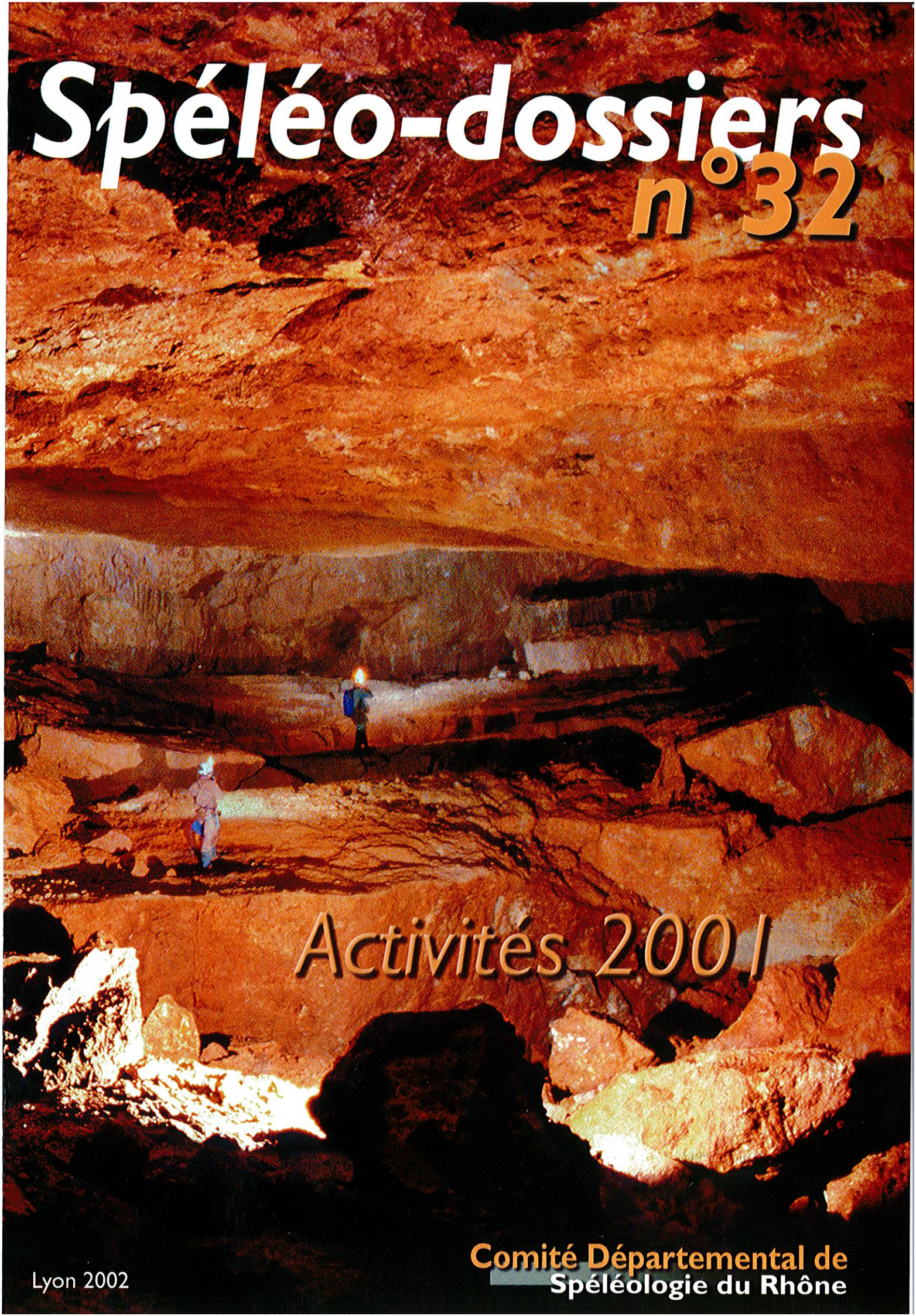
Spéléo-dossiers n°32



Activités 2001

Comité Départemental de Spéléologie du Rhône

Lyon 2002

28 quai Saint-Vincent
69001 LYON

Organisme décentralisé de la Fédération Française de Spéléologie
http://cds69.free.fr

Distribution :
- Centre de Documentation de l'Union Internationale de Spéléologie - La Chaux-de-Fonds, SUISSE
- Commission Documentation de la Fédération Française de Spéléologie
- Bibliothèque du Comité Départemental de Spéléologie du Rhône
- Clubs et membres affiliés au Comité Départemental de Spéléologie du Rhône

Et conformément à la législation en vigueur, la régie du dépôt légal :
- Bibliothèque Nationale (4 exemplaires)
- Bibliothèque Régionale de Lyon (2 exemplaires)
- Préfecture du Rhône (1 exemplaire)

Distribution à tous les clubs spéléos acceptant une politique d'échange.

Responsable de la Publication :
Vincent LACOMBE.

Maquette :
Véronique SCHAEFFER

Relecture :
Brigitte BUSSIERE,
Jean-Philippe GRANDCOLAS,
Marcel MEYSSONNIER,
Yvan ROBIN.

Tirage :
JIVARO
9 rue d'Alsace
69100 VILLEURBANNE

Couverture :
JIVARO
9 rue d'Alsace
69100 VILLEURBANNE

Photographie de couverture :
Grotte de Lovettecannas (Sardaigne) - Salle des Séracs. Photo E. VARREL - Interclubs Baunei 2001.

Nombre d'exemplaires : 500
Dépôt légal : 3ème trimestre 2002
Prix de vente : 10 Euros
N° I.S.S.N. : 0755.8813
LYON 2002

SPELEO-DOSSIERS N°32
ACTIVITES 2001

Bulletin périodique du Comité Départemental de Spéléologie du Rhône

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Pierre CHEVALIER (1905 - 2001)
Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons) p.2

ACTIVITÉS DU C.D.S. RHÔNE :
- Activités 2001 - Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons) p.7
- Commission FICHIER-DOCUMENTATION - Marcel MEYSSONNIER (S.C.V.) p.8

ACTIVITÉS DES CLUBS 2001 p.11

UNE AVENTURE : DES LYCÉENS, DU CANYONS
Jacques LACHISE (S.C.V.) p.20

CONTRIBUTION DU CLAN DES TRITONS À LA DÉCOUVERTE, L'AMÉLIORATION ET LE DÉVELOPPEMENT DU MATÉRIEL SPÉLÉO
Maurice CHAZALET et Roger LAURENT (Clan des Tritons) p.23

GROTTE DES PLACETTES (Ville-sur-Jarnioux, Rhône)
Gilbert BERTIN (E.E.S.V.) p.30

BALME DES ONCINS (St-Germain-sur-l'Arbresle, Rhône)
Gilbert BERTIN (E.E.S.V.) p.32

GROTTE DE SAINT-ROCH (Châtillon d'Azergues)
Gilbert BERTIN (E.E.S.V.) p.34

CARRIERE SOUTERRAINE DE LENFERT (Moiré, Rhône)
Gilbert BERTIN (E.E.S.V.) p.36

SUIVI SCIENTIFIQUE DE LA MINE DU VERDY : année 2001 (Pollionnay, Rhône)
Daniel ARIAGNO, Marcel MEYSSONNIER, Jacques ROMESTAN, Michel C. des CHATELLIERS p.38

LA GALERIE DE CAPTAGE DE MONTPIOLLIER,
Une remarquable galerie souterraine inédite du Mont d'Or (commune de Chasselay - Rhône)
Marcel MEYSSONNIER & Michel C. des CHATELLIERS (S.C.V.) p.42

UN SITE NATUREL REMARQUABLE DU DEPARTEMENT DU RHONE : LES CARRIERES DE GLAY, OU DES ONCINS
Daniel ARIAGNO (VULCAINS), Gérard HYTTE, Marcel MEYSSONNIER (S.C.V.) p.48

LU POUR VOUS
Marcel MEYSSONNIER (S.C.V.) p.52

RÈGLES DE BASE DE L'ÉCRITURE ET DE LA SYSTEMATIQUE ZOOLOGIQUES (NOTES D'INITIATION A LA BIOLOGIE)
René GINET p.54

CLEF SUCCINTE D'AIDE AU TRI ET À LA DÉTERMINATION DES PRINCIPAUX ORGANISMES TERRESTRES susceptibles d'être rencontrés dans nos régions
Thibault DATRY (VULCAINS) p.58

L'AVEN DE SAINT-ROME (Labeaume, Ardèche)
Philippe DROUIN (G.U.S.) p.69

PERTE DE SOCOURS (Torcieu, Ain)
Gilbert BERTIN, Jacques DELORE, Bruno VIVIEN (E.E.S.V.) p.72

LES CONFESSIONNAUX de Lion-sur-mer (Calvados)
Philippe DROUIN (G.U.S.) p.80

CHOURUM DES FLIBUSTIERS (Saint-Etienne-en-Dévoluy, Haute-Alpes)
Philippe JOLIVET (G.U.S.) p.84

BIBLIOGRAPHIE DES GRANDES CAVITÉS CARTUSIENNES
Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons) p.92

SCIALET MOUSSU - AMONT DU DÉNOYAUTEUR (Corrençon-en-Vercors, Isère)
Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons) p.95

LA GROTTE DE ROCHEVRE (Charette, Isère)
Philippe DROUIN & Yvan ROBIN (G.U.S.) p.98

LES EXPLORATIONS AU GOUFFRE DES PARTAGES EN 2001
Benjamin RICHARD (Clan des Tritons) p.103

EXPLORATIONS DANS LE RESEAU DE LA BENOITE, AVAL DES PERLES, ÉTÉ 2001 (Arith, Savoie)
URSUS p.106

PRINCIPAUX RÉSULTATS SPÉLÉOLOGIQUES DES CAMPS 2000 ET 2001 SUR LE SUPRAMONTE DE BAUNEI : LA GROTTE DE LOVETTECANNAS (Sardaigne centre-orientale)
Anne MARTELAT, Yvan ROBIN, Véronique SCHAEFFER (G.U.S.) p.113

Annuaire des clubs du Rhône p.127
Responsables des Commissions p.128

PIERRE CHEVALIER (1905 - 2001)

Jean-Philippe GRANDCOLAS - C.D.S. Rhône

Cet article n'a nullement la prétention de retracer la carrière spéléologique de Pierre Chevalier, mais il me paraissait dommage de ne pas évoquer le personnage dans ce Spéléo-Dossiers, tant Pierre Chevalier a marqué sa génération autant lyonnaise que rhône-alpine, par ses explorations sur les principaux massifs de notre région et par ses 30 années passées à Lyon.

Personnellement, je n'ai eu qu'une occasion de rencontrer Pierre Chevalier, en Mai 1991 lors des Journées Pierre Chevalier à Grenoble, journées mémorables organisées par le Spéléo-Club de Paris et les Spéléos Grenoblois du Club Alpin Français. A cette occasion, j'avais eu le plaisir de guider un groupe de " personnalités spéléos " de l'époque dans la traversée Trou du Glaz - Grotte du Guiers Mort, mais sans Pierre Chevalier !



Cinq membres de l'équipe du trou du Glaz, et trois participants du stage national de spéléologie (Perquelin, Saint-Pierre de Chartreuse, Isère ; juillet 1952).
" Après la première traversée intégrale en 30 heures, du réseau actif de la Dent de Crolles (P.40, Guiers Mort)".
De gauche à droite : Jean Bailly (S.C.A. Lyon), ? Jambert (Bougie), Jean Mauvisseau (Paris), Pierre Chevalier (S.C.A. Lyon), Fernand Petzl (S.C.A. Lyon), Louis Martin (Hérault), Joseph Prunier (S.C.A. Lyon), Charles Petit-Didier (Grenoble) - *(cliché ?, coll. archives E.F.S. Lyon).*

Pierre Chevalier est né à Paris le 24 avril 1905. Toute sa scolarité se déroule à Paris. En 1927 il obtient son diplôme d'ingénieur chimiste. Le 22 décembre 1931, il se marie à Paris avec Elisabeth Lartigue, ingénieur E.M.S.E. Ils eurent trois enfants : Jacques (1933), Nicole (1938) et Michèle (1943).

En mars 1935, il entre comme chimiste de recherches aux usines Rhône-Poulenc de Saint-Fons. Mobilisé en 1938 à Thionville, puis en 1939 à Aubervilliers, il est ensuite affecté à Saint-Fons.

En 1946, il est chargé de l'étude des silicones. A partir de 1954, il dirige les unités de fabrication de la nouvelle usine des silicones " Rhodorsil ", poste qu'il conservera jusqu'à sa retraite en 1966.

CHEVALIER L'ALPINISTE

De 1923 à 1949, il totalise 255 sommets, dont 40 de plus de 4000 mètres (de 1939 à 1945, ce fut une pause côté montagne, remplacée par une intense activité spéléo dans la Dent de Crolles).

CHEVALIER SPÉLÉO

Ses débuts se font sur le massif **d'Arbas-Paloumère** (Haute-Garonne), notamment au **Puits de Plantillet** avec Félix Trombe, Guy Labour et Gabriel Dubuc en août 1934.
De 1936 à 1938, les expéditions

avec le Spéléo-Club de Paris lui permettent d'explorer plusieurs cavités du Vercors, parmi les plus renommées : **grotte de la Luire**, **scialet de Malaterre** (-155), **Gour Fumant** (-120), **grotte du Bournillon**, **grotte des Deux-Sœurs** (-57), **scialet de la Combe de Fer** (-183), **grotte de Coufin**, **scialet du Pichet**, **grotte Déramats, grotte de Bury** (-70); dans le Doubs, le réputé **gouffre du Paradis** et dans le Dévoluy, le fameux **chourum Dupont**.

Il est membre fondateur du Spéléo Club Alpin de Lyon, une équipe dynamique qui va arpenter les massifs rhônalpins. Ces membres du Spéléo Club Alpin sont pour la plupart des montagnards, la spéléologie est pour eux une autre forme de conquête, à l'opposé de celle des sommets !

" Si le matériel créé par R. de Joly demeure d'une utilisation quasi générale, il est cependant certain qu'une grande part des exploits souterrains réalisés à partir de l'époque de la deuxième guerre mondiale revient au matériel et à la technique dite " alpine ", qui se dégagent peu à peu des mises au point de P. Chevalier et de ses collaborateurs, surtout H. Brenot et F. Petzl, puis plus tard de B. Dressler, puis de G. Marbach. H. Brenot avait d'ailleurs construit le " singe ", ancêtre de l'actuel " jumar ", dès 1932, mais son emploi par P. Chevalier et F. Trombe avait montré qu'il usait trop rapidement les cordes de chanvre. H.-P. Guérin le mentionne cependant en 1944, en même temps que le " frein de descente " dans son petit *Manuel technique de spéléologie* où il complète la description du matériel de R. de Joly par celui de P. Chevalier. Il convient d'ajouter que ce dernier permet, peu après, l'emploi pratique des nouveaux agrès par son importante contribution à la création de cordes de nylon pour l'alpinisme et la spéléologie. Il faut aussi lui reconnaître le mérite d'avoir montré l'exemple des grandes escalades de cheminées grâce au mât démontable et haubané qu'il utilise dès 1941 dans l'intérieur du réseau du Trou du Glaz.
Ce n'est que longtemps après que l'on s'apercevra qu'un tel renouvellement du matériel permet aussi de modifier la conception de l'exploration en supprimant une bonne part des porteurs aussi bien que des aides qui doivent rester en relais dans l'intérieur de la cavité afin d'assurer le spéléologue " de pointe " et de manipuler les échelles ". (*Bernard Gèze - **Histoire de la spéléologie française** - Matériel et techniques - Spelunca Mémoires n°17, 1993*).

" Le C.A.F. a eu de ce point de vue un rôle historique de premier plan. En 1936, est créée, sous la direction du docteur J. Maheu, la Commission de Spéléologie du C.A.F., toujours en fonctionnement en 1988. En même temps sont fondés les deux grands clubs spéléologiques du C.A.F. : le Spéléo-Club de Paris et le Spéléo-Club Alpin de Lyon. Tous deux représentent le prototype des clubs qui vont se développer après la seconde guerre mondiale et assurer la prééminence de la spéléologie française. [...]
Le Spéléo-Club de Lyon, fondé par P. Chevalier, est lui l'exemple de la deuxième approche de la démarche spéléologique moderne : celui de la concentration de l'activité sur la région d'implantation du club et sur une grande cavité. Mettant à profit leur valeur technique alpine, les cafistes du S.C.L. réalisent entre 1935 et 1947 l'exploration complète du réseau de la Dent de Crolles, donnant à la France, pour plusieurs années, le record mondial de profondeur (-603 m). Les explorations du S.C.L. rapportées dans le livre de P. Chevalier, Escalades Souterraines, enthousiasmèrent les milieux spéléologiques français et étrangers. Par leur motivation, l'engagement des participants et leur valeur d'exemple, on peut les considérer comme un des points d'origine de la spéléologie moderne. " (*Claude Chabert et Paul Dubois - **Le Club Alpin Français et le développement de la spéléologie en France** - L'émergence des clubs spéléologiques 1935-1950 - Spelunca Mémoires n°17, 1993*).

- Pierre CHEVALIER est membre du Groupe de Haute Montagne en 1925. Secrétaire général en 1929-1930. Membre du Comité de 1929 à 1935.
- Membre (à vie) du Club Alpin Français en 1924.
- Membre fondateur en 1935 du Spéléo Club de Lyon - et vice-président en 1937. En 1943, le S.C.L. est dissous et remplacé par la Commission de Spéléologie de la Section Lyonnaise du C.A.F. sous le nom de Spéléo Club Alpin de Lyon, Pierre Chevalier en est le président.
- Membre fondateur en 1936 du Spéléo Club de Paris.
- Membre actif (à vie) en 1937 de la Société Spéléologique de France, vice-président en 1938, président de 1951 à 1953.
- Vice-président en 1949 du Comité National de Spéléologie.
- Membre d'honneur en 1963 de la Fédération Française de Spéléologie.

Nombreuses distinctions honorifiques du Touring Club de France, Société de Géographie, Club Alpin Français, Ministère de l'Education Physique et des Sports et Mérite Civique.

Pierre Chevalier dans l'Ain

Pierre Chevalier a visité 7 cavités (précédemment explorées) dans le Bugey entre fin 1935 et 1937 : **gouffres de Planachat n°1 et 2, grotte de Vaux-Saint-Sulpice, Précipice des Queues, grotte de Charabotte** (où il lève un plan de 530 m), **grotte de Jujurieux** (levé d'un plan et estimation d'un développement de 1200 m) et **grotte de Corbière**, explorée sur 150 m.

Pierre Chevalier en Saône-et-Loire

Entre 1937 et 1942, Pierre Chevalier avec le S.C.A. de Lyon et le Club Alpin de Mâcon reprennent les explorations dans le **gouffre de Blanot**.



A l'entrée de la grotte du Guiers Mort : Pierre Chevalier (de profil) à côté de Charles Schaffran (au centre), accompagnant les responsables des services académiques et départementaux de Jeunesse et Sports du Rhône (avec Pierre Ochin ?, MM. Moynard et Bouvatier). Stage national de spéléologie, Perquelin, Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère ; juillet 1952 *(cliché ?, coll. archives E.F.S. Lyon).*

Pierre Chevalier en Chartreuse

Le Réseau de la Dent de Crolles de 1935 à 1947

Retracer en quelques lignes 12 années d'explorations dans un réseau n'est pas tâche facile, le spéléo " cultivé " lira " **Escalades Souterraines - Douze ans dans le plus grand gouffre du monde** " ou " **La Dent de Crolles et son réseau souterrain** " (en vente par le C.D.S. Isère !).

Pierre Chevalier et son équipe prennent contact avec le Trou du Glaz le 1er novembre 1935 ; à cette date, le développement de la grotte du Guiers Mort et du Trou du Glaz avoisine les 2400 mètres.

Fin 1936, les difficiles explorations font augmenter légèrement le développement à 3040 mètres. Fin 1938, il est de 3854 mètres ; fin 1939, il passe à 5477 mètres et en 1940, à 7764 mètres.

Le 8 août 1941, la jonction entre le Trou du Glaz et la grotte du Guiers Mort est effective, c'est le record de France de profondeur ; le réseau développe dorénavant 9164 mètres.

Le 11 septembre 1943, la grotte Chevalier est explorée et la grotte Annette est découverte. Le développement (avec la grotte Chevalier) fait un bond à 14230 mètres. Fin 1944, le développement est de 15080 mètres et 16003 mètres en 1945.

Le 3 août 1946, le Trou du Glaz est relié à la grotte Annette.

Le 4 mai 1947, après des séances marathon de remontées au mât, le Trou du Glaz jonctionne avec le P40 sus-jacent, la Dent de Crolles est quasiment pénétrable sous toutes ses faces ! C'est le record du monde de dénivelée avec 613 mètres ; le réseau développe 16898 mètres.

En 1952, aura lieu **le premier stage national** à Perquelin (Saint-Pierre-de-Chartreuse) dirigé par Pierre Chevalier et la première traversée **P40 - Guiers Mort**.

" Ce stage, national de par les souhaits des dirigeants des groupes lyonnais et sous l'égide du C.N.S., sera organisé sur la commune de Saint-Pierre-de-Chartreuse, au pied du massif de la Dent de Crolles du 19 juillet au 3 août : Pierre Chevalier en est le responsable technique, et on y retrouve au niveau de l'organisation Charles Schaffran. Un historique du projet ainsi que le compte rendu de ce stage ont été publiés dans le bulletin du C.N.S. par Pierre Chevalier. Une trentaine de stagiaires venus de 24 groupes différents furent encadrés par M. Petit-Didier, Y. Créac'h, M. Jambert, J. Mauvisseau et H. Paloc ainsi que des membres du Spéléo-Club Alpin de Lyon dont Fernand Petzl. Des conférences furent assurées par Jacques Rouire, André Bonnet et Pierre Chevalier. Lors du stage, la première traversée intégrale du réseau actif de la Dent de Crolles (gouffre P.40 - grotte du Guiers Mort), soit une dénivellation de 603 m, fut réalisée en 30 heures par 8 participants (400 m de puits, dont un de 60 m aux échelles ou en rappel !). " (*Marcel Meyssonnier - **Contribution à l'historique de l'enseignement de la spéléologie en France : les premiers stages -***

1950-1969 - 1952 : le premier stage national de " perfectionnement " - Spelunca Mémoires n°17, 1993).

Le massif de l'Aulp du Seuil

En 1937, Pierre Chevalier ajoute 600 m dans **la grotte du Guiers Vif**. Entre 1947 et 1950, il explore avec les grenoblois, **la grotte de Mort Rû** sur près d'un kilomètre.

Le massif de l'Alpe

En 1937, Pierre Chevalier explore **le gouffre du Grand Ragne** (-111) et partiellement celui du **Petit Ragne** (-79). **la grotte du Biolet***, dont l'entrée a été découverte avant 1947 par J.C. Rey, est explorée sur 200 mètres, puis poursuivie le 1er juin 1947 par Eisenstein et les A.J. de Voiron, le 7 juin, Pierre Chevalier et Charles Petit-Didier forcent une 2ème chatière et explorent le 2ème méandre : 60 m en amont, 50 m en aval et le 1er méandre Banti Aval sur 250 m. Les 13 et 14 juillet 1947, Pierre Chevalier, Charles Petit-Didier, Bailly, Gonthard, Michallet et Eisenstein atteignent après une expédition de 18 heures la cote -252 dans le réseau Chevalier. Les 9 et 10 novembre 1947, Chevalier, Gevril, Gendre, Revollat et Petit-Didier, atteignent -166 dans le Réseau Banti Aval. Du 30 octobre au 1er novembre 1948, une forte équipe composée de Chevalier, Petit - Didier, Tremeau, Bouffé, Eymas, Gonthard, Mathieu, Berger, Cadoux et 6 grimpeurs lyonnais, atteignent au cours d'une expédition marathon de 39 heures le fond du Réseau Chevalier à -338.

Le Mont Outheran

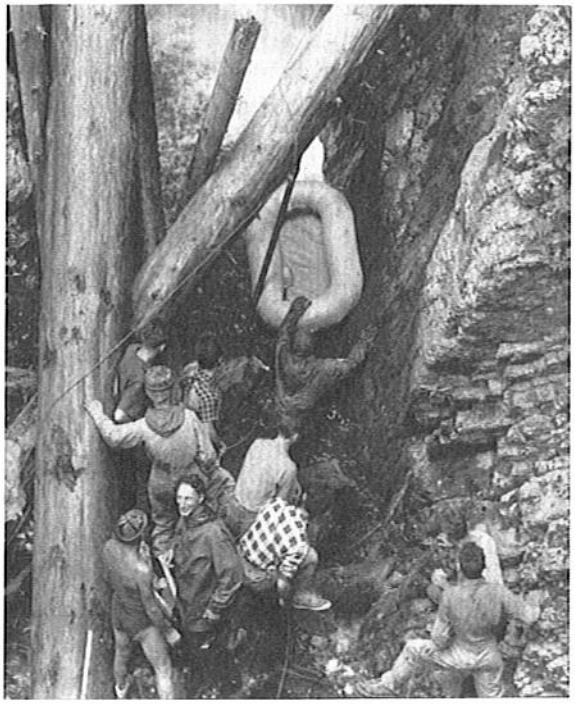
Pierre Chevalier y explore 7 gouffres en 1937 et 1938, dont le **gouffre Mollard** (-117), **gouffre du Mont Outheran** (-112) et **l'aven du Grand Boum** (-92).

* La première entrée du futur réseau de l'Alpe.

Le massif de l'Epine

En 1937, Pierre Chevalier explore plusieurs petites cavités, dont **la grotte de la Conche ou de Nances** jusqu'à la première voûte mouillante. Les 1er et 15 novembre 1936, en compagnie de M. Perche, il explore **le Golet des Lépreux ou gouffre Chevalier** jusqu'à -130 ; le 4 septembre 1937, avec Hurlimann, Perche et Vacher, ils atteignent -195 (recoté -168).

Pierre Chevalier a visité quelques cavités de moindre importance sur les massifs du Granier, du Grand Som, de la Cochette, de la Roche Veyrand. Sur le Mont Tournier, il a topographié sur 560 m **la grotte de Vérel de Montbel**.



Exercices techniques dans le lit du Guiers Mort, lors du stage national de spéléologie (Perquelin, Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère; juillet 1952).
On distingue bien Pierre Chevalier, en bas à gauche.
(cliché Le Dauphiné Libéré, coll. archives E.F.S. Lyon).

Pierre Chevalier présentant aux officiels venus visiter le stage la maquette du réseau de la Dent de Crolles qu'il a réalisé. Stage national de spéléologie, Perquelin, Saint-Pierre de Chartreuse, Isère; juillet 1952.
(cliché ?, coll. archives E.F.S. Lyon).



Pierre Chevalier dans les Bauges

En 1937, Pierre Chevalier s'arrête (sans raison) vers -105 dans **la Tanne des Grands Rafous**. Dans **la grotte de Pré-Rouge**, il explore le réseau qui porte son nom (1038 mètres).
En 1953, Pierre Chevalier avec le Spéléo Club de Lyon explorent **la Tanne des Cochons** jusqu'à -108 pour un développement de 200 m.

Pierre Chevalier dans le Vercors

Sur le plateau d'Engins, en 1950-1951, il explore **le gouffre P2** (-257) et en 1954 **le gouffre Jean Noir** jusqu'à -134.
En 1951 et 1952, il explore la difficile **grotte des Deux-Sœurs** jusqu'à -181.
En 1952, dans **la grotte de Gournier**, Pierre Chevalier, Petit - Didier, Eymas, Sillanoli franchissent la cascade de 12m et atteignent la Grande Muraille dans la salle Chevalier à +200.
En 1954, il participe pendant une semaine au camp de -500 au **gouffre Berger.**

Pierre Chevalier dans les Préalpes hauts-savoyardes

En Haute-Savoie, avec le S.C.A.L., il topographie la **grotte de l'Ours** sur le Semnoz et **la grotte de Mégevette** en août 1938. Il explore la **Tanne à la Graille**, sur le massif de Sous-Dine jusqu'à -179. En 1939, il effectue un petit tour à la **grotte de l'Ermoy**, à Samoëns.

Cette équipe du club alpin s'intéresse particulièrement au massif du Parmelan, **la grotte de la Diau** sous-jacente laisse présager des découvertes intéressantes, en 1942 et 1943, avec Fernand Petzl et l'équipe de la Dent de Crolles, +130 m en 1949 et +162 m en 1950 ; l'équipe explore **le gouffre du Pertuis** jusqu'à -155, entre 1942 et 1945, **le gouffre Glacé** jusqu'à -108 en 1948, **le puits du Bonnet** jusqu'à -130 et **le puits du Méandre** jusqu'à -100 en août 1951. Ces explorations s'effectuent conjointement avec les Eclaireurs de France d'Annecy.

En 1950, il explore **la tanne à Parot** et en 1951, prospection sur le Mont-Téret

Pierre Chevalier divers

En 1947, Pierre Chevalier effectue des escalades au mât dans les " salles rouges " de **l'aven d'Orgnac** (Ardèche). Il visite **la grotte de Trabuc** (Gard), **la grotte de la Cigalère** (Ariège) et **le gouffre d'Esparros** (Hautes-Pyrénées).

Pierre Chevalier a vécu à Lyon 6ème, une de ses filles vit aujourd'hui encore à cette adresse ! Dans les années 70, il s'installe à Nice.
Il a été inhumé le 6 décembre 2001 dans le cimetière de Grésy-sur-Aix (Savoie), au pied du massif des Bauges qu'il a fréquenté lors de campagnes spéléos.

Bibliographie consultée :

-Escalades Souterraines - Douze ans dans le plus grand gouffre du monde - édition originale 1948 - P. Chevalier.
-Opération -1000 - 1955 - J. Cadoux - J. Lavigne - G. Mathieu - L. Potié.
-Grottes et Abîmes - 1966 - P. Boulanger.
-Inventaire spéléologique du Massif de la Chartreuse - 1975 - B. Talour - C.D.S. Isère.
-Gouffre Berger - Premier -1000 - 20 ans d'exploration - 1977 - G. Marry.
-Grottes et Scialets du Vercors - Tomes 1 et 2 - Vercors Nord et Sud - 1978/1979 - J.-M. Frachet - B. Lismonde.
-Les Grandes Cavités Françaises - 1981 - C. Chabert et coll.- F.F.S.
-Chartreuse Souterraine - 1985 - Ph. Drouin - B. Lismonde.
-Actes des Journées Pierre Chevalier - Grenoble 8-12 mai 1991 - **Mémoires du Spéléo-Club de Paris** n°16 - S.C. Paris - C.A.F. - Spéléologues Grenoblois (Article assez complet sur la vie, les activités montagnardes et spéléologiques de Pierre Chevalier).
-L'Aventure Souterraine en Savoie - 1993 - C.D.S. Savoie.
-Cent Ans de Spéléologie Française - F.F.S. - **Spelunca Mémoires** n°17, 1993 - Actes du Symposium d'Histoire de la Spéléologie - Millau, 1er et 2 juillet 1988.
-La Diau - 1995 - Bresse-Bugey-Spéléo - S.C. Annecy - S.G.C.A.F. - S.S.S. Genève.
-Les Rapports Bourgin - Années 1934 à 1951 - C.D.S. Isère - J.-P. Méric - 1997 - Collection Archives et Documents n°3.
-La Dent de Crolles et son réseau souterrain - 1997 - C.D.S. Isère - collectif.
-Histoire de la Spéléologie dans l'Ain - 2001 - B. Chirol.

ACTIVITÉS 2001 DU COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DU RHÔNE

Jean Philippe GRANDCOLAS
Président du C.D.S. Rhône

POPULATION

272 fédérés (dont 8 individuels) répartis dans 17 clubs : 11 dans l'agglomération lyonnaise (dont 3 sur Lyon) et 6 en extérieur.

COMMISSION PUBLICATIONS

Le Spéléo-Dossiers n°31 a vu le jour en début d'année 2001.

COMMISSION SECOURS

Le stage de formation aux techniques secours (5ème édition) transformé en "petit" exercice-secours a eu lieu en janvier à la grotte de la Chaire (Ardèche) et à l'aven du Camellié (Gard); il a rassemblé 33 spéléos rhodaniens.

Parution de INFO SSF 69, sous la "plume" de Fabien Darne, le N°5 numéro a vu le jour en 2001.

COMMISSION ENSEIGNEMENT

Au printemps n'a pas eu lieu le stage "**Progression en classique et équipement en cavité de classe 3**", faute de combattants !
Toutefois, le deuxième stage "**Progression en classique et Connaissance du Causse**" programmé à la Toussaint 2001 a eu lieu sur le Causse Méjean avec 8 stagiaires (5 lyonnais ou assimilés et 3 extérieurs + 4 cadres et une intendante).

N'oublions pas que les autres commissions sont très actives (notamment la Bibliothèque, le prêt de matériel d'initiation et la Commission Fichier et Documentation du Rhône).

L'Assemblée Générale du C.D.S. s'est tenue le 7 décembre 2001 à Saint-Loup.

Membres du bureau 2002

Président :
Jean-Philippe GRANDCOLAS
7, place Théodose Morel
69780 ST PIERRE DE CHANDIEU
04.72.48.03.33
bbjpg@wanadoo.fr
Clan des TRITONS

Président Adjoint : **Patrick PELOUX**
62 rue Christian Lacouture
69500 BRON
04.72.37.02.95
S.C. Villeurbanne

Trésorier : **Laurent MANGEL**
5 Rue Pierre Corneille
69200 VENISSIEUX
06 75 01 87 50
lorenzo@ffspeleo.fr
Club URSUS

Secrétaire : **Vincent LACOMBE**
34 Rue Simonetti
69150 DECINES
04 78 49 96 63
carovincent@wanadoo.fr
G.S. Les DOLOMITES

Secrétaire Adjoint :
Christophe FERRY
6, rue Salvador Allende
69100 VILLEURBANNE
04.78.71.26.48
G.S. VULCAINS



COMMISSION FICHIER-DOCUMENTATION

Bilan d'activités de l'année 2001 présenté à l'A.G. du C.D.S. Rhône à Saint-Loup, le vendredi 7 décembre 2001

Marcel MEYSSONNIER

Voici à nouveau un petit bilan des activités de l'année concernant les sites souterrains situés dans le département du Rhône. Ce sera rapide, car pour les grandes lignes, il suffit de se reporter au compte rendu détaillé de l'an passé (cf. Spéléo-Dossiers, No. 31, 2000, p. 6-7). Ne soyez pas étonnés si je vous présente aussi, en préambule, les excuses de Roger Laurent, indisponible ce soir pour raisons familiales (il avait promis d'être présent) !

Les activités de terrain sont toujours le fait de quelques membres de l'E.E.S. de Villefranche-sur-Saône (cavités du Beaujolais), et du S.C. Villeurbanne (mines et galeries souterraines de captage), associés aux travaux de membres de l'équipe d'Hydrobiologie et Ecologie souterraines (H.B.E.S.) de l'Université Claude Bernard, Lyon I, de la F.R.A.P.N.A. et du C.O.R.A. Nous grattouillons donc toujours dans quelques cavités.... quelquefois karstiques ! Je rappelle que nous avons toujours comme objectif la poursuite du préinventaire des cavités du Rhône publié par le CDS Rhône en 1985 (synthèse à publier pour 2005)!

1- Activités de l'équipe du Rhône du Groupe Chiroptères Rhône-Alpes :

- Trois sorties hivernales cette année, les deux habituelles de comptage de Chiroptères dans les sites témoins de la vallée de l'Azergues (4 février et 8 décembre), et une complémentaire (6 mars) pour compléter le dossier du site Natura 2000 des "mines de Vallosières". Encore une faible participation à ces sorties ouvertes au milieu spéléo et intitulées : "journées d'information et de sensibilisation sur les Chauves-souris". Outre les naturalistes F.R.A.P.N.A., quand même 5 participants de 3 clubs ont pu visualiser in situ un nombre de Chiroptères conséquent, de 9 espèces différentes au moins (au total, 161 en février, 172 en décembre!). Une bonne année !
- Daniel Ariagno (G.S. Vulcain) s'occupe toujours du suivi des observations de Chauves-souris du Rhône (intégrées dans un total de 4000 données de Mammifères) sur la base régionale du C.O.R.A. intitulée ODONAT, et fonctionnant avec le logiciel Access/PC).
- Nous avons participé (Daniel Ariagno, Gérard Hytte, Marcel Meyssonnier) à la rédaction de plusieurs monographies d'espèces pour les prochains Atlas régional et national des Chiroptères.
- Une réunion de travail à l'initiative de la D.D.A. et la F.R.A.P.N.A. (tenue le 6 février, en mairie de Claveisolles; participation de Patrick Peloux), en fait réunion du Comité de pilotage du complexe minier de la Vallosières, site à chauves-souris retenu dans le cadre de la "directive Habitats" du réseau Natura 2000 par le Ministère et la Communauté Européenne.
- Et, comme à l'accoutumé, quelques sorties de terrain ont eu lieu dans le département (Beaujolais, Monts du lyonnais, Mont d'Or) en prospection, repérage et suivi des gîtes artificiels de Chiroptères du Rhône (Parc de Lacroix Laval, Mont d'Or).

