (x).

(x) Cette tentative n'est connue que par le livre de comptes de l'Académie de Dijon, quittance du 4 juin 1775. La corde a coûté 42 livres, ce qui est relativement considérable. Il faudrait connaître les prix de cette année-là et aussi le calibre de la corde. Le premier renseignement, malaisé à trouver, n'est pas impossible, quant au second..

GUYTON DE MORVEAU pensait que le Creux de Souci avait été fait de main d'homme, et qu'il était un puits de mine. Il corrobore cette assertion par l'observation suivante : "On conserve encore dans le pays la mémoire d'un autre creux plus horizontal, placé dans les environs à une très grande distance, que l'on prétendait correspondre avec celui-ci, et qui, dans la supposition de ces faits, auroit été l'issue d'une des galeries de la mine". Il reste aux spéléologues à retrouver cette galerie horizontale...

Près de soixante ans plus tard, en 1829, le docteur VALLOT, professeur au Lycée de Dijon, alla à son tour au Creux de Souci. S'y serait-il fait descendre ? La chose est douteuse ; cependant VALLOT dit qu'il l'a visité très soigneusement ; il a vu des redans ou saillies de rochers qui se trouvent de distance en distance ; il constate qu'il n'existe "aucune trace de mine dans ce local". Cependant il n'a pas aperçu la rivière souterraine dont on lui a parlé, et dont on déduisait l'existence du murmure de l'eau que l'on entendait parfois (13).

Et l'on en est resté là ; l'on aurait tenté toutefois d'y descendre en 1832. Mais ce n'est là qu'un ouï-dire. Les auteurs de "Guides" ou de "Géographies de la Côte-d'Or" reprennent les affirmations de COURTEPEEE en améliorant un peu la profondeur : 270 mètres affirme avec d'autres JOANNE dans ses deux premières éditions (1869 et 1886),

Cependant, en 1891, un professeur du Lycée de Dijon, Noël GARNIER, fit remarquer (8) qu'il n'existait que 183 mètres de différence d'altitude entre l'ouverture du gouffre et l'exurgence du Creux Bleu de Villecomte, qui, depuis 1861, semblait être la sortie de la rivière souterraine de Francheville. Cette année-là, en effet, un orage violent avait éclaté sur ce village, et, peu après, du Creux Bleu jaillissait une eau boueuse. Noël GARNIER avait estimé à 43 % la pente de 140 mètres pour le Souci (x). Adolphe JOANNE adopta immédiatement cette profondeur dans la dernière édition de sa Géographie de la Côte-d'Or (1893).

(x) L'observation sur la relation entre le Souci et le Creux de Villecomte était due à l'érudit H. CHABEUF ; elle sera faite à nouveau le 3 juillet 1908 (Dijon et la Côte-d'Or en 1911, II, p. 107).

Cette observation de Noël GARNIER fut le point de départ d'une recherche plus scientifique. Elle fut inaugurée par Clément DRIOTON, un libraire dijonnais, le "fondateur de la spéléologie moderne en Bourgogne", selon la judicieuse remarque de M. le Doyen CIRY (2). " En me basant, écrit-il (x) sur ce fait que le Souci ne pouvait dépasser en profondeur la couche des marnes à Liostrea acuminata qui forme le niveau d'eau de ces plateaux calcaires et en additionnant l'épaisseur des diverses couches depuis l'ouverture, j'étais arrivé à cette conclusion que le Souci ne pouvait avoir plus de 80 mètres de profondeur, et que, sans doute ce chiffre devait être considérablement réduit en raison des débris de toute sorte tombés ou jetés dans le gouffre et qui s'étaient accumulés dans les parties inférieures". Trois ans plus tard, DRIOTON optait pour une profondeur de 60 mètres (6).

Tout cela n'était que spéculation car, depuis 1886, l'entrée du Soucy était fermée par une voûte qu'avait fait construire le conseil municipal de Francheville, pour éviter les accidents, les suicides et les crimes... C'est que, l'année précédente, un homme s'y était jeté et un chasseur curieux et imprudent y avait laissé choir son fusil. De ce fait la méthode expérimentale était exclue.

En 1904, un ancien percepteur de Saint-Seine-l'Abbaye, retiré à Francheville, L. JACQUES, acquit le terrain dans lequel s'ouvre le gouffre. Il prit langue avec MARTEL et DRIOTON, et, ayant acquis l'assurance que si le gouffre était ouvert de nouveau une expédition de descente serait tentée, il obtint de la municipalité l'autorisation d'enlever la voûte qui le fermait ; ce qui fut fait en août. Le 24 octobre 1904, la première descente avait lieu, et ainsi était réalisé le projet le projet que MARTEL et DRIOTON avaient formé dès 1892, quand ils avaient exploré le Creux-Percé, et auquel ils avaient renoncé devant les dépenses excessives que devaient occasionner l'ouverture et la fermeture du Souci.

MARTEL dirigeait de la surface ; DRIOTON et le guide Louis ARMAND, le compagnon accoutumé de MARTEL, firent la descente. Une échelle de corde de 180 échelons leur permis l'exploit. Le téléphone, déjà, était de la partie.

(x) Supplément au Bien Public, n° 213 - 5 août 1894.

ARMAND descendit le premier et annonça par ce moyen qu'une rivière souterraine coulait au fond. DRIOTON descendit ensuite. Il a raconté et décrit cette épopée. Ils découvrirent une galerie, mais, faute de barques, ils durent renoncer à aller bien loin. Cependant ils firent des coupes et des mensurations qui établirent à 57 mètres la profondeur du gouffre (7).

Une seconde reconnaissance fut tentée les 6, 7 et 8 juillet 1905. Y prirent part MARTEL, DRIOTON et Jean-Baptiste MERCIER ; ils emportaient avec eux deux bateaux démontables, avec quoi ils explorèrent la rivière souterraine jusqu'aux voûtes mouillantes d'amont et d'aval. On fit des prélèvements d'eau, on se fit photographier pour la postérité, et, au passage, on recueillit les ossements du suicidé de 1885 et le fusil de l'imprudent chasseur.

Restait à déterminer l'issue de la rivière souterraine. Trois exutoires possibles avaient été indiqués par DRIOTON : La Fontaine-au-chat, la source de Sainte-Foy et l'exurgence de Villecomte. Le 19 mars 1908, Raoul PIOT, un jeune spéléologue dijonnais, grâce au matériel mis à sa disposition par DRIOTON et BUR, et sous la direction de G. CURTEL, bon spéléologue, directeur de l'institut agronomique de Dijon, fit une coloration à la fluorescéine, vers midi. Ce n'est que le 6 avril suivant, à 8 h 30 du matin que la coloration apparut à Villecomte. Elle dura une trentaine d'heures. G. CURTEL avoue cependant que la surveillance des autres issues possibles n'a pas été assidue et que l'on ne put rien conclure à cet égard (5).