2- Activités avec le Laboratoire d'hydrobiologie et d'écologie souterraines :

Poursuite des récoltes de faune aquatique conduites par Michel C. des Châtelliers qui s'intéresse tout particulièrement aux Oligochètes cavernicoles. Suivi bimestriel de deux sites dans le Mont d'Or (Collonges, Poleymieux). Ralentissement des prélèvements, car leur nombre (sur Rhône-Alpes et l'Auvergne) augmente vite, et le tri des récoltes n'arrive plus à se faire. Priorité a été donnée aux échantillons provenant de la dizaine de cavités naturelles et artificielles du Rhône (mines du Verdy, de Breté, de Vallosières, de Chasselay).

3- Préinventaire des Monuments et richesses artistiques du Rhône :

Une plaquette sur "les glacières du Rhône" (rédaction : Pierre Forissier) a été éditée par le Comité du Préinventaire cette année. La monographie de la commune de Chasselay a pris du retard (parution en 2002); outre les mines médiévales de Chasselay, nous avons étudié cette année deux sites

souterrains jusqu'alors inédits dans cette commune : la galerie de captage de Montpiollier et le réseau de distribution de la source de Montmain. Pour tout savoir, on se reportera aux textes à paraître dans le prochain Spéléo-Dossiers.

4- Collaboration avec des municipalités et communautés de communes :

Le projet du "Chemin de l'eau" dans le Mont d'Or à l'initiative de la commune de Collonges-au-Mont-d'Or a enfin abouti. Le 12 juillet 2001, une petite délégation de 8 spéléos et une équipe du Laboratoire H.B.E.S. Lyon I était présente au lavoir de Braizieux, lors de l'inauguration officielle de ce parcours patrimonial et pédagogique par le Maire, Mr Reppellin. Une plaquette, topo-guide, est en cours de rédaction.

Des contacts ont été pris également avec la Municipalité de Poleymieux-au-Mont-d'Or, qui nous autorise à faire quelques désobstructions pour compléter l'étude du captage des Gambins, prise d'eau initiale de l'aqueduc romain du Mont d'Or.

Concernant l'accès à certains sites souterrains du département, signalons que nous disposons officiellement, outre la clef de la mine du Verdy (propriété F.R.A.P.NA.), celles de galeries de captage sur Collonges-au-Mont-d'Or et Poleymieux-au-Mont-d'Or, mises à notre disposition par les municipalités.

5- Publications à signaler :

On a parlé de nous (spéléos du Rhône) dans la presse locale, cette année :

- Bron Magazine, No. 124 (septembre 2001), p. 15-19 (G.U.S., Vulcains et S.C. Villeurbanne)
- et un article tout récemment sur la spéléo dans Lyon Mag, No. 108, novembre 2001, sous la plume (interview/photos) de Serge Caillault.

Et, en ce qui concerne le milieu souterrain :

- Un ouvrage de Pierre Forissier (2001): Carrières d'Oncin ou carrières de Glay à St-Germain-sur-l'Arbresle dans le Rhône (218 pp.)
- Un article de deux pages dans Rhône-Nature (revue mensuelle de la FRAPNA Rhône, No. 170, 2001 : p. 2-3) intitulé "La mine du Verdy. Bilan de 10 années de gestion et de protection", repris également sous le même titre dans le bulletin d'information municipales et communales de Pollionnay (No. 74, juillet 2001, p. 24-27).
- La F.R.A.P.NA. Rhône a également réalisé un dossier "Bilan des observations de chauves-souris aux carrières de Glay pour la période 1997/2001" (8 p.p. + 5 annexes).

6- Perspectives spécifiques pour 2002

- Poursuite des comptages hivernaux de Chiroptères : journées de sensibilisation prévues les 2-3 février 2002 et début décembre.
- Comité du Préinventaire : des recherches sont entreprises désormais pour les communes de Savigny (exploitations minières médiévales) et de La Mulatière (plusieurs galeries de captages).
- Deux dossiers concernant notre pratique, le libre accès et la protection des sites nous occuperont cette année. Tout d'abord celui de la mine médiévale de Boussuivre, à Joux qui a un grand intérêt faunistique (nouvelle enquête d'utilité publique en 2001 diligentée par le préfet du Rhône) et qui se trouve en plein sur le tracé de l'autoroute A.89 (vallée de l'Azergues). Etude à venir aussi pour les cavités situées sur le tracé du nouveau projet autoroutier Lyon - Saint-Etienne (concernant le Rhône et la Loire).

Nous rappellerons enfin (j'avais promis d'être bref, pari non tenu...!) deux rendez-vous importants pour l'année à venir, dans le cadre de la politique fédérale nationale:

- Le dimanche 6 octobre 2002 sera la première journée nationale de la spéléologie en France.
- L'année 2002 sera l'année de la Chauve-souris pour la Fédération française de spéléologie.

Les responsables du C.D.S. doivent faire phosphorer leurs méninges : de quelle manière les spéléos du Rhône pourraient s'impliquer et lancer des projets correspondant aux voeux de la F.F.S. ? A nous de jouer...



GROUPE SPELEOLOGIQUE « Les DOLOMITES »

Goutte Vignole - 69490 SAINT LOUP

Réunion le 1er vendredi du mois
Nombre de membres : 20 dont 19 fédérés
Classique : 26%
Exploration : 20%
Initiation : 18%
Formation (ex-secours, secours, entraînement) : 14%
Vie fédérale : 6%
Vie club : 14%
Divers (escalade, via ferrata, canoë, ski de fond, raquettes) : 2%

Régions et cavités visitées

- *Ardèche* : aven Rochas, falaises de Salavas.
- *Ain* : grotte de la Morgne, grotte du Crochet (sup), grotte du Cormoran, grotte de Jujurieux, grotte de Préoux, gouffre Lépigneux, gouffre d'Antona.
- *Causses* : aven de Drigas, La Baume Fromagère, aven des Offraous, aven de la Caze, aven de Hures, aven de Lavanhou.
- *Chartreuse* : réseau de la Dent de Crolles : Guiers Mort - Réseau Sanguin - puits Pierre - puits Isabelle - P10 (borgne).
- *Gard* :aven du Camellié, aven de la Salamandre.
- *Rhône* : viaduc des Brosses (entraînement), grotte de Charmont, grotte des Esses, grotte Saint Roch.

Savoie : La montagne du Nivolet (Bauges) : grotte de la Doria.
Vercors : scialet de Malaterre, grotte de Gournier.

Explorations

Flaine (Haute-Savoie) :
1 - Réseau de Tête des Verds :
Gouffre de la Poya :
a) l'exploration continue après P7 : ancien bivouac, enfer de la boue et trente mètres de pointe !
b) exploration de la galerie de la Précipitation : topographie et arrêt sur étroitures.
c) nettoyage de la galerie des Géants(ancien bivouac-P7) .
2 - prospection : découverte du gouffre du Faux Fauve.

Activités fédérales

- Trois participants au week-end de formation aux techniques de secours dans le Gard (Camellié).
- Trois participants à l'exercice-secours en Haute-Savoie (Mirolda).
- Cinq participants au Congrés Régional de Spéléologie à Samoens (Haute-Savoie).
- Dix participants à l'Assemblée Générale du C.D.S. à St Loup.
- Trois participants au stage de perfectionnement sur (et sous !) le Causse Méjean.

Divers

- Ski de fond - raquettes à Giron (Ain).
- Via ferrata en Savoie.
- Randonnée à St Loup (participation à la fête).
- 25 ans du club (chalet des Clots à Villard-de-Lans).

LES PLUTONS

c/o Catherine RAMON, 2 Rue Sainte Hélène - 69002 LYON

Nombre d'inscrits : 14
Nombre de sorties : 18
Dont 4 sorties d'initiation, 1 découverte, 3 canyon, 1 rando et 1 sortie de ski.

Régions et cavités visitées

- *Ain :* Gouffre de Lépigneux, le Crochet supérieur, la grotte Moilda, la grotte de Plomb, perte de Socours
- *Vercors :* Bournillon

Canyon : Cuves de Sassenage

Stages

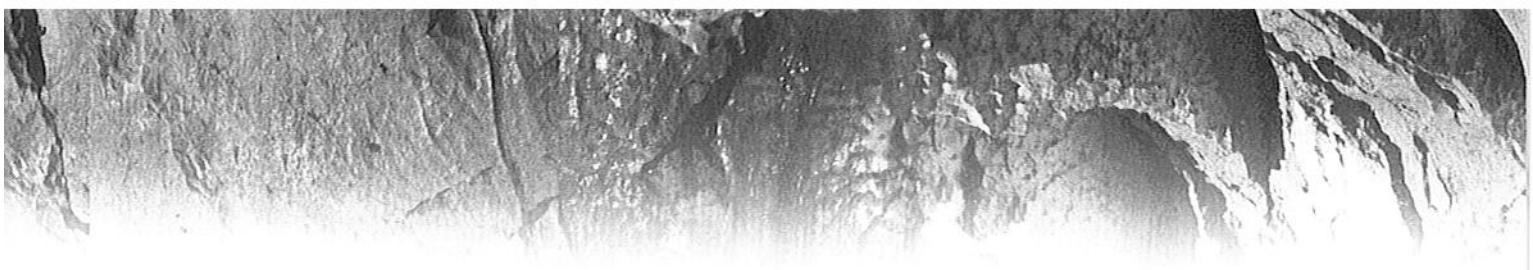
- 4 stagiaires secours en Ardèche
- 2 stagiaires au perfectionnement à la spéléologie dans le Causse.

Initiations

Nous avons consacré 4 sorties d'initiation dont une sortie Poussin.

Divers

Rando et sortie de ski



EQUIPE d'EXPLORATIONS SPELEOLOGIQUES de VILLEFRANCHE

152 rue des Jardiniers - 69400 Villefranche-sur-Saône

Réunion principale le premier jeudi du mois.
Nombre de membres fédérés : 7
Nombre d'initiés : 39
Total sorties club : 55

Initiation
Jujurieux, balme d'Epy/Bip-Bip.

Classiques
- *Ain* : Morgne, Crochet inférieur.
- *Drôme* : Tournières, grotte du Berger, scialet Michellier, scialet Felix, glacière de Font-d'Urle.

Prospection
En Beaujolais, zone du Bois-d'Oingt, Pommiers, Châtillon.

Explorations
Beaujolais : Saint-Roch, Coyotes, Saint-Trys, Charmont, Crêtes de Theizé, Crêt Remont.
Bugey : Socours.

Désobstructions
Bugey : Perte de Socours,
Beaujolais Saint-Roch, Coyotes.

Topographie
Perte de Socours (1050m en développement et -110,50 de dénivelé).
Carrière souterraine de Lenfert et diverses petites cavités du Beaujolais.

Camp dans le Jura
Il a regroupé 17 personnes et s'est déroulé sur 8 jours en camping et dans la bonne humeur.
Au programme, randonnées sur les sites, spéléo en famille et en classique. Une sortie spéciale photos au Michellier sous les directives de notre spécialiste du genre.

Divers
Des escalades aux falaises du Solaison en Savoie.

GROUPE SPELEO DE DARDILLY

Fort du Paillet - 69750 Dardilly

Adhérents : 5
Fédérés : 4
Nombre de sorties :
- initiation : 4
- en classique : 4
- désobstruction : 12
- divers : 4

Cavités visitées
- *Ain :* grotte de Jujurieux, grotte Moilda, grotte de Courtouphle.
- *Isère :* gouffre Marco Polo
- *Vaucluse :* aven Borel, aven Joly

Explorations / Désobstruction
St Christophe-sur-Guiers - La Ruchère
- T.CA 38, baptisé Grotte du COFRE

Divers
- 21 licences d'initiation
- 1 personne : A.G. C.D.S. 69
- 1 personne à " Explorimages "
- Publication d'un journal interne
- Grotte du COFRE : Poursuite de la désobstruction. L'objectif -100 à été largement atteint puisque à l'altimètre nous serions à -150 m. Nous buttons à nouveau sur de l'étroit après quelques beaux puits larges (P40 , P15…)
Le trou sera repris au printemps pour continuer l'aménagement, reprendre l'équipement et poursuivre la désob.
La topographie sera complétée et publiée en 2002.

Contact : 04.78.91.22.92
03.84.45.49.87
e.mail: remjean@aol.com

GROUPE ULYSSE SPELEO (G.U.S.)

26 rue de la Perle - 69500 Bron

Le Groupe Ulysse Spéléo a compté cette année : 30 inscrits dont 25 licenciés à la Fédération Française de Spéléologie. Il n'y a pas eu de nouvelles recrues cette année.

Bilan des activités :

Toujours orientées vers la spéléologie d'exploration, nos activités, qui se déroulent tout au long de l'année, ont été plus importantes en août et septembre. Les résultats ont été " exceptionnels " puisque ce sont presque 6 km de galeries souterraines qui ont été explorés en première cette année : les zones du Dévoluy et de Sardaigne ont vu nos efforts enfin récompensés puisque nos recherches aboutissent à quelque chose de grand et de beau, motivant toute notre équipe spéléologique.

En voici le détail :

O Bas-Bugey

- Un peu délaissé cette année, mais pas par tout le monde : Gilles Dubiard et Philippe Drouin s'y sont attelés en désobstruant une cavité vers le col de Portes et à partir de novembre, tout le groupe travaille sur le "Trou des Moustiques", un trou à suivre…

O Savoie

- Le réseau de la Cavale :

Poursuite de notre quête de prolongements en début d'année (100 m). Il reste principalement des escalades à faire et à finir : le départ à Nath (dans les grandes salles après le bain Turc) et d'autres objectifs après les grandes salles.

- Prospection dans le Bois de Prépoulain : 2 désobs ont été menées dans le " Yapupremièreici " et le " Takakresé " mais n'ont rien donné d'intéressant.

-Travaux aux pertes des chalets de Reguéras sur Prépoulain.

O Dévoluy

En juillet, nous sommes retournés au "chourum des Flibustiers". Poursuite de la désobstruction au terminus de l'année précédente. Plusieurs passages ont été calibrés pour arriver (enfin) à une zone de puits. Les puits s'enchaînant, le volume de la cavité augmente de plus en plus jusqu'à arriver à une grande salle. Le record de profondeur du G.U.S. (en première) est atteint : -320 m. pour un développement de près d'un kilomètre.

O Haute-Savoie

Plusieurs W.E. ont été consacrés (Jeannot, Yvan, Anne et camp de Philippe) aux Rochers des Fiz ; exploration de la " Tanne du Gypaète " qui développe plus de 150 m, à poursuivre et d'autres cavités mineures. Randonnées et prises de photos afin de compléter le CD Rom de l'inventaire spéléo du bassin de Sales.

O Sardaigne :

Le meilleur pour la fin! La belle histoire commence en tout début d'année au cours du camp d'hiver 2001 où en fin de camp la découverte, sur le Supramonte de Braunei, d'une perte avec un courant d'air digne du " Frigo " nous livre, après peu d'efforts de désobstruction, une grande première, arrêt sur concrétions. Autres découvertes pendant le même camp : Trou des Serpents et Trou de la Charogne. Fin sur flocons de neige.

Les Sardes ont bien travaillé ensuite (pendant que nous n'étions pas là) si bien qu'à notre retour en août pour le camp d'été, nous pouvons poursuivre les explorations à Lovettecannas et Su Canale superior. Le 15 août (date historique chez les G.U.S.), nous nous sommes vraiment fait plaisir puisque les grands volumes dont nous rêvions depuis longtemps étaient au rendez-vous. Ainsi, 4 km de galeries ont été parcourus. Le camp fut très réussi avec un bon contact sur place. Ce qui devient très intéressant.

Les classiques

Très peu de classiques ont été visitées. Gouffre de la Rasse par Vincent Colin, le grand Tobbogan du Trou qui Souffle et la grotte Vallier en interclub plus quelques cavités en Ardèche (Champclos, …)

Participation à des congrès

Congrès régional à Samoëns et congrès national à Aillon-le-Jeune. Une équipe a participé au congrès Italien à Corchia avec visite d'une grotte dans le marbre. L'exposition de 2 panneaux explicitant nos découvertes en Sardaigne a été fort appréciée.

Secours

Vincent D. et Gilles ont participé à l'exercice secours en février avec une sortie dans l'Aven du Camellié en crue. Pas de secours grandeur nature cette année. Pas de participation à l'exercice au Mirolda en Haute-Savoie.

Publications

Un article dans Spéléo-Dossiers sur les premières explorations dans " les Flibustiers ".



Un article dans Spelunca sur les explorations dans " l'aven Fourchu " (Alpes-Maritimes).
La revue du club "Méandres", numéro exceptionnel sur la Slovaquie.
Et deux superbes posters synthétisant toutes les données sur les zones visitées en Sardaigne.

SPELEO-CLUB DE VILLEURBANNE (S.C.V.)

Maison Pour Tous "Berthy Albrecht"- 14 place Grandclément F - 69100 VILLEURBANNE
(site http:// speleoclubvilleurban.free.fr)

Réunion hebdomadaire : tous les mercredis (à 20h30, au sous-sol)

Bref aperçu de nos activités en 2001

C'est encore hors délais que ce bref compte rendu d'activités va parvenir à la rédaction de Spéléo-Dossiers. Nous devons nous en excuser (encore). Voici donc quelques données pour l'année 2001 :

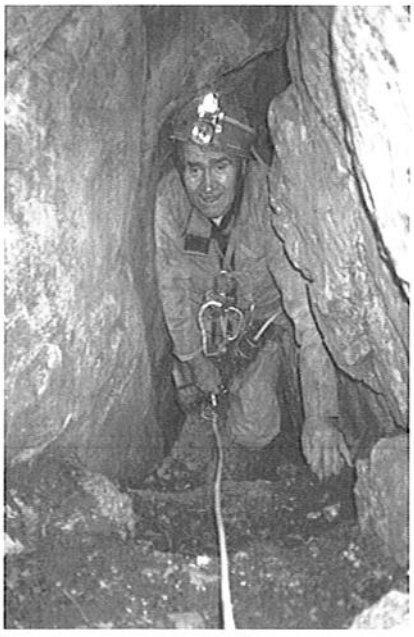
Effectifs au 24 août 2001 : **64** adhérents, soit **45** titulaires de la licence fédérale (F.F.S.) + 11 membres honoraires (sympathisants) et 8 membres club (anciens adhérents, ou fédérés dans un autre club).
et au 31 décembre 2001 : **82** adhérents, soit **62** titulaires de la licence fédérale (F.F.S.) + 12 membres sympathisants et 8 membres club.
Si les effectifs globaux sont en forte hausse par rapport aux chiffres de 1999 et 2000, nous ne pouvons que nous réjouir de voir qu'en fin d'année, le nombre de licenciés, qui baissait jusque-là régulièrement, ait augmenté considérablement, plus de 30% (+ 17) ! Et pourtant, déjà avec 45 licenciés en 2001, le S.C.V. était déjà le " plus gros club " de la région Rhône-Alpes (cf. statistiques fédérales).

Publications ("S.C.V. Activités"; "Echos du sous sol") :

Les " **Echos du sous sol** ", notre feuille de liaison interne et mensuelle, est parue très régulièrement sur 4 pages en général : 10 numéros en 2001 (n° 41 en janvier au n° 50 en décembre).
Le retard de " **S.C.V. Activités** ", périodique annuel du club doit se résorber... C'est le cinquantenaire du club qui est à l'affiche des numéros n°62 (activités 1999) et 63 (activités 2000), le n°64 (activités 2001) est en route... également. Vous y trouverez le détail de nos activités.
Un rapport de 40 pages, ainsi qu'une cassette vidéo " Les lycéens en canyon " ont été largement diffusés suite à l'opération conduite par le club, dans le cadre du contrat d'objectif du C.S.R. Rhône-Alpes et la région Rhône-Alpes avec le Lycée Parc Chabrières d'Oullins (cf. Le Progrès Lyon, samedi 2 juin 2001).
Une page dans " Villeurbanne Tous Sports ", 9ème bulletin, de septembre 2001 est consacrée à la spéléologie et au S.C.V., et il a été question du canyoning au sein du club dans " Bron Magazine " (n° 124, septembre 2001).

Activités succinctes :

L'assemblée générale du club s'est tenu à l'Auberge de Jeunesse d'Autrans (Vercors) le17 novembre 2001. A cette occasion , le président a rappelé que le club avait perdu cette année l'un de ses plus anciens membres. C'est le 19 juillet 2001 qu'Albert Meyssonnier, dit " Le Fossile " a tiré sa révérence ; il



aurait eu 86 ans le 29 août. Il a participé à de très nombreuses activités du club depuis les années 65, et âgé encore de plus de 70 ans, il effectuait quelques descentes

dans le Berger (jusqu'à l'Ouragan), La Pierre-Saint-Martin (traversée SC3/Verna en 27h), la Diau, le trou du Glaz… et encore récemment de petites initiations familiales à la spéléo …

L'année **2001** nous a vu, en septembre, toujours dans le cadre de nos "post-50 ans", à nouveau dans le gouffre Berger (Isère); malgré une participation inter-club et une bonne organisation, le déséquipement fut relativement long et difficile. En collaboration avec le S.G. Forez (Saint-Etienne) une sortie " choucroute " a été organisée à la grotte de Saint-Marcel (3-4 mars 2001). Il y a eu entre autres classiques une traversée Trou du Glaz, grotte du Guiers-Mort, des incursions à la grotte Vallier, le scialet Juju, la grotte du Guiers-Vif, la grotte de Gournier, le gouffre du Caladaire, l'aven Autran, ….et même un incursion à la voûte mouillante du trou Lisse à Combone.

Une trentaine d'anciens membres du club s'est retrouvée cette année encore en Basse-Ardèche à l'automne (6-7 octobre). Toujours de nombreuses sorties d'initiation, en particulier avec toute une jeune équipe scoute. Toujours également de nombreuses sorties sur le thème randonnée, via ferrata, raquettes, voire simplement culinaires (cf. rubrique " la cuisine de Valérie " dans nos " Echos du sous-sol ".

Coté exploration, et premières, à noter la découverte en juin 2001 d'un nouveau trou sur la commune d'Autrans (scialet du refuge de Gêve). Après de nombreuses séances de désobstruction, avec le SG Forez, nous sommes déjà arrivés vers -30m. Affaire à suivre. Quelques nouvelles topographies ont été réalisées cette année dans le Rhône : galerie de captage de Montpiollier et réseau de Valroin (Chasselay, Mont d'Or) - voir les articles publiés dans Spéléo-Dossiers n° 32.

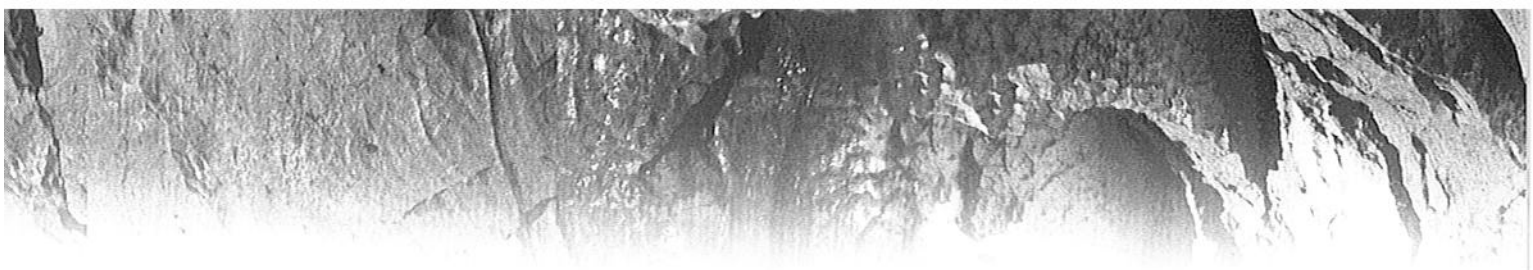
Mais c'est l'équipe canyon qui s'étoffe de plus en plus au sein du club et fait montre d'une importante activité avec de très nombreuses sorties réalisées dans la région Rhône-Alpes. L'opération " les lycéens en canyon " qui fut un franc succès a mobilisé toute l'équipe d'encadrement (cf. compte rendu de Jacques Lachise dans Spéléo-Dossiers n° 32) ; une équipe passionnée, spéléo et canyon s'est constituée également autour du tournage vidéo (numérique), grâce à l'acquisition de matériel performant et la collaboration des enseignants du Lycée parc Chabrières. Nombreux projets à venir suite aux films réalisés cette année. Un nouveau moniteur canyon au club, et une vingtaine de sorties d'initiation à l'actif de l'équipe.

Comme chaque année, plusieurs sorties ont été réalisées en Auvergne (Haute-Loire) avec pour objectifs la poursuite d'un inventaire départemental des cavités, en particulier les exploitations minières, et pour des observations faunistiques (chauves-souris, récolte de faune aquatique). Ces recherches se sont effectuées avec des spéléos de la Loire, et des membres de l'association Chauves-souris Auvergne, dans la région du Puy-en-Velay, les vallées de la Loire, de l'Allier, du Lignon, de la Sénouire, de la Semène.... Poursuite similaire des recherches dans le département du Rhône et l'Ain (Bugey)... (avec l'équipe FRAPNA pour les habituels comptages hivernaux et estivaux de Chiroptères ainsi qu'avec des chercheurs/ étudiants du Laboratoire d'hydrobiologie et d'écologie souterraines de l'Université Lyon I)

Et quoi de neuf quant à l'investissement des membres du S.C.V. dans la vie fédérale …. Une quinzaine de membres continuent à s'investir, fortement, tant au niveau international, national, régional et départemental, aussi bien pour la spéléologie que la descente de canyon. Nous n'oublierons pas que le spéléo-Club de Villeurbanne, associé à l'A.S.A.R. et aux spéléos de Savoie a pris en charge l'organisation et la gestion du 29ème Rassemblement National de la Fédération française de spéléologie à Aillon-le-Jeune pour Pentecôte 2001. Un succès vu le nombre de participants en particulier pour visiter les cavités du Margeriaz…

Beaucoup d'activités administratives, d'organisation (rédaction de dossier, de demandes de subventions) et de représentation (réunions...) pour les responsables du club, au niveau local sur Villeurbanne et le Rhône. Pour mémoire, la bibliothèque du Spéléo-Club de Villeurbanne (gestion : Jacques Romestan), l'une des plus importantes en France compte 8900 références, et va s'informatiser. Des achats sont budgétisés chaque année pour qu'elle soit utile et utilisée (elle est toujours accessible à tous les fédérés).

Et, continuité dans le changement régulier de nos " responsables " à la direction du S.C.V. : le bureau 2001-2002 du club est le suivant : Jacques Lachise (président), Grégoire Targe, Vincent Lafont (vice-présidents), Alex Rivet (trésorier), Alain Marc (trésorier-adjoint), Marie-José Fernandez (secrétaire), Jean-Jacques Rosier (secrétaire adjoint, et webmestre du nouveau site internet du SCV).



Bien évidemment, tous les détails des activités villeurbannaises récentes seront donnés dans les prochains S.C.V. Activités (*Données regroupées pour le S.C.V. par Patrick Farkas, Stéphane Guillard, Jacques Lachise, Vincent Lafont, Patrick Peloux, Alex Rivet, Jacques Romestan, etc. et mis en forme par Marcel Meyssonnier le 1 avril 2002*).

CLAN DES TRITONS

7 Place Théodose Morel - 69780 Saint Pierre de Chandieu

Effectif : 39 personnes.

Principales cavités visitées

Massif du Jura :

❍ Ain : grotte de Préoux (entrée supérieure) - Jujurieux

Massifs des Préalpes :

❍ Chartreuse : réseau de la Dent de Crolles (circuit et traversée P40 - Trou du Glaz)

❍ Vercors : scialet Moussu - grotte Vallier - Trou-Qui-Souffle - Cinq Scialets - traversée du Pirate Cuves de Sassenage - Antre de Vénus

❍ Haute-Savoie : gouffre de la Poya

❍ Dévoluy : chourum Daniel

Garrigues méridionales et Causses :

❍ Ardèche : traversée aven Despeysse - grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche

❍ Lozère : grotte de Malaval - Caze - Cabanelles - Offraous - Lavanhou - Baume Fromagère - Banicous

❍ Bouches-du-Rhône : Port-Miou

❍ Var : aven de la Solitude - aven du Caveau - grotte du Vieux Mounoï

Massif des Pyrénées :

❍ Pierre-Saint-Martin : salle de la Verna - UK4 - AN51 (Anialarra)

Canaries :

Cueva del Vinto - Ténériffe

Explorations :

- Poursuite des explorations au **gouffre des Partages sur le massif de la Pierre-Saint-Martin** - 1905 mètres topographiés en 2001 - développement total : 23 918 mètres - dénivelée : -1097 mètres.
- Désobstruction dans le **scialet TA28** (Massif de la Moucherolle - Vercors).
- Repointage au G.P.S. des cavités du **lapiaz de la Moucherolle** - Massif du Vercors.

Stages et exercices

- 4 participants au week-end de l'exercice secours à **l'aven du Camellié** (Gard) et au **gouffre Mirolda** (Haute-Savoie).
- 4 participants au week-end " Karstologie " au **Réseau du Chaland** (Haute-Saône) du C.D.S. Essonne.
- 1 participant à l'encadrement d'un stage initiateur en Ardèche.
- 1 participant aux **Journées d'Etudes E.F.S.** à Cabrerets (Lot).
- 4 participants-cadres au stage **" Progression en classique et Connaissance du Causse "** du C.D.S. Rhône.

Activités fédérales

- 6 participants au **Congrès régional à Samoëns** (Haute-Savoie).
- 7 participants au **Congrès national à Aillon-le-Jeune** (Savoie).

Roger Laurent a été nommé membre d'honneur de la F.F.S.

- 5 participants aux différentes séances d'aménagement des sous-sols du pôle technique.
- Soirée diapos et Forum des Associations à Saint-Pierre-de-Chandieu.
- 5 participants à l'Assemblée Générale du C.D.S. Rhône.

Publications

La Gazette des Tritons, journal interne, continue à voir le jour trimestriellement, n°22-23-24-25 / 2001.

Explos Tritons n°9 et Explos Tritons Spécial Camps 1981-2000 sont en cours...
La plaquette du Cinquantenaire Verna-Tritons est en souffrance.
Moucherolle Souterraine - Tome 2 est en cours d'élaboration.
Explos Tritons Numéro Spécial - Spéléologie sur les communes de Bidon, Saint-Remèze et Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche, sera réédité.



URSUS

Chez Laurent MANGEL - 5, rue Pierre Corneille - 69200 VENISSIEUX
06 75 01 87 50

Nombre d'inscrits : 15
Nombre de sorties en classique : 3
Nombre de sorties " explo " : 27
dont : escalades 8, plongée 1
Nombre de sorties " désob " : 18
Nombre de sorties " prospection " : 8

Cavités visitées en classique ou en stage

Ardèche : Deux Avens, aven Double, Baume des Belges, grotte de Montingrand
Bouches-du-Rhône : Le Grand Drayoune
Doubs : Baume des Crêtes, Biefs Bousset, Cavottes, Combe Malvaux, Gouffre de Poudry, Jérusalem, Ordons, Ouzène
Gard : Camellié
Isère : Grotte Favot, Gour Fumant
Haute-Savoie : Mirolda
Savoie : Creux de la Cavale

Explorations :

○ Bange : Creux de la Litorne, Benoîte, Goliath, Prérouge
○ Margériaz : Piques-Glaces, Biolles, Crolleurs, Kubota, Cochons, Lot du Bois, tanne aux Concombres, Squelettes, Vengeance

Activités fédérales

- 1 participant à des tests d'entrée aux stages Initiateur (cadre).
- 1 participant au stage Conseiller Technique (cadre).
- 1 participant à 3 stages Initiateurs (cadre).
- 1 participant à 1 stage perfectionnement (cadre)

Participation aux exercices secours en Ardèche et Haute-Savoie.
Participation aux congrès de Samoëns et d' Aillon-le-Jeune.

Encadrement "stage plein air" :

Lycée LA MACHE (LYON 8ème). 120 élèves. Nombre de journées = 200

Expéditions

5 participants à une expédition en Chine d'une durée de deux mois. Plus de 60 kilomètres de topographie ont été relevés. Un rapport est en cours d'élaboration.

GROUPE SPÉLÉO VULCAINS

36 avenue Sidoine Appolinaire
69009 LYON

Membres actifs et fédérés : 42
Membres anciens ou éloignés : 14
Total : **56**
Nombres de cartes d'initiation utilisées : 40
Nombre d'initiés : 20

Activités 2001

Nombre total de sorties : **127**
Nombre de sorties spéléo : **86**

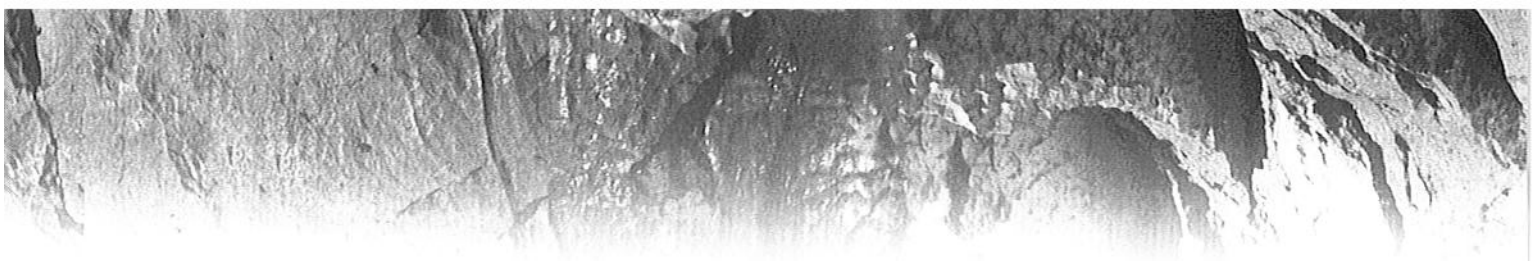
- Exploration, désobstruction, topographie : 20
- Camps et expéditions : 5
- Classiques et initiations : 54
- Exercices secours : 2
- Participation à des stages : 5

Autres activités : 41

- canyon : 13
- Plongée : 2
- Congrès, réunions, travaux : 17
- Ski, montagne, divers : 9

Camps et expéditions : 5

○ Expédition en Chine : Bernard Lips a participé à la 5ème expédition d'Aventures Karstiques Lointaines en Chine du 24 mars au 11 avril 2001. L'expédition, forte de 13 participants, rapporte plus de 20 km de topographie. La plus belle exploration est celle du gouffre de l'Esprit (-429 m, 4 700 m).
○ Camp du 12 au 22 juillet à Samoëns : comme d'habitude, le camp a été marqué par les tempêtes de neige. Il n'a été possible de faire un peu de prospection et de spéléologie que durant quelques jours. Un peu de première dans le LP2 et dans le CP17.
○ Expédition en Croatie : camp interclub avec des spéléos de l'Ain et du Jura dans les Monts Vélébit. Superbe ambiance avec les Croates et probablement début d'une belle collaboration. Environ deux kilomètres de première dans quatre cavités.
○ Camp familial dans les Alpes-Maritimes du 4 au 18 août. Participants : 8 membres du club sans compter les enfants et les amis.
○ Camp de septembre à Samoëns : vu le mauvais temps annoncé, la plupart des participants prévus se sont désistés. Christophe Ferry et



Pierre Rias sont restés presque une semaine sur le massif, faisant un peu de prospection mais travaillant essentiellement au chalet.