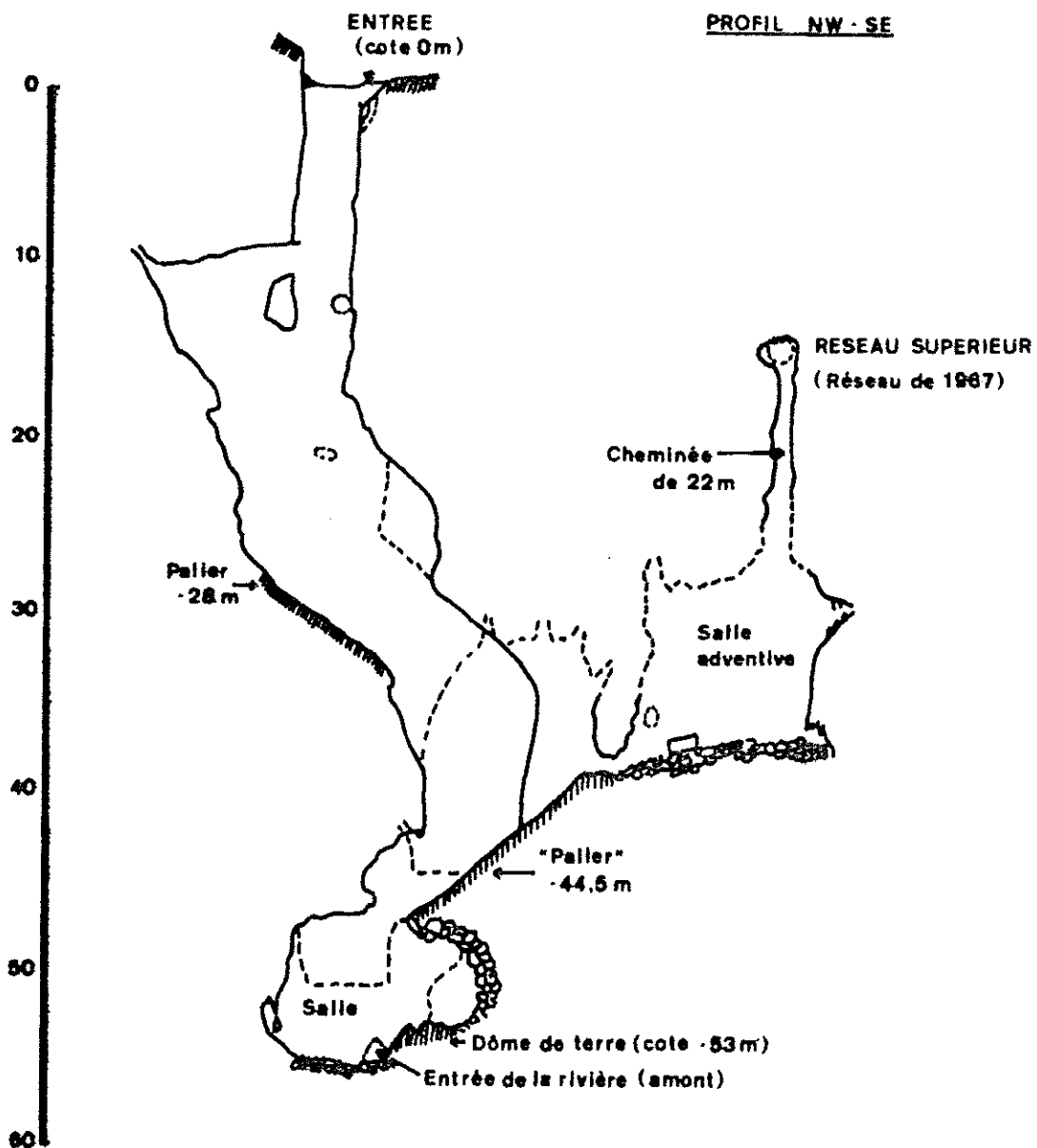
Tous ces événements eurent à leur époque une large diffusion dans la presse et les congrès spéléologiques. MARTEL s'en était chargé (11).

#### Explorations ultérieures

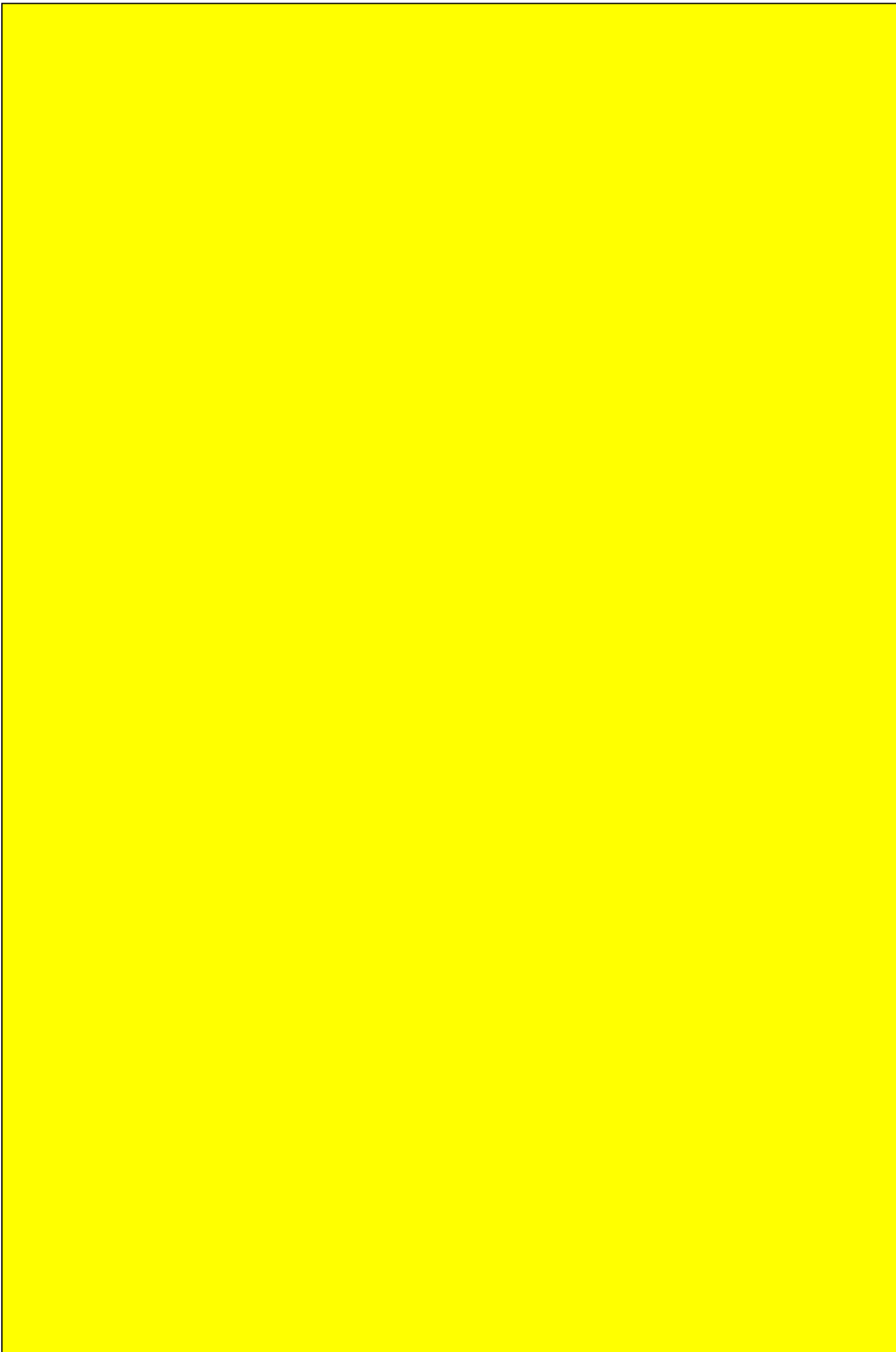
Dès lors le Creux de Souci fut visité par les spéléologues, qui ne nous ont pas laissé de relations. Le corps d'un vieillard qui s'y était jeté en 1928 en fut retiré l'année suivante par les Routiers-Eclaireurs de France qui y descendirent le 29 mars.

L'histoire a noté l'expédition en 1942 du "Groupe Casteret" de Dijon, invité par le maire de Francheville, M. BORNIER. Elle fut menée par le Docteur BERGER, actuel député de la Côte-d'Or, Bernard GUILLEMIN et RICHEL. Ils reconnurent alors une galerie partant du deuxième palier, galerie qu'ils jugèrent se diriger vers la partie supérieure de la "Salle des oeufs", ainsi dénommée à cause de la forme des galets que l'on y rencontre.

CREUX DE SOUCI - FRANCHEVILLE



S.C.D. 1967





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

---

SOMMAIRE

J.P. KIEFFER, P. CASTIN : Le réseau souterrain de Francheville (Côte-d'Or)  
p. 66-86

---

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

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

---

Août 1972

Nouvelle série Tome X  
Fascicule 4  
Octobre-décembre 1971

Le réseau souterrain de Francheville (Côte-d'Or) (Suite)

(J. Paul KIEFFER - Pierre CASTIN)

La première intervention du Spéléo-Club de Dijon au Souci fut épisodique ; ce fut pour aller secourir deux lyonnais qui s'y trouvaient en difficulté. Ses premières expéditions n'eurent lieu qu'en octobre 1955. Entre temps, MM. GUILLEMIN et JACQUENET avaient reconnu qu'en période de grandes eaux, celles-ci étaient montées jusqu'à la cote -42 et recouvraient presque entièrement le deuxième palier. Enfin, B. GUILLEMIN, aidé de M. BIZARD installa un treuil fixe à l'entrée du gouffre. Il allait permettre une exploitation systématique de la cavité.

C'est ainsi que dès 1964, sous l'impulsion du Docteur Pierre CASTIN et du Professeur Raymond CIRY, les membres du Spéléo-Club de Dijon reprenaient les explorations au Creux de Souci. Grâce au treuil, des plongées purent avoir lieu. Le 13 septembre 1964, deux membres du Club, COGNET et RORATO, franchirent le siphon amont. Au-delà ils découvrirent une salle, et une galerie lui faisant suite fut entrevue (1).

C'est le 28 mai 1967 que fut remontée en artificielle une des parois de la salle adventive, au Creux de Souci (R. PERRIAUX, J.J. CHAUVIN). Ce n'est pas sans raisons que cette paroi avait été choisie. Quelques années auparavant, deux membres du Club (Dr CASTIN, B. CANNONGE) explorant cette cavité, jusque-là peu connue, avaient cru apercevoir au sommet de cette salle le départ d'une galerie. Une tentative d'escalade avait été interrompue en raison de l'absence de matériel spécialisé.

Après 22 mètres de varappe, la première équipe découvre une plateforme en partie obstruée par des éboulis assez dangereux par leur instabilité ; de là, un boyau assez étroit, concrétionné, aboutit 40 mètres plus loin à un puits.

C'est là que s'arrête la première exploration.

Le 24 juin et le 9 juillet 1967, plusieurs équipes (Dr CASTIN, J. LACAS, J.P. PIEUCHOT, S. DRAIN, B. HUMBEL, Melle M.C. GUERIN, R. PEPIN, R. RORATO, J.J. CHAUVIN et M. CHAUVIN) procèdent à l'exploration et à la topographie de ce nouveau réseau. Celui-ci, se développant sur 150 mètres environ est constitué par le conduit horizontal déjà décrit, reliant entre elles trois fissures subverticales et parallèles.

Le passage en opposition d'un puits situé en arrière de l'esplanade amène la découverte d'une petite galerie se dirigeant vers le puits d'entrée du Souci. La progression fut rapidement arrêtée par un remplissage calcifié.

La descente en opposition de ce puits sur une vingtaine de mètres permit de constater que celui-ci retombait à plusieurs mètres au-dessus de la vire reliant le grand puits à la salle adventive. C'est au court de cette dernière journée que fut parcourue en opposition la plus importante des diaclases dont la hauteur peut être évaluée à peu près à une trentaine de mètres.

Ce réseau supérieur, surtout la diaclase se situant approximativement au-dessus des galeries découvertes en plongée au-delà de la voûte mouillante amont en 1964, prend une certaine importance du fait qu'en juin 1972, un groupe de plongeurs de la région parisienne, après avoir parcouru le réseau découvert en 1964, aurait exploré, après le passage d'une seconde voûte mpuillante près de 2 kilomètres de galeries non noyées.

## 2) Découverte et exploration du Gouffre de la Combe aux Prêtres.

### - Découverte de la rivière souterraine

Après les découvertes précédentes au Creux de Souci, découvertes qui bien qu'ayant permis de doubler la superficie connue du gouffre, n'en restaient pas moins très localisées, 1969 devait voir se concrétiser les efforts du Spéléo-Club de Dijon pour percer le secret de cette rivière qui semblait à jamais inaccessible.

A 900 mètres en aval du Souci, B. HUMBEL, au cours d'une prospection géologique dans le vallon sec sous lequel coule la rivière, découvre, dans la paroi d'une carrière nouvellement exploitée, au débouché de la Combe aux Prêtres, un étroit orifice dans lequel il jette une pierre. Celle-ci tombe dans ce qui lui semble être un puits.

Le jeudi 11 décembre 1969, une première équipe se rend sur les lieux (GLASSIER, JACQUIN, J.Y. RENARD) et dégage l'orifice. L'un des équipiers entreprend alors la descente d'un puits très étroit. Il se trouve arrêté à 12 mètres de profondeur, faute de matériel, mais le gouffre continue.

Le dimanche 14 décembre 1969, une deuxième équipe (B. HUMBEL, X. MARCONE, J.P. KIEFFER) s'enfonce dans le gouffre et atteint le terminus du jeudi. Une pierre jetée dans la suite du gouffre semble indiquer une profondeur d'une vingtaine de mètres. B. HUMBEL entreprend alors une délicate traversée en opposition au-dessus du vide, bientôt suivi par ses deux coéquipiers. Cette traversée permet d'atteindre une lucarne assez étroite, qui, une fois franchie, donne accès au sommet d'un puits vaste et spacieux. Mais ce qui attire également l'attention des explorateurs, ce sont les marmites et les traces d'érosions qui affectent la voûte à cet endroit. Ces marques sont à n'en pas douter le résultat des coups de butoir donnés par l'eau lors des fortes mises en charge d'une rivière souterraine.

Les trois équipiers descendent alors l'un après l'autre les vingt mètres d'échelles amarrées dans le puits et prennent pied sur un éboulis constitué de blocs et de plaques d'argile. Du fond de cet éboulis très déclive, monte un bruit familier : celui de l'eau !

Les trois spéléologues s'engagent alors sur la pente rendue glissante par l'argile et, après vingt mètres de descente, atteignent la rivière. Celle-ci coule dans une galerie à voûte plane et basse, entrecoupée de cheminées montant à quelques quinze ou vingt mètres de hauteur. Les explorateurs s'engagent dans l'eau froide, peu profonde, et remontent le courant. La voûte, très basse par endroit, ne laissant parfois qu'un mètre d'air libre au-dessus de l'eau, les oblige à progresser courbés. Après environ 80 mètres, une voûte mouillante arrête la progression. Au retour un rapide relevé de reconnaissance est effectué. Puis commence l'exploration de la partie située en aval de la base du gouffre. Elle s'effectue avec de l'eau jusqu'à mi-cuisse. La galerie, de 5 à 6 mètres de large, présente toujours la même configuration qu'en amont ; mais la voûte plus élevée permet d'avancer debout. La galerie aux bords déchiquetés, ornés de lits de chailles recouvertes d'un enduit noir, présente par endroit de grandes dalles décollées de la voûte. Au bout d'une centaine de mètres, une nouvelle voûte mouillante arrête, là encore, la progression.

Les trois spéléologues décident alors de remonter. Une deuxième équipe (GLASSIER et F. LANIER) descendra aussitôt après pour prendre quelques photographies.

- Explorations ultérieures

Le dimanche 21 décembre 1969, il est procédé à la coloration de la rivière du Souci avec de la fluorescéine. Quelques heures plus tard, la rivière de la Combe aux Prêtres est colorée.

Devant la perspective d'explorations futures et en raison des risques que présente le passage en opposition au-dessus du puits de 20 mètres, le dimanche 28 décembre 1969 fut consacré à la pose d'une main courante.

Les vacances de Noël permirent de nouvelles et fructueuses recherches. En trois jours, véritables "Trois Glorieuses" pour le Spéléo-Club de Dijon, trois équipes successives découvrent, explorent et photographient plus d'un kilomètre de galeries dont elles effectuent un relevé de reconnaissance.