Principales cavités visitées : 75

Ain : grotte de Vaux-St-Sulpice, grotte de la Sarazinière, grotte du Crochet sup, grotte du Crochet inf., grotte du Cormoran, grotte Moilda, grotte de Préoux, grotte de Corveissiat, fontaine Noire de Cize, gouffre de la Rasse, grotte de Bouna, Cornelle de la Bauche, grotte du Burlandier, grotte de Jujurieux, grotte de Hautecourt, grotte de la Falconnette, gouffre d'Antona

Ardèche : Fontaine de Champclos, aven d'Orgnac, grotte de St-Marcel

Vercors : grotte des Fauries Sud, grotte des Fromages, aven de Cottignac, scialet du Satyre, scialet Michelier, grotte d'Envenibard, grotte de Couffin, trou de l'Aigle, perte des Sagnes, grotte des Ramats, scialet de l'Appel, grotte de Gournier, glacière de Carry, scialet Jarjatte, scialet de Gampaloup

Gard : aven du Camellié, aven de la Salamandre

Jura : Caborne de Menouille

Savoie : réseau Garde-Cavale, réseau de la Dent de Crolles, réseau Névé-Cochons

Haute-Savoie : grotte de l'Ermoy, gouffre Mirolda, CP32, D33, LP2, CP17, gouffre Jean-Bernard

Hérault : Mas Raynal

Chine : gouffre des Esprits, grotte du Cirque, Guicheng Dong, Luo Shui Dong, grottes de Mobu, Guan Yin Dong, Chenjia Xuan Dong, Manbu Xian Dong, Hua Bo Dong, traversée de Xin Quiao

Croatie : K3, K4, K7, PKD2

Italie : Abisso del Atrea, Abisso Milazzo

Canyons visités : 26

Ain : canyon du Groin

Vercors : canyon du Val d'Anguine, canyon des Ecouges, La Pissarde, Les Moules Marinières, canyon du Furon, canyon du Lioncel, canyon du Grenant

Iles Baléares : 5 canyons dans les Baléares

Alpes-Maritimes : canyon de la Cagne, canyon de Gourdon, canyon de Bagnolar, canyon de Cramassouri, ruisseau d'Audin, la Maglia, la Carléva, le Bassera, le Tende

Haute-Savoie : torrent d'Ubine

Suisse : 3 canyons

Stages : 5

·Stage bio : Th. Datry,

·Stage scientifique : Th. Datry, J. Lips

·Stage découverte canyon : Fr. Chambat, Fl. Colinet

·Stage technique et progression canyon : Fr. Chambat

·Stage initiateur : St. Lips, Fr. Chambat

Explorations en France :

Samöens : Une fois de plus, le mauvais temps a contrarié nos camps à Samöens aussi bien en juillet qu'en septembre. Les quelques rares jours de beau temps ont cependant permis de refaire un peu de prospection sur le synclinal de la Combe-aux-Puaires.

Plusieurs nouvelles petites cavités ont été découvertes et deux cavités déjà connues (LP2 et CP17) ont livré un peu de première.

Au printemps quelques sorties dans la grotte de l'Ermoy ont permis de faire quelques tirs dans l'étroiture terminale et surtout de reprendre une grande partie de la topographie.

Vercors : La perte des Sagnes a été complètement retopographiée. Le développement atteint le kilomètre. Cette topographie a permis de faire quelques dizaines de mètres de première dans cette cavité.

Quelques tirs supplémentaires dans le scialet de la Jarjatte.

Activités administratives et fédérales

❍ Le groupe a été présent avec son stand au congrès régional à Samöens, au congrès national à Aillon-le-Jeune et, sans son stand, au congrès Italien " Corchia 2001 ". Florent Larzat a représenté le club au congrès de l'U.I.S. à Brasilia.

❍ B. Lips reste secrétaire général de la F.F.S., président-adjoint de la C.R.E.I. et conseiller technique-adjoint sur le Rhône.

❍ P. Rias reste président de la commission professionnelle.

❍ Ch. Ferry est membre du comité directeur du C.S.R.R.A..

❍ Ch. Ferry et Fr. Chambat sont membres du comité directeur du C.D.S..

❍ Fr. Chambat et St. Lips ont obtenu leur diplôme d'initiateur spéléo (stage en Ardèche en novembre 2001)

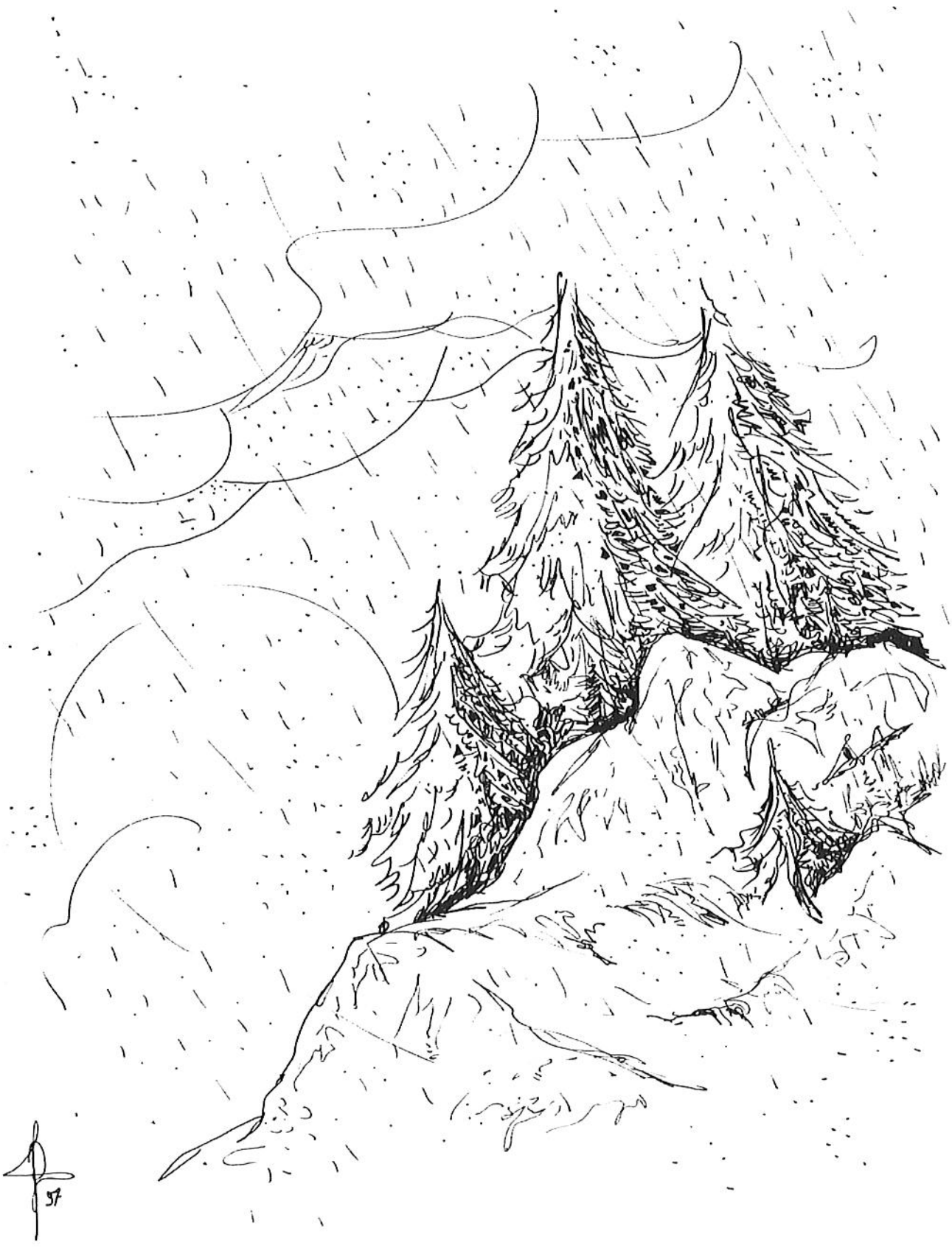
Remarques :

❍ La bibliothèque des Vulcains continue à se garnir. Au 1er décembre 2001, la bibliothèque comporte 2688 références.

❍ En octobre, les Vulcains ont participé activement au nettoyage et à l'aménagement du sous-sol du pôle de Lyon. Trois soirées et un samedi ont été consacrés à ranger le sous-sol et à monter des étagères.

❍ Quelques Vulcains continuent à jouer aux " grands voyageurs ". Florent Larzat, après 6 mois passés en France suite à son voyage de 16 mois en Asie, est reparti pour l'Amérique du Sud. Olivier Vidal, a passé quelques mois au Mozambique puis est reparti en Birmanie avec une autre ONG.

❍ L'Echo des Vulcains n°59 regroupe le compte rendu de l'ensemble de nos activités 2001.



UNE AVENTURE :
DES LYCÉENS, DU CANYON ET DE LA VIDÉO.

Cette année encore, la section Canyon du Spéléo-Club de Villeurbanne a été riche en actions sur le terrain. Une réalisation prépondérante et unique en région Rhône-Alpes intitulée "Vidéo Canyon" a été menée sous forme de défi, à savoir : emmener sur le terrain des élèves qui n'avaient jamais pratiqué cette activité et leur faire réaliser un film documentaire.

Jacques LACHISE (Spéléo-Club de Villeurbanne)



BILAN DE L'OPÉRATION " LES LYCÉENS EN CANYON "

- Organisation et réalisation conjointes par le Spéléo-Club de Villeurbanne et le Lycée Parc Chabrières à Oullins (Rhône).
- Ce projet a été lancé par Jacques LACHISE et Vincent LAFONT, moniteurs de l'Ecole française de descente de canyon, F.F.S. en septembre 2000.
- Un dossier a été présenté au Comité Spéléologique Régional Rhône-Alpes, puis au Conseil Régional Rhône-Alpes (principal partenaire financier) en fin d'année 2000.

Cette aventure est arrivée à son terme en septembre 2001, voici pour les passionnés de canyon, et les autres, un résumé de cette action et ce qu'il en ressort.

Initialement, ce projet avait plusieurs objectifs, dont voici les principaux :

➨ promouvoir l'activité canyoning, et initier 15 jeunes lycéens de 16 à 19 ans à la descente de canyon tout en leur faisant goûter aux techniques de prise de vue et montage vidéo.

➨ développer la dynamique canyon qui a démarré il y a 3 ans au sein du club déjà très actif dans le domaine de la spéléologie.

- éventuellement inciter ces jeunes à s'engager et s'investir dans la vie associative du club.

➨ réussir une gageure qui est de réaliser un court métrage par des néophytes, autant en canyon qu'en vidéo.

N.B. : la cassette vidéo réalisée est disponible à la bibliothèque du club. Le compte rendu détaillé de l'opération " les lycéens en canyon " (40 pp.) est également disponible dans la bibliothèque et sera publié de façon détaillée dans la revue du club " S.C.V. Activités (année 2001).

Illustrations : dans les cuves du Buizin, Bugey, Ain (*clichés : Marcel Meyssonnier)*

Pour obtenir différents financements, ce projet a ensuite été présenté avec succès aux Journées Techniques de l'Ecole Française de descente de Canyon, au F.A.A.L (Fonds d'aide aux actions locales) de la Fédération Française de Spéléologie et enfin à la Direction Régionale et Départementale Jeunesse et Sport Rhône-Alpes.

Aujourd'hui, on peut dire avec plaisir que cette aventure a été un succès.
Tout s'est merveilleusement bien déroulé. Les élèves disent avoir pris un immense plaisir, non seulement à pratiquer l'activité elle-même avec ses descentes en rappel, nage, sauts et toboggans naturels, mais aussi pour certains, à organiser les sorties, à apprendre les premières techniques canyon, les règles de sécurité, les techniques de prise de vue, et enfin le plus long et le plus fastidieux, à s'investir dans le montage vidéo.
Tout au long du projet, le calendrier a été parfaitement respecté, mais la météo ne nous a jamais fait défaut.
Nous avons mené 3 sorties sur le terrain ; une demi-journée sur le mur d'escalade à Miribel-Jonage (Rhône) pour l'initiation aux techniques canyon, puis deux sorties en canyon dans les Cuves du Buizin au coeur du Bugey (Ain) et dans le canyon du Furon au nord du Vercors (Isère).

L'investissement des lycéens, de l'équipe logistique ainsi que de l'encadrement (spéléo-club ou lycée) dans cette aventure est assez notable, le dossier disponible au club en est la preuve en voyant la répartition des rôles de chacun, et l'appréciation des élèves.
Deux d'entre eux qui nous ont rejoints en se fédérant (Cédric et Anaïs), multiplient les sorties en canyon tout en y associant la vidéo et envisagent même d'aller jusqu'au monitorat.





Bien que nous ayons travaillé avec un banc de montage analogique, qui nous a apporté une qualité d'image et surtout audio assez moyenne, nous avons déjà plusieurs projections à notre actif.
- Le 8 novembre dernier, plus de 40 personnes, parents d'élèves, professeurs et responsables du Lycée nous ont fait la joie d'assister à la première, à la salle des fêtes de La Mulatière près de Lyon, pour admirer et applaudir le travail des élèves.
- Ensuite, le film a clôturé l'Assemblée Générale du club (un club qui comporte plus de 80 membres) à Autrans (Vercors), le 17 novembre 2001.
- Enfin, le 1er décembre dernier, nous avons eu l'honneur d'être invités pour une projection, à la journée de la remise des prix lors du concours de la célébration du " Centenaire de la loi 1901 " au siège de la Région Rhône-Alpes, à Charbonnières, où environ 450 personnes étaient conviées.

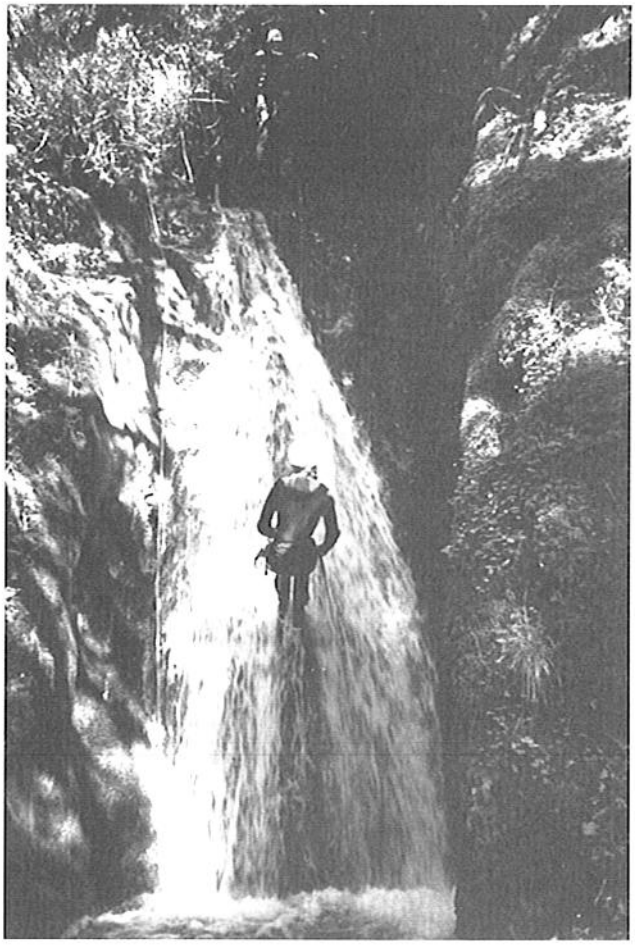
Nous devons, bien sûr remercier Bernard DEGRAIX, responsable du club vidéo du lycée, Gilbert LAFAY professeur d'E.P.S. au lycée, Bernard FIGARET trésorier du foyer socio-éducatif (et membre du S.C.V.) et tout particulièrement Monsieur GARDEN, Proviseur du

Lycée Parc Chabrières à Oullins, qui nous a apporté toute sa confiance dans cette aventure.

Pour finir, le documentaire réalisé est d'ores et déjà inséré dans le programme du festival audiovisuel " Cascade d'images " en 2002 en région parisienne.

En ce qui nous concerne, cette première expérience à l'initiative du Spéléo-Club de Villeurbanne a été très enrichissante, elle a permis de dévoiler des passions et des compétences chez certains meneurs du projet, de déclencher une dynamique audiovisuelle au sein du club, autant en canyon qu'en spéléo.
Elle nous a permis également d'acquérir du matériel de haut de gamme (mais également très fragile) : camescope numérique et caisson étanche, en plus du matériel canyon.
Nous chercherons bien entendu à renouveler et à développer des relations avec nos différents partenaires (techniques et financiers), à investir dans du matériel performant pour que nos jeunes aventuriers (et les autres) qui regorgent d'idées nouvelles et qui s'attachent déjà à leurs synopsis et scénarios puissent pérenniser cette activité. Avec Vincent, nous leur souhaitons autant de plaisir et pleine réussite.





CONTRIBUTION DU CLAN DES TRITONS À LA DÉCOUVERTE, L'AMÉLIORATION ET LE DÉVELOPPEMENT DU MATÉRIEL SPÉLÉO

Maurice CHAZALET
et Roger LAURENT (Clan des Tritons)

Dans la première moitié du XX° siècle, les techniques d'exploration souterraine n'ont guère évolué. Le précurseur Edouard-Alfred Martel n'était ni un technicien en mécanique, ni un "bricoleur", mais à l'occasion de ses nombreux voyages, il rapporte des matériels intéressants : canot pliable, éclairage. Il met aussi au point des techniques comme la photographie souterraine. Avec Robert de Joly, un progrès majeur est réalisé, en effet grâce à ses compétences en aéronautique, il invente et construit les échelles dites "en électron", le gain de poids et de place est considérable. R. de Joly améliore également l'équipement individuel et collectif en adaptant le matériel militaire : navigation, éclairage (acétylène dissous), télécommunications... En 1937, il publie le premier manuel technique "Comment on descend sous terre", ouvrage qui présente plus ses techniques personnelles, ses conseils, et diffusé à ses adeptes. En 1944, Henri-Pierre Guérin publie son manuel technique, de même que Pierre Weité en 1946, et dans le paragraphe matériel de ces livres, ils font le point sur le matériel et citent entre autres, le frein de descente permettant de descendre sur une corde seule et le "singe", qui avec deux appareils permet de remonter sur une corde. Cet usage avec des cordes de chanvre n'est certainement pas aisé, et il n'y a pas d'utilisation de ces appareils en milieu souterrain. Dans les années 1940/1950, les grandes équipes dirigées par des spéléologues comme Robert Barone, Félix Trombe, Pierre Chevalier, Guy de Lavaur et bien d'autres, décrivent largement le matériel utilisé lors des explorations des grandes cavités (Caladaïre, Dent de Crolles, Hennemorte, Padirac,...). Il faut remarquer que Norbert Casteret, s'il est un spéléologue téméraire, n'apporte pas de contribution majeure dans l'amélioration du matériel.

A la suite de la 2ème guerre mondiale, avec l'explosion des activités de plein air, de nombreux groupes spéléos se forment. Comme leurs moyens financiers sont réduits, l'imagination marche à fond, et tous réutilisent en les adaptant les surplus de l'armée (les "Puces" sont les "Spelemat" et "Vieux Campeur" de l'époque) ou fabriquent les équipements qui manquent. L'évolution majeure de cette époque est l'introduction des cordes nylon (corde de montagne) et il semble que ce soit P. Chevalier qui les utilise en premier au Glaz dans les années quarante. Mais globalement la manière de conduire les explorations n'évolue guère durant cette période 1945/1955. Toutefois

les techniques "montagne" commencent à être utilisées sous terre. Les équipes les plus performantes utilisent le rappel pour descendre les puits, et l'assurance pour la remontée se fait sur corde double passant dans une poulie en haut des puits. Toute l'équipe va ainsi au fond.
Dans le début des années 1960, il faut souligner l'apport majeur d'Yves Créac'h du club Martel de Nice dans la diffusion des informations dans Spelunca : tests de matériels, adresse des fabricants...

Evolution du materiel (Apport du Clan des Tritons)

1 - ECHELLES

Le Clan des Tritons travaille toujours dans les Préalpes à proximité de Lyon (Chartreuse, Vercors...), dont les massifs calcaires renferment de grandes cavités verticales. Le besoin d'échelles est donc un souci permanent durant les années 1950-70. Au départ du Clan (de la Verna à cette époque), les spéléos étant assez désargentés, les talents de bricoleurs et l'imagination de certains de ses membres permettent de pallier cette carence financière. Ils se mettent à fabriquer des échelles souples, en adoptant la méthode italienne : goupilles coinçant le câble contre le barreau. Si cette technique de fabrication rend l'échelle un peu moins souple, la finition est impeccable et la méthode pliage "à la lyonnaise" assure un bon confort d'utilisation. Au fil des ans, la finition s'améliore encore : remplacement du câble galvanisé par du câble inox, remplacement des serre-câbles par des Talurit. Et cette fabrication nous donne entière satisfaction. D'autres clubs nous demandent de leur fabriquer quelques longueurs et la renommée de notre fabrication est telle que nous sommes obligés de créer un véritable commerce. La fabrication est sous-traitée, nous assurons la vente et l'approvisionnement en matières premières. Les bénéfices réalisés permettent au Clan d'acquérir d'autres matériels pour nos explorations. Nos échelles sont diffusées dans l'Europe entière, mais majoritairement en France, et nous n'avons jamais eu de réclamations sur leur solidité et leur longévité. Il faut mentionner que d'autres clubs fabriquent également des échelles : club Martel de Nice, Spéléo-Club de Lyon (mais ce sont des transfuges du Clan des Tritons) ou des fabricants de matériel de montagne (Pierre Allain).

2 - CORDES

Le Clan n'apporte pas de contributions majeures dans ce domaine. Mais plusieurs membres du Clan (M. Le Bret, H. Courtois) travaillent à la Société Rhodiacéta, qui développe le fil nylon en France. Rhodiacéta fournit du fil à la Société Joanny implantée à Saint-Chamond (Loire), qui fabrique entre autres des cordes de montagne. Nous essayons ces cordes dans le milieu souterrain, et par la suite adoptons l'utilisation de cordes en diamètre 8,5 mm pour la descente en rappel et l'assurance.

3 - DESCENDEURS

Jusqu'à 1964, la technique de descente utilisée est parfois l'échelle, mais le plus souvent, après nettoyage du puits, le rappel sur corde. Le rappel se fait sur mousqueton, relié à un baudrier très simple, le frottement sur l'épaule est important et de nombreux "bricolages" : moleskine collée sur la combinaison ou cuir amovible, permet de pallier cet inconvénient. Tous les spéléos ayant pratiqué cette méthode gardent d'excellents souvenirs des fortes sensations ressenties lors de "chute libre" dans les grandes verticales, un peu au détriment de la longévité des cordes, avec aussi peu de sécurité (le salut est dans la vitesse disions-nous) !
Au début des années 1960, on trouve des descendeurs (Salewa, P. Allain), mais ceux-ci sont peu utilisés dans le milieu montagnard et encore moins dans le milieu spéléo.
A l'automne 1964, arrive dans notre club une nouvelle recrue, parisien d'origine, il vient poursuivre ses études à l'Ecole Centrale de Lyon. Il s'agit de Bruno Dressler, et dans ses bagages, il a quelques appareils qu'il a commencé à essayer dans son ancien club, le Spéléo-Club de la Seine. Entre autres, il nous présente un descendeur, s'inspirant un peu du "frein de descente" décrit dans le manuel de H.P. Guérin (1944) et composé de deux poulies fixes tenues par deux flasques, dont l'une est amovible. Durant l'automne, nous apportons quelques améliorations au prototype, et à partir de 1965, la technique sur descendeur est adoptée par tous les membres du Clan, notamment lors des explorations du scialet de la Nymphe et du scialet Moussu (Vercors).

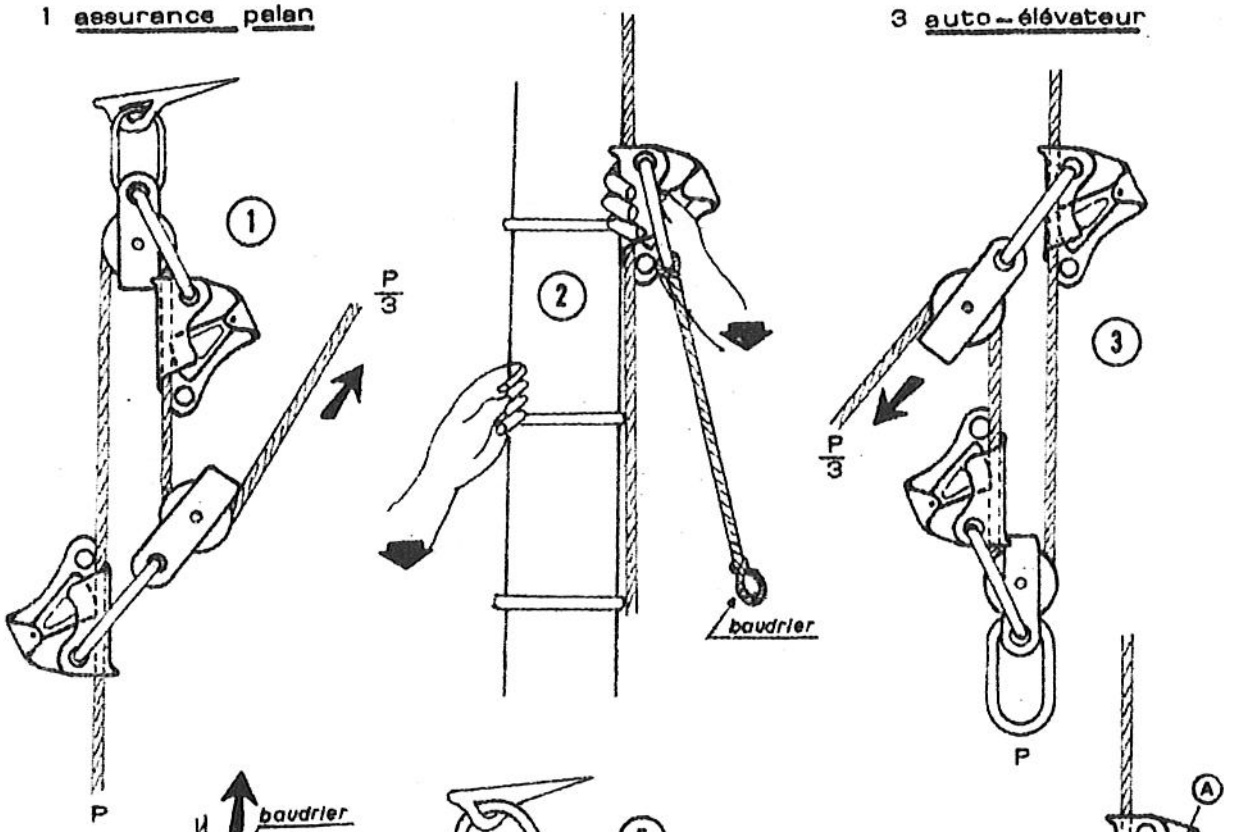
4 - FREINS

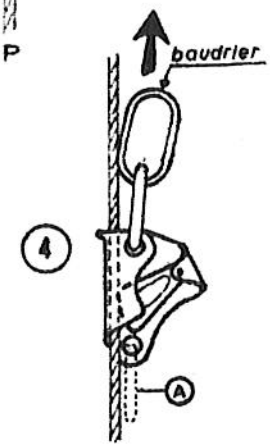
Le principe est anciennement connu : nœuds de cordelette Prussik ou Machard, "singe" de Brénot, mais l'utilisation de la remontée sur corde avec un noeud de Prussik ou avec le singe a été confidentielle en milieu spéléo. Il faut quand même souligner tout l'intérêt de la connaissance de cette technique pour la pratique de la montagne.
L'arrivée des poignées Jumar, en début 1964 suscite un certain intérêt pour la pratique de la spéléo : soit utilisées pour l'auto-assurance (Clan des Tritons au Scialet de la Nymphe, été 1964), soit pour remonter sur une corde fixe (essais lors de la réunion du C.D.S. du Rhône à Artemare (01) les 22-23 mai 1965).
Bruno Dressler crée également un modèle de frein, qui s'adapte à la

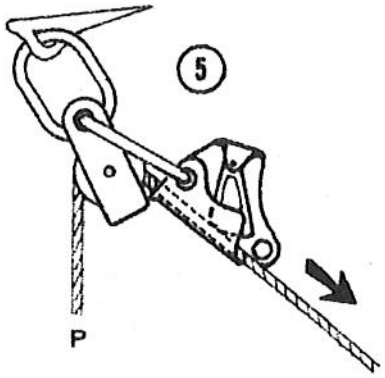
2 auto-assurance descente

1 assurance palan

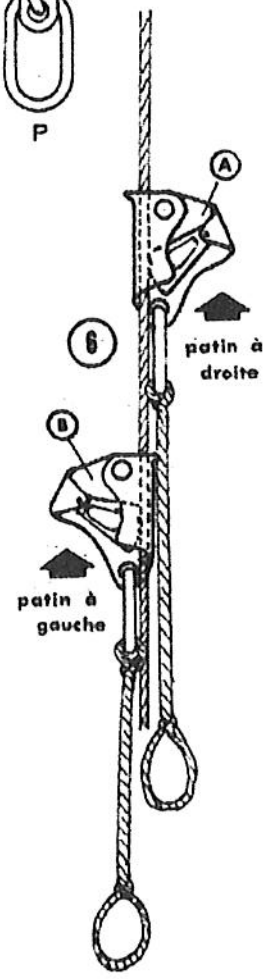
3 auto-élévateur



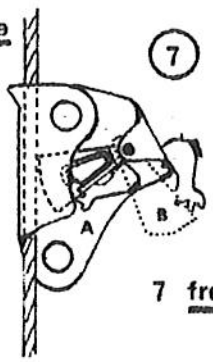




5 assurance



4 auto-assurance montée



7 frein bloqueur avec ergot

6 montée aux étriers

FREIN-BLOQUEUR et POULIE

pratique de la spéléo. Début 1965, tous les membres du Clan adoptent ce matériel.
Le frein Dressler a l'avantage de présenter un appareil bien moins onéreux que le Jumar, plus compact, et dont le système de fixation au baudrier, par l'intermédiaire d'un mousqueton est plus fonctionnel. Le grand intérêt du frein Dressler est sa polyvalence : associé à une ou deux poulies, il permet de réaliser une assurance efficace ou encore un palan de fortune.

5 - DEVELOPPEMENT ET DIFFUSION DU MATERIEL DRESSLER

Fin 1964 et en 1965, les freins, poulies et descendeurs Dressler sont fabriqués uniquement pour les besoins du Clan. Mais fin 1965, nous décidons de fabriquer et de vendre ce matériel en complément des échelles. Les premières fabrications sont faites par Bruno Dressler, avec l'appui financier du club, mais rapidement d'autres personnes du Clan s'investissent dans cette fabrication artisanale, pour satisfaire les nombreuses demandes des clubs spéléos. Comme nous n'avons pas une vocation d'industriels, en 1967 nous cherchons un sous-traitant sérieux, capable d'assurer cette fabrication. Nous pensons à Fernand Petzl qui fabrique déjà un vérin à diaclase. Fernand est mécanicien-mouliste, très bien équipé, inventif (il a mis au point un mât pour les explorations du Glaz), et après son accord, nous lui confions la fabrication. Il apporte quelques améliorations mineures sur les freins et descendeurs. Durant les années 1967-68, nous assurons la publicité, le développement et la commercialisation des freins, poulies et descendeurs.
Fin 1968, Bruno Dressler ayant fini et réussi ses études d'ingénieur, part faire son service militaire. Au tout début 1969, il cède les brevets qu'il avait pris sur ses appareils à Fernand Petzl. Le Clan des Tritons se retire de cette activité, et c'est la naissance de la Sté Petzl, qui d'abord avec Fernand, puis avec ses enfants, va avoir un grand développement dans la fabrication et le négoce de matériel spéléo, montagne et travaux acrobatiques.

6 - AUTRES MATERIELS

6 - 1 - Spit

C'est une amélioration majeure dans la fixation des agrès en milieu souterrain. Si différentes chevilles sont connues depuis longtemps, l'intérêt du "Spit" est qu'il réunit dans un même appareil l'outil foreur et la cheville. Utilisé d'abord par le Groupe Spéléo Valentinois, le "Spit" est adopté par le Clan des Tritons dès 1965 lors des explorations au scialet Moussu notamment. Nous vendons également quelques chevilles, mais uniquement pour rendre service aux clubs.

6 - 2 - Combinaisons et sacs en TEXAIR

La société TEXAIR, fabricant de bâches et tissus en nylon enduit PVC, est située à Rochetaillée-sur-Saône, près de Lyon. Nous utilisons ces nouveaux tissus pour faire fabriquer combinaisons individuelles et sacs à matériels. Mais ces fabrications restent à un usage interne au Clan. D'autres clubs, comme celui de Fontaine-La Tronche fabriquent et vendent ces nouveaux matériels, qui sont un apport majeur dans la protection individuelle et le confort en exploration.

6 - 3 - L'araignée

C'est au retour du Congrès Inter-Clubs de Crolles (02/1965), sur la Nationale Grenoble - Lyon, lors d'une discussion entre membres du Clan (dont B. Dressler) que nous envisageons de construire une petite plate-forme, attachée à un Spit, permettant de réaliser plus rapidement des remontées de puits. C'est Bruno Dressler qui soumet d'abord à notre approbation une maquette, puis fabrique un prototype que nous appelons l'Araignée. Ce matériel est largement expérimenté en carrière, falaise, murs de fort, mais en fait nous ne l'utilisons que peu sous terre. Un peu compliquée à l'usage, l'Araignée est supplantée par les perforateurs autonomes. Il faut souligner que Fernand Petzl améliore et commercialise l'Araignée.

6 - 4 - TOPO-FIL

Ce matériel existe (Topofil Chaix), mais onéreux d'une part, il est également peu adapté au milieu souterrain. Là encore, B. Dressler conçoit le "Topofil" que nous expérimentons et vendons à quelques exemplaires. Par la suite, ce matériel est amélioré et diffusé par le Club Vulcain de Lyon.

6 - 5 - Autres matériels

L'initiative individuelle est telle que périodiquement on voit un membre du Clan expérimenter un nouveau matériel : crochet de paume de mains pour soulager la remontée aux échelles, générateur à l'acétylène dissous, générateur d'acétylène "profilé" (M. Allard) qui est commercialisé par la suite (Petzl, Expé). L'imagination débordante de B. Dressler n'a pas de limite : avec un moteur de mobylette, puis de tronçonneuse, on assiste à l'éclosion de "l'ascenseur sur cordes" !

CONCLUSION

Notre pratique de la spéléo dans les cavités verticales, "l'affairisme" du Clan des Tritons, la venue de Bruno Dressler au Clan, trois facteurs décisifs dans la conception, la réalisation, le développement et la commercialisation de matériels spéléos.
Conçus pour nos propres besoins, donc bien expérimentés dans des

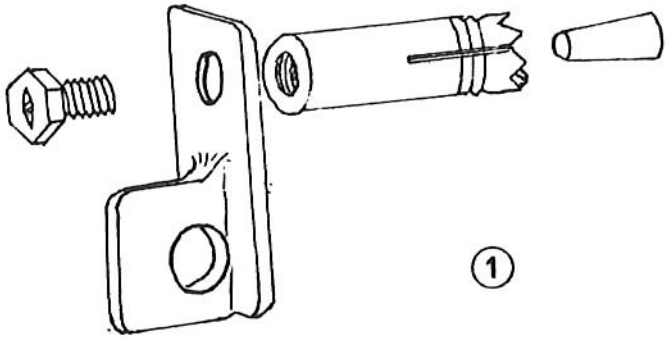
. 1. Cheville "Spit".

. 2. Frein "Dressler".

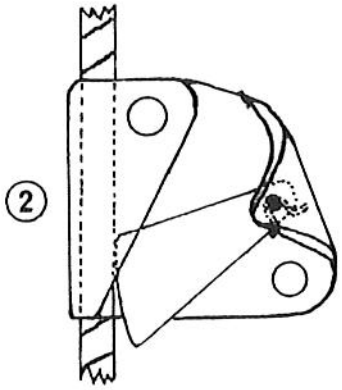
. 3. Etrier Jumard.

. 4. Descendeur.

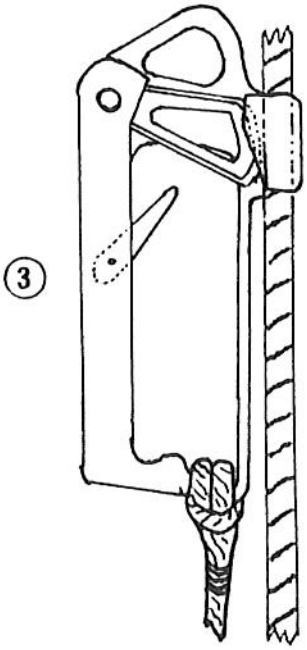
. 5. Assurance sur poulie et frein.