Le vendredi 2 janvier 1970, une première équipe (F. BERGER, J.J. CHAUVIN, Frank et Laure LANIER, X. MARCONE, J. MICHEL) découvre dans la partie aval de la rivière, un boyau situé au ras de l'eau, en partie noyé, particulièrement étroit et dangereux (50 cm de diamètre et 20 mètres de long). Celui-ci aboutit dans une salle d'où partent deux galeries. La première explorée se dirige vers le nord. Elle a jusqu'à 15 mètres de hauteur, et de 7 à 8 mètres de large. Elle est tapissée de concrétions de toutes formes : stalactites, stalagmites, penderies, feuilles de bananiers, cascades pétrifiées de colorations diverses : blanchâtres, oranges, bleuâtres, quelquefois transparentes à tel point qu'elles donnent l'illusion d'être de glace, scintillantes sous la lumière des lampes. Ce même enchantement devait se poursuivre dans la deuxième galerie fossile dont l'exploration se poursuit sur plus de 400 mètres alors que la galerie s'élève de plus en plus haut et qu'au plafond apparaissent de magnifiques cheminées dont le pourtour semble avoir été garni de dentelles.

Cependant la nature reprend ses droits et, sans doute pour se venger des téméraires qui foulent son sol jusqu'alors vierge, sème de plus en plus de traquenards : traversées en opposition le long de parois glissantes, souvent à plusieurs mètres au-dessus de la rivière, enlissement dans la glaise, passage de surplombs et de chatières particulièrement étroites et aux parois rugueuses.

Le samedi 3 janvier 1970, la même équipe (plus J.M. RABEISEN) effectue le franchissement d'un surplomb barrant la galerie ("l'Escalade"). Le même enchantement continue par la découverte de galeries atteignant jusqu'à 30 mètres de hauteur, toujours admirablement concrétionnées. On y trouve notamment en grande quantité, tombant du plafond, ces longues et fines stalactites transparentes que leur forme a fait désigner sous le nom de "macaronis". Le sol est recouvert de formations calcaïques que l'érosion a découpées sous forme de "choux-fleurs". Après 300 mètres d'exploration, cette deuxième équipe retrouvait la rivière après avoir traversé une portion de galerie très élevée, qui, par la multitude et la beauté de ses concrétions, par son sol parsemé de nombreux gours aux eaux scintillantes, parfois troublées par les gouttes d'eau qui tombent du plafond, toutes choses tellement rares dans notre région, nous récompensent de nos efforts et de nos fatigues.

Le dimanche 4 janvier 1970, une troisième équipe (Docteur CASTIN, J. GAND, F. BERGER, BLUZET, GLASSIER) reprenait l'exploration depuis son début jusqu'à la "Salle des Gours" en amenant avec elle un canot. La mise à l'eau de celui-ci fut particulièrement épique ; il fallait se laisser glisser d'un surplomb et "sauter" dans le canot à 3 mètres plus bas. Après 80 mètres de parcours, la rivière (Rivière des Gours) disparaît de nouveau dans un siphon. L'escalade d'une digue d'argile permettait la découverte d'une nouvelle galerie, au sol découpé de marmites (Galerie des Marmites) qui, après un parcours de 200 mètres débouchait sur une grande salle circulaire de 30 à 40 mètres de diamètre, comblée en partie par un éboulis composé d'énormes blocs. C'est alors qu'à une vingtaine de mètres plus bas, on aperçoit une rivière et on entend dans le lointain le bruit d'une cascade. Le danger d'une exploration solitaire oblige le Docteur CASTIN à renoncer à aller plus loin et à rejoindre son compagnon BERGER resté à la garde du canot, au pied de la digue d'argile. La semaine suivante fut une semaine pluvieuse.

Le 10 janvier 1970, une équipe descend jusqu'à la rivière et constate que celle-ci a monté de 1,20 mètre, noyant ainsi le seul passage permettant l'exploration des galeries fossiles.

Le 18 janvier 1970, la rivière est toujours haute. Une équipe (J. GAND, J.P. PIEUCHOT, J.P. KIEFFER, J. LACAS) la franchit au moyen d'une main courante et découvre après la montée d'un éboulis assez dangereux, une salle

de 25 mètres de longueur, d'une dizaine de mètres de largeur, impressionnante surtout par ses quelques 30 mètres de hauteur (Salle du Chaos). Cette salle est prolongée, par une galerie qui, parcourue sur vingt mètres environ, débouche sur un puits profond d'une vingtaine de mètres. Exploré par la suite, il s'avère être complètement bouché.

C'est le 25 janvier 1970 que devait être atteint le point le plus éloigné de l'entrée (il ne fut dépassé plus tard que d'une vingtaine de mètres). Une équipe composée du Docteur CASTIN, J. GAND et GLASSIER arrive à proximité de la cascade entendue quelques jours auparavant ; après la descente d'un éboulis on arrive auprès de celle-ci : "Le spectacle est magnifique. La cascade, telle une conduite forcée, jaillit avec force d'une fenêtre située à plusieurs mètres au-dessus de nous. Nous mettons un certain temps à réaliser que cette cascade coule en sens inverse de la rivière que nous connaissons, ce qui nous fait penser avoir découvert un affluent important, supposition qui, par la suite, la topographie complète étant pratiquée, devait s'avérer fausse. La remontée de la cascade est donc impossible. C'est après une varrape délicate que nous pouvons rejoindre l'amont de la rivière au-delà de la cascade.

Une progression en opposition au-dessus de la rivière, le long d'une des rives, nous apporte la certitude que la galerie continue. La rivière, malgré un courant violent et la présence de nombreuses lames coupantes, d'autant plus dangereuses que le passage est étroit, est remontée sur une quarantaine de mètres. C'est alors qu'il nous semble impossible de continuer, que la découverte d'un boyau nous permet de poursuivre notre exploration après avoir accroché le canot à la paroi. Ce fut une heureuse découverte ! Pendant plus de deux heures, nous circulons dans différents boyaux souvent à moitié immergés qu'il fallait parcourir en opposition et, lorsqu'ils n'étaient pas noyés, nous nous enfoncions dans la glaise liquide. Le suintement de l'eau le long des parois nous donne l'impression de circuler dans des conduites d'eau dont on aurait ouvert tout récemment les vannes. Et tout ceci, pour finalement retomber à une trentaine de mètres en amont de la cascade, point de notre départ et de plus, à 10 mètres au-dessus de la rivière. Cette aventure avait cependant du bon, car en revenant sur nos pas, nous découvrons

une petite galerie qui, parcourue en opposition, nous amène au pied de l'éboullis de la grande salle, évitant ainsi et la cascade et la descente en varrape".

Depuis cette époque, de nouvelles et nombreuses découvertes furent effectuées, sauf cependant la plus importante pour nous : la continuation de cette rivière qui débouche 13 kilomètres plus loin.

Malgré cette déception, cette nouvelle cavité (x) peut être classée parmi les plus belles et les plus importantes de la Côte-d'Or, tant par son développement que par son intérêt scientifique, et tous les espoirs nous sont encore permis. Quelques idées pour retrouver cette rivière fantôme pourraient, dès que le temps le permettra, être mises à exécution et se concrétiser, c'est notre plus grand désir, par la découverte d'une longue, large et belle rivière.

### III - DESCRIPTION DES CAVITES

#### 1) Le Creux de Souci

Situé sur la commune de Francheville, ses coordonnées Lambert sont les suivantes :

$x = 792,3$  ;  $y = 275,4$  et  $z = 450$  m

(carte de l'I.G.N. : Saint-Seine-l'Abbaye, n° XXX-22 au 1/50 000°)

Le gouffre s'ouvre sur le flanc nord de la vallée sèche qui, passant à proximité du village, se poursuit vers le nord-est, en direction du village de Vernot et au-delà, non sans recouper d'autres vallons secs, s'allonge jusque vers Villecomte.

On peut y accéder en voiture, en empruntant tout d'abord la D. 103 en direction de Vernot, puis le chemin qui, 1 kilomètre après Francheville remonte la vallée sèche sur la droite.

(x) La topographie, effectuée principalement par J.P. KIEFFER, B. HUMBEL et J.M. RABEISEN, aidés dans leur tâche par de nombreux coéquipiers, porte le développement de cette cavité à 3,200 kilomètres.



## Description

### Le Gouffre

Il n'est rigoureusement vertical que dans les 30 premiers mètres, jusqu'au premier palier qui, assez vaste, est très incliné, mais peut cependant être utilisé comme relais lors de la descente. Les 27 mètres restants sont relativement tortueux. Un second palier est situé à - 45 m. Il présente une forte déclivité et c'est à son sommet que s'ouvre un passage qui donne accès à la salle adventive, encombrée d'éboulis, qui permet par l'intermédiaire d'une cheminée de 22 mètres d'aboutir au réseau supérieur. En période de hautes eaux, ce second palier peut être entièrement recouvert. C'est également dans la salle adventive qu'existe un passage étroit permettant de rejoindre l'aval du réseau sans passer par la base du gouffre.

Dans les parois du gouffre débouchent plusieurs conduits ascendants, difficiles d'accès, qui se développent parallèlement à la cheminée principale.

### Le Réseau inférieur actif

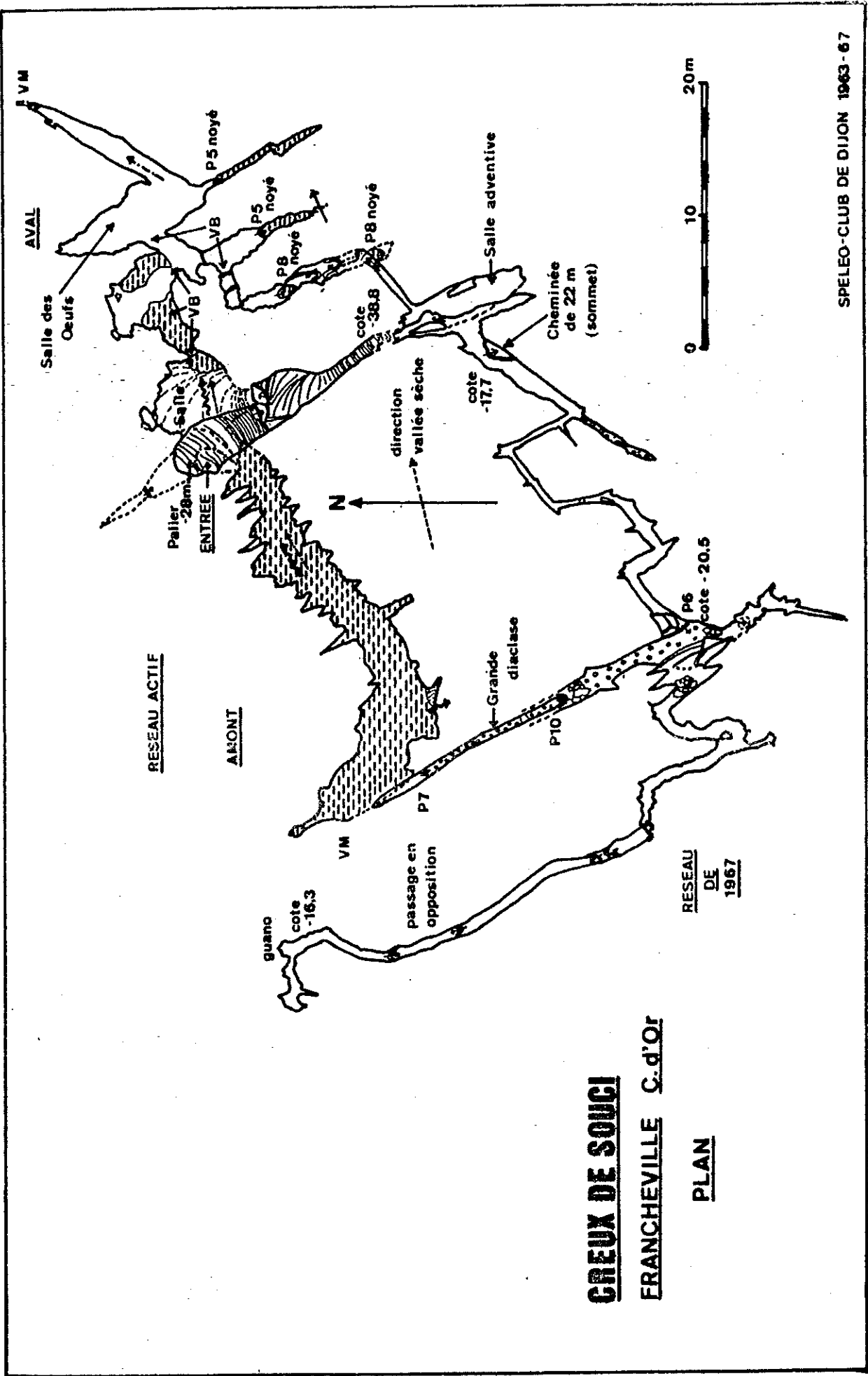
A la base du puits, on aboutit dans une petite salle aux parois hautes et corrodées, au sol caillouteux souvent traversé par la rivière. De cette salle, deux conduits s'ouvrant au ras du sol permettent d'accéder à la rivière : le premier à la partie amont du réseau, l'autre à la partie aval. Ce dernier conduit est constitué en fait par deux conduits superposés, le conduit inférieur étant la plupart du temps immergé.

#### - l'amont

C'est une galerie assez vaste, longue d'une quarantaine de mètres, et entrecoupée de profonde fissures perpendiculaires, très élevées (jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de hauteur). La rivière qui occupe toute la galerie, est profonde de 4 à 5 mètres et est aisément naviguable. L'exploration butte en amont sur la traditionnelle voûte mouillante.

#### - l'aval

La partie aval du réseau est constituée par une succession de passages bas isolant des salles de forme et d'importance variables. La plus importante de ces salles est la Salle des Oeufs. Cette salle résulte de la coalescence de deux conduits élevés dessinant entre eux une sorte de V. A la



**CREUX DE SOUCI**  
**FRANCHEVILLE C.d'Or**

**PLAN**

**RESEAU**  
**DE**  
**1967**

base de celui-ci et à l'extrémité de la branche est du V se trouvent les derniers regards connus sur le réseau noyé.

Au sud-ouest de la Salle des Oeufs, on trouve d'autres conduits et d'autres puits noyés (voir plan).

#### Le Réseau supérieur (Réseau de 1967)

Long de 150 mètres environ, il s'allonge en direction du sud-ouest. On y trouve tout d'abord un long conduit horizontal, bien concrétionné, étroit, constitué d'une succession de parties relativement élevées et de boyaux. Ce conduit recoupe trois fissures subverticales : la première, par laquelle on accède au réseau, est la prolongation de l'axe horizontal du gouffre d'entrée ; la deuxième ("grande diaclase") semble se situer dans le prolongement de l'une des cheminées de la rivière amont. La troisième, bien moins marquée que les deux précédentes, se trouverait approximativement au-dessus des galeries découvertes en plongée au-delà de la voûte mouillante amont de la rivière. L'aspect directionnel de ces galeries, conformes à la fracturation, est très typique.

#### 2) Le Gouffre de la Combe aux Prêtres

Egalement situé sur la commune de Francheville, il a pour coordonnées Lambert :

$x = 793,018$  ;  $y = 275,858$  et  $z = 430$  mètres

(carte de l'I.G.N. : Saint-Seine-l'Abbaye, n° XXX-22 au 1/50 000\*)

L'entrée du gouffre est un étroit orifice qui s'ouvre dans la carrière située au débouché de la combe aux Prêtres en bordure de la D. 103 et 900 mètres environ à l'ENE du Creux de Souci.