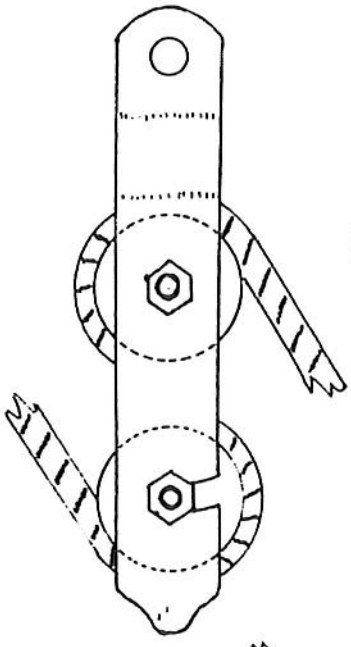
1



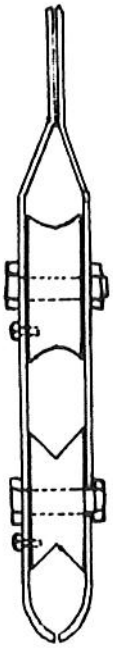
2

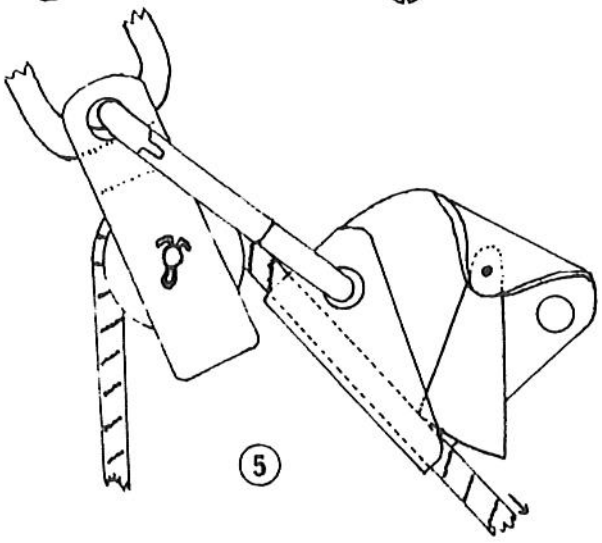


3



4





5

cavités importantes, les nouveaux appareils de B. Dressler, remportent un vif succès auprès des clubs. La diffusion est grandement facilitée par notre notoriété et notre savoir-faire de fabricants d'échelles.

Il faut reconnaître que parfois, nous sommes un peu dépassés par la demande ; cette activité de fabrication et de commerce étant secondaire dans nos objectifs, au regard de notre activité spéléo.

De nombreux clubs s'investissent également dans le développement des techniques alpines. Il faut souligner le rôle joué par le club de Fontaine-La Tronche, qui découvre la méthode de remontée sur corde simple (méthode "Ded"). Ce club crée aussi et vend de nouveaux matériels (baudriers, sacs,...), cette activité a débouché sur la création de la Sté T.S.A., puis EXPE.

Cette activité pionnière des clubs de la région Rhône-Alpes, en particulier du G.S. Valentinois, des Tritons et du F.L.T. débouche finalement sur une pratique nouvelle d'exploration appelée SPELEOLOGIE ALPINE. Cette pratique est codifiée et décrite dans de nombreux manuels, enseignée dans les stages de la F.F.S., et le matériel est depuis quelques temps conçu avec toutes les normes de sécurité par des fabricants de renommée internationale.

BIBLIOGRAPHIE :

(1937) - JOLY (Robert de) : Comment on descend sous terre, manuel de spéléologie. - Edition Chastanier et Alméras, Nîmes - 80 p., 4 pl. photos (réédition en 1943, 1947, 1963).

(1944) - BARONE (Robert) : Richesses souterraines : essai pour une spéléologie scoute. - Vichy ; les Eclaireurs de France - 76 p., 1 photo.

(1944) - GUERIN (Henri Pierre) : Spéléologie, manuel technique ; le matériel et son emploi; les explorations. - Paris - Susse - 180 p., 100 fig. (réédition en 1951).

(1946) - WEITE (Pierre) : La spéléologie, alpinisme à l'envers .- Paris - Stock - 228p., 6 photos.

(1952) - TROMBE (Félix) : Traité de spéléologie. - Paris - Payot - 376p., 120 fig.

(1953) - MAUVISSEAU (J.) : Fabrication des échelles. - Actes du premier Congrès International de spéléologie - Paris - T IV (édit. 1957), p. 155-167.

(1965) LAURENT (Roger) : Présentation de matériel. - Actes du congrès Rhônes-Alpes (Crolles 6-7 Février 1965), spécial inter-clubs, **Bull. groupe spéléo Valentinois** n°48 - p. 36-47, fig.

(1966) CHAZALET (Maurice) : Nouveau matériel spéléo. - **Spelunca** 4, p. 265-267.

(1966) CREAC'H (Yves) : Nouvelle échelle Pierre Allain. - **Spelunca** 4, p. 271-272.

(1973) DOBRILLA (Jean-Claude), MARBACH (Georges) : Techniques de la spéléologie alpine. - Imprimé par B. Peigné - 100p., 61 croquis, 110 photos.



Antoine VIBERT, aquafortiste, milieu XIX[e] siècle.

Environs de Lyon
Ouverture de la goule du Verdun
Caverne préhistorique Poleymieux (Mont d'Or)

GROTTE DES PLACETTES

Ville-sur-Jarnioux, Rhône.

Carte I.G.N. : le Bois-d'Oingt
1/25 000, 2930 est.
Coordonnée Lambert
X : 776,62
Y : 2109,20
Z : 378 m
Fichier C.D.S. Rhône,
N° 69. 265. 08.

Gilbert BERTIN,
(Equipe d'Explorations Spéléologiques de Villefranche)

1 - Historique et Situation

Le 26 novembre 2000, nous explorons une cavité qui n'était pas encore répertoriée dans l'inventaire du Rhône. Elle se situe sur un secteur que nous avions pourtant visité. Il faut dire que l'entrée se trouve bien cachée au fond d'un front de carrière. Cette exploitation a récemment changé de propriétaire. De Ville-sur-Jarnioux, direction Frontenas et Theizé par la D 19, juste après la Croix Chervet, emprunter la petite route sur la gauche (plein est) qui mène au hameau de Graves. La route longe le flanc du coteau et la carrière des Placettes s'ouvre sur la gauche (dessinée sur la carte I.G.N. Le Bois-d'Oingt, série bleue 2930 est).

La grotte est connue depuis très longtemps, les enfants de Ville-sur-Jarnioux venaient jouer dedans.

Le 3 décembre 2000, nous relevons la topographie. Nous la nommons du lieu dit : Grotte des Placettes afin de ne pas la confondre avec les nombreuses autres petites cavités de la commune. Aux environs et en contrebas de la grotte, une zone boisée, laisse découvrir un redan calcaire. Le site semble intéressant et une prospection méthodique devrait être réalisée d'autant qu'un niveau phréatique apparaît dans cette forêt.

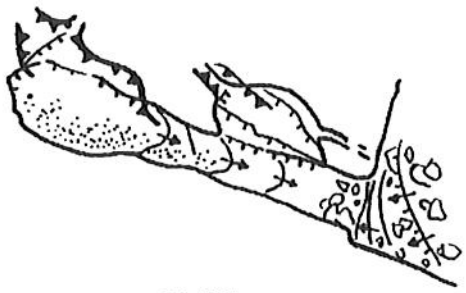
2 - Description

Le développement est très court. Il dessine une belle diaclase érodée qui se prolonge en hauteur, par deux cheminées. Celle du fond, de bonne dimension remonte sur 6 m et bute sur colmatage. Ce remplissage, commun pour la région, obstrue la suite de la cheminée qui devait très certainement communiquer avec la surface du plateau. Lors de la visite du 3/12/00, une petite chauve-souris était accrochée à la paroi.

Grotte des PLACETTES
Ville - sur - Jarnioux RHONE

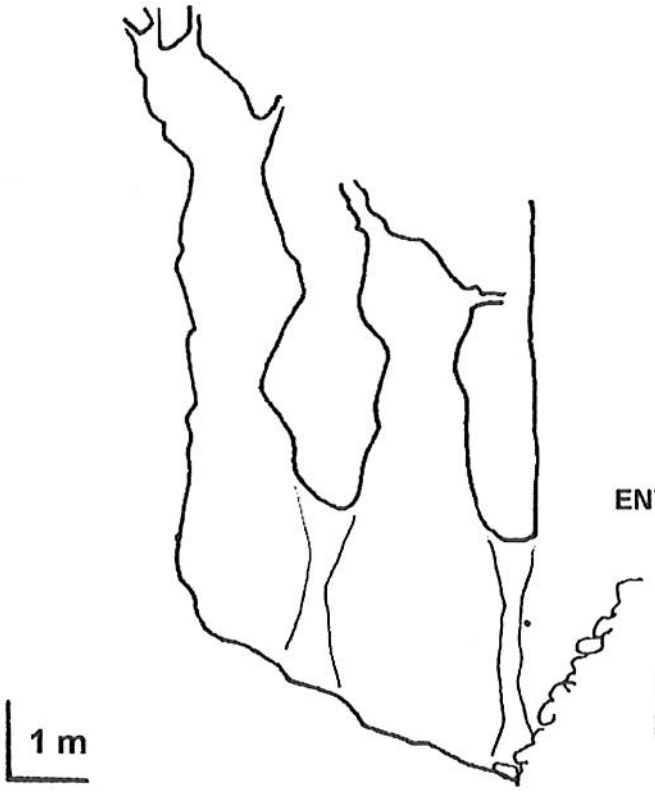
X = 776,62 y = 2109,2 z = 378 m

NM 00



ENTREE

PLAN



COUPE

E.E.S.V. 01

BERTIN Gilbert
GONZALEZ Victor

BALME DES ONCINS

Saint-Germain-sur-l'Arbresle, Rhône.

Gilbert BERTIN,
(Equipe d'Explorations Spéléologiques de Villefranche)

Coordonnée Lambert
X : 776,72, y : 2100,19, z : 398m
Fichier C.D.S. Rhône,
N° 69. 208. 05.



En arrière-plan, le plateau des Oncins (Saint-Germain-sur-l'Arbresle), où s'ouvrent dans les bois, la grotte des Esses, la Beaume des Chasseurs et la Balme des Oncins. *Cliché : Gilbert Bertin.*

I - Chronologie et Situation

Après les fêtes de fin d'année, nous découvrons une nouvelle entrée sur le secteur des bois de Conzy et de Glay, sur la commune de Saint-Germain-sur-l'Arbresle. Cette cavité se trouve sur le secteur de la Grotte des Esses et de la Beaume des Chasseurs. Son accès est plus commode par le haut du plateau des Oncins.

Garer le véhicule près du poteau d'incendie n° 55, avant l'entrée du centre de vaccin I.F.F.A. Credo. Longer le grillage d'enceinte du site jusqu'au bord du plateau qui surplombe Chessy et la vallée de l'Azergues. Descendre de quelques mètres la trace bien visible de la conduite de gaz. Prendre à gauche dans la forêt et suivre sur une dizaine de mètres l'affleurement rocheux. L'entrée au pied de ce banc rocheux est très visible.

2- Generalites et interet

Nous avons effectué quelques séances de désobstruction car le fond de la cavité est rempli de cailloux et terre mêlés. Sa forme nous a incité à vouloir vider la petite rotonde terminale. La cavité se développe sur le bord du plateau qui domine la vallée de l'Azergues. Au pied de ce bloc de calcaire, quatre sources émergent, dont la source de Beauregard. Captée, elle débite quand même 33 m ^{3}/h . Elle est intitulée source de type karstique (B.R.G.M. 1986 , 1990).

BIBLIOGRAPHIE :

-Bureau de Recherches Géologiques et Minières (1986) : Etude d'impact de l'exploitation minière de Chessy.
-Inventaire des sources et points d'eau des environs de Chessy.
-Bureau de Recherches Géologiques et Minières (1990) : Etude d'impact sur la réouverture de l'exploitation minière de Chessy. Inventaire complémentaire des sources et points d'eau des environs de Chessy.
-BERTIN, Gilbert (2001) : La Balme des Oncins.- **le Styx info**, publication interne de l'Equipe d'Explorations Spéléologiques de Villefranche, n° 9, p. 4 et 5.

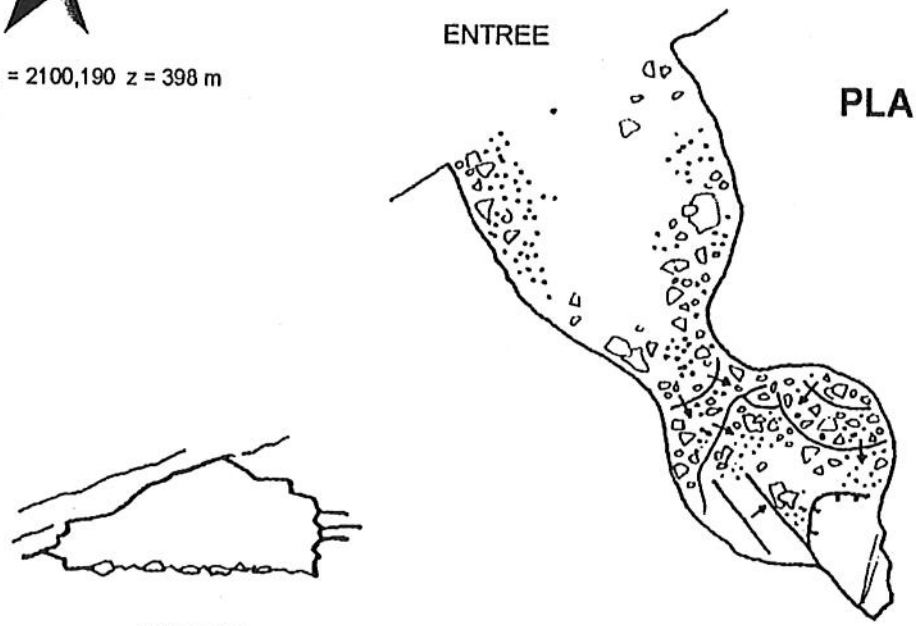
BALME des ONCINS
Saint-Germain-sur-l'Arbresle
RHONE

NM 00

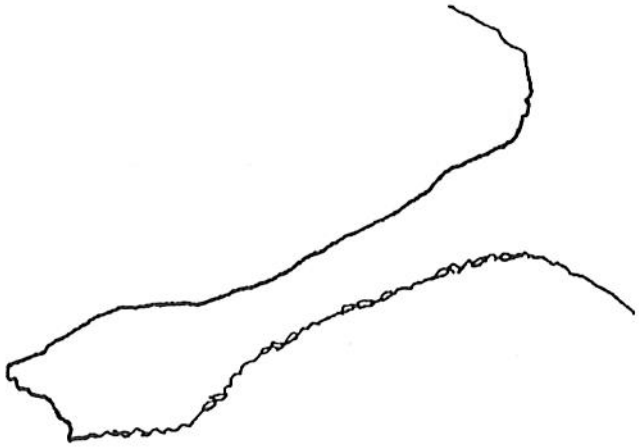
X = 776,72 y = 2100,190 z = 398 m

ENTREE

PLAN



ENTREE



COUPE

E.E.S.V. 2000

BERTIN Gilbert

PERRIN Bernard

1 M

GROTTE DE SAINT-ROCH

Châtillon d'Azergues, Rhône

Gilbert BERTIN,
(Equipe d'Explorations Spéléologiques de Villefranche)

Coordonnée Lambert
X : 779,12, y : 2100,45, z : 265m
Fichier C.D.S. Rhône,
N° 69. 050. 08.

I - Situation

La grotte se trouve sur la commune de Châtillon-d'Azergues, au-dessus du village. Il faut emprunter la rue du château et garer les véhicules à l'intersection du chemin du Bois du Four. Un sentier carrossable mène au petit cimetière de Saint-Roch derrière le château. Du terre-plein, devant l'entrée de ce cimetière, (pointé " tombes " sur la carte I.G.N. édition 1973, planche Tarare 3-4 au 1/25000) prendre une sente qui pénètre au travers des taillis et des buissons. La suivre sur environ 50 m pour arriver devant une marche de calcaire jaune bien visible. De cette petite terrasse déboisée, gravir le redan de manière à se retrouver dans la forêt de chênes et de buis qui recouvre le bord du plateau. Un vague sentier taillé dans les buissons borde le plateau. Il faut alors descendre de deux mètres sur une vire au-dessus d'une ancienne carrière. L'entrée discrète s'ouvre sous une banquette de roche formant un surplomb.



Entrée de la grotte de Saint-Roch (Châtillon d'Azergue). *Cliché : Gilbert Bertin.*

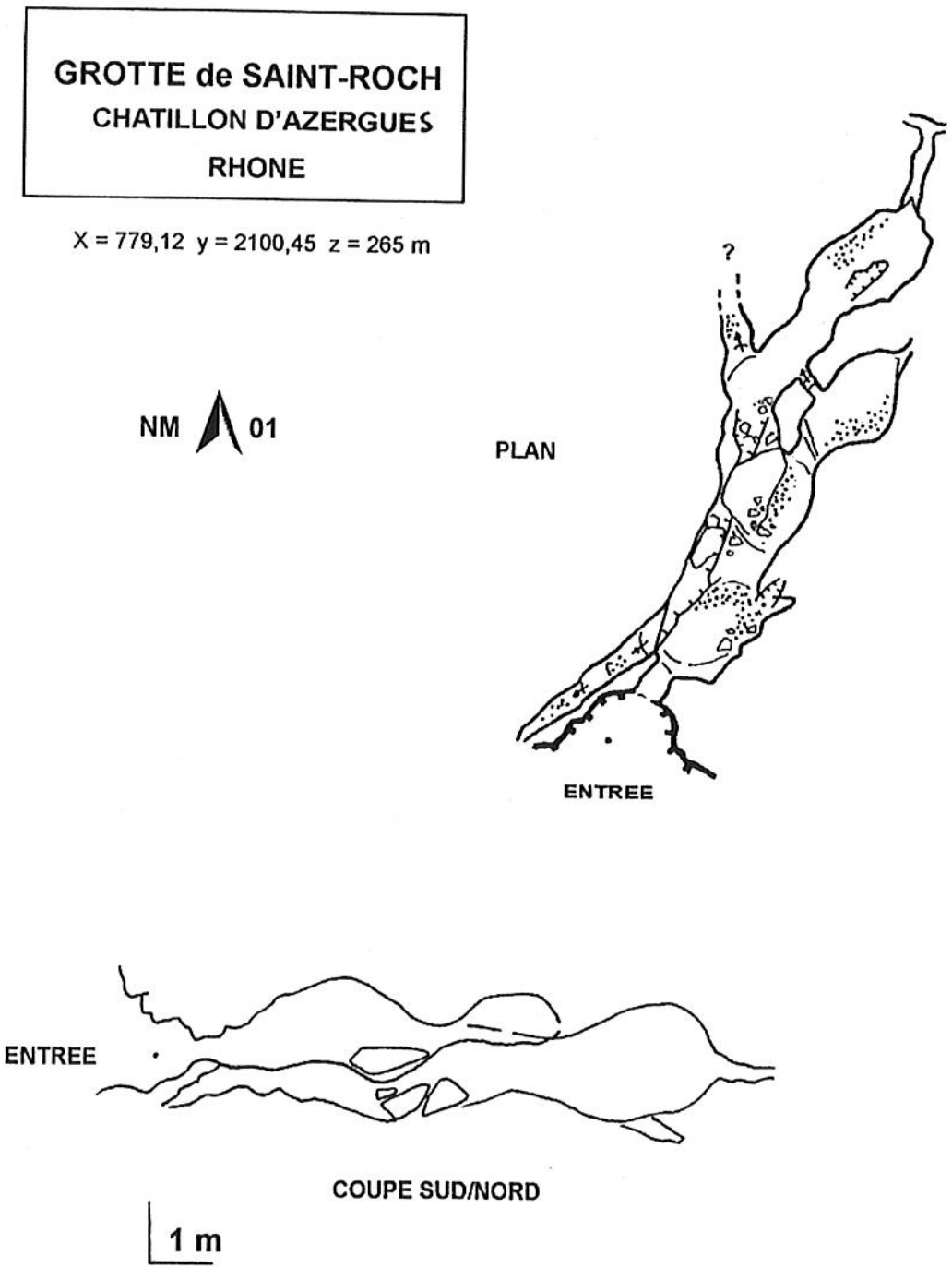
Description et interet

La cavité est bien cachée, nous la découvrons lors d'une prospection. Elle se présente par une entrée en terrier à blaireau. Mais passé ce verrou, la grotte prend des dimensions plus convenables. Sa configuration laissait espérer une suite intéressante. Malheureusement, tous les prolongements finissent sur des boyaux impénétrables.
Son ouverture et son développe-

BIBLIOGRAPHIE :

-Bureau de Recherches Géologiques et Minières (1986) : Etude d'impact de l'exploitation minière de Chessy.

ment restent subhorizontaux, ce qui ne permet pas, malheureusement, d'atteindre les roches compactes du Bajocien.
La banquette du Dogger, constituée principalement de Bajocien et d'Aalénien, a environ cinquante mètres d'épaisseur et surplombe la vallée de l'Azergues. Au pied de ce compartiment, sort la source de Font Goirand. C'est un joli ruisseau de 30 m³/h qui subit les aléas de la pluviométrie locale (B.R.G.M., 1986). La cavité est bien située par rapport à cette exsurgence.

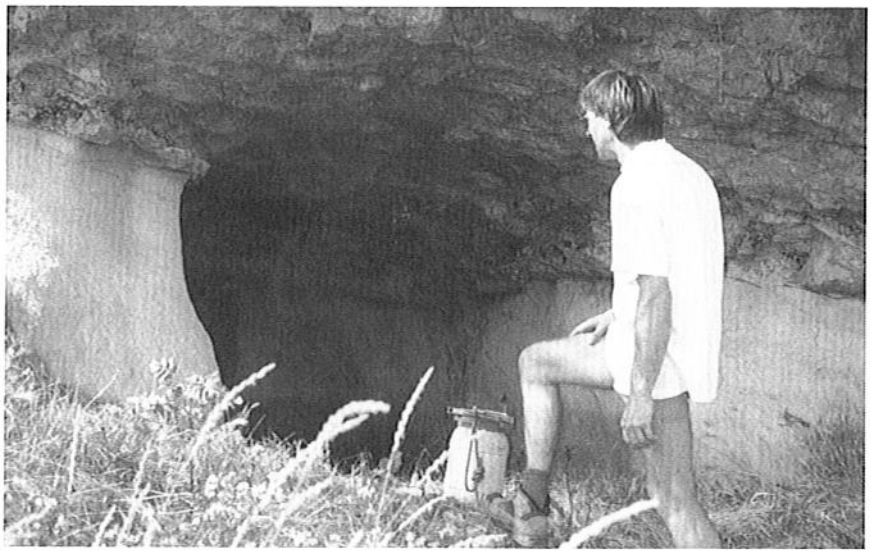


CARRIERE SOUTERRAINE DE LENFERT

Moiré, Rhône.

Gilbert BERTIN,
(Equipe d'Explorations Spéléologiques de Villefranche)

Coordonnée Lambert
X= 775 ,95 Y= 2105 ,15 Z= 415 m.
Fichier C.D.S. Rhône,
N° 69. 134. 01.



Carrière souterraine de Lenfert (Moiré, Rhône) *Cliché : Dominique Anquetil.*

I - Introduction :

A la demande de Guy Claudey, nous réalisons la topographie de cette carrière souterraine pour compléter la documentation régionale. Une exposition " Des Artisans d'Hier en pays du Bois-d'Oingt " intégrée dans le programme mis en place par la communauté de communes avec l'intitulé " Chemin faisant au pays des Pierres Dorées " se déroule au château de Rochebonne à Theizé. Guy Claudey, ancien E.E.S.V. a la charge d'organiser cette manifestation. Il mentionne plusieurs mines et carrières de la région.

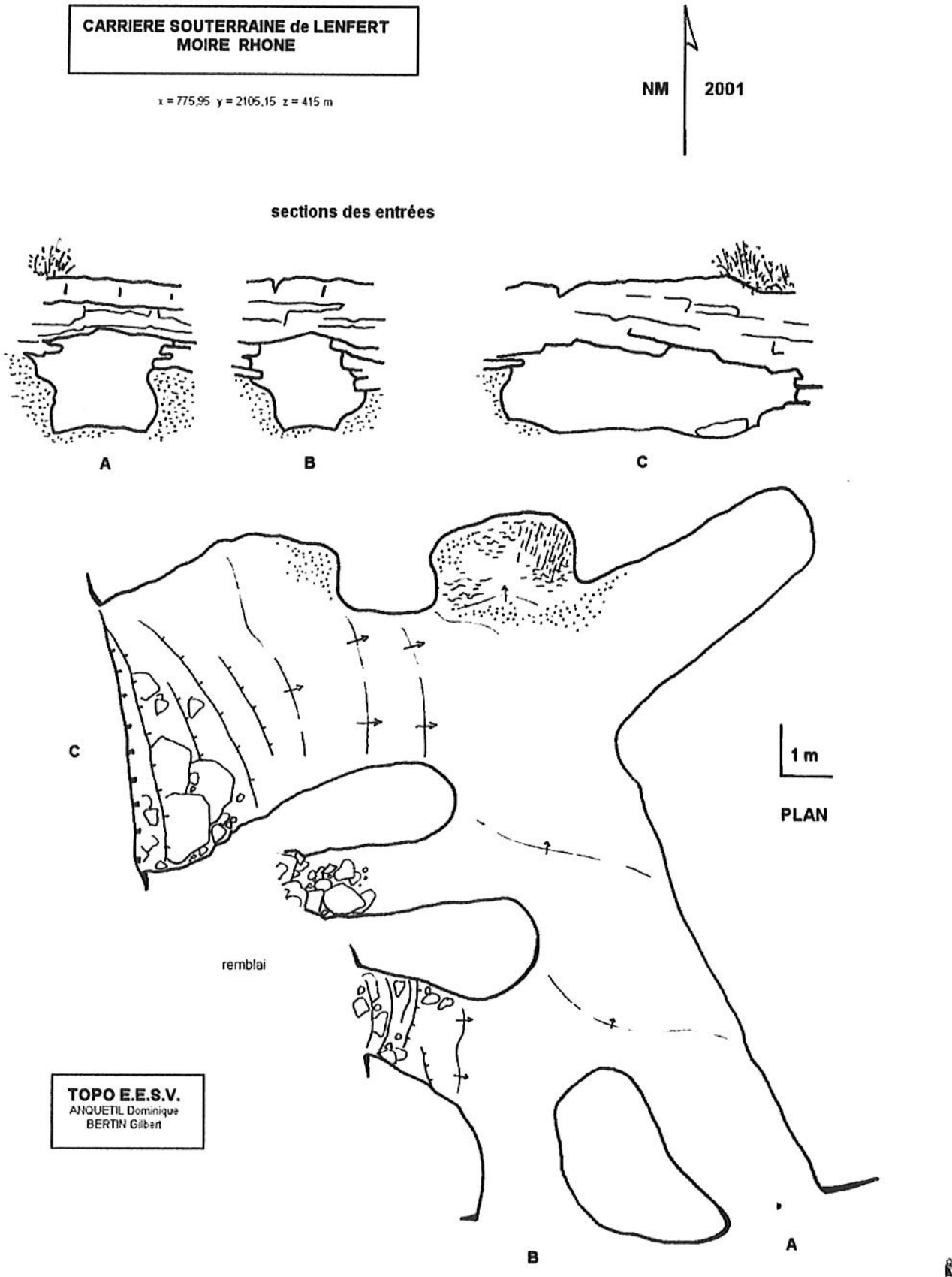
2- Acces :

De Frontenas, il faut prendre la direction de Moiré par la D 607. Juste avant l'entrée du village de Moiré, à la hauteur d'un carrefour dans un virage sur la droite, il faut emprunter sur la gauche une petite route qui descend. Une croix se trouve à cette intersection. Une cinquantaine de mètres plus bas, au niveau d'un second carrefour qui lui aussi a une croix, garer le véhicule. Suivre la petite route qui traverse Lenfert en direction de Thalebard. Les cavités se situent en contrebas de la dernière maison du hameau de Lenfert dans un pré à animaux. On peut aussi accéder au pré par un sentier en contrebas.

3- Generalites :

Ces carrières souterraines s'ouvrent et se développent sur un terrain privé, ainsi il faut prendre tous les usages de bonne conduite si l'on veut visiter le site. Elles sont

connues depuis plusieurs générations.
Elles font partie d'un ensemble de plusieurs cavités. Nous topographions la principale qui a plusieurs entrées. Certaines sont rebouchées par des remblais. Leur structure est commune aux autres carrières souterraines de la région du Beaujolais.



SUIVI SCIENTIFIQUE
DE LA MINE DU VERDY : ANNÉE 2001

Pollionnay, Rhône.

Daniel ARIAGNO (*), Marcel MEYSSONNIER (*, **),
Jacques ROMESTAN (**),
Michel C. des CHATELLIERS (***)

Pour mémoire, la mine du Verdy est une propriété F.R.A.P.N.A. ; elle est classée en Réserve naturelle volontaire (arrêté préfectoral n° 569-90) et inventoriée également en Z.N.I.E.F.F. (Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique). C'est l'un des sites les plus importants du département du Rhône abritant des Chiroptères.

clichés : Jean-Claude Garnier/ S.C. Villeurbanne / coll. C.D.S. Rhône

* Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature, section Rhône, 114 Bd du XI novembre, F - 69100 Villeurbanne
**Comité Départemental de Spéléologie du Rhône, commission fichier-documentation, 28 quai Saint-Vincent, F - 69001 Lyon.
*** UMR 5023 Ecologie des hydrosystèmes fluviaux, Equipe d'HydroBiologie et Ecologie Souterraines (HBES) / bât. Forel, 6 rue Raphaël Dubois. Domaine scientifique de la Doua / F - 69622 Villeurbanne cedex .

Bilan synthétique 2001 :

L'année 2001 n'a pas vu réapparaître le Grand Rhinolophe disparu du site depuis deux hivers. Par contre, on note une augmentation des Petits Rhinolophes (6 individus) et des Barbastelles dont 5 individus ont fréquenté la mine cet hiver. La présence hivernale de l'espèce devient régulière et tend à être permanente.
Les études concernant la recherche d'Oligochètes stygobies ont pu être terminées. Les déterminations spécifiques sont en cours au laboratoire d'Hydrobiologie et d'Ecologie souterraines de l'Université Claude Bernard, Lyon-1.
Les travaux de soutènement et de mise en sécurité ont quelque peu progressé, mais il reste à faire...
Les relevés des entrées par pointage G.P.S. ont été précisés par les spéléos (Jacques Romestan).
Enfin un bilan portant sur les 10 ans de gestion du site a été publié dans Spéléo-Dossiers, ainsi qu'un article de 4 pages dans le Bulletin municipal de Pollionnay.

(Extraits du : BILAN DE GESTION ET DE SUIVI DES SITES NATURELS DU RHONE pour l'année 2001 présenté par Daniel Ariagno, responsable de la gestion des sites naturels de la F.R.A.P.N.A. Rhône)

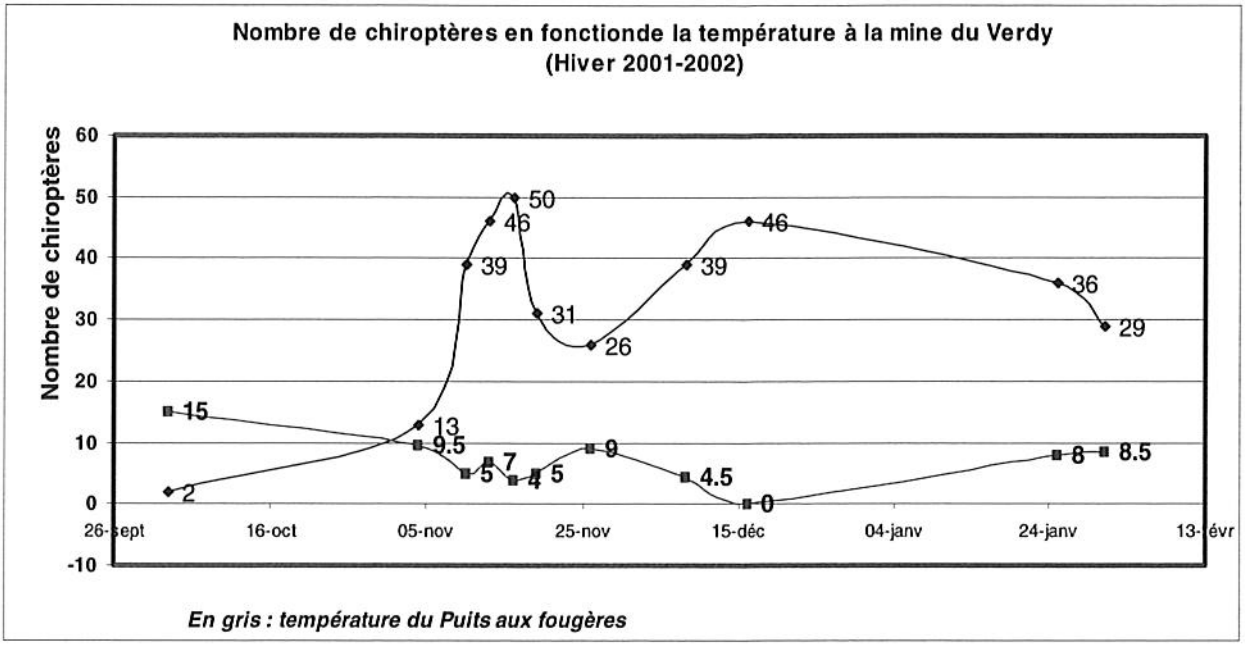


Panneau d'information à l'entrée de la galerie d'accès actuelle de la mine du Verdy.

Un gîte de transit pour les Chiroptères :

On le savait déjà, la réserve naturelle de la mine du Verdy, plutôt qu'un gros gîte d'hibernation fonctionne comme un gîte de transition pour les chauves-souris, lesquelles se dispersent ensuite dans des gîtes sans doute mieux protégés, mais qui restent inconnus à ce jour. Ce mois de novembre, avec le coup de froid presque subit, le phénomène est particulièrement net, comme on peut le voir sur le graphique ci-joint. A noter que le maximum de 50 individus représentait 8 espèces différentes .

FONCTIONNEMENT DE LA MINE DU VERDY COMME GITE DE TRANSIT ET D'HIBERNATION



La température de référence est celle du bas du puits d'entrée ("puits aux fougères")
La mine du Verdy fonctionne comme gîte de transition. A l'arrivée d'un coup de froid, les Chiroptères s'y précipitent en masse. Puis, même si le froid se maintient, les effectifs décroissent, pour se stabiliser aux alentours de la trentaine d'individus.