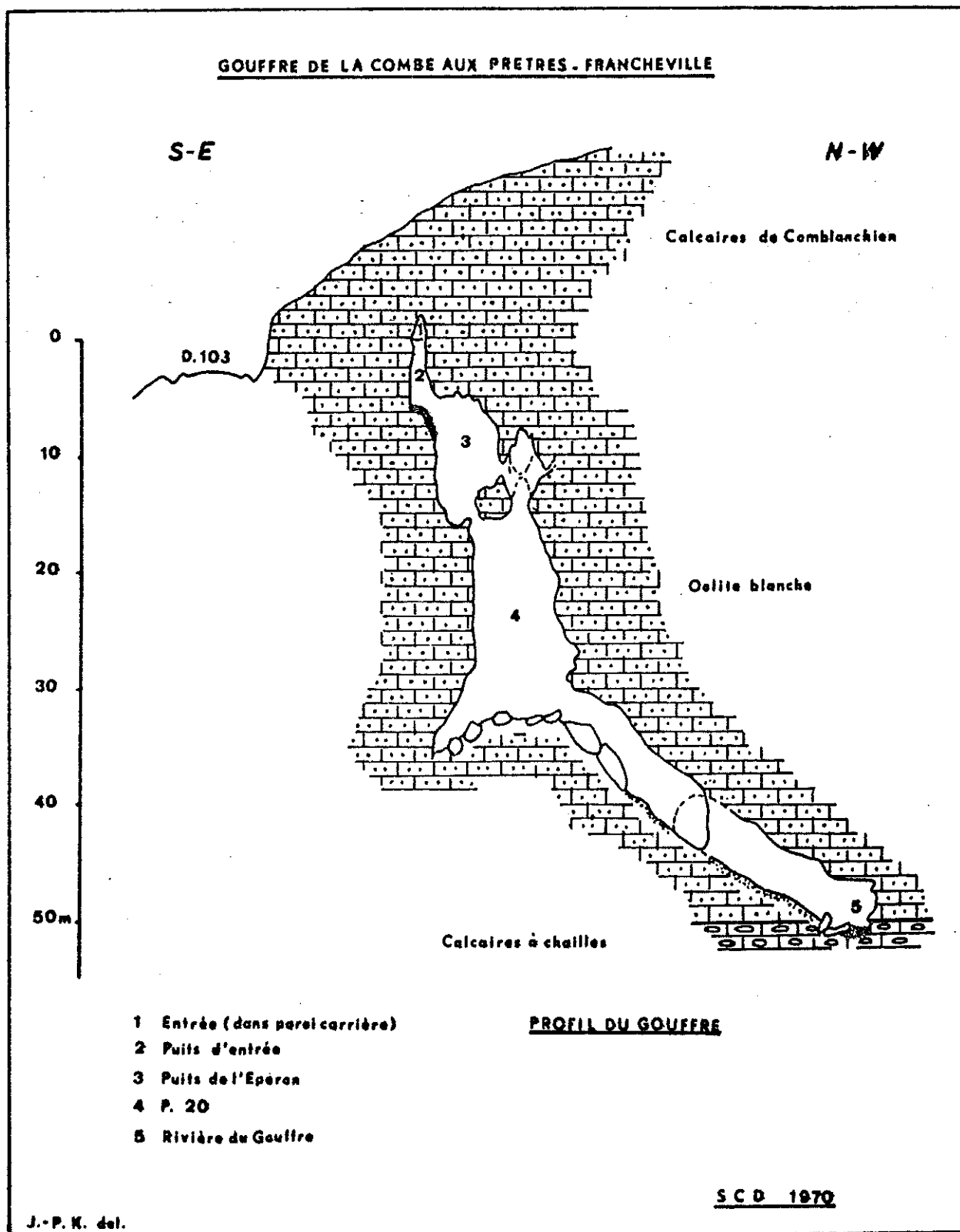
#### Description

##### Le Gouffre.

C'est une ancienne cheminée d'équilibre, tronquée à son sommet lors de l'exploitation de la carrière.

Le puits d'entrée, profond de 6 mètres, est de section grossièrement rectangulaire (il est bâti sur deux directions de fractures perpendiculaires). Il se prolonge par une fissure étroite, descendante, de direction NNW, profonde d'une douzaine de mètres : le puits de l'Eperon, large de 40 cm à 1 m environ. Celui-ci se prolonge à la base directement par le P. 20.

GOUFFRE DE LA COMBE AUX PRETRES - FRANCHEVILLE



Ce dernier puits est double dans sa partie supérieure, puisque la traversée en opposition du puits de l'Eperon permet par l'intermédiaire d'une étroite lucarne de retrouver le sommet du P. 20, vaste et spacieux à cet endroit.

A la base de ce puits, encombrée de blocs, s'ouvre une galerie déclive, sans à-pics notables, mais riche en placages argileux, qui mène, à - 52 m sous la surface, au cours actif de la rivière souterraine.

#### Les galeries et les salles

Le réseau s'allonge dans une direction générale sensiblement WSW-ENE. L'ensemble des galeries, explorées à ce jour, qui le constitue (galeries fossiles, galeries semi-actives ou éléments de rivière souterraine) atteint un développement de plus de 3 kilomètres.

##### a) La Rivière du Gouffre

C'est une galerie, longue d'environ 200 mètres, parcourue dans sa totalité par la rivière, et s'étendant de part et d'autre de la base du gouffre. La partie amont est basse et très digitée, (un grand nombre de conduits sont d'ailleurs totalement immergés et de ce fait non visitables). La partie aval nettement plus élevée prend un aspect tout à fait caractéristique (toute cette zone se développe dans les calcaires stratifiés du Bathonien inférieur) : voûte basse et plane, parois déchiquetées desquelles ressortent par endroit des alignements noirâtres de chailles, mises en relief par la dissolution. Localement de grandes dalles décollées de la voûte encombrant le lit de la rivière.

De place en place, de très hautes cheminées (15 à 20 m) s'élèvent au-dessus de la galerie principale. Les unes s'allongent suivant des directions de fractures parallèles à la direction de cette même galerie principale, les autres lui sont plus ou moins perpendiculaires. L'une d'elle, excentrée par rapport au lit du cours d'eau, et prenant naissance à la base du gouffre, sur la rive opposée, conduit à une vaste salle encombrée d'éboulis : la Salle du Chaos, perchée à près de 30 mètres au-dessus de la rivière. Il s'agit d'une salle très allongée et très élevée (plus de 25 mètres de hauteur).

La curieuse salle de l'Éboulis, différant de la précédente tant par sa forme que par sa position par rapport à la rivière vient compléter le dispositif. Une très courte galerie remontante permet d'accéder à cette salle de plus de 20 mètres de diamètre.

Cinquante mètres en aval de la base du gouffre, en rive gauche, s'ouvre la Chatière, étroit boyau creusé au dépens d'un joint de stratification par un petit affluent du cours d'eau principal, et qui permet, après 20 m de ramping, de pénétrer dans la suite du réseau. Cet unique passage vers les autres galeries se noie entièrement lors des fortes crues de la rivière souterraine, heureusement très peu fréquentes.

La rivière du Gouffre proprement dite et la "Chatière" (toutes deux éléments actifs) se développent exactement au contact et entre les calcaires à chailles, bien stratifiés, et les formations qui les surmontent, indépendamment semble-t-il de fractures majeures. Le tracé de la rivière suit d'ailleurs d'assez loin la fissuration.

Les cheminées, les salles et le gouffre s'élèvent plus ou moins verticalement à l'intérieur des calcaires massifs du Bathonien moyen ("Oolite blanche", calcaire de Comblanchien) ; leur existence est liée directement à la fissuration.

#### b) La Galerie Nord

C'est une galerie fossile, très concrétionnée et haute de 5 à 6 m en moyenne. On y trouve des concrétions massives, très colorées, ainsi qu'un magnifique ensemble de fistuleuses transparentes. De place en place, des témoins de remplissage, repris par l'érosion sont restés accrochés à la voûte et aux parois. La galerie est surcreusée sur une centaine de mètres par un petit affluent, peut-être celui-là même que l'on retrouve dans la "Chatière".

La galerie Nord se termine en amont par une trémie au-dessus de laquelle s'ouvre une cheminée rapidement obstruée, rendue très dangereuse par l'instabilité des blocs qui la surmontent. Peu avant la trémie, s'ouvre un boyau qui dédoublé au bout de 20 m, constitue les Boyau Nord et Boyau Sud totalisant ensemble près de 250 mètres de développement.

#### c) La Galerie des Merveilles

Elle doit son nom aux très belles concrétions que l'on y rencontre à profusion, fait particulièrement rare dans la région. (On notera en particulier une véritable forêt de fistuleuses transparentes de près d'un mètre de longueur qui tapisse littéralement la voûte au-dessus de la "Vire", peu

avant "l'Escalade").