Situation / accès (relevés au G.P.S.) :

Cavité	Mine inférieure du Verdy		
Commune	Pollionnay		
Département	Rhône		
Observations	L=2m h=1m éboulement à l'entrée		
Date	24/09/2000	Heure	16:35
Coordonnées	X	Y	Z
Lambert 2	780,9	2088,436	419
Degrés	45°46'20"	4°39'47"	419
Grades	50,858	5,1813	419

Cavité	Mine du Verdy		
Commune	Pollionnay		
Département	Rhône		
Observations	Entrée Inférieure		
Date	24/09/2000	Heure	17:24
Coordonnées	X	Y	Z
Lambert 2	780,694	2088,461	420
Degrés	45°46'21"	4°39'38"	420
Grades	50,8583	4,1783	420

Cavité	Mine du Verdy Entrée supérieure		
Commune	Pollionnay		
Département	Rhône		
Observations	Du coté du banc de pierre		
Date	24/09/2000	Heure	16:52
Coordonnées	X	Y	Z
Lambert 2	780,66	2088,459	430
Degrés	45°46'21"	4°39'36"	430
Grades	50,8582	5,1788	430

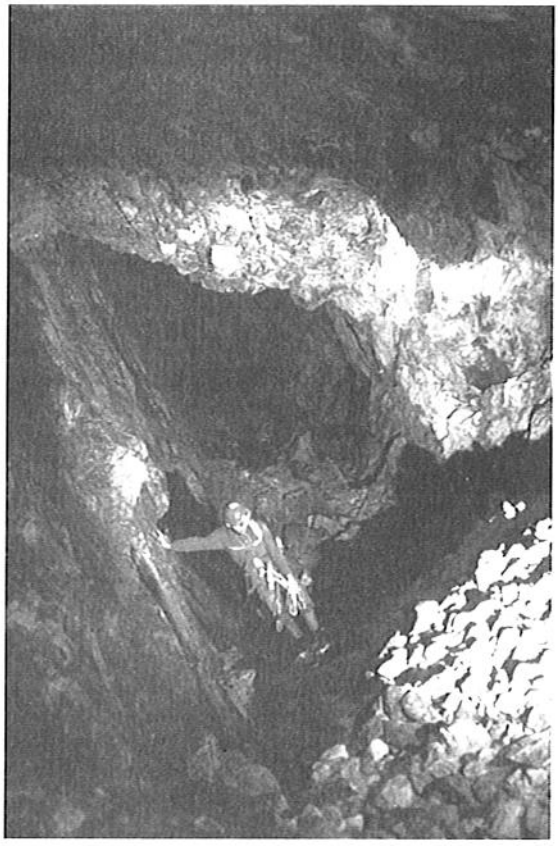
Cavité	Mine du Verdy		
Commune	Pollionnay		
Département	Rhône		
Observations	Portail d'accès sur la route		
Date	24/09/2000	Heure	17:32
Coordonnées	X	Y	Z
Lambert 2	780,7	2088,453	419
Degrés	45°46'21"	4°39'38"	419
Grades	50,8582	5,1784	419

Faune aquatique récoltée dans la mine du Verdy :

Mine du Verdy
Commune de Pollionnay (Rhône)
galerie inférieure

Récolte du :	14/09/1999
Oligochètes	24
Acariens	4
Collemboles	3
Cyclopoïdes	96
Harpacticoïdes	6
Cladocères :	89
Chydorus sphaericus	
Niphargus sp.	1
Coléoptère	1

Détermination spécifique en cours. Les Cladocères appartiennent à une faune assez banale (apportée par des écoulements de surface).

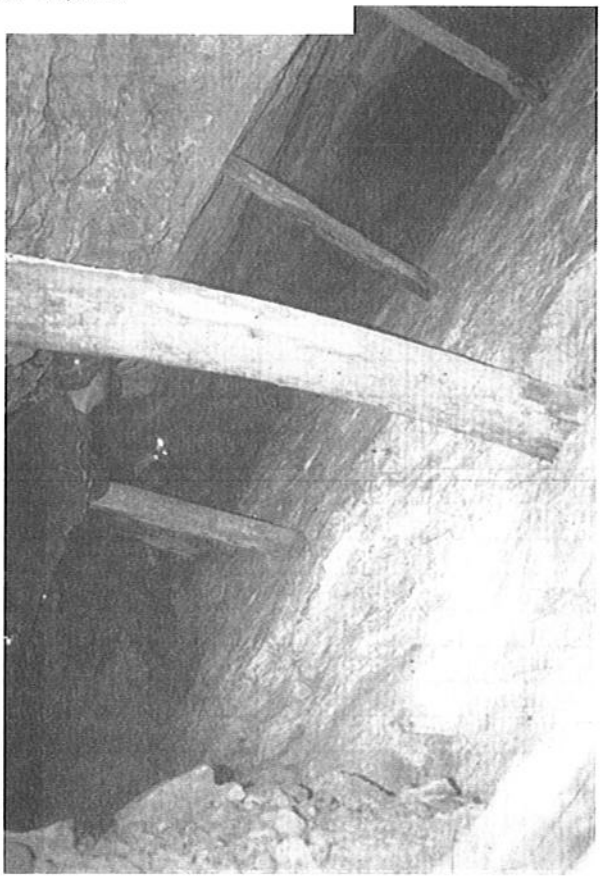


Le grand dépilage de la mine du Verdy.

Faune pariétale observée dans la mine du Verdy :

Lépidoptères hivernants (le 9 novembre 2001) : 11 *Scoliopteryx libatrix*, 2 *Triphosa dubitata*, 1 *Inachis io* (Paon du jour), 2 micro-Lépidoptères de la famille des Alucitidae, réguliers dans la mine (vraisemblablement *Alucita grammodactyla*).

Les étais installés autrefois en travers du dépilage (sécurité) et toujours en place.



Le puits d'entrée... lors de la première descente en 1985



COMPLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES :

- GRANGE, Pâquerette ; MADELON, Lilian (1997) : Itinéraires souterrains en Rhône-Alpes.- Ed. EMMC, Lyon, 102 pp. (*mention + 2 photos, p. 90*).
- FIERS, Valérie, et *alii* (1998) : Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996.- Ed. Réserves Naturelles de France, 3 rue de la Forge, BP 100, F - 21803 Quetigny cedex: 200 pp. (illust., 127 tab., cartes) *(données de Daniel Ariagno, conservateur de la R.N.V. de la mine du Verdy ; p. 50, p. 164-165, p. 169*)
- ARIAGNO, Daniel, FRAPNA (2001) : La mine du Verdy : bilan de 10 années de gestion et de protection.- **Pollionnay, bulletin d'informations municipales et communales**, n° 74, juillet 2001, p. 24-27 (*reprise partielle de l'article paru dans Spéléo-Dossiers, n° 31, 2001, pp. 20-28*).
- ARIAGNO, Daniel : MEYSSONNIER, Marcel (2001) : La mine du Verdy : Bilan de 10 années de gestion et de protection.- **Spéléo-Dossiers,** C.D.S. Rhône, n°31, pp. 20-28.



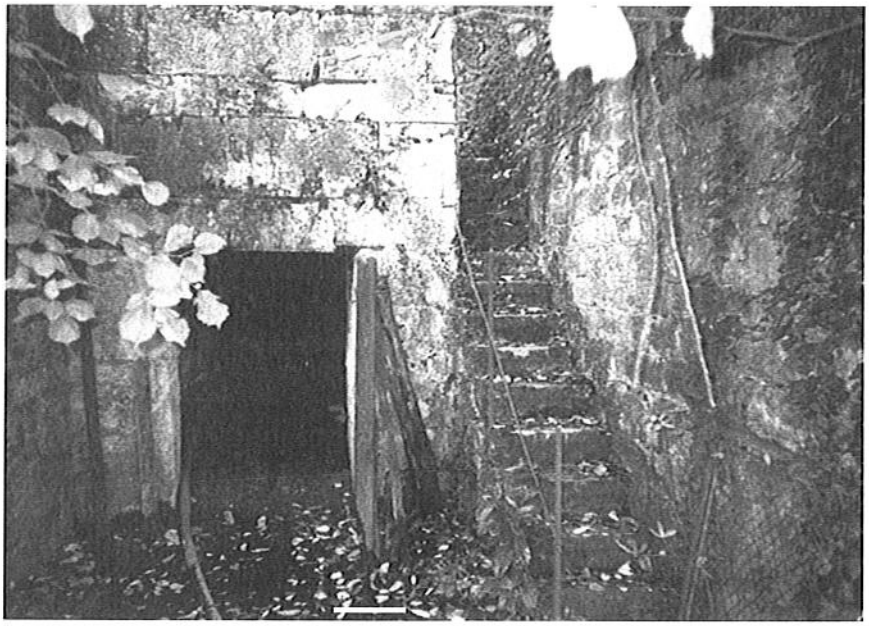
LA GALERIE DE CAPTAGE DE MONTPIOLLIER

UNE REMARQUABLE GALERIE SOUTERRAINE INÉDITE DU MONT D'OR

commune de Chasselay, Rhône

Michel C. des CHÂTELLIERS
& Marcel MEYSSONNIER (Spéléo-Club de Villeurbanne)

C'est par un appel téléphonique, le 4 avril 2001, de Mme Maryannick Lavigne, secrétaire permanente du ***Comité du pré-inventaire des monuments et richesses artistiques du département du Rhône*** *que nous apprenons l'existence d'une nouvelle galerie de captage, située sur le territoire de la commune de Chasselay, dans le Mont d'Or...*
Si l'existence de cette galerie de captage est connue de longue date par les habitants du village de Chasselay, il semble qu'elle soit restée inédite, à notre connaissance, avant cette première exploration que nous avons réalisée le 12 avril 2001. Michel Garnier, correspondant pour la commune de Saint-Didier-au-Mont-d'Or du ***"Comité du Pré-inventaire"*** *ayant appris aussi fortuitement l'existence de cette galerie (non citée dans sa publication de 1993) ne l'a visitée que très récemment.*
Ne figurant pas non plus dans le "Pré-inventaire des cavités naturelles et artificielles du département du Rhône" (1985), nous l'avons inscrite sous le ***n° 69.049.03*** *dans le fichier du Comité départemental de spéléologie du Rhône. D'autres petites galeries existeraient encore sur la commune (cf. Michel Garnier, 1993), mais elles ne seraient plus pénétrables.*



Vue de l'entrée monumentale, avec l'escalier contigu conduisant à la terrasse supérieure. Des inscriptions figurent sur le linteau en pierre de taille *(cliché : Michel Garnier)*

Synonymies :

Cette galerie souterraine étant inédite, nous avons choisi l'appellation du nom du lieu-dit. Cependant, ce lieu-dit serait mal situé sur la carte IGN au 1/25.000 (mention "Cuchet" erronée ?). Il y aurait, d'après Michel Garnier une synonymie probable avec la mention de l'existence (tradition orale) de **la galerie de captage de Fromentin** (ce lieu-dit n'est pas mentionné sur la carte). En fait, la propriété de Monsieur Brochemin se trouve à l'embranchement des chemins de Montpiollier et de Fromentin. Dans le cadre des recherches effectuées sur l'historique du domaine de Montpiollier, Mme Lavigne a trouvé les appellations "captage de la Fontaine", "fontaine de Montpiollier" et **"Font (de) Girbost"** (cf. données historiques).

Visites effectuées :

- Le 12 avril 2001 (Participants : Michel Garnier (correspondant du Comité du Pré-inventaire), Michel C. des Châtelliers (Laboratoire

d'hydrobiologie et d'écologie souterraines, H.B.E.S., Université Claude Bernard, Lyon I) et Marcel Meyssonnier (S.C. Villeurbanne) pour un repérage des lieux, la réalisation du relevé topographique et des récoltes faunistiques.
- Le 15 juin 2001 (Participants : Magali Brun (S.D.N. Oyonnax), Marcel Meyssonnier (S.C. Villeurbanne) pour une visite avec relevés topographiques et photographiques complémentaires.

Situation géographique

La propriété de Monsieur Brochemin est située à l'embranchement du chemin de Montpiollier et du chemin de Fromentin, sur la commune de Chasselay, canton de Limonest. Le "domaine" de Montpiollier se trouve à l'Ouest du centre du village de Chasselay, à proximité des châteaux de Montluzin et de Machy. Les mines de Chasselay que nous avons visitées également se trouvent à un kilomètre au Sud.
- Cartes I.G.N., feuille de Lyon, 3031, Ouest, 1/25.000 (1983).
- Coordonnées Lambert (zone II étendue) : 789,42 x 2099,65.
- Altitude : 245 m.

Situation Geologique

La carte géologique de France au 1/50.000 (BRGM n° 698 ; feuille n° XXX-31, Lyon, 2e éd., 1979) précise que le secteur où se trouve la galerie de captage est constitué de formations résiduelles et de colluvions du pourtour du Mont d'Or (RC). Ces formations superficielles ont un âge indécis. La notice explicative de la carte (p. 25) précise aussi que "sur le pourtour du Mont d'Or, des formations résiduelles sont de plus mêlées à des formations loessiques ou même alluviales. Il en résulte un revêtement très hétérogène, argileux ou limoneux, à plaquettes calcaires, chailles et galets, dont la composition et l'épaisseur varient considérablement d'un point à l'autre".

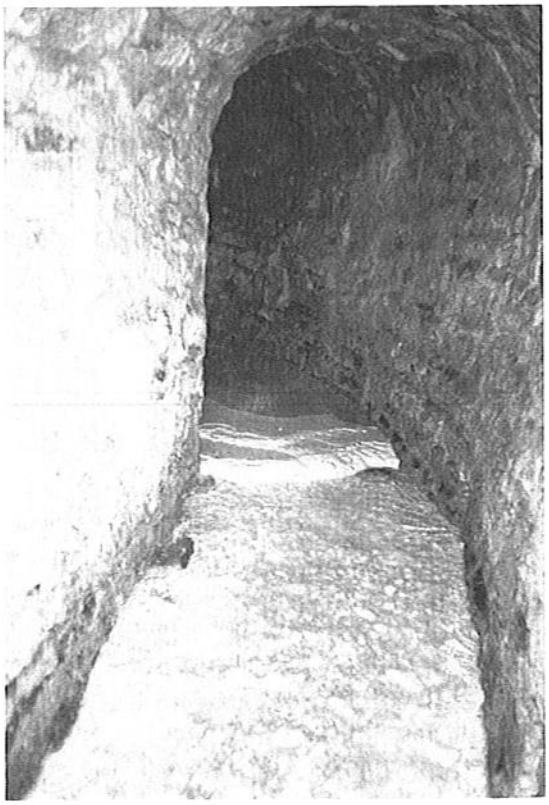
Acces

La propriété est accessible à partir de la R.D. 16, à l'entrée occidentale du village de Chasselay (à 120 m au Sud de la RD 16); on y pénètre par un portail situé chemin de Fromentin, à l'embranchement du chemin de Montpiollier. La galerie de captage s'ouvre face à la maison de maître, reconstruite à la fin du 18e siècle, sur le second niveau d'une double terrasse, avec murs de pierre, que l'on atteint par un double escalier en pierre.

Descriptif succinct

La galerie de captage de Montpiollier se caractérise par une très belle entrée monumentale, en pierre de taille, portant sur le linteau, par deux fois, la date de 1883 et la mention du nom de ses "constructeurs", les frères DODAT. La galerie se développe sur 145 m, sensiblement du Nord au Sud, en grande partie construite avec des pierres maçonnées ; galerie sinueuse, mais assez régulière, avec une curieuse salle dans la partie profonde, avant de s'achever, creusée au pic, sur une trentaine de mètres, simplement dans la roche très friable.
Orifice de 1,40 m de hauteur, pour une largeur de 1,07m, une profondeur de champ de 0,45 m, obstrué récemment dans sa partie basse par une double rangée de moellons. Sur la partie extérieure, une ancienne grille métallique, constituée de 9 barreaux verticaux, avec une serrure, condamnait autrefois l'accès. Sur les montants en pierre de taille de la porte, à l'intérieur, on observe encore la présence de 2 gonds (hauteur 4 cm, espacés de 1,10 m).
L'entrée correspond à une petite chambre carrée construite en pierres maçonnées, large et longue de 2,30 m, et avec une hauteur de voûte de 1,55 m. L'eau s'écoule à l'Est, dans une citerne inférieure que nous avons sondée sur 1,30 m, et d'où partent probablement les anciennes tuyauteries alimentant autrefois, bassins et maisons; présence d'une pompe immergée avec des tuyaux récents.
On note un premier rétrécissement notable à 2,30 m de l'entrée : retrait de 0,42 m à droite et 0,46 m à gauche, avec, de part et d'autre, à 1,10

La galerie en pierres maçonnées, avec un petit seuil, qui fait barrage, et un sol finement cristallisé (*cliché : Michel Garnier*)



m de hauteur deux petites arrivées d'eau (drainage de la terrasse au-dessus ?) ; la galerie est désormais large de 1,44 m et haute de 1,70 m; elle se poursuit, rectiligne, sur 20 m, avec un nouveau rétrécissement à 15 m de l'entrée. L'eau est un peu stagnante dans ce secteur, mais le sol est constitué de gours avec de nombreuses perles de calcite. Présence également de racines calcitées, provenant d'arbres de la surface. Après un petit ressaut de quelques centimètres, on progresse dans une galerie, toujours en pierres maçonnées, sinueuse, au sol concrétionné avec des gours et un écoulement laminaire : galerie large de 0,90 et haute de 1,30 m, puis plus étroite (0,65 m) mais plus haute (1,60 m); largeur comprise ensuite entre 0,80 et 0,90 m, pour une hauteur de 1,70 à 1,80 m. A 90 m de l'entrée, galerie rectiligne sur une vingtaine de mètres, avec des barbacanes régulièrement espacées, sur 2 niveaux, à 0,20 et 1 m du sol, et décalées judicieusement; circulation d'eau sous les pierres et un talus glaiseux, recreusé.

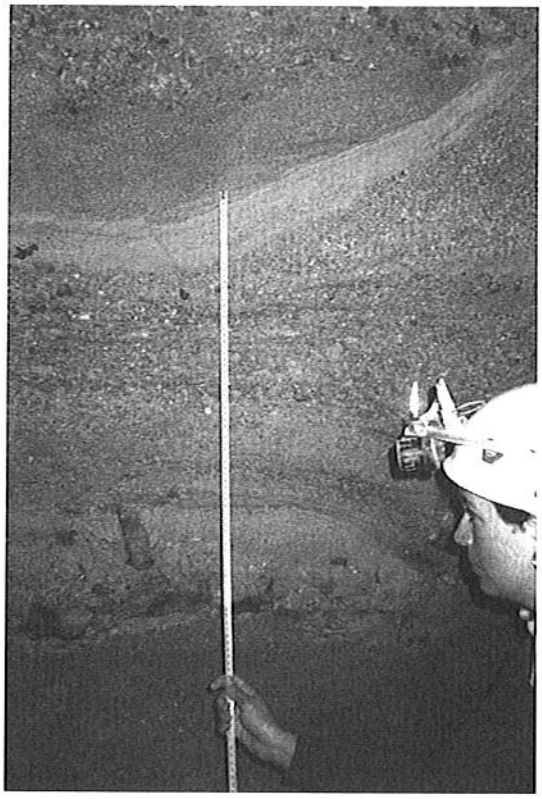
On atteint ainsi une petite salle, toute en pierres maçonnées, et voûtée, de 2 m par 2 m, pour une hauteur maximale de 2,60 m. Est-ce la chambre de captage, avec sur la partie orientale un petit diverticule large de 0,90 m, profond de 1,25 m, et haut de 1,20 m, qui, présente bizarrement 4 moellons en pierre, dépassant dans les parois et une dalle de pierre, tombée (?) à terre? Une barbacane collectant l'eau et une circulation sur le sol, pourraient nous le laisser supposer. Sur la partie occidentale de la salle, dans le mur, à 0,95 m du sol, se trouve une curieuse réalisation en pierre de taille haute de 1,30 m, large de 0,56 m et de 0,20 m d'épaisseur, taillée en forme de conque et ayant pu abriter une statuette? Elle est abondamment couverte d'inscriptions au charbon et au crayon, assez récentes. A l'angle sud-ouest de cette pièce, une pierre de taille à la voûte de la galerie a été gravée avec les mentions "MR DODAT 1852", taguée également (cf. photo).

Faisant suite à ce "vestibule", la galerie avec des pierres plus ou moins maçonnées, large de 0,90 m et haute de 2 m, où circule également une petite veine d'eau, se poursuit sur 8 m. Un regard à la voûte (0,55 m x 0,70 m) montre à 3 m de hauteur la roche encaissante; présence régulière de barbacanes de part et d'autre de la galerie, l'eau s'écoule faiblement sur le sol calcité. Les 25 derniers mètres montrent la galerie originale, non construite, taillée dans des formations loessiques ou alluviales, relativement fines (traces de coups de pics bien visibles sur les parois). Flaque d'eau au sol, sur 7 m de long, puis remplissages sableux provenant de l'effondrement de la voûte sur les dix derniers mètres, plus large (passant de 0,90 à 2 m) et plus haute (1,80 à 2,20 m). La partie terminale est effondrée et remontante (+2,50 m), mais il ne semble pas qu'il y ait eu de tentative de creusement au-delà. Sur les parois, on distingue bien les dépôts de sables et limons avec un litage et des veines bien marqués de dépôts oxydés, rouges (cf. photo). Nous avons là une belle coupe de terrain, à une dizaine de mètres de profondeur de la surface du sol, au moins.

Le plan et les coupes (sections) figurent ci-joint (dessin : Marcel Meyssonnier).

- Développement topographié : 145 m.
- Dénivellation : environ + 4 m (estimation).

Une bien belle coupe stratigraphique dans les dépôts loessiques et alluviaux, visible dans la partie terminale de la galerie de captage.
(cliché : Marcel Meyssonnier)



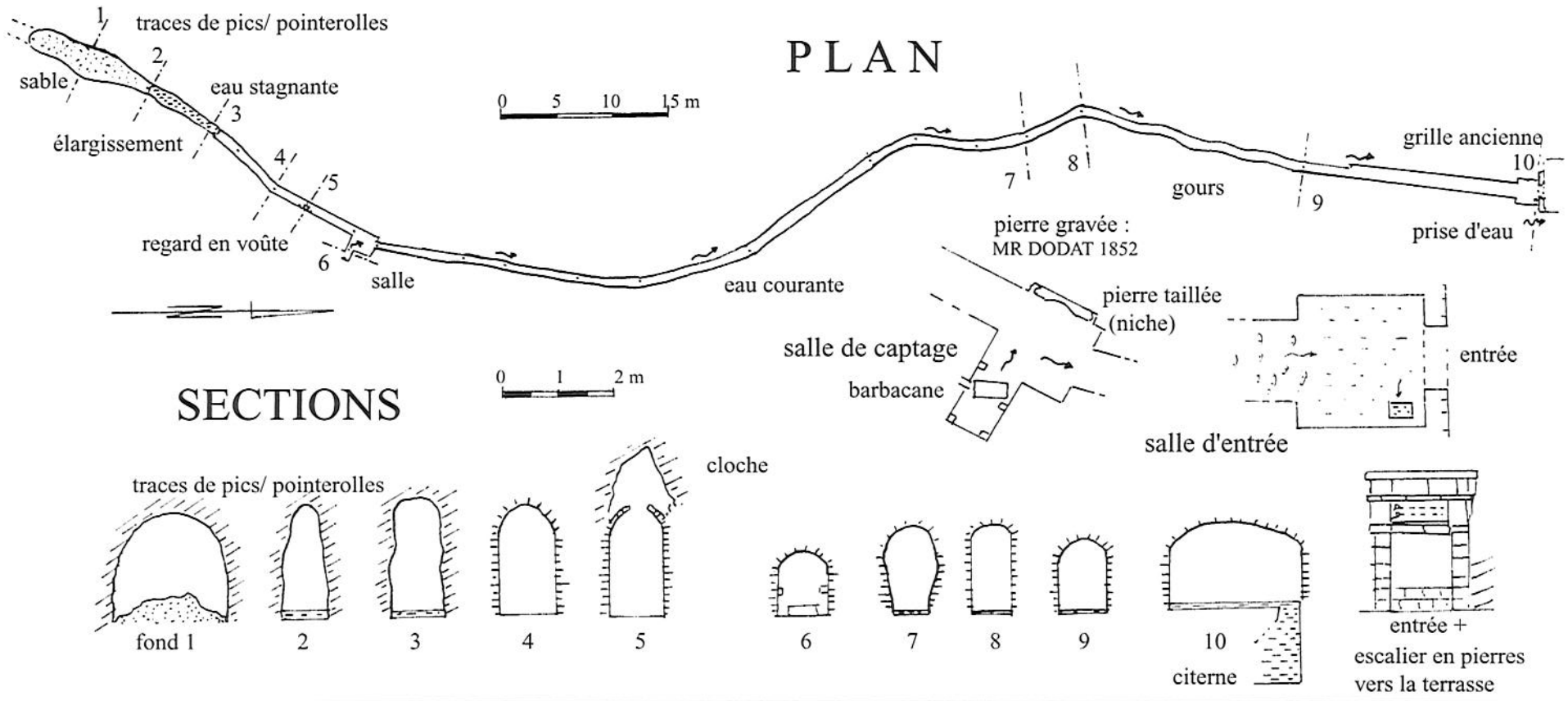
Donnees Historiques sur la cavite

Il s'agit là d'une bien curieuse galerie de captage ; l'entrée" monumentale" attire l'attention, car, avec un double linteau de pierre, elle porte, gravée sur le frontispice, sur deux lignes, les mentions : "DODAT FRANCOIS 1883", DODAT ANTOINE 1883". Dans la petite salle située dans la partie terminale de la galerie, à 35 m du fond, se trouve aussi, en voûte, une

Galerie de captage de MONTPIOLLIER (ou de FROMENTIN)

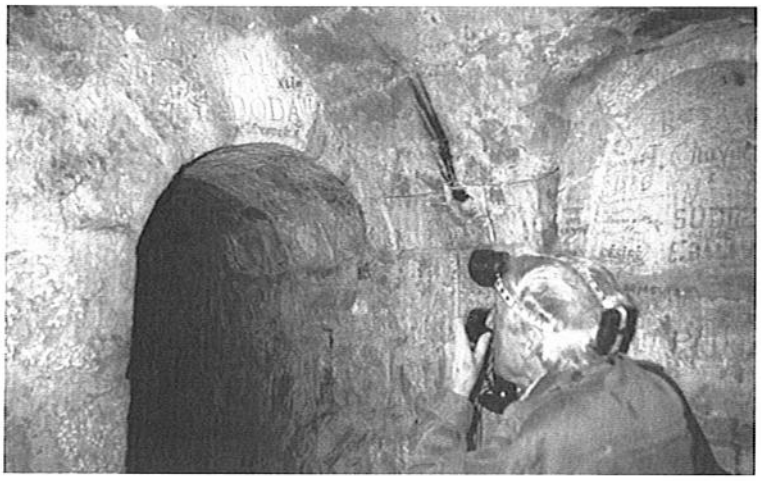
Fichier CDS Rhône : n° 69.049.03 - commune de Chasselay, Mont d'Or, Rhône

Coordonnées géographiques : carte IGN Lyon, 3031 ouest (1/25000), Lambert II : 789,42 x 2099,65 x 245m . Développement : 145m



Relevé topographique : topofil Vulcain/ compas Chaix effectué le 12 avril et 15 juin 2001

Michel des Châtelliers / Marcel Meyssonnier - Spéléo-Club de Villeurbanne et coll. M. Brun, M. Garnier - dessin MM/SCV



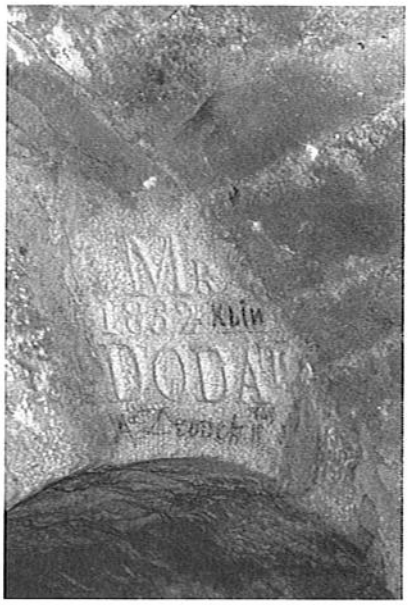
La petite salle avec le départ de la galerie terminale. Inscription à la voûte et niche sur la droite - voir détails - (*cliché : Marcel Meyssonnier)*

pierre de taille gravée avec les mentions, sur trois lignes "MR /1852 / DODAT".
Or, il est plutôt rare de pouvoir dater avec précision la réalisation des galeries de captage du département du Rhône (une seule mention nous est connue, la Fontaine Camille, à Neuville : 1683). Dans le cas présent, les deux dates proches, gravées sur des pierres de taille, pourraient nous suffire ; mais, à l'issue de son travail de recherche historique du domaine de Montpiollier, Mme Lavigne a acquis la conviction que la galerie est beaucoup plus ancienne qu'on ne le croit et que les dates observées ne le laisseraient supposer. Elle nous a précisé que dans un document de 1777 (description des biens de Joseph Nègre), il est mentionné l'existence des "puy, fontaine, réservoir". "Le domaine appartenait au 17ème siècle à la puissante famille de Sève, qui pourrait bien avoir fait les premiers aménagements". Sur un ancien cadastre, antérieur à 1824 et donc aux aménagements des frères DODAT, il y a sur la parcelle J 504, correspondant aux terrasses déjà signalées, face aux bâtiments, et en limite avec la parcelle V 508, une découpe parcellaire pouvant bien correspondre à la zone d'entrée du captage.



Détail : une curieuse niche, décorative ou votive, en pierre de taille, dans la paroi de la salle, abondamment taguée.... (*cliché : Michel Garnier*)

La morphologie actuelle de la galerie de captage de Montpiollier montre bien qu'il y a eu une succession d'aménagement ; la plus récente pourrait bien dater de 1883, avec la construction des vingt premiers mètres de la galerie actuellement visible (rectiligne, voûtée, large de 2,30 m et haute de 1,70 m) et un enfouissement ayant permis la réalisation d'une terrasse supérieure. La suite de la galerie, construite en pierre, est beaucoup plus étroite, sinueuse, et conduit dans une petite salle qui a dû constituer autrefois une chambre de captage des eaux souterraines. Les trente cinq derniers mètres de la galerie, creusés dans les dépôts loessiques et fluviatiles, et dont seulement 8 m sont construits en pierre, peuvent correspondre à une tentative de recherche nouvelle,



Détail de la voûte de la galerie : une des rares mentions de date gravée sur une pierre de taille : "MR 1852 DODAT"
(*cliché : Marcel Meyssonnier)*

plus profonde, de l'eau, datant de

1852? Le captage date de plusieurs siècles, c'est certain, mais il n'est guère possible d'apporter plus de lumière à nos interrogations.

Remarques

❒ **Hydrologie et aménagements extérieurs :**
Le débit de la galerie de captage est pérenne, bien qu'il soit relativement faible actuellement, quelques litres à la minute, lors de nos visites. On peut s'étonner de l'énormité des travaux accomplis pour un si faible résultat, mais il est probable que les aménagements proches, en amont de la propriété, réalisation récente de routes et de lotissements de quelques maisons situés dans la partie méridionale de l'an-

cienne propriété, à l'aplomb des parties extrêmes de la galerie y soient pour quelque chose.
On trouve bien une petite laisse d'eau dans la partie terminale, mais l'écoulement ne s'effectue faiblement qu'au niveau de la partie maçonnée de la galerie. Le sol de la partie aval est constitué de beaux micro-gours avec un écoulement laminaire régulier qui donne une touche très esthétique à la visite, comme dans l'ancienne fontaine d'Epelluis, à Collonges-au-Mont-d'Or.
A l'extérieur, une ancienne fontaine, qui pourrait dater du 17ème siècle, se trouve sous les marches de l'escalier, dans l'axe de la galerie, à 36 m de son entrée ; elle n'est plus alimentée par le captage (tuyauterie obstruée), mais il nous a été signalé qu'autrefois - il y a une cinquantaine d'années - l'eau de la galerie, par gravitation et siphon, alimentait les pièces situées au premier étage de la maison de maître. A l'Ouest de la galerie se trouve encore un vaste bassin alimenté souterrainement par des tuyaux provenant de la galerie; d'autres bassins sont encore visibles en contrebas, à l'ouest des bâtiments. Une appellation proche "le chemin de naisoirs" pourrait laisser penser à une utilisation ancienne de la succession de ces bassins pour faire rouir le chanvre. Une pompe immergée a été installée récemment dans la citerne située à l'entrée, sous la galerie, pour servir à l'arrosage.

❒ **Climatologie** (relevés du 12 avril 2001)
Température de l'eau : 13°5 (au fond).

❒ **Biospéologie** (Observations faunistiques des 12 avril et 15 juin 2001) :

Faune aquatique :
- Crustacés aquatiques : Amphipodes. Observation et récolte de 25 individus ; il s'agit de *Niphargus cf. schellenbergi* (Détermination spécifique de René Ginet, Laboratoire H.B.E.S., Université Claude Bernard, Lyon I).
- Ostracode : 1.
- Quelques Oligochètes (16) de la famille des Enchytraeidae (Détermination de Michel C. des Châtelliers, Laboratoire H.B.E.S. Université Claude Bernard, Lyon I).
- Nématode : 1.
- Acarien: 1.
- Quelques Collemboles (avec furca) : 18.
(cf. 2 prélèvements le 12 avril 2001 ; détermination spécifique à venir ultérieurement).

Faune terrestre :
- Quelques Aranéides , *Meta* sp. (zone d'entrée) : non déterminés.
- Diptères (Nématocères).
- Diplopodes (Glomérídés) : 5 larves.

- Présence occasionnelle de **Chiroptères** signalée par les enfants de Mr Brochemin ; guano en plusieurs endroits dans la galerie.

Restes osseux d'un micromammifère, pris dans le concrétionnement, sur le sol de la galerie. *(cliché : Marcel Meyssonnier)*



BIBLIOGRAPHIE :

- Châtelliers, Michel C. des ; Meyssonnier, Marcel (2002) : La galerie de captage de Montpiollier : une remarquable galerie souterraine inédite du Mont d'Or (commune de Chasselay - Rhône).- **S.C.V. Activités**, n° 64 (2002), activités 2001, à paraître.
- Département du Rhône (2002) : Chasselay.- Ed. Pré-inventaire des monuments et richesses artistiques, n° 30, à paraître.
- Spéléo-Club de Villeurbanne (2002) : Compte rendu des activités.- **S.C.V. Activités**, n° 64, 2002, (activités 2001). A paraître (*C.R. de visite des 12 avril et 15 juin 2001*).

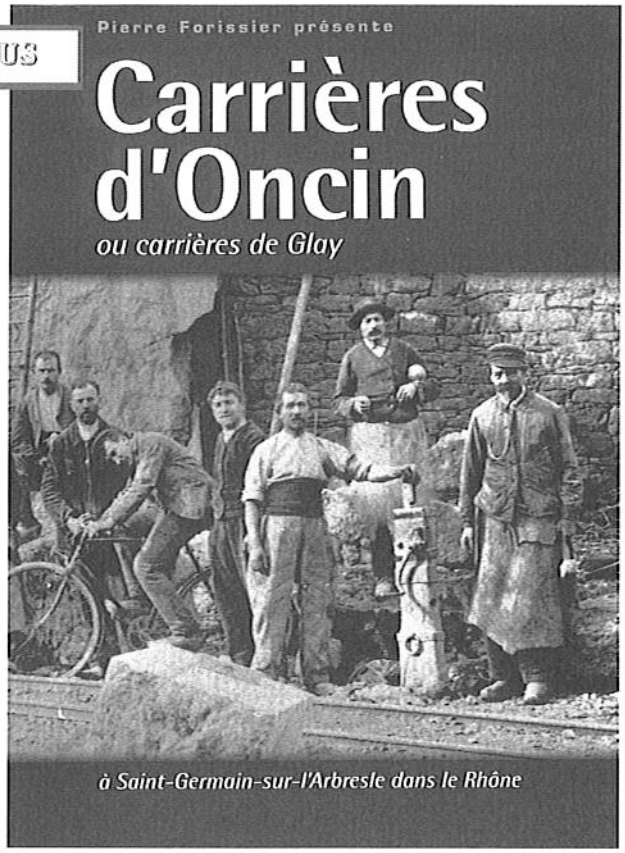
BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE :

- Ariagno, Daniel ; Meyssonnier, Marcel et coll. (1985) : Inventaire préliminaire des cavités naturelles et artificielles du département du Rhône. Eléments faunistiques et paléontologiques.- **Spéléologie-Dossiers**, n° h.s., 133 p., 54 fig. et illust., 4 pl. h.t.

UN SITE NATUREL REMARQUABLE DU DEPARTEMENT DU RHONE : LES CARRIERES DE GLAY, OU DES ONCINS

Daniel ARIAGNO, Gérard HYTTE,
Marcel MEYSSONNIER (*)

La rubrique "Lu pour vous" de ***Spéléo-Dossiers*** *est épisodique... Elle concerne les rares publications relatives à des cavités ou des sites souterrains du département du Rhône. Nous en avons déjà signalé deux dans notre revue départementale : dans le n° 24 (1993), p. 87-88, l'ouvrage de Michel Garnier intitulé* ***"Souterrains et captages traditionnels dans le Mont d'Or lyonnais"****, puis du même auteur, dans le n° 30 (2000), p.105-106,* ***"Carriers et carrières dans le Mont d'Or lyonnais. Tome 1: de l'extraction de la pierre à la transfiguration des sites"****. Voici une suite : en réaction à la parution d'un ouvrage en 2001, nous évoquerons les carrières de Glay, actuellement plus connues sous le nom de carrières des Oncins, avec une petite analyse et des commentaires destinés à un public spéléo et naturaliste (Marcel MEYSSONNIER).*



Page de couverture de l'ouvrage de Pierre Forissier.

Pierre FORISSIER (2001) : Carrières d'Oncin, ou carrières de Glay à Saint-Germain-sur-l'Arbresle dans le Rhône.

Carrières d'Oncin, ou carrières de Glay à Saint-Germain-sur-l'Arbresle dans le Rhône, par Pierre FORISSIER (avril 2001).- Edité à compte d'auteur. Réalisation Champ & Mont, 32 av. Félix Faure 69007 Lyon, format 175 x 230, 218 pp., sous couverture couleur, 194 photos, illustrations et plans (ISBN: 2-9511228-1-0). Disponible auprès de Pierre Forissier, chemin des Paltières, 69210 Saint-Germain-sur-l'Arbresle (190F + 30F de port).

(*) - Daniel ARIAGNO (Groupe Vulcain/ F.R.A.P.N.A. Rhône)
- Gérard HYTTE (F.R.A.P.N.A. Rhône)
- Marcel MEYSSONNIER (Spéléo-Club de Villeurbanne / F.R.A.P.N.A. Rhône)
Commission Fichier-Documentation du C.D.S. Rhône 28 quai Saint-Vincent F 69001 Lyon (04.78.39.71.78)
F.R.A.P.N.A. Rhône - Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature, 114 Bd du 11 novembre 1918, F 69100 Villeurbanne (04.37.47.88.50)

Et bien, voilà qu'en 2001 un nouvel ouvrage, plutôt d'ailleurs une monographie sur une carrière de pierre, calcaire soit dit en passant, voit le jour. Pourquoi signaler ici cet ouvrage, qui ne traite pas spécialement du milieu souterrain, et qui n'est pas dû à la plume d'un spéléologue ?
- Parce que la maxime : "pays de calcaires, pays de vignobles ..." est rappelée dans l'ouvrage ?
- Parce qu'il a été édité à compte d'auteur, preuve bien souvent d'une recherche désintéressée (Le C.D.S. Rhône, commissions bibliothèque & fichier/documentation a participé à la souscription) ?
- Parce qu'il est l'aboutissement de quinze années de recherches, passées à rassembler des témoignages, de la documentation, ce qui montre la motivation de l'auteur pour son sujet ?
- Parce qu'il a été préfacé par Maryannick Lavigne-Louis, secrétaire permanente du comité du Pré-Inventaire des monuments et richesses artistiques du département du Rhône? Pierre Forissier est tout comme nous, pour le milieu souterrain départemental, un des nombreux "correspondants du Pré-Inventaire", et nous nous sommes rencontrés récemment sur le terrain pour la visite d'une glacière et d'un souterrain proches de Rillieux-la-Pape...

Nous dirons que c'est surtout parce que les carrières d'Oncin ou de Glay, exploitées depuis cinq siècles (depuis le XVe probablement, le XIIe peut-être), sur environ huit hectares, avec un front de taille de 12 à 15 m, sont **un site remarquable**, et modestement karstifié : en effet, cette zone, en rive droite de l'Azergues, est constituée de calcaires à entroques, calcaires bioclastiques jaunes de l'étage dénommé l'Aalénien moyen et supérieur (pour mémoire : période Jurassique, Ere Secondaire). Cette roche est localement appelée "la pierre jaune", "la pierre dorée", et a donné son nom à la partie méridionale du Beaujolais, le "Pays des pierres dorées".

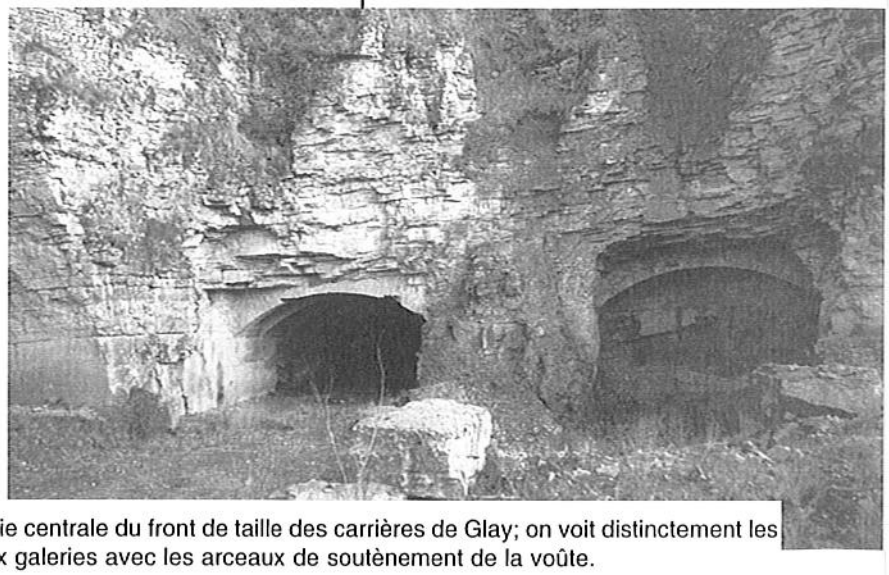
Après une courte présentation géographique et géologique, c'est avant tout un travail historique, voire ethnologique que nous sommes invités à saluer. C'est même, aussi, le prétexte à pénétrer le domaine de la généalogie, avec les noms et familles de tailleurs de pierres de Glay, de 1528 à 1947! La majeure partie de l'ouvrage est consacrée à l'exploitation du calcaire : essai de datation, liste des propriétaires et exploitants, analyse approfondie des divers métiers de la pierre, extraction et taille, outils, marques, ouvrages et appareillages...
En annexe, on trouvera la reproduction d'actes notariés, retranscrits *in extenso*, une bibliographie et toujours le lexique, indispensable si l'on veut donner à ses écrits un objectif pédagogique... et les rendre lisibles par tous.

Nous ne détaillerons pas ici le sommaire de l'ouvrage, mais nous ne pouvons nous empêcher de faire suite à cette brève analyse quelques commentaires sur le site de Glay, et son intérêt naturaliste (Marcel MEYSSONNIER - Spéléo-Club de Villeurbanne).

A PROPOS DES CARRIÈRES D'ONCIN, OU CARRIÈRES DE GLAY À SAINT-GERMAIN-SUR-L'ARBRESLE (RHÔNE)

Le site est majestueux, mais il reste caché si l'on ne s'en approche pas volontairement. Il mérite donc un détour, tout comme le site des Pierres Folles (avec sentier géologique et botanique, et un espace muséologique), situé sur la rive gauche de l'Azergues, plus en aval. D'ailleurs, sur la même rive, presque en face, on voit très bien de la route (RD 485, Lozanne, Lamure-sur-Azergues) les carrières de pierre de Chessy (Chessy-les-Mines, village bien connu pour l'exploitation de son gisement de cuivre et la chessylite). Ce site aurait pu (dû) faire l'objet, aussi, d'un très beau chemin géomorphologique, mais une grande partie des carrières a servi, trop longtemps, de décharge autorisée et sauvage et les fronts de taille ont été remblayés. On se reportera à l'étude spéléologique et hydrogéologique de ce secteur, due à Gilbert Bertin, parue dans Spéléo-Dossiers, 1997, n° 27, p. 106-116).

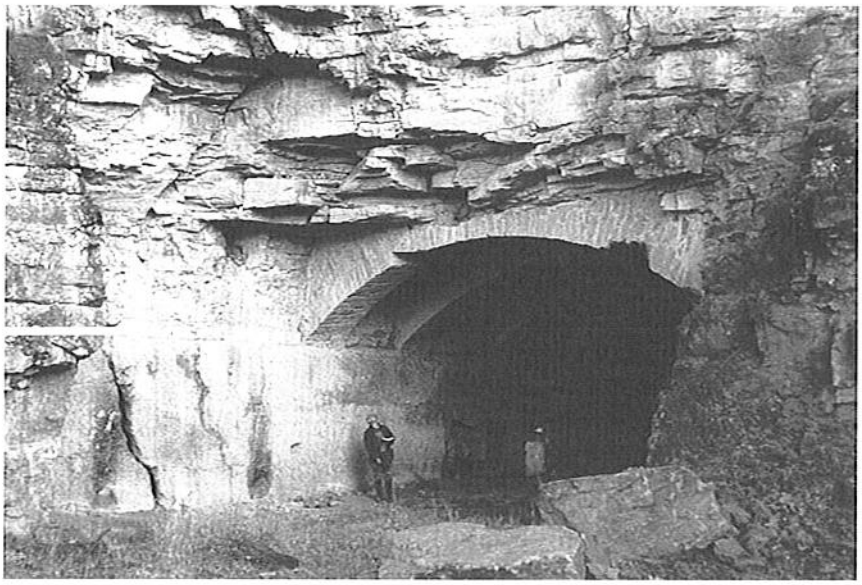
Mais, revenons aux carrières de Glay et du Bois des Oncins; il y a plus d'une quinzaine d'années, un théâtre de verdure dans l'angle



Partie centrale du front de taille des carrières de Glay; on voit distinctement les deux galeries avec les arceaux de soutènement de la voûte.

sud-est du front de taille avait été aménagé. Devant son intérêt écologique, ce site est inventorié depuis 1984 comme Z.N.I.E.F.F. (zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique). Depuis 1994, à la demande de la municipalité de Saint-Germain-sur-l'Arbresle, il est un des 87 sites du département répertorié par le Conseil Général du Rhône comme "Espaces naturels sensibles". Cette politique d'aménagement du territoire et les financements qu'elle induit, ont permis d'envisager sur les recommandations du C.R.E.N. (Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels) des réalisations dans plusieurs domaines (cf. infra).

La F.R.A.P.NA. Rhône (Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature) a été associée aux études et au chantier mené par la Communauté de communes du pays de l'Arbresle.



La "grande galerie" des carrières de Glay, en grande partie comblée, principal gîte d'hibernation de chauves-souris. Les personnages (naturalistes scrutant les fissures où s'abritent les chauves-souris) donnent l'échelle; on distingue bien le sommet du "banc royal" (flèche), secteur non fissuré qui fut exploité prioritairement en profondeur; la partie supérieure est beaucoup plus fissurée et la roche impropre à la taille.

L'exploitation de la carrière de Glay s'est réalisée en partie de façon souterraine, ce qui permettait de retirer uniquement des blocs de pierre du "banc royal", sans avoir à découvrir plus en avant le front de taille. Actuellement trois cavités artificielles sont visibles, une vaste salle souterraine (exploitation en puits) et deux autres grandes galeries (développement initial de 16 et 26 m, profondeur de 12 à 15 m avant remblaiement), dont une n'a été dégagée lors de fouilles qu'en 1997. Des arches de soutènement, dont plusieurs proches du front de taille se sont effondrées, avaient été réalisées de façon ingénieuse, avec des barres de fer entrecroisées pour éviter les chutes de pierres (cf. Inventaire préliminaire 1985, p. 43, 44, et photographies ci-contre).

Les naturalistes du Groupe Chiroptères Rhône-Alpes et les spéléologues du Rhône sont concernés par ce site car un suivi annuel tant hivernal qu'estival de la population des chauves-souris y est organisé depuis 1987 (à l'initiative de Daniel Ariagno). Une étude récente (mars 2001) financée par le Conseil Général du Rhône et commanditée par le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, a été rédigée par la F.R.A.P.NA., et s'intitule : "Bilan



La seconde galerie des carrières de Glay, dégagée lors de fouilles initiées par Pierre Forissier en 1997.

des observations de chauves-souris aux carrières de Glay pour la période 1997/2001", dit état zéro avant travaux. Elle fait suite à un précédent dossier rédigé en 1998.

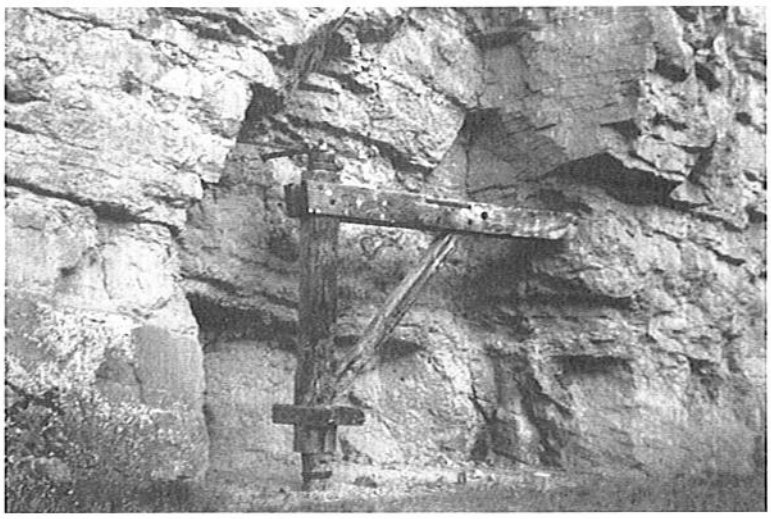
Outre son intérêt patrimonial et historique, puisque l'exploitation de la pierre des Oncins a permis la construction de nombreux édifices de la région, c'est désormais l'intérêt naturaliste qui sera primordial; en effet, environ 160 Chiroptères, de 6 espèces différentes au moins ont été observés en période hivernale depuis 1987 et plus de 300 individus (13 espèces, capturées au filet) en période estivale, depuis 1990. Des aménagements sont en cours pour faciliter la découverte du site au public, assurer la sécurité et améliorer en particulier la capacité d'accueil pour les espèces protégées que sont les chauves-souris.

Plus récemment, pour des raisons évidentes de sécurité, l'ensemble du site de front de taille des carrières, y compris la partie sommitale, a fait l'objet d'une clôture avec un grillage, ces travaux s'inscrivant dans un vaste plan d'aménagement. C'est ainsi que d'importants travaux de terrassement ont été réalisés, protégeant l'accès au front de taille tout en permettant la promenade sur un sentier sécurisé. Des gîtes artificiels pour Chiroptères ont été installés soit en falaise, soit sur les arbres, gîtes qu'il faudra contrôler régulièrement dans le cadre du suivi scientifique mis en place. Les spéléos du Rhône seront du reste mis à contribution pour l'accès, à l'aide de cordes, aux gîtes situés en falaise.

Outre les Chiroptères, le site des carrières de Glay est aussi remarquable par la présence d'une faune d'oiseaux et de mammifères sauvages intéressante, avec la présence par exemple du Hibou Grand Duc et du Chat sauvage. Côté flore, plusieurs espèces d'orchidées et de fougères remarquables ont été répertoriées.

Il existe sur ce site, ou à proximité immédiate, de petites cavités naturelles, comme **la grotte des Carrières de Glay** (cf. Inventaire préliminaire 1985, p. 18, 19, 44), **la grotte de Conzy, ou de Beauregard, ou des Esses** (cf. Spéléo-Dossiers 1997, n° 27, p. 100-102), **la balme des Oncins**, ainsi que d'autres micro-cavités intéressantes au point de vue géomorphologique.

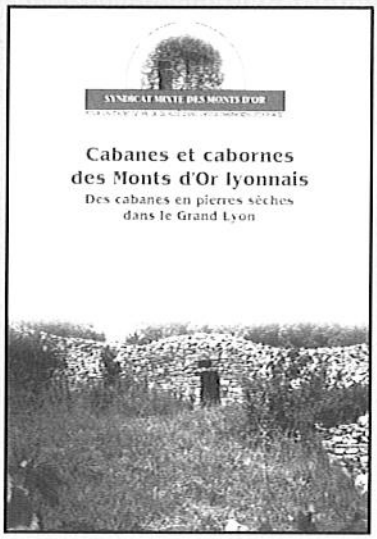
La parution du livre de Pierre Forissier a donc été pour nous l'occasion d'évoquer un site préservé, situé dans une petite zone calcaire de notre département, proche de l'agglomération lyonnaise.
Nous conclurons en signalant qu'il y a de plus, un lien avec l'ouvrage de Michel Garnier, signalé en préambule. Les carrières du Mont d'Or lyonnais occupent un espace évidemment bien plus vaste, mais les exploitants de Glay, ainsi que ceux des 19 carrières signalées dans la vallée de l'Azergues et de la Brévenne, en 1765 par Alléon-Dulac, se sont trouvés souvent en concurrence avec les carrières de Couzon pour fournir en pierres de taille pour la ville de Lyon. L'exploitation à Glay s'est achevée définitivement en 1947, et le dernier carrier et tailleur de pierre, Joseph Dessainjan est décédé en 1961...



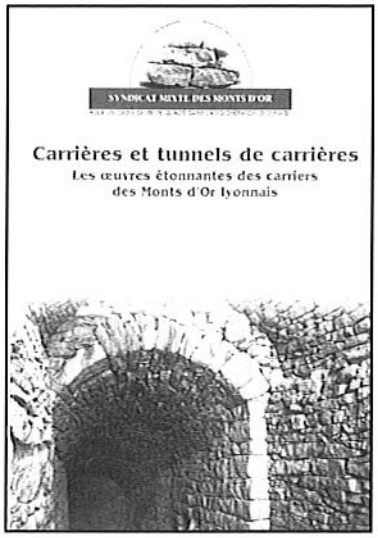
Le treuil, ultime vestige de l'exploitation des carrières.

LU POUR VOUS

Marcel MEYSSONNIER (*)







Michel GARNIER (2001) :

- La recherche de l'eau dans les Monts d'or lyonnais. Les ouvrages anciens : puits, citernes, galeries de captage, aqueducs.

- Carrières et tunnels de carrières. Les œuvres étonnantes des carriers des Monts d'Or lyonnais

- Cabanes et cabornes des Monts d'Or lyonnais. Des cabanes en pierres sèches dans le Grand Lyon.

Trois plaquettes éditées par le **Syndicat mixte des Monts d'Or**, format 150 x 210, 12 pp., sous couverture couleur.

Conception : Géo scop - Latitude / Rédaction : Michel Garnier. Disponibles auprès du Syndicat mixte des Monts d'Or, Hôtel de Ville, 225 avenue Général de Gaulle F 69760 Limonest
(Tél. : 04.72.52.42.30 / Mél : SYNDICAT-MIXTE-DES-MONTS-D-OR@wanadoo.fr (prix : 2 Euros pièce / 3 Euros les 3).

(*) Marcel Meyssonnier,
Commission Fichier-Documentation du C.D.S. Rhône- 28 quai Saint-Vincent - F 69001 Lyon (04.78.39.71.78)

Michel Garnier, correspondant du Comité du Pré-Inventaire des Monuments et Richesses artistiques du Département du Rhône vient à nouveau de se manifester par la rédaction et l'illustration de trois brèves monographies visant à promouvoir les richesses patrimoniales du petit massif du Mont d'Or.
C'est le Syndicat mixte des Monts d'Or (" pour un cadre de vie de qualité dans l'agglomération lyonnaise "), nouvelle structure regroupant 11 communes du massif, le Conseil Général du Rhône et le Grand Lyon, qui a édité en 2001 ces plaquettes.
Les puristes s'étonneront d'abord de voir, aussi bien dans l'appellation du syndicat que dans le titre des plaquettes " Les Monts d'Or " (au pluriel), alors que géographiquement et administrativement parlant, " au-Mont-d'Or " (au singulier) est accolé aux noms de huit des onze communes du syndicat (sauf Albigny-sur-Saône, Chasselay et Limonest). Nous restons personnellement fidèles à cette écriture.
En ce qui concerne le contenu des deux premières monographies citées, il n'y aura que peu de nouveautés pour les lecteurs fidèles de Michel Garnier et ses ouvrages précédents :
- **" Carriers et carrières dans le Mont d'Or lyonnais "** (tome 1, 1999), que nous avons signalé dans Spéléo-Dossiers (N° 30, 2000, pp. 105-106) ; tomes 2 et 3 ; 2001 (analyses ultérieures).
- **" Souterrains et captages traditionnels dans le Mont d'Or lyonnais "** (1993), que nous avons signalé dans Spéléo-Dossiers (N° 24, 1993, pp. 87-88).

Le milieu souterrain est signalé et l'on voit plusieurs photos de souterrains, de captages et quelques croquis explicatifs. On y parle de failles et de diaclases, car en effet, le Mont d'Or est un massif karstique… Le " spéléo " franchissant le seuil et descendant les escaliers du local, quai Saint-Vincent reconnaîtra, chez lui, sans peine, les dalles polies de " pierre grise " le calcaire à gryphées du Sinémurien provenant des carrières de Limonest…

Pour les " cabornes ", appellation locale des bories, des chibottes, des capitelles, ces abris en pierres sèches aux multiples usages autrefois, nous avons une présentation bien succincte : quelques photos et croquis nous montrent les voûtes en encorbellement ou les voûtes à claveaux, les différents jambages des entrées, sachant que 345 ouvrages de ce type ont été répertoriés en 1980 sur le territoire des onze communes concernées.

Il s'agit là strictement de plaquettes de vulgarisation, très bien illustrées et d'une excellente facture, destinées " au grand public ", qui est de plus en plus amené à parcourir de façon " intelligente " le Mont d'Or, aux portes de Lyon. En effet, on ne voit que ce que l'on connaît, ou ce que l'on cherche. Grâce à ces petits opuscules, nous sommes amenés à " voir " à chacune de nos balades, des sites dont nous ne soupçonnions même pas l'existence, bien souvent très proche d'un sentier ou chemin de randonnée, voire des routes.
Nous ne pouvons qu'inviter les personnes intéressées à se procurer les ouvrages (pour 3 Euros !).... Et à prendre leurs sacs à dos pour de petites randonnées à la recherche des traces de nos aïeux.
Les éditeurs, et le rédacteur, conscients de leurs responsabilités invitent cependant le public à une grande vigilance, en les priant :
- d'une part de s'interdire toute exploration de galeries, de tunnels ou de souterrains.
- d'autre part, de ne pas prendre les murs de pierres sèches et les cabornes, constructions relativement fragiles, pour des aires de jeux… (nous n'avons pas encore vu de franchissement ou traversées de caborne en VTT ou moto trial, mais cela se produira tôt ou tard, malheureusement…).

Il est suggéré enfin de parcourir les sentiers balisés du Mont d'Or en se procurant un topoguide disponible dans les mairies. On pourra aussi consulter le site http://www.monts-dor.com qui fait état des objectifs du syndicat mixte : Connaître, Préserver, Comprendre, Découvrir… Un beau programme auquel nous pouvons nous associer.

RÈGLES DE BASE DE L'ÉCRITURE ET DE LA SYSTEMATIQUE ZOOLOGIQUES

NOTES D'INITIATION A LA BIOLOGIE

René GINET
(Université Claude Bernard, Lyon I)

EXTRAIT de la revue trimestrielle, Spelunca, Fédération française de spéléologie, 4 - 1975, pp. 19-21.

PRÉAMBULE :

Quelques notions de biologie souterraine :

La rédaction de Spéléo-Dossiers n'innove pas .... à ce propos. C'était cependant pour le numéro 3 de Spéléologie-Dossiers (titre à l'époque), paru il y a déjà 30 ans (décembre 1971), que, Yvette BOUVET et Marie-José TURQUIN, chercheurs du Laboratoire d'Hydrobiologie et d'Ecologie souterraines de l'Université LYON I avaient été invitées à rédiger un petit texte intitulé " Les spéléologues et la biospéléologie " (13 pp.).

Ce document a servi de nombreuses années, - diffusé en tirés-à-part - dans de nombreux stages, avant qu'un "Dossier d'Instruction" de l'Ecole française de spéléologie, sur le même thème, mais bien plus complet (et rédigé par Fabien Darne) ne vienne le supplanter.

Or, pour les besoins d'un stage de biospéologie, organisé en mars 2001 dans le Bugey, par la section spéléo A.S. Villefontaine (sous la responsabilité d'Emmanuel Cazot), Thibaut Datry (G.S. Vulcain) et Tristan Lefébure (A.S. Villefontaine), tous deux en thèse au laboratoire H.B.E.S. de l'Université Claude Bernard, Lyon I, ont réalisé un nouveau document synthétique, destiné aux stagiaires.

Il nous a paru intéressant de le diffuser à un large public de spéléos, en utilisant le canal de la revue du C.D.S. : la publication en sera étalée sur deux numéros successifs, avec la faune terrestre dans la présente parution, puis la faune aquatique (par Tristan Lefèbure) l'an prochain.

Enfin, pour clore ce préambule, nous nous sommes inquiétés de voir que, dans de nombreux articles rédigés par des spéléos et publiés dans nos revues de clubs ou même Spéléo-Dossiers, des problèmes de forme et d'écriture se sont posés quand la faune souterraine est évoquée ; or, il existe des règles de base pour l'écriture et la systématique zoologiques.

Il nous a semblé bon de reprendre un texte déjà ancien, mais absolument pas caduque (déjà publié dans Spelunca, 1975, 4, p. 19-21), avec l'autorisation et une relecture de l'auteur, René GINET, membre d'honneur de la F.F.S. et résidant à Lyon, que nous remerçions bien vivement.

Marcel MEYSSONNIER.

Dans leurs comptes rendus, leurs fiches de cavités, dans les bulletins de clubs ou autres publications, beaucoup de spéléologues se préoccupent - et c'est très bien - de donner des aperçus plus ou moins détaillés sur les animaux présents dans les cavités ainsi décrites. Qu'il s'agisse de leurs propres récoltes, ou bien d'animaux qui ont été soumis à l'examen de spécialistes, ou encore de listes regroupées à partir de données bibliographiques antérieures, ces spéléologues sont ainsi amenés à donner une énumération de noms scientifiques d'animaux, plus ou moins rangée en catégories, dont la lecture est toujours intéressante et utile.

Or, il arrive que parfois ces énumérations font preuve d'une certaine inexpérience dans l'utilisation des règles, pourtant bien précises et bien définies, qui président à la **zoologie systématique**, c'est-à-dire à la partie de la zoologie qui s'occupe de décrire, de nommer et de classer les espèces animales.

Nous avons donc pensé utile de fournir à ces collègues quelques indications de base sur l'existence de ces " règles de nomenclature " pour leur permettre **d'établir leurs listes en respectant ces normes** pour ne pas prêter à critique.

Connaître le nom d'un animal est

une chose; mais savoir ce que cet animal représente parmi l'ensemble des autres, où il se " situe " parmi plus d'un million d'espèces aujourd'hui décrites et répertoriées est plus essentiel, si tant est qu'on songe qu'un animal n'est pas une entité abstraite et qu'il ne vit que parce qu'il est intégré dans un ensemble écologique structuré. La zoologie n'est pas de la philatélie.

Pour d'évidentes raisons, la biologie souterraine est l'affaire du zoologiste; hormis le cas des Bactéries, qui traditionnellement appartiennent à la botanique, celui de quelques Champignons et des rares plantes vertes des entrées des grottes, aucun végétal ne vit normalement sous terre; il sera donc question ici seulement du Règne Animal.

1 - L' ESPÈCE :

La classification des êtres vivants est fondée sur la définition et l'utilisation d'un certain nombre de " catégories systématiques " qui répondent à une hiérarchie bien définie. Ces catégories (voir plus loin) sont établies d'après une analyse et une comparaison des ressemblances et des différences qui existent entre les animaux et qui portent sur leur anatomie, leur morphologie, leur physiologie ou leur biologie. Leur hiérarchie correspond à des regroupements conventionnels basés sur ces critères, suivant des niveaux de plus en plus élevés depuis l'unité matérielle - base de cette hiérarchie - qui est **l'espèce.**

Définir, surtout brièvement, la " notion d'espèce " est une gageure; disons simplement que, non sans restriction ni sans exception, l'espèce est **" le regroupement des individus qui morphologiquement se ressemblent et qui peuvent, par reproduction sexuée, engendrer une descendance d'individus eux-mêmes interféconds et semblables à leurs parents "**. L'espèce n'est donc pas une abstraction, car elle peut être ainsi objectivement définie, décrite, nommée et déterminée : c'est **l'unité concrète et fondamentale de la systématique.**

Plusieurs espèces qui se ressemblent sont groupées en un **genre**, qui est le niveau systématique immédiatement supérieur à l'espèce. Il existe aussi un niveau inférieur à l'espèce: c'est la **sous-espèce** faite par les zoologistes pour désigner des populations d'animaux qui, géographiquement, ou écologiquement, ou morphologiquement, sont un peu différentes les unes des autres mais qui, restant potentiellement capables de se reproduire entre elles, appartiennent de ce fait à la même espèce. Il n'y a, officiellement, pas d'autre unité inférieure à la sous-espèce pouvant recevoir un nom latin.

2- L'ÉCRITURE ZOOLOGIQUE :

Sur un plan concret, une **espèce** est désignée, par convention internationale, par deux mots latins (c'est ce que l'on appelle la " nomenclature binominale "). Le premier de ces deux mots est le **nom du genre** auquel appartient cette espèce; il débute toujours par une lettre **majuscule**. Le second de ces mots est le nom particulier de l'espèce; il commence toujours par une lettre **minuscule**, même s'il provient de la latinisation d'un nom propre de lieu ou de personne. De cette sorte, pour le zoologiste, voir un nom latin commencer par une majuscule lui suggère automatiquement qu'il s'agit d'un nom de genre, et qu'il s'agit d'un nom d'espèce s'il commence par une minuscule : on saisit ainsi la confusion qui peut résulter de l'utilisation des majuscules ou minuscules à mauvais escient.

Ce binôme **Genre-espèce** désigne toujours une espèce et une seule. Par exemple, le Protée (nom vulgaire de la langue française), ou Olm (en Yougoslavie) appartient au genre *Proteus* et à l'espèce *anguinus* ; dans le monde entier, les zoologistes l'appellent donc, par application de cette convention internationale qui permet la compréhension universelle, *Proteus anguinus*. Pour son lecteur, qu'il soit japonais, hindou, américain ou français, ce binôme évoque aussitôt une espèce, et une seule et même espèce du Règne Animal. Il en va de même pour **toutes les autres espèces.**

Autres indications pratiques : dans un texte imprimé, les noms latins de genre et d'espèce s'écrivent toujours en lettres *italiques* (on les souligne dans un texte simplement dactylographié). En outre, même si elles se prononcent verbalement comme un " é ", on ne met **jamais d'accent** sur les lettres " e " latines: on prononce " Protéus ", mais on écrit *Proteus*. Enfin, pour éviter des répétitions dans un écrit, on peut écrire le genre sous forme de sa seule lettre initiale (majuscule); l'espèce, quant à elle, ne souffre aucune abréviation : *P. anguinus*, par exemple.

Parfois, le nom scientifique d'un animal est désigné dans une liste par **trois** mots latins; le premier, avec une majuscule au début, est celui du **genre**; le deuxième, qui commence par une minuscule, est celui de **1'espèce**; le dernier, qui lui aussi débute par une minuscule, est le nom donné à la **sous-espèce**; par exemple, *Pholeuon proserpinae glaciale* est un Coléoptère qui appartient à l'espèce *proserpinae* et à la sous-espèce *glaciale* (il vit dans les glaciers souterrains de Roumanie); là encore, cette trilogie obéit à des règles strictes, qui ne peuvent pas être transgressées.

Enfin, en poussant un peu le détail, le nom du genre est parfois

lui-même suivi d'un autre nom, alors placé entre parenthèses et commençant par une majuscule; ainsi intercalé entre nom de genre et nom d'espèce, ce mot supplémentaire désigne le **sous-genre** auquel appartient cet animal : *Dendrocoelum* (*Dendrocoelides*) *vaillanti* est une Planaire troglobie, dont le genre *Dendrocoelum* a été partagé en plusieurs sous-genres pour permettre un meilleur classement systématique des espèces qu'il contient et qui a été rattachée au sous-genre *Dendrocoelides*.

Tout ceci fait que, **au maximum**, un nom scientifique d'animal peut être écrit en quatre mots, dont chacun a une place et une signification zoologique bien précises pour le spécialiste; **nul n'a le droit d'en disposer à sa convenance**.

Pour les raisons évoquées plus haut, on comprendra aisément qu'une espèce, une fois qu'elle a été nommée (avec ses deux noms fondamentaux) et décrite dans un texte publié, **ne peut pas** changer de nom d'**espèce**. Il arrive que des études ultérieures lui affectent un autre nom de genre; mais le nom de l'espèce est inamovible et il désigne toujours le même animal. Ainsi, le Diptère *Triphleba aptina* est aussi nommé *Phora aptina*; il s'agit bien du même Insecte, alors que *Triphleba aptina* et *Triphleba antricola*, par exemple, sont deux mouches différentes.

Il est évident que chacun de ces mots a une **orthographe** qui lui est propre et qui est celle que lui a donné son descripteur initial. Rien n'est plus désagréable ni plus suspect de voir des listes de noms latins dont on arrive à comprendre ce qu'ils désignent mais qui sont écrits sans aucun respect de leur orthographe, qu'un peu d'attention permettrait cependant de transcrire sans erreur.

La formation des noms latinisés qui désignent genres et espèces est laissée à l'initiative du chercheur qui les a donc décrits pour la première fois, et c'est cette **orthographe qui est inamovible.** Souvent ces mots dérivent de racines grecques; ils correspondent soit à un détail de l'animal qu'ils désignent (*Niphargus* = " blanc-neige "), soit à l'endroit où il vit (*rhenorhodanensis* = " du Rhône au Rhin "). Ces mots peuvent aussi correspondre au nom latinisé de la personne qui a découvert l'espèce (*marimotoi* = du biologiste japonais Marimoto) ou à laquelle l'espèce a été dédiée par l'auteur de la description (*Aphaenops loubensi* est un Coléoptère troglobie vivant dans le gouffre de la Pierre-Saint-Martin; il a été dédié, par Jeannel qui a décrit cette espèce alors nouvelle en 1953, au spéléologue Marcel Loubens mort en explorant cette cavité). En ce qui concerne la faune souterraine, beaucoup de ces noms sont construits à partir de racines grecques, plus rarement latines, désignant soit des détails de leur état troglobie, soit leur habitat souterrain; on trouve fréquemment ces termes: anopt-, anophthalm- (sans yeux); trogl-, spelae-, speo-, spelunc- (grotte); typhlo- (profond); caec- (aveugle); phreat (des puits); cavico-, cavernicol-, crypt-, antric- (habitant des grottes), etc.

3- La hiérarchie systématique :

Si les espèces qui se ressemblent sont groupées en un même genre, nous l'avons vu, les genres qui se ressemblent sont eux-mêmes groupés en une **famille**. Les noms des familles zoologiques se terminent par le suffixe *-idae* (latin) ou -idés (en français) : les *Limnephilidae* ou Limnephilidés; les *Phoridae* ou Phoridés; les *Trechidae* ou Tréchidés, désignent diverses familles d'Insectes. Il existe une catégorie intermédiaire entre famille et genre : c'est la sous-famille, qui est désignée dans la nomenclature officielle par le suffixe *-inae* ou -inés selon que l'on écrit en latin ou en français : les *Trechinae* sont une sous-famille de la famille des *Trechidae*. On conçoit ainsi mieux combien le **respect de l'orthographe** est important et quelle est sa réelle signification scientifique.

Plusieurs familles voisines forment un **ordre** : les ordres voisins constituent une **classe** et les classes qui se ressemblent sont elles-mêmes groupées en un **embranchement**; il existe bien entendu des catégories intermédiaires, qui permettent de préciser des classifications lorsque les ressemblances entre groupes sont fortes; ainsi, il est parfois fait mention de sous-ordres, de super-ordres, de sous-classes, etc. On parvient, avec l'embranchement, à la catégorie systématique supérieure : un embranchement correspond en fait à une grande structure anatomique animale (embranchements des Vertébrés, des Mollusques, des Arthropodes, etc.). C'est l'ensemble d'une vingtaine d'embranchements (nombre que l'on comparera au million d'espèces connues) qui constitue le Règne Animal. Toute cette hiérarchie (Règne / embranchement / classe / ordre / famille / genre / espèce) et leurs catégories intermédiaires, permettent donc de préciser avec suffisamment de sécurité la **position systématique d'une espèce au sein de l'ensemble animal**.