Elle est fossile sur les 200 premiers mètres et son aspect général est peu différent de celui de la Galerie Nord. Puis avec le "Lac de Glaise", on arrive dans une zone totalement différente, succession de passages bas et de petites salles aux parois ciselées par l'érosion. Le sol est ici totalement recouvert par une épaisse couche d'argile fine et gluante qui rend la progression pénible.

Il est vraisemblable qu'au cours des très hautes eaux, toute cette zone doit se trouver en partie noyée par la rivière souterraine.

Au débouché du "Lac de Glaise", la galerie se relève nettement et atteint 8 à 9 mètres de hauteur. Juste avant la "Vire", en rive droite, un étroit passage, très déclive, permet d'accéder à une vaste galerie, parallèle à la galerie principale et parcourue par une portion de rivière : la Rivière de la Vire. Celle-ci a été explorée, tant en amont qu'en aval. Mais, dans les deux sens, une voûte mouillante a arrêté la progression.

Dans la galerie principale, l'avance se poursuit par l'intermédiaire de "la Vire" qui court à quatre ou cinq mètres au-dessus de vasques d'eau limpide recouvrant de gros blocs interrompus par de profonde diaclases. Ces vasques correspondent avec la Rivière de la Vire.

Dans cette zone, le remplissage de galets et de sable, actuellement plus ou moins bien cimenté, a été littéralement soutiré par la rivière comme dans une véritable trémie. Ce soutirage s'est arrêté au niveau de "l'Escalade", marquant ainsi un ressaut dans la topographie de la galerie.

#### d) La Galerie des Gours

La première partie de la Galerie des Gours, orientée SE-NW, offre un contraste assez marqué avec la fin de la Galerie des Merveilles : la voûte s'élève brusquement, sans transition à près de vingt mètres de hauteur. Vers le sud-ouest, une grande coulée stalagmitique permet de monter jusqu'à une lucarne qui, franchie, donne accès à la salle du Balcon. Vers le nord-est la voûte s'abaisse progressivement et au bout d'une trentaine de mètres, la galerie change brusquement de direction et également d'aspect : elle s'élargit notablement, la voûte prenant une forme en plein cintre, allongée le long de

lignes de fractures interrompues çà-et-là par d'étroites cheminées ascendantes, tandis que fistuleuses et draperies font leur apparition.

La salle des deux Piliers résulte de la confluence de la galerie principale avec une petite galerie qui aboutit sur une cheminée double, difficile d'accès.

Dans toute cette zone, entièrement fossile, le remplissage paraît très important.

En rive gauche, le Méandre des Cristaux (ainsi nommé à cause des cristallisations de calcite qui tapissent les vasques asséchées qui se trouvent à l'entrée), long d'une quarantaine de mètres, aboutit curieusement sur une voûte mouillante.

Après un dernier coude de la galerie, un éboulis constitue le dernier obstacle avant la Salle des Gours, dont la voûte, allongée suivant un axe SSE-NNW, atteint plus de trente mètres de hauteur. La calcite recouvre entièrement les parois, formant d'énormes mamelons et des balcons aux bords festonnés. Une cascade descend de l'extrémité sud-est de la voûte et, ruisselant le long des coulées stalagmitiques, vient alimenter les gours.

#### e) La Rivière des Gours

Elle coule dans une galerie spacieuse, haute de 9 à 10 mètres et large de 3 à 5. Peu profonde dans toute sa partie médiane, le passage des 10 derniers mètres avant la voûte mouillante aval nécessite l'emploi d'un canot.

En période d'étiage, aucun courant n'est perceptible, et il est vraisemblable que cette galerie constitue un trop plein de la rivière principale.

#### f) La Galerie des Marmites

Légèrement surélevée par rapport à la rivière des Gours, on y accède après avoir laissé le canot au pied de la digue d'argile.

C'est une galerie fossile, bien que présentant quelques plans d'eau. Elle se développe au contact entre les calcaires à chailles du Bathonien inférieur et les calcaires oolitiques du Bathonien moyen. Elle est peu concrétionnée, relativement horizontale, et seules les marmites, situées au niveau de la galerie Gand, viennent rompre la monotonie des 150 premiers mètres.



Situé en rive droite, peu après le "barrage de glaise", le Méandre de la Marmite, débouchant à quelques mètres au-dessus du sol, a été exploré sur 150 mètres environ. C'est un conduit de section elliptique, rapidement dédoublé, haut de 50 cm à 1 m 50, qui tient tout à fait de la conduite forcée. La partie Est se termine sur une petite salle, haute d'une douzaine de mètres, allongée le long d'un axe SE-NW.

A son extrémité nord-est, la Galerie des Marmites débouche sur un système de trois grandes salles chaotiques (Salle du Laminoir, Salle Castin et Salle Supérieure), s'étageant sur une dénivellation de plus de 45 mètres. La Salle du Laminoir a été découverte tardivement, fin 1971 ; l'entrée, peu évidente est située au ras du plafond de la galerie principale, entre une dalle effondrée et la voûte elle-même. La Salle Castin, avec ses 40 m de long et 30 m de large est la plus grande des trois. L'entrée de la Salle supérieure, située au sommet de l'éboulis de la Salle Castin est également peu évidente. Cette salle, très déclive, et encombrée d'énormes blocs se prolonge par une petite galerie, très élevée, qui retombe après la descente d'un puits de 10 m et le passage d'une chatière, sur la Galerie-surprise, galerie à voûte plane et basse, se développant dans des calcaires en bancs du Bathonien inférieur.

Les trois salles sont établies à des niveaux différents le long d'un accident géologique, qui met en contact dans la cavité, les calcaires à chailles (Bathonien inférieur) avec les marnes et calcaires marneux à Liostraea acuminata (Bajocien supérieur) et les calcaires oolitiques du Bathonien moyen.

#### g) La Galerie de la Cascade

C'est la continuation logique de la Rivière des Gours dont elle n'est séparée que par une zone noyée très courte. Relativement étroite au-dessus de la cascade, elle s'élargit dans sa partie sud-ouest, tandis que la voûte s'abaisse au ras de l'eau. Dans cette partie, elle reçoit en rive gauche un petit affluent.

La cascade ne débite qu'en période de crue. C'est alors une véritable cataracte qui tombe d'une marmite éventrée, de quatre mètres de hauteur, l'eau allant se perdre ensuite dans l'éboulis au pied de la Salle Castin où elle disparaît dans les blocs.

Le labyrinthe est une série de galeries étroites, se recoupant plus ou moins à angle droit, en partie noyées, ou en partie remplies de glaise fluide, et communicant en différents endroits avec la galerie principale.

#### IV - CONCLUSION

Le réseau souterrain de Francheville est sans conteste l'un des plus importants, sinon le plus important réseau hydrologique souterrain de Côte-d'Or.