En reprenant l'exemple du Protée, on peut maintenant comprendre pourquoi cet animal troglobie, nommé *Proteus anguinus* appartient (en remontant la hiérarchie) à la famille des Protéidés, au sous-ordre des Pérennibranches, à l'ordre des Urodèles, à la classe des Amphibiens et à l'embranchement des Vertébrés. La crevette d'eau douce hypogée du genre *Niphargus* (qui regroupe une multitude d'espèces : *N. virei.*

REGNE	Animal					
EMBRANCHEMENT	Vertébrés	Arthropodes				
Sous-embranchement	Gnathostomes	Crustacés			Trachéates	
CLASSE	Amphibiens	Malacostracés			Insectes	
Sous-classe	Urodélomorphes	Péracarides		Eucarides	Ptérygotes	
ORDRE	Urodèles	Amphipodes		Décapodes	Coléoptères	Diptères
Sous-ordre	Pérennibranches	Gammaridea		Natantia	Caraboidea	Aschizes
FAMILLE	Protéidés	Gammaridés		Atyidés	Tréchidés	Phoridés
Sous-famille					Tréchidés	
GENRE	*Proteus*	*Niphargus*	*Gammarus*	*Troglocaris*	*Aphaenops*	*Triphleba*
ESPECE	*anguinus*	*virei*	*fossarum*	*anophtalmus*	*loubensi*	*aptina*

Exemple de classification zoologique et d'utilisation de la hiérarchie systématique :

Les noms d'espèces indiqués correspondent aux animaux suivants: *Proteus anguinus*, le Protée, Vertébré troglobie du Karst yougoslave et triestin; *Niphargus virei*, grand (3 cm) Crustacé aquatique de l'est de la France, du Jura et de l'Ardèche; *Gammarus fossarum*, la " crevette des ruisseaux " de la surface, fréquente dans les résurgences (1 cm); *Troglocaris anophthalmus*, Crevette troglobie des eaux souterraines de Yougoslavie; *Aphaenops loubensi*, grand (1 cm) Coléoptère troglobie pyrénéen; *Triphleba aptina*, minuscule (4 mm) mouche troglophile fréquente dans les grottes françaises.

N. ladmiraulti, N. kochianus. N. rhenorhodanensis, etc.) fait partie (en descendant la hiérarchie) de l'embranchement des Arthropodes, de la classe (ou sous-embranchement, selon les auteurs) des Crustacés, sous-classe (ou classe) des Malacostracés, super-ordre des Péracarides, ordre des Amphipodes et famille des Gammaridés (voir tableau).

IL RESTE, bien entendu, **A SAVOIR CE QUE SIGNIFIE CHACUN DE CES TERMES**; ceci est affaire de connaissance et de culture zoologiques, lesquelles demandent une initiation et une formation scientifiques qu'il n'est pas possible de résumer ici. Disons simplement que chacun de ces termes est un concept zoologique conventionnel mais bien concret et précis pour le spécialiste; **d'un mot, il évoque une structure** animale et le niveau de cette structure dans la hiérarchie zoologique (on remarquera d'ailleurs, par l'exemple ci-dessus du *Niphargus*, que ce niveau peut varier selon les conceptions de tel ou tel auteur, certains faisant des Crustacés une classe, d'autres un sous-embranchement).

Toute science a son vocabulaire et ses règles. Il est indispensable que ceux qui se préoccupent de zoologie (quel que soit leur but) connaissent les principes de base de signification des termes zoologiques, **qui ne doivent rien au hasard ni à la fantaisie**, et qu'ils les utilisent à bon escient, pour être convaincants.

Est-il enfin nécessaire de préciser que, lorsque des espèces animales sont signalées dans un écrit, cette citation **doit être accompagnée** de la référence bibliographique du livre ou de la publication qui ont été utilisés pour désigner cette espèce, ou encore du nom du spécialiste qui a effectué ou validé sa " détermination ", c'est-à-dire défini son nom scientifique. Ainsi, les utilisateurs de ces textes connaîtront le degré de sécurité avec lequel ils peuvent et doivent, s'ils en ont besoin, utiliser eux-mêmes cette information.

POUR APPROFONDIR :

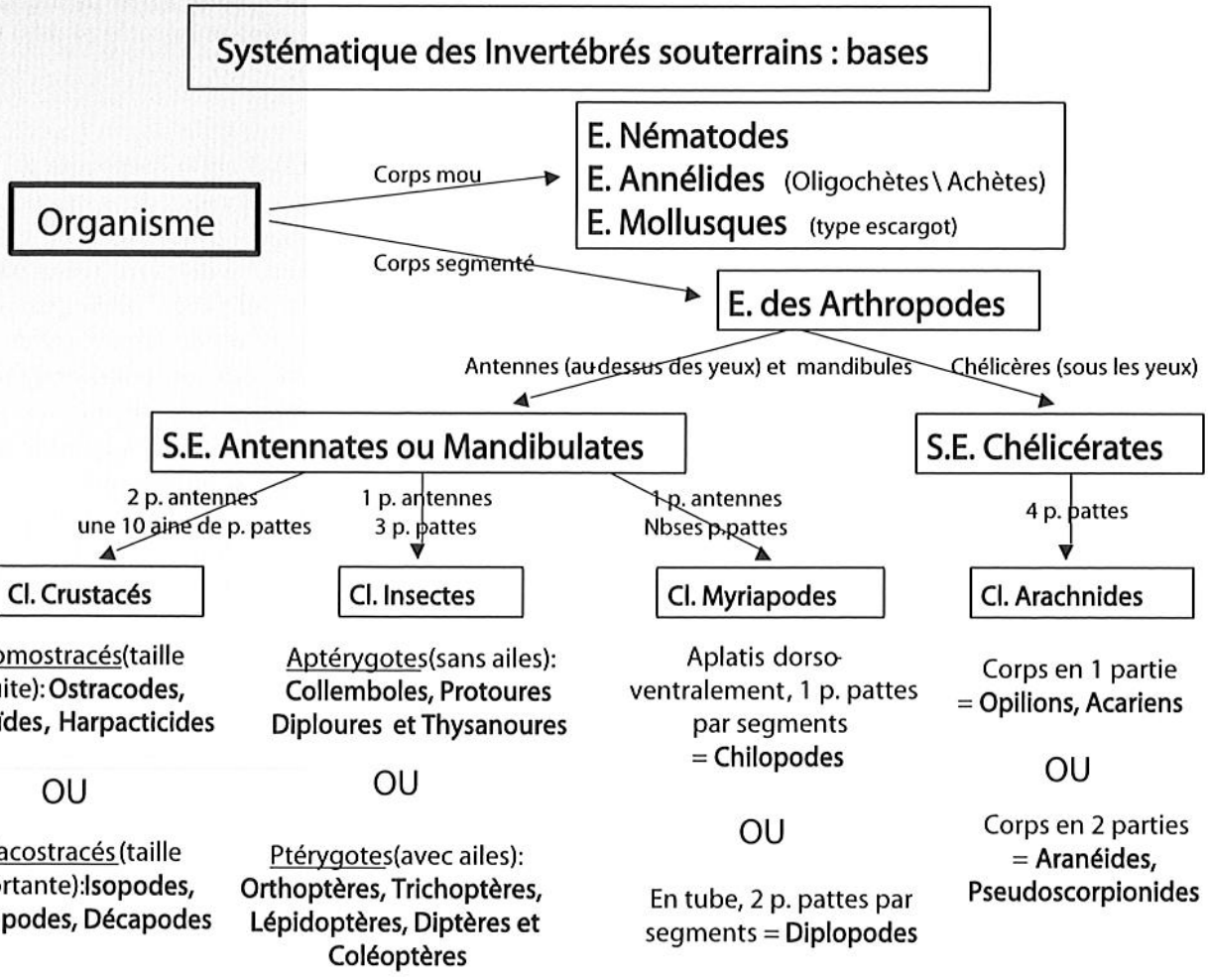
DEVILLERS G. - **Introduction à l'étude systématique des vertébrés** (édition Doin, Paris. 116 p.).
BEAUMONT A. et CASSIER P. - **Biologie Animale**, Tome 1 (1- chapitre) (éd. Dunod, Paris).
GINET R. et ROUX A.L- **Les plans d'organisation du Règne Animal; manuel de zoologie** (Introduction) (éd. Doin, Paris).
et bien d'autres livres de zoologie qui apporteront les indispensables compléments théoriques et pratiques au texte précédent.

CLEF SUCCINCTE D'AIDE AU TRI ET À LA DÉTERMINATION

DES PRINCIPAUX ORGANISMES TERRESTRES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE RENCONTRÉS DANS NOS RÉGIONS

Thibault DATRY (Groupe Spéléo Vulcains)

*Élaborée à partir des enseignements dispensés en **DEUG Sciences de la Vie à l'Université Claude Bernard - Lyon 1-***



1 - L'EMBRANCHEMENT DES ARTHROPODES

Ils ont en commun les caractères suivants :

➠ Présence d'un exosquelette segmenté

➠ Présence d'appendices segmentaires articulés
(arthron = articulation, podos = pied)

➠ Spécialisation de certains appendices et des régions du corps qui les portent (segmentation hétéronome)

Une conséquence de la présence du squelette externe ou cuticule se traduit par le phénomène de l'exuviation. Périodiquement, l'Arthropode mue, c'est à dire qu'il rejette sa vieille cuticule ou exuvie. L'accroissement du corps ne peut se faire qu'immédiatement après la mue, lorsque la nouvelle cuticule n'est pas encore durcie.

CLASSIFICATION :

❒ **Sous-Embranchement des Trilobitomorphes (tous fossiles)**

❒ **Sous-Embranchement des Chélicérates**
- 1 paire de chélicères, pas de mandibule , pas d'antenne
- **Classe** des **Mérostomes**
- **Classe** des **Pycnogonides**
- **Classe** des **Arachnides**

❒ **Sous-Embranchement des Mandibulates ou Antennates**
- 1 paire de mandibules, 1 ou 2 paires d'antennes, système respiratoire branchial ou trachéen.
- Respiration branchiale (Branchiates) - **Classe** des **Crustacés**
- Système trachéen (Trachéates) - **Classe** des **Myriapodes**
- **Classe** des **Insectes**

2- SOUS-EMBRANCHEMENT DES CHÉLICÉRATES

Ils possèdent une paire de chélicères; ce sont des appendices préoraux le plus souvent en forme de pinces (Chele = pince). Le corps est divisé en 2 parties, le prosoma et l'opisthosoma.

Le prosoma résulte de la réunion de l'acron et des 6 premiers segments. Il porte 6 paires d'appendices dont les chélicères.

L'opisthosoma, de constitution plus variable, est formé de segments fusionnés chez les plus évolués alors qu'ils sont bien individualisés chez les plus primitifs, où ils se répartissent en 2 zones : le mésosoma et le métasoma. Les appendices qu'ils portent sont réduits en taille et en nombre et ils sont transformés.

- **Classe** des **Mérostomes**
- **Classe** des **Pycnogonides**
- **Classe** des **Arachnides**

3- CLASSE DES ARACHNIDES

Chélicérates terrestres dont la respiration est assurée par des poumons ou (et) des trachées.

Le **prosoma** est constitué de 6 segments fusionnés dorsalement. Il porte dorsalement des yeux simples et ventralement 6 paires d'appendices : 1 paire de chélicères (homologues des antennes, A2, des Crustacés) , 1 paire de pédipalpes et 4 paires de pattes marcheuses.

L'opisthosoma est fondamentalement constitué de 13 segments répartis en 2 zones, le mésosoma et le métasoma. Ces subdivisions et la métamérie tendent à disparaître par suite de fusions, pouvant aboutir à la fusion du prosoma et de l'opisthosoma chez les Acariens, ce qui donne une masse globuleuse non segmentée. L'opisthosoma porte l'orifice génital, l'anus, des stigmates et des organes spécialisés (peignes des scorpions, filières des araignées...).

4- Les arachnides

Ordre des Scorpionides

Corps allongé et segmenté.
Opisthosoma divisé en deux parties, mésosoma et métasoma, terminé par un aiguillon muni d'une glande à venin.
Les pédipalpes sont transformés en pinces et les chélicères sont petites et triarticulées.
Exemple : les Scorpions.

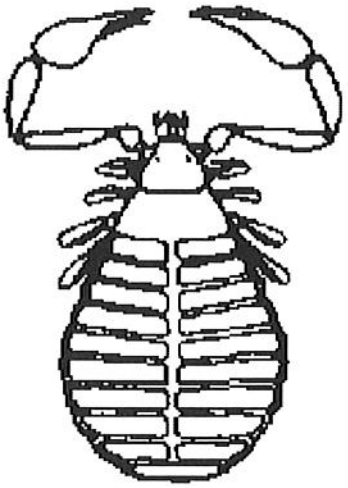


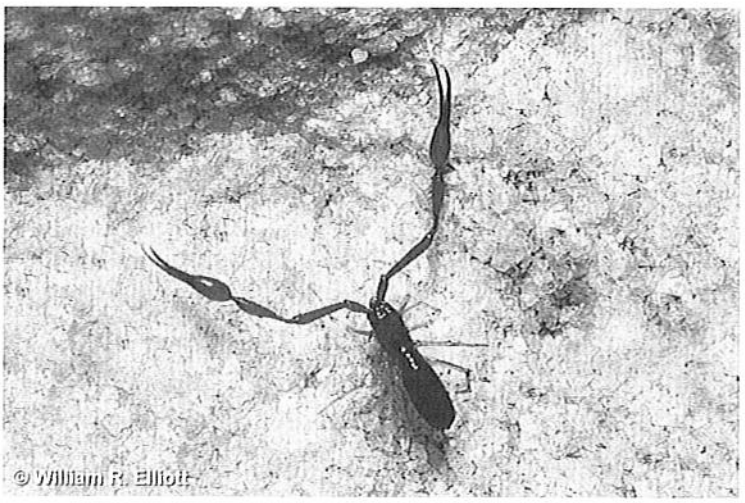
Scorpionide type

Ordre des Pseudoscorpionides

Identique aux Scorpionides, mais l'opisthosoma n'est pas divisé en deux (donc corps en deux parties). Ainsi, pas d'aiguillon.
Exemple : les Pseudoscorpions.

Pseudoscorpionide type





Ordre des Aranéides

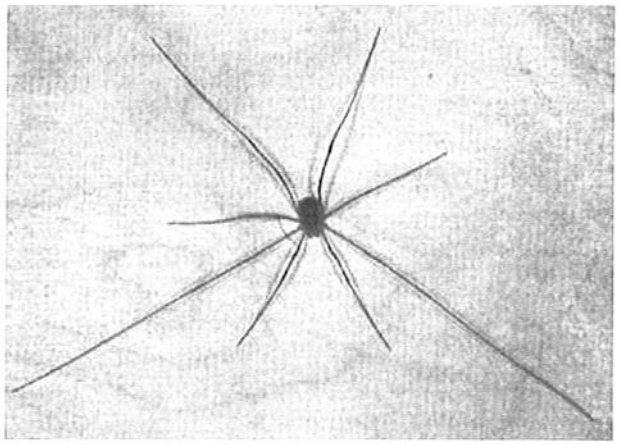
Le corps non segmenté extérieurement est composé de deux parties plus ou moins globuleuses, prosoma et opisthosoma reliés par un mince pédicule. Chélicères à deux articles avec des glandes à venin. Palpes des mâles transformés en organes copulateurs. Production de soie.
Exemple : les Araignées.



Aranéide (*Meta menardi)*

Ordre des Opilions

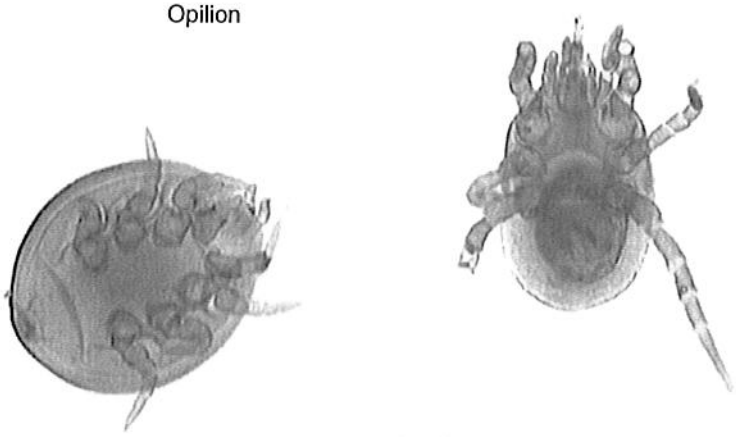
Corps globuleux résultant de la fusion du prosoma et de l'opisthosoma segmenté. Pattes ambulatoires longues et grêles plusieurs fois supérieures à la longueur du corps. Les yeux sont portés par un tubercule médian. Pas de filière.
Exemple : les Faucheurs ou Faucheux.



Opilion

Ordre des Acariens

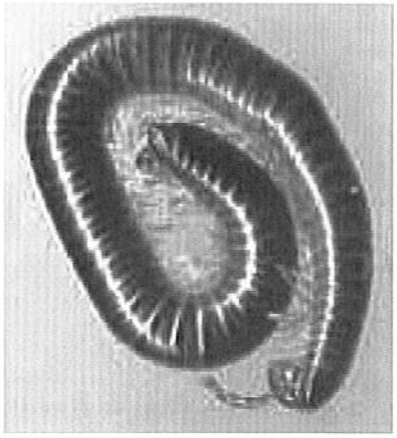
En général de petite taille, prosoma et opisthosoma complètement fusionnés en une seule masse. Nombre de pattes variable au cours du cycle, 3 paires chez la larve, 4 paires chez l'adulte.
Exemple : les Tiques.



Acarien

5- Classe des Myriapodes

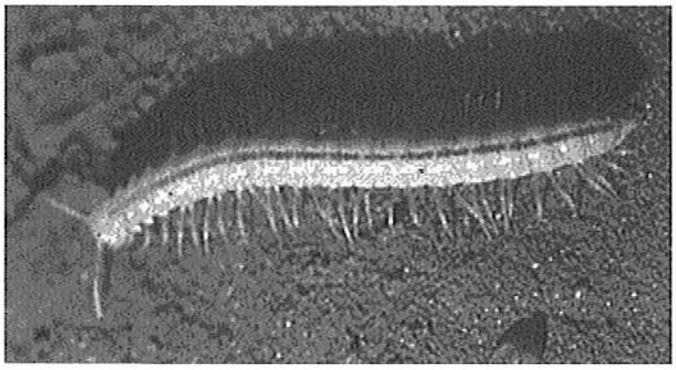
(Myria = dix mille = innombrable) Comme chez les Insectes, respiration trachéenne (en principe une paire de stigmates par segment) et une paire d'antennes mais les tagmes sont mal définis; à la tête bien distincte fait suite un grand nombre de segments pédifères toujours supérieurs à 3, d'où leur nom populaire mais impropre de " mille pattes ".



La tête porte une paire d'antennes courtes et deux paires de pièces buccales. Les mandibules sont recouvertes d'une large plaque impaire : le gnathochilarium provenant de la soudure des maxillules. Les Diplopodes sont végétariens ou saprophages (consommation de matière organique en décomposition).
exemple : Iules, Glomeris.

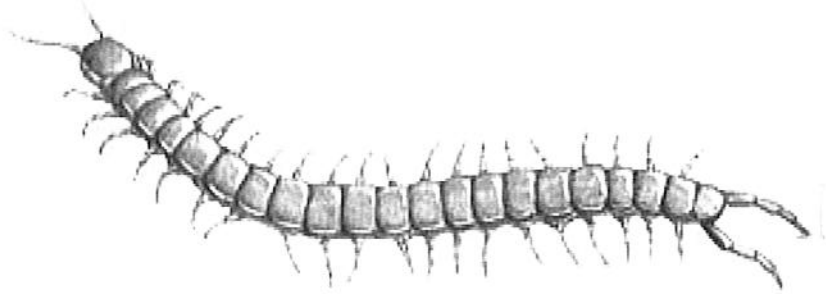
Ordre des Diplopodes

Corps cylindrique à tégument calcifié. Les 4 premiers segments dits thoraciques portent chacun une paire d'appendices locomoteurs alors que tous les suivants, abdominaux, en portent 2 paires ce qui leurs a donné leur nom (diploos = double). L'orifice génital est situé sur le 3ème segment thoracique.



Ordre des Chilopodes

Corps aplati, à tégument mou. Chaque segment porte une paire de pattes ce qui empêche de distinguer différentes parties. L'orifice génital est situé sur l'avant-dernier segment. Les antennes sont longues et l'armature buccale comprend une paire de mandibules et deux paires de maxilles. Les appendices du premier segment du tronc sont transformés en énormes crochets, les forcipules, qui sont en relation avec des glandes à venin, mais pratiquement aucune espèce n'est réellement dangereuse pour l'homme. Les Chilopodes sont carnivores.
(Chilos = lèvre, rebord = la première paire de pattes donne des pattes machoires).
exemple : Scolopendre, Lithobie.



Chilopodes



6- Classe des insectes

Respiration trachéenne. Une seule paire d'antennes équivalentes des antennules (A1) des Crustacés. Corps divisé en trois tagmes : la tête, le thorax et l'abdomen.
Le thorax comporte 3 segments, prothorax, mésothorax et métathorax portant chacun une paire de pattes locomotrices. Méso et métathorax peuvent porter chacun une paire d'ailes.
L'abdomen comporte fondamentalement 11 segments mais des fusions peuvent conduire à un nombre plus réduit. Il n'y a pas, en règle générale, d'appendice locomoteur sur l'abdomen.

➨ **A - Sous-Classe des APTERYGOTES**
(dépourvus d'ailes)
Ordre des Collemboles (de colla=colle et embolos=levier)
Ordre des Protoures
Ordre des Diploures
Ordre des Thysanoures

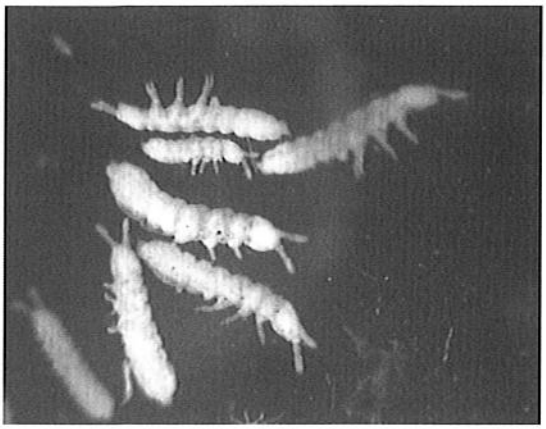
➨ **B - Sous-Classe des PTERYGOTES** (ailés)

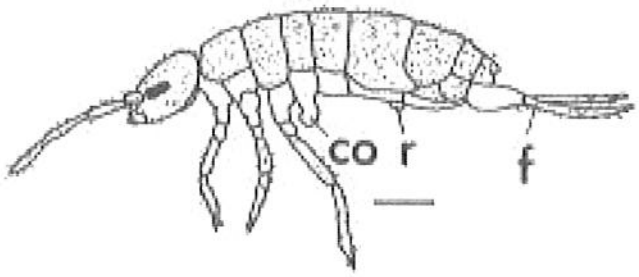
1 -PTERYGOTES à métamorphose incomplète
14 Ordres principaux dont:
Ordre des Orthoptères (grillons, sauterelles, criquets)

2 - PTERYGOTES à métamorphose complète
9 Ordres principaux dont:
Ordre des Trichoptères (ailes avec des "soies"; phryganes)
Ordre des Lépidoptères (ailes avec des écailles; papillons)
Ordre des Diptères (deux ailes; mouches et moustiques)
Ordre des Coléoptères (ailes en étui; coccinelle, hanneton).

Ordre des Collemboles

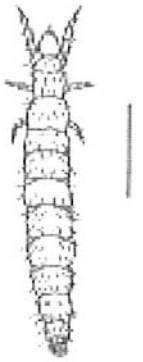
- antennes de 4 articles (certains parfois subdivisés),
- en général des yeux simples,
- pattes terminées par 1 seule griffe,
- 6 segments abdominaux distincts ou plus ou moins soudés en une masse globuleuse,
- appendices sur les 1er (tube ventral), 3ème (rétinacle) et 4ème (furca) segments abdominaux ; ils sont parfois très réduits.





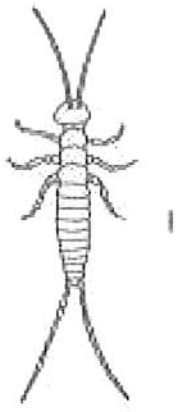
Ordres des Protoures, Diploures et Thysanoures

- Organismes minuscules, sans yeux ni antennes. Pièces buccales perceuses profondément ancrées dans la capsule céphalique.
- Abdomen en 12 segments.



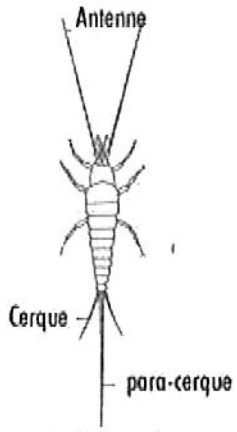
PROTOURES

- Abdomen en 11 segments, corps allongé avec 2 longues antennes articulées, et 2 cerques articulés. Absence de tube de Malpighi.



DIPLOURES

- Pièces buccales broyeuses, antennes pluri-articulées.
- Yeux composés, abdomen en 12 segments.
- Deux cerques articulés et un filament terminal.



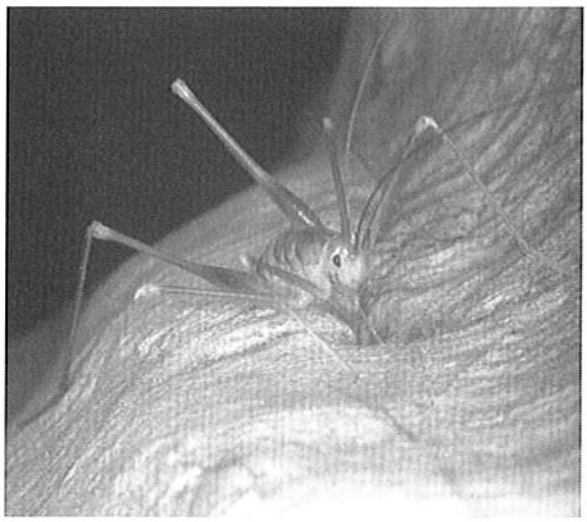
THYSANOURES

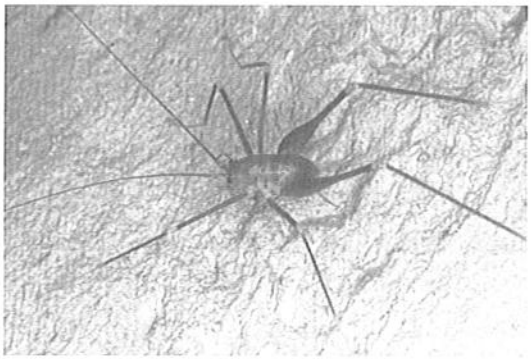
Espèces endogées (vivent dans le sol) et troglobies au sens strict (pas d'yeux, totalement dépigmentées).

Ordre des Orthoptères

- Insectes sauteurs : pattes postérieures adaptées au saut,
- ailes postérieures repliées en éventail sous des pseudo-élytres,
- appareil buccal broyeur,
- antennes filiformes, plus ou moins longues,
- pronotum souvent de grande taille,
- abdomen avec cerques uniarticulés,
- tarse de 3 ou 4 articles,
- pas d'oothèque; chez la femelle, une tarière de ponte (oviscapte) qui peut être très longue chez les sauterelles.

Larves menant le même genre de vie que les adultes.



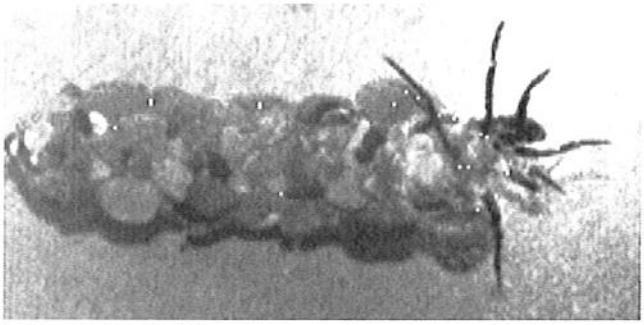


Sous terre, une espèce de sauterelle se trouve couramment dans le Vercors (*Dolichopoda palpata,* photo ci-contre).
Différentes espèces de grillons cavernicoles se trouvent dans le sud de la France (Ardèche notamment).

Ordre des Trichoptères

Adultes

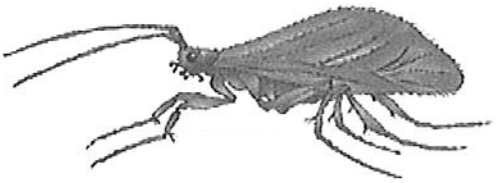
- Les phryganes ont 4 ailes membraneuses, rabattues en toit au repos, couvertes d'une fine pilosité
- appareil buccal de type broyeur modifié en type lécheur et souvent réduit; palpes maxillaires bien développés,
- pattes et antennes longues,
- estivation dans le milieu souterrain, période nécessaire à leur cycle de développement.



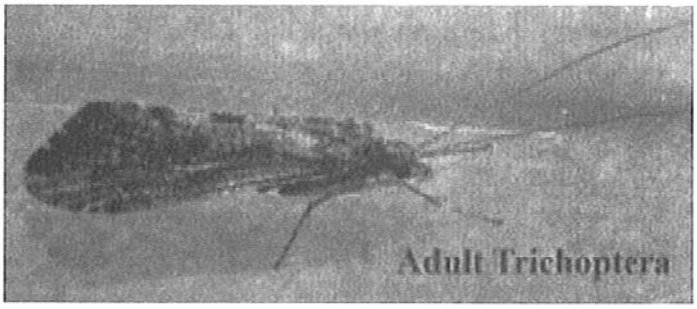
Larve (fourreau)

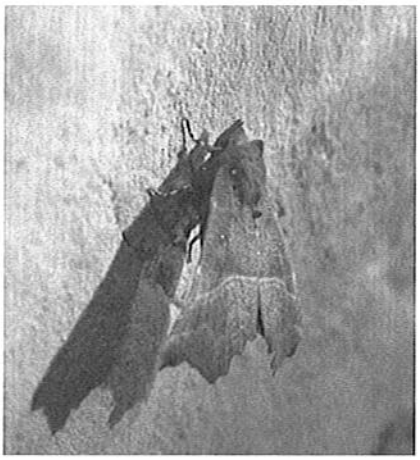
Larves

Larves aquatiques dont beaucoup vivent dans les eaux de surface, dans des abris mobiles ou non, fabriqués en soie ou avec des matériaux divers agglomérés par une sécrétion (larves porte-bois). 3 paires de pattes thoraciques et 1 paire de crochets à l'extrémité de l'abdomen. Sur l'abdomen, parfois des trachéobranchies filamenteuses. Nymphes libres et nageuses en fin de stade.



Adulte

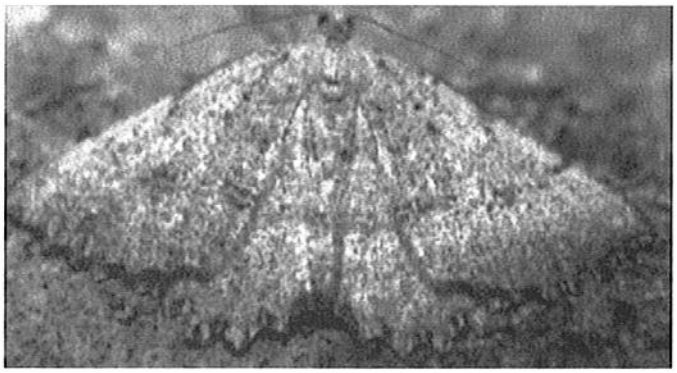




Ordre des Lépidoptères

- Les papillons ont 4 ailes membraneuses, en général couvertes d'écailles colorées,
- pièces buccales en général de type suceur-lécheur (trompe aspiratrice); certains Lépidoptères (rares) n'ont pas de trompe, l'armature buccale est de type broyeur.

Les larves de Lépidoptères sont les chenilles; elles ont un appareil buccal de type broyeur. Elles se caractérisent par trois paires de courtes pattes thoraciques et au plus, 5 paires de fausses pattes abdominales (sur les 3ème, 4ème, 5ème, 6ème et 10ème segments) armées d'une couronne de petits crochets. La nymphe est une chrysalide, elle est nue ou enveloppée dans un cocon de soie sécrété avant la nymphose.



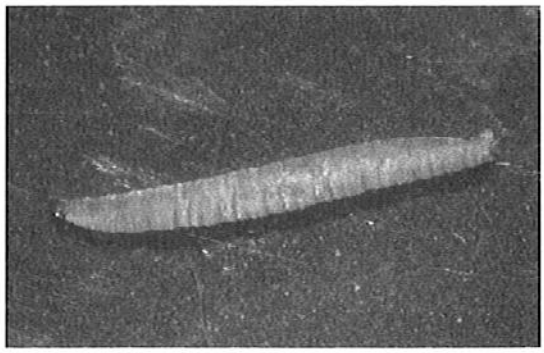
Scoliopteryx sp. et *Triphosa* sp. sont les seuls représentants des Lépidoptères sous terre. Il sont troglophiles.

Ordre des Diptères

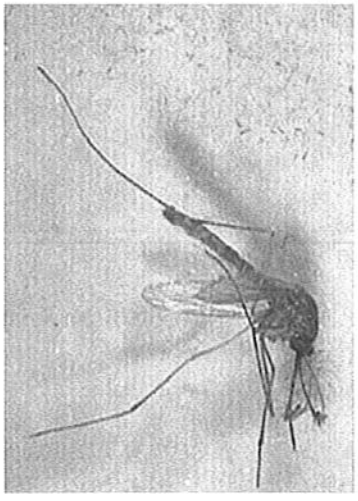
- Les mouches et les moustiques ont une seule paire d'ailes fonctionnelles : les ailes postérieures, réduites, sont renflées en massue à leur extrémité; ce sont des balanciers en forme d'haltères (organes sensoriels).
- On distingue dans ce groupe deux sous-ordres :
  - les **Nématocères**, insectes à corps grêle et à antennes longues (faciès **moustique**); appareil buccal piqueur,
  - les **Brachycères**, de forme plus trapue et à antennes courtes (faciès **mouche**); appareil buccal piqueur ou suceur.

Larves morphologiquement très variables (asticots, par exemple). Nymphes mobiles ou immobiles (pupes). Sous terre, de nombreux Diptères sont présents dans les zones d'entrée.

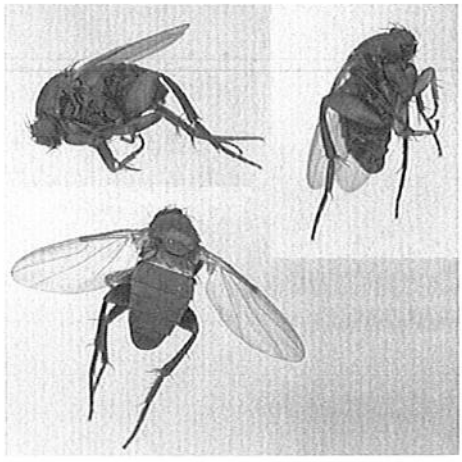
Larve



Nématocères



Brachycères

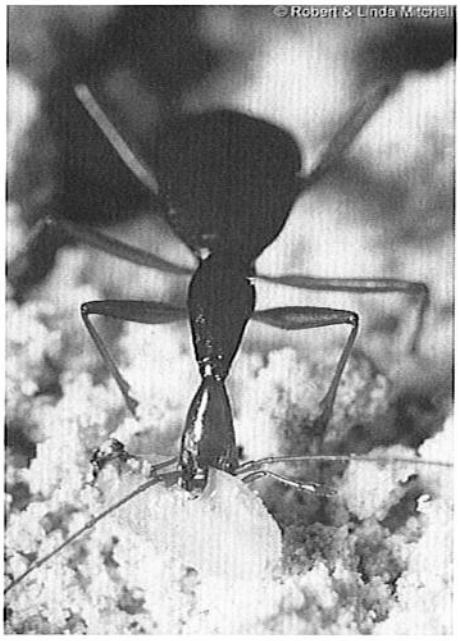


Ordre des Coléoptères

- Appareil buccal broyeur,
- les ailes antérieures sont des élytres typiques : elles forment un étui rigide qui cache, au repos, les ailes fonctionnelles postérieures (qui parfois régressent), le mésothorax et le métathorax, et très généralement tout l'abdomen,
- le pronotum bien développé est libre.

Larves présentant une tête bien individualisée; les segments thoraciques et abdominaux sont parfois très semblables. Grande variété de types morphologiques. Nymphes toujours immobiles.