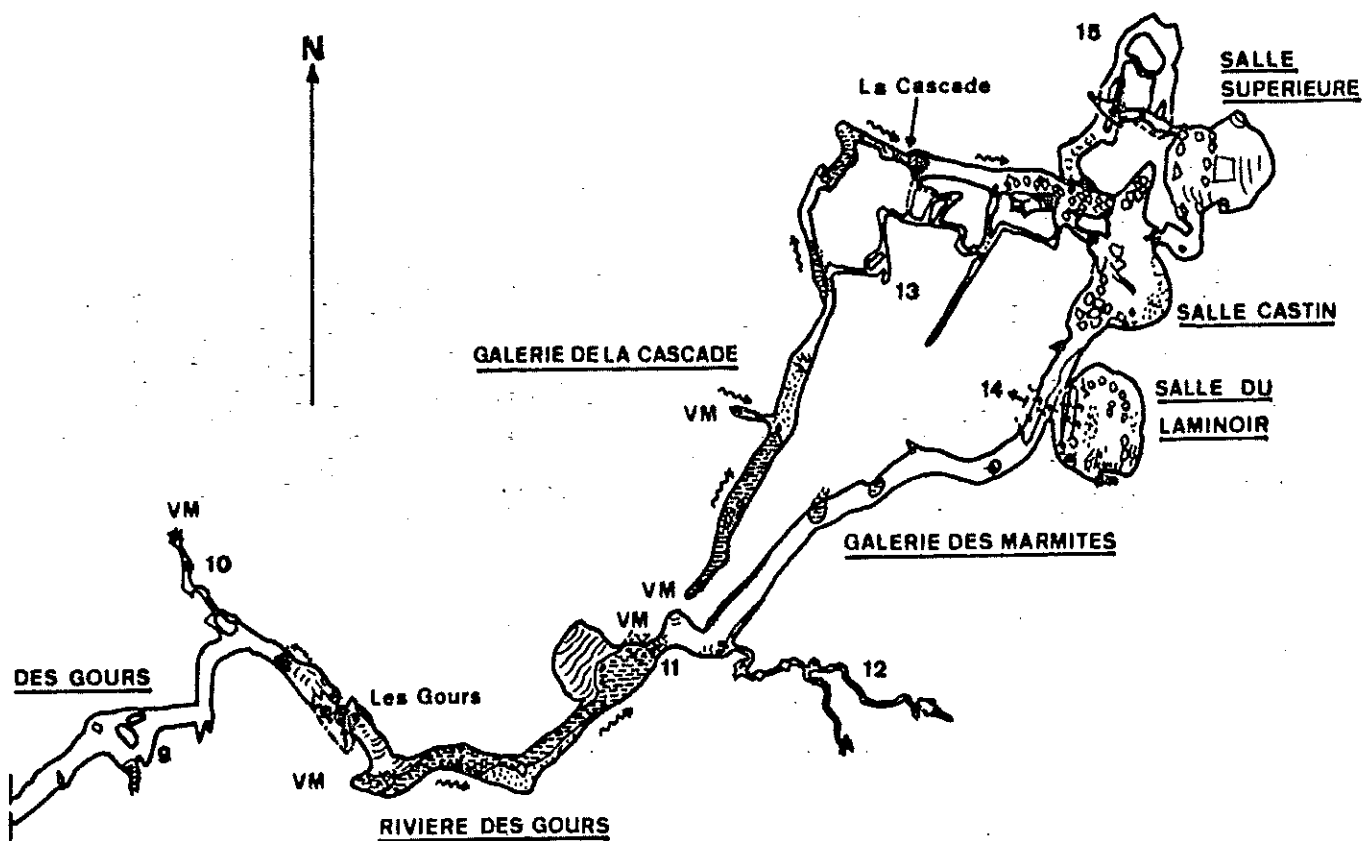
Malgré l'importance des galeries déjà explorées, il va sans dire que celles-ci ne constituent qu'une toute petite partie du réseau, et que comme telle, elle ne permet de se faire qu'une idée très locale de la configuration de la rivière. La connaissance complète du réseau nécessitera encore beaucoup de temps et de nombreuses autres découvertes.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - R. BUFFARD, B. HUMBEL, R. RORATO - 1970 - Plongées souterraines en Bourgogne et en Franche-Comté. Sous le Plancher. Nouvelle série. T. IX, fasc. 2, p. 27-34.
- 2 - R. CIRY - 1970 - La Spéléologie en Bourgogne. Actes du IXe Congrès National de Spéléologie. Spelunca Mémoires, n° 7, p. 17.
- 3 - L. COLLOT - 1905-1906 et 1907-1910 - Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. 4e série, T. X, p. II, XI, XIII (1905-1906); T. XI, p. CLXX (1907-1910).
- 4 - C. COURTEPEE - 1785 (en fait 1788) - Description du Duché de Bourgogne. T. VI, p. 550 ; rééditions en 1845 et 1968. T. IV, p. 268.
- 5 - G. CURTEL - 1908a - Les eaux souterraines et les eaux de Dijon. Dijon.  
- 1908b - Revue bourguignonne de l'Enseignement supérieur. T. XVIII, p. 204.
- 6 - Cl. DRIOTON - Les cavernes de la Côte d'Or. Mémoires de la Société de Spéléologie.
- 7 - Cl. DRIOTON - 1905 - L'exploration du Soucy de Francheville. Dijon. 14 p.
- 8 - N. GARNIER - 1891 - Géographie de la Côte d'Or. p. 291-292.
- 9 - GUYTON DE MORVEAU - 1774 - Mémoires de l'Académie de Dijon. T. II, p. 233-236.
- 10 - B. HUMBEL - 1971 - Géologie et spéléologie dans la région de Francheville (Côte d'Or). Actes du Colloque d'hydrologie en pays calcaire. Besançon 8 et 9 Octobre 1971. Extrait des Annales scientifiques de l'Université de Besançon Géologie. 3ème série. Fasc. 15, p. 299-304.

- 11 - E.A. MARTEL - 1904-1905a - C.R. de l'Académie des Sciences (31 Octobre 1904, 17 Juillet 1905).
- 1905b - Association Française pour l'Avancement des Sciences. Congrès de Cherbourg. p. 308.
- 1928 - La France ignorée I (Delagrave). Chap. XII, p. 265-266, et p. 277-278 (notes et appendices).
- 12 - H. TINTANT - 1961 - Orientation tectonique et âge du karst en Côte d'Or. Extrait des Mémoires de l'Académie des Sciences. Arts et Belles-Lettres de Dijon. 4e série. T.CXIV.
- 13 - D. VALLOT - 1829 - Mémoires de l'Académie de Dijon. p. 93-96.





- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1 Salle de l'Ebouils | 9 Salle des deux Piliers |
| 2 Salle du Chaos     | 10 Méandre des Cristaux  |
| 3 Boyau Nord         | 11 Barrage de glaise     |
| 4 Boyau Sud          | 12 Méandre de la Marmite |
| 5 Le «Lac de Glaise» | 13 Le Labyrinthe         |
| 6 La Vire            | 14 Galerie Gand          |
| 7 L'Escalade         | 15 Galerie-surprise      |
| 8 Salle du Balcon    | ☞ Sens du courant        |

## NOUVELLES DU CLUB

Encore une fois la parution de *Sous le Plancher* a pris un retard, dont nous prions nos fidèles lecteurs de bien vouloir nous excuser. Nous avons l'ambition de reprendre nos monographies de cavités et nos rédacteurs bénévoles, pris par leurs obligations professionnelles, n'ont pu tenir les délais.

Comme on peut le constater avec ce numéro, 1971 a vu nos activités bourguignonnes axées sur le réseau de la Combe aux Prêtres. Le tome XI de *Sous le Plancher* fera une large part à nos travaux en Espagne, notamment le gouffre Juhué.

L'année 1971 a marqué un tournant dans la vie du club, par son changement de siège social et par le renouvellement de son bureau. Trop à l'étroit dans notre cellier, avec un mauvais voisinage de surcroît, nous avons émigré à quelques centaines de mètres de là, dans des locaux vastes, aujourd'hui remis à neuf grâce aux efforts d'un grand nombre de bonnes volontés et à la haute compétence de quelques-uns. Nous pouvons vous accueillir au 28 de la rue Jules d'Arbaumont.

Côté dirigeants, le conseil a dû s'incliner devant les sollicitations pressantes du Doyen R. CIRY qui quitte la présidence... active car nous le gardons comme président d'honneur. En même temps du fait du départ de certains, des obligations professionnelles d'autres, le bureau change de physionomie.

La direction du club se compose ainsi au 1.1.72.:

Président d'Honneur : R. CIRY

Président Dr P. CASTIN

Vice-présidents Pr H. TINTANT, R. VELARD

Secrétaire général B. HUMBEL

adjoint F. BERGER

Trésorier J.M. RABEISEN

Membres du conseil : B. CANNONGE (pollution des grottes), Pr V. CAUMARTIN (commission scientifique), J. CHALINE, J.H. DELANCE (bulletin), J. GAND (matériel), J. LACAS (matériel), F. LANIER, R. RORATO (plongée).