Sous terre, ils sont représentés par plusieurs familles parfois très spécialisées au monde souterrain (Carabidae, Trechinae, Bathyscinae).

BIBLIOGRAPHIE :

BEAUMONT, A.; CASSIER, P. (1973) : Biologie Animale. -Dunod, Paris.
TRUCHOT, (1998) : Biologie et Physiologie Animale. -Dunod, Paris.
MAISSIAT, J.; BAEHR, J.-C.; PICAUD, J.-L. (1996) : Biologie Animale,1. Invertébrés. -Masson, Paris.

Systématique simplifiée des «Groupes inférieurs»

(corps mou, sauf coquille)

Corps vermiforme

Segmentation du corps

Coquille

Très petite taille, pas de segmentation du corps

Embranchement des Annelides

Embranchement des Mollusques

Embranchement des Nématodes



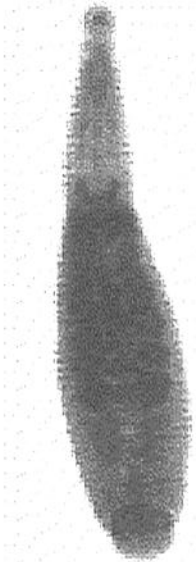
Pas de soie, ventouse aux deux extrÈmitÈs du corps, ectoparasites

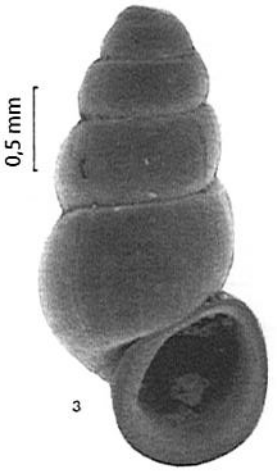
Reptation sur le pied

Peu de soies

Classe des Achètes

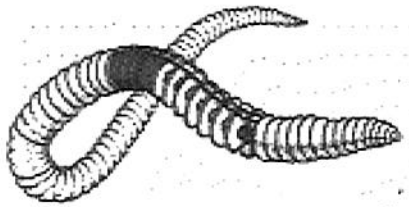
Classe des Gastéropodes



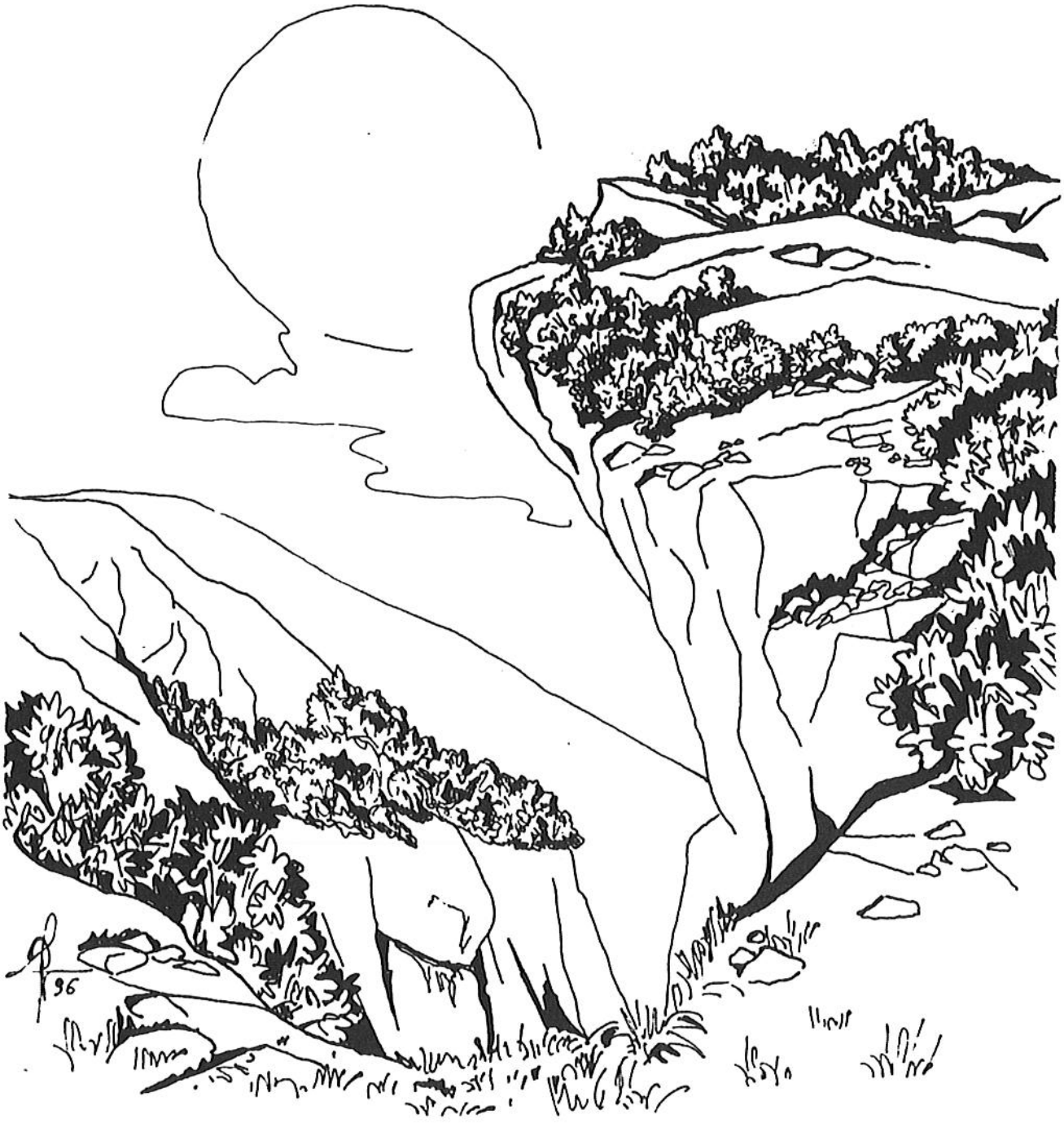


Exemples souterrains : genres *Bythiospeum, Moitessieria, Hauffenia*.

Classe des Oligochètes



Exemple souterrain : genre *Trocheta*



L'AVEN DE SAINT-ROME

Labeaume, Ardèche

L'aven de Saint-Rome est un des gouffres les plus profonds du plateau de Labeaume. Voici une petite synthèse sur cette très belle cavité peu connue.

Synonymie : grotte Voisine de la grotte du Soldat
(?, BALAZUC, 1956 et 1986, p.129).

Philippe DROUIN (Groupe Ulysse Spéléo)

I - Situation géographique

Commune : Labeaume, Ardèche.
Carte de l'Institut géographique national à 1/25000 : Bessèges - Les Vans - Vallée du Chassezac Top 25 n°2839 OT.
Coordonnées : X= 755,30 Y=241, 54 Z= 230 (MARCHAND, 2001).

Accès : l'aven s'ouvre 500 m au nord de la grotte du Soldat. On peut y accéder par les gorges de la Baume ou par le plateau. Si on part de Joyeuse, il faut prendre la route en rive droite de la rivière, qui pénètre dans les gorges jusqu'à la ferme ruinée de Gadret, à côté de laquelle s'ouvre la grotte du Soldat. Juste avant cette ferme, un chemin empierré rejoint le hameau de Linsolas sur le plateau. L'aven se trouve en rive gauche d'une combe, 300 m au sud de Linsolas, à 140 m au nord du point I.G.N. 238. Elle est assez difficile à repérer sans la carte.

II - Situation géologique

Thierry Marchand (2001, p.14) donne une explication pour le moins curieuse de l'existence de cette cavité : " la couverture forestière plus dense "(chênes) obstrue la plupart des continuations, ce qui explique la difficulté de pénétration du karst profond sur les surfaces lapiazées mis à part quelques exceptions où la dissolution des plafonds a permis un accès : (...) ", donnant l'aven de Saint-Rome comme exemple... Plus loin (p.15), le même auteur cite " le P30 de l'aven de Saint-Rome creusé dans un très beau miroir de faille ". Il signale aussi que le palier de -8 m se situe sur un joint marneux. Pour Serge Bosrédon (1985), la cavité s'ouvre dans le Kimméridgien.

III - Exploration

C'est l'équipe de " Le Bret, Lançon, etc. " qui, comme le dit Jean Balazuc dans son inventaire de 1956 (p.125) explore la cavité pour la première fois en 1953. La profondeur est alors donnée pour -56 m (*Ibid*, figure 94) d'après la topographie de Michel Le Bret. On peut également, faute de mieux, rapprocher cette cavité de la grotte Voisine de la grotte du Soldat (BALAZUC, 1956 et 1986, p.129) explorée par un dénommé Armand " vers 1953 " et dans laquelle se situe " un puits de plusieurs mètres où l'explorateur fit une chute grave. "
La cavité a ensuite été peu visitée si ce n'est par Charles Faugier à la recherche de chauves-souris en 1958-1959, l'abbé Ranchin vers 1960 et nos collègues des groupes spéléologiques des Maisons des jeunes et de la culture de Givors et de Feurs en 1967, selon Jean-François Cuttier.
Le Groupe spéléologique de Joyeuse aurait tenté un pompage au fond de la cavité (MARCHAND, 2001, p.159).
Le 11 novembre 1983, Philippe

Drouin et Gérard Dussud topographient la cavité et ramènent la profondeur à -48,1 m (DROUIN et DUSSUD, 1984, p.4 ; GROUPE ULYSSE SPELEO, 1984, p.6). Cette topographie (plan et coupe à 1/200, Topofil et compas Chaix reconnaissance) n'avait jamais été publiée.
Le Spéléo-club d'Aubenas réalise une nouvelle topographie (plan et coupe à 1/500) en 1998 (MARCHAND, 2001, p.160).

IV - Description

La cavité est située sur la carte des " principales cavités du plateau de Labeaume " de l'ouvrage de Thierry Marchand (2001, p.13). Le même auteur donne 50 m de profondeur et 108 m de développement (2001, p.159) mais 51 m de profondeur plus loin sur sa topographie (p.160) et -67 m dans la partie inventaire (p.188, non numérotée)... Serge Bosredon (1985) donnait 70 m pour le développement.
Pour notre topographie, la longueur projetée est de 27,3 m, le développement de 66,6 m et la profondeur de -48,1 m.
Un cran vertical de 5 m permet d'atteindre un palier d'éboulis déclive débouchant sur une verticale d'une trentaine de mètres. Au bas de ce puits se trouve un palier d'éboulis se poursuivant au sud-est par un ressaut sub-vertical de 5 m, avec un petit siphon. Au nord-ouest, on peut remonter jusqu'à -35,6 m.

V - Hydrologie

La cavité est citée par Thierry Marchand (2001, p.19) parmi celles recoupant un actif. C'est vrai qu'elle se situe le long du trajet supposé entre la perte constituée par la grotte de l'Espinassière et l'exsurgence constituée par la grotte du Bédouir. D'ailleurs, le Groupe spéléologique de la Maison des jeunes et de la culture de Givors avait envisagé un traçage de ce système qui, semble-t-il, n'a jamais été réalisé. Thierry Marchand signale plus loin (p.159) que cet actif peut atteindre cinq litres par seconde en crue, provoquant une mise en charge de 10 m de hauteur. Nous n'avons pour notre part jamais observé ce phénomène.

VII - Préhistoire et histoire

Dans sa fiche du B.R.G.M., Jean-François Cuttier indique que c'est bien dans cet aven que le dénommé Armand aurait fait une chute de 35 m en 1953. Nous n'avons pas d'autres traces de cet accident.
On peut voir au fond l'inscription " Clan de la Verna Choppy Michel Coco 1953 " qui indique qui étaient les premiers explorateurs en 1953 : Jacques Choppy, Michel Le Bret, Michel Letrône.

VIII - Faune

Un chien et un oiseau étaient en décomposition à -40,6 m lors de notre visite de 1983. Nous avons aussi observé le même jour une chauve-souris en vol.
Charles Faugier (1959, p.2), signale la cavité parmi les " grottes où nous n'avons pas trouvé de chauves-souris ".

X - Observations diverses

Le numéro d'inventaire du Bureau de recherches géologiques et minières est le 888-4-7 (BOSREDON, 1985). Par contre la fiche B.R.G.M. porte le numéro 6629 sur l'inventaire des dossiers établis en 1967 (BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES , 1968, p.10). Elle a été rédigée par Jacques de Schryver et mise à jour par Jean-François Cuttier le 7 septembre 1968 : elle synthétise les informations alors connues.

XI - Difficultés d'accès et de visite

Cordes : 10 + 50 +10 m. Amarrage naturel + 4 spits.

BIBLIOGRAPHIE :

BALAZUC, J. (1956): Spéléologie du département de l'Ardèche.- **Memoria II de la Rassegna Speleologica Italiana et de la Societa Speleologica Italiana** (Como), 158 p., 62 planches, 1 carte (p.125, fig.94).
BALAZUC, J. (1986): Spéléologie du département de l'Ardèche. 2e édition.- **Les Editions de la Bouquinerie ardéchoise** (Grospierres), 189 (251) p., 52 planches, 1 carte (p.125, fig.94).
BOSREDON, S. (1985): **Carte hydrogéologique des hauts-bassins versants du Gard, de la Cèze et de la rive droite de l'Ardèche. Echelle 1/100 000. Notice explicative**.- Publication du Centre d'études et de recherches géologiques et hydrogéologiques (Montpellier), 1 carte, notice de 64 + 40 p. (n°302).
BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (1968): **Inventaire national des cavités naturelles. Dossiers établis en 1967**.- Editions du Bureau de recherches géologiques et minières (Orléans), 1968, 7 + 94 p. (p.10).
DROUIN, P. et DUSSUD, G. (1984): Sorties du quatrième trimestre 1983.- **Méandres**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo, 1984 (44), p.3-6 (p.4).
FAUGIER, C. (1959): **Expédition chiroptérologique en Ardèche 1958-1959**.- Publication du Spéléo-club de Privas, 1959, 6 p. (p.2).
GROUPE ULYSSE SPELEO (1984): Bilan du trimestre (1983 - 4).- **Méandres**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo, 1983 (44), p.6.
MARCHAND, T. (2001) : **Inventaire spéléologique du département de l'Ardèche. Tome 1 : les Gras du Coiron à la Baume**.- Publication du Comité départemental de spéléologie de l'Ardèche, VI + 190 p. (p.13 à 15-19-159-160-175-188).

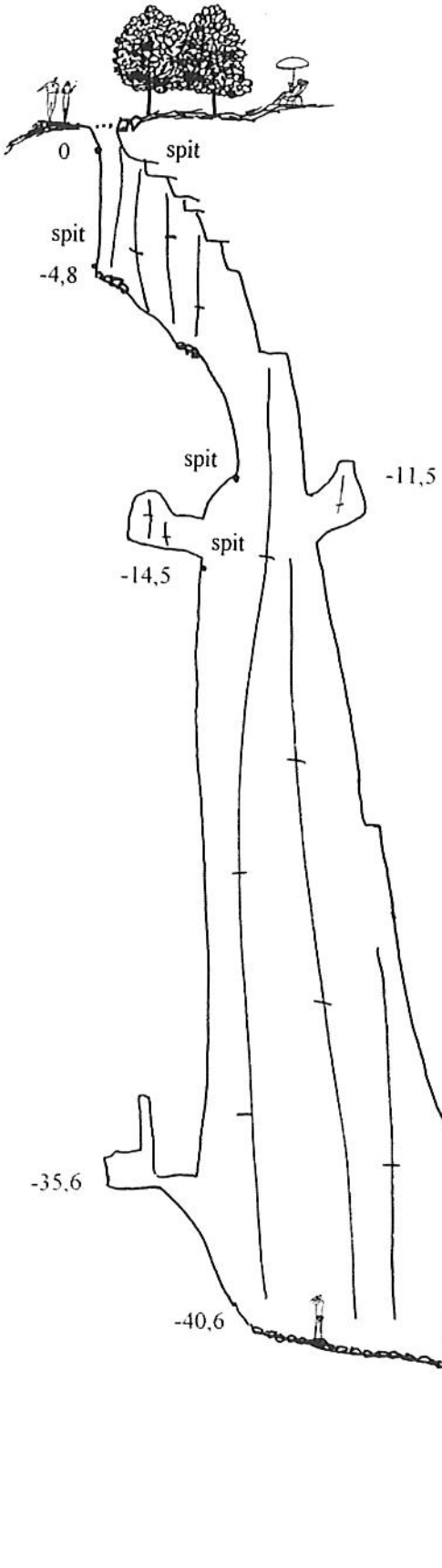
Aven de Saint-Rome

X= 755,30 Y= 3241,54 Z= 230

Commune : Labeaume (Ardèche).

Carte I.G.N. : Bessèges. Les Vans. Vallée du Chassezac

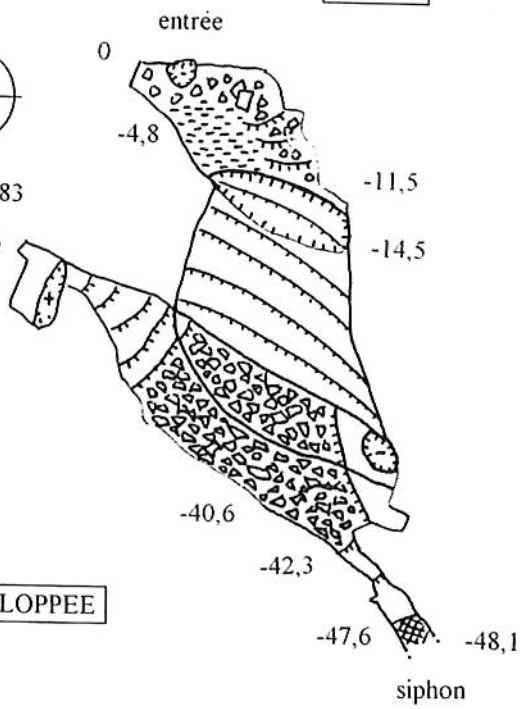
Top 25 2839 OT à 1/25 000.



COUPE DEVELOPPEE



PLAN



0 1 2 3 4 5 m

Topographie : Philippe Drouin et Gérard Dussud
Topofil et compas Chaix reconnaissance.
Degré B.C.R.A. 4 b - 11 novembre 1983. PD>2002

PERTE DE SOCOURS

Torcieu, Ain

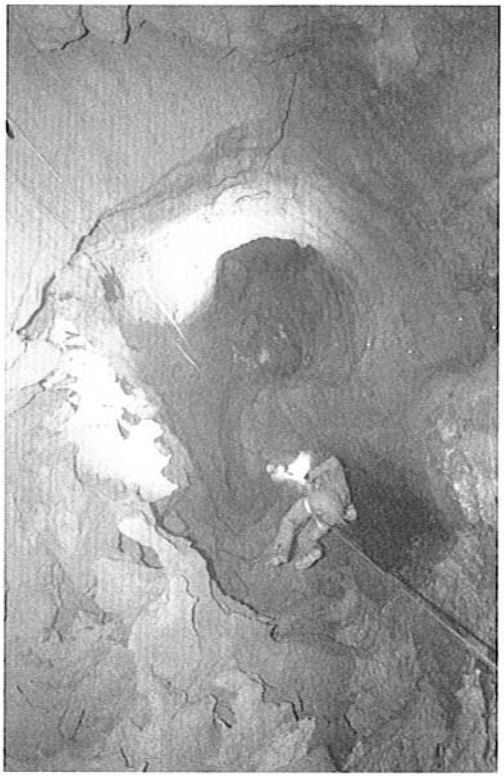
Jacques DELORE,
Gilbert BERTIN, Bruno VIVIEN, (E.E.S.V.)

x = 838, 64 y = 104, 71 z = 626 m développement : 1025 m topographiés, dénivelée: 110, 50 m.

L'équipe de Villefranche a réalisé 20 sorties à Socours pendant l'année 2001.

Voici en quelques mots où nous en sommes aujourd'hui.
Suite à l'article paru dans Spéléo-Dossiers n° 31 (La Perte de Socours, Jacques Delore et Gilbert Bertin, E.E.S.V.) nous mentionnons quelques détails complémentaires.

L'observation des formes, des conduits, nous amène, en simplifiant, à différencier deux types de galerie à Socours : les méandres et les grosses galeries.



Saut de l'Ange, P 14, Perte de Socours (Torcieu, Ain). *Cliché : Gonzalez Victor.*

Les méandres

Souvent actifs, ils sont hauts, profonds, étroits, sinueux. Ils donnent l'aspect d'un réseau jeune en pleine formation. Ils se creusent dans une roche compacte et très dure. Ils sont présents en amont et au-dessous des grosses galeries et sont la plupart du temps vite impénétrables. Cependant, il est possible, quelquefois, de les parcourir sur plusieurs longueurs, malgré l'étroitesse. Au prix de nombreuses contorsions, on peut suivre la rivière et découvrir des rigoles, des marmites et toutes les formes d'érosion d'un méandre jeune taillé dans la roche massive.

Les grosses galeries

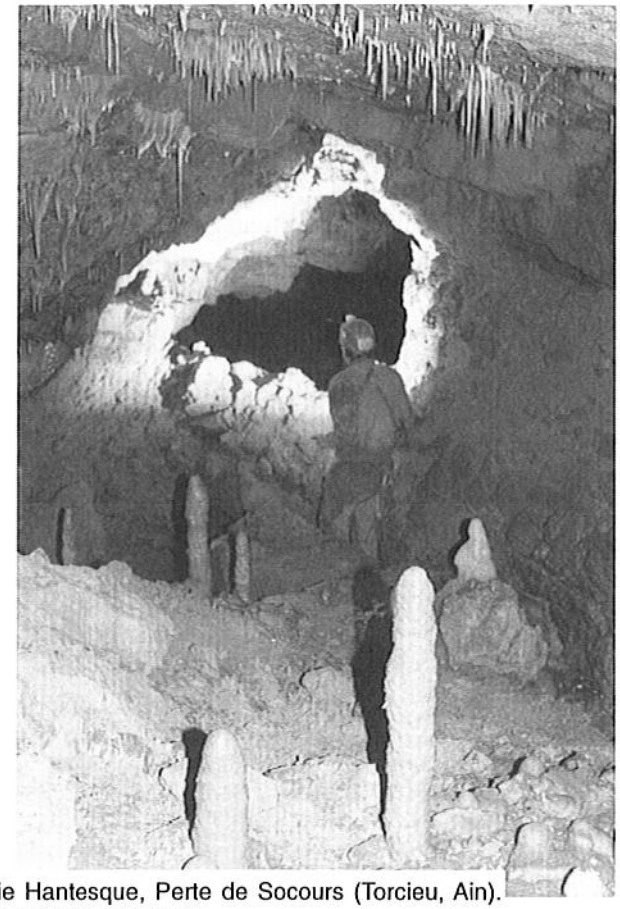
Il serait faux de dire que les grosses galeries (Galerie Gigue, Galerie Hantesque) sont " fossiles ". Elles ne le sont pas, car en plusieurs endroits, elles sont parcourues par le ruisseau.

La plus grande partie de ces gros couloirs est encombrée d'éboulis. La progression se fait souvent entre les blocs.
Dans la dernière longueur, le remplissage argileux recouvre les éboulis. Il prend des proportions importantes au point que les monticules de dépôt envahissent tout l'espace, pourtant de taille respectable.
Au gré de la progression souterraine, on peut remarquer, sans peine, des fossiles et diverses formes de concrétionnement (fistuleuses, fleurs de gypse).

Les fossiles

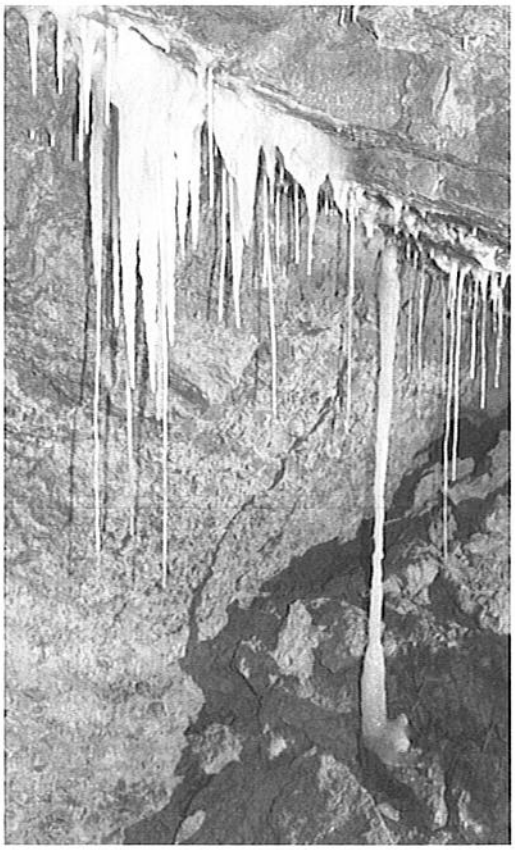
Avec le puits d'entrée, où sont encore visibles quelques beaux spécimens, deux autres sites possèdent les plus remarquables. Il s'agit de la cheminée d'accès au Réseau des Monts et la base du Saut de l'Ange. On peut parler de véritables couches fossilifères de par la prolifération et la qualité des individus. Ces bancs de fossiles sont les mêmes que nous retrouvons à des altitudes différentes. D'autres sont également visibles dans le Méandre du Second Souffle et à différents endroits des grandes galeries.

La plupart de ces fossiles sont mis à jour par érosion chimique et se retrouvent pour certains, décollés de la roche environnante et reliés à elle par un fragile pédoncule. Cette couche de débris de coquilles (lumachelle) permet d'observer facilement des bryozoaires, des entroques, des échinides, des pectens et de nombreuses coquilles de bivalves dont des huîtres.



Galerie Hantesque, Perte de Socours (Torcieu, Ain). *Cliché : Gonzalez Victor.*

Les concrétions



Concrétions dans la Galerie Gigue, Perte de Socours (Torcieu, Ain). *Cliché : Gonzalez Victor.*

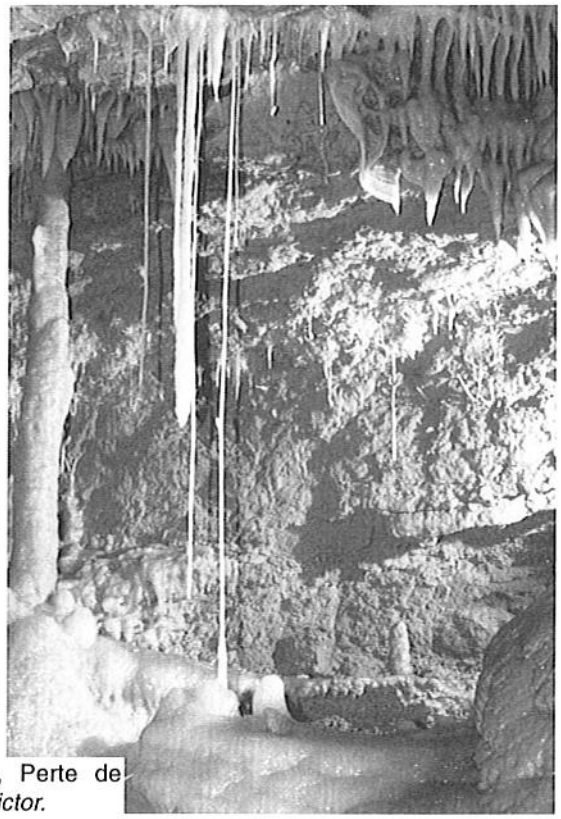
Elles apparaissent ça et là dans l'ensemble des réseaux. Néanmoins, certains secteurs sont plus propices au développement du dépôt de calcite. Quand ce concrétionnement ne se trouve pas exposé dans un lieu de passage, il peut être protégé. C'est le cas en ce qui concerne l'extrême amont du Réseau des Monts, où nous avons pris l'initiative de ravaler les cordes, protégeant ainsi la zone fragile. La lucarne du Saut de l'Ange, fournie de fistuleuses et d'excentriques a, elle aussi, bénéficié du même traitement.

Le concrétionnement visible actuellement se situe dans la Galerie Hantesque, protégé par de la rubalise. Il est surtout constitué de stalactites, diverses coulées de calcite, disques, quelques stalagmites sur plancher.

Les derniers travaux et perspectives

Nous avons fini les escalades des réseaux remontants de la salle du Troisième Type. Elles nous ont permis de fouiller correctement les différentes lucarnes qui nous ont amenés jusqu'au plafond de celle-ci. Le Réseau des Sauts nous a accaparés beaucoup de temps et d'énergie. Il nous a dévoilé un sympathique conduit entrecoupé de puits et de gros volumes. Les gros espoirs ont disparu mais beaucoup de sensations et de plaisirs ont été le lot de cette aventure. Dans les galeries Gigue et Hantesque, différentes lucarnes

ont été escaladées et topographiées. Une autre grande escalade reste à continuer. Elle se situe dans le grand puits remontant de la salle de la Quatrième Dimension. Nous avons de bons espoirs de découvrir un réseau supérieur.
Actuellement, le fond de la cavité ne peut être désobstrué qu'en période de fort étiage. Lors de la dernière tentative, l'eau a envahi la tranchée d'accès et noyé le boyau terminal. Ce chantier restera pénible et long. La connexion avec le Crochet est évidente, reste à forcer ce verrou.



Concrétions dans la galerie Hantesque, Perte de Socours (Torcieu, Ain). *Cliché : Gonzalez Victor.*

Le document ci-dessous s'appuie sur l'étude hydrogéologique du massif de DORVAN réalisée en 1981 par Bernard GUEZO et Thierry MARCHAND, sur l'interprétation de la carte géologique au 1/50000 et sur les observations de terrain réalisées dans la cavité de Socours par l'E.E.S.V.

La perte de SOCOURS :

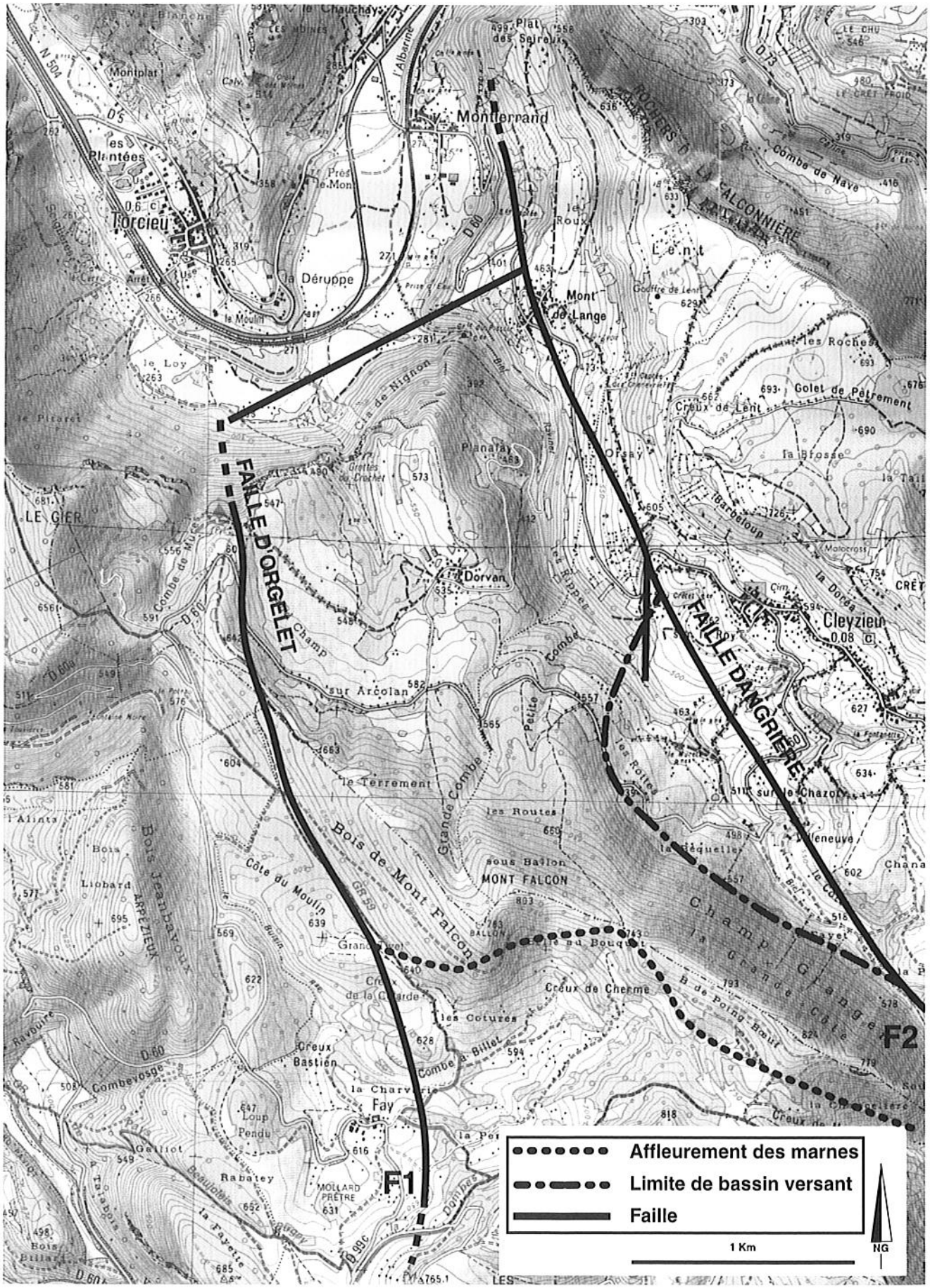
La cavité se développe dans le Bajocien supérieur et inférieur (150 à 200m d'épaisseur) essentiellement constitué de dépôts sédimentaires d'origine animale ou végétale (calcaires oolithiques pour le Bajocien supérieur et calcaires à entroques pour le Bajocien inférieur).
Elle suit une direction S/N dans l'alignement de la faille de la Grande Combe dont elle est certainement l'expression souterraine
Elle comprend 2 parties bien distinctes en terme de physionomie :
Les premiers 150 mètres sont étroits et ont nécessité d'importants et longs travaux d'élargissement pour les mettre au " gabarit ". A partir du saut du Géant (-70 m) on accède à de grosses galeries creusées à la faveur d'une strate argilo-terreuse plus tendre qui représenterait la limite inférieure du Bajocien supérieur ; cette galerie est souvent encombrée de blocs.
A son terminus actuel la Galerie Hantesque est totalement colmatée par un remplissage d'argile.
Tout au long de cette deuxième partie plusieurs petites galeries affluentes et puits ascendants ont été explorés, sans suite en raison de leur étroitesse.
Le réseau recoupe plusieurs actifs qui s'enfoncent dans le Bajocien inférieur, actifs dont on n'a pu déterminer les liens entre eux.
S'agit-il d'un seul actif que l'on recoupe plusieurs fois ou s'agit-il de plusieurs actifs ?

Zoologie :

Dans la première partie de la grotte on trouve des grenouilles et des salamandres sans doute emportées dans les profondeurs à partir de l'entrée actuelle.
Au début de la galerie Gigue on peut observer un cimetière de chauve-souris, ce qui laisse supposer une occupation ancienne par les chauves-souris et une entrée plus accessible que l'entrée actuelle (du moins telle qu'elle était avant la désobstruction).
Au début de la galerie Hantesque on a trouvé une grenouille vivante.

Hydrogéologie du massif :

La cavité s'ouvre au sud du bassin versant du Pissoir, bassin versant limité au nord par les falaises du cirque de Torcieu et la cluse de l'Albarine, au sud par les affleurements de marnes toarciennes et aaléniennes, à l'ouest par la faille inverse d'Orgelet et à l'est par la faille inverse d'Angrière.
D'une surface estimée à 5 km2 le bassin versant comprend plusieurs cavités fossiles (grotte des Cinq, grotte de l'Evêque) et des cavités actives :
-grotte du Cormoran (exurgence temporaire - 0,35 l/s à 85 l/s),
-grotte du Crochet (plusieurs


FAILLE D'ORGELET
FAILLE D'ANGRIÈRE
F1
F2
Torcieu
Montferrand
Cleyzieu
Dorvan
Affleurement des marnes
Limite de bassin versant
Faille
1 Km
NG

circulations pérennes),
-grotte du Pissoir (résurgence temporaire principale drainant 70% des eaux d'infiltration du massif, selon l'étude de 1981),
-un captage : celui de Dorvan,
-des dolines et des gouffres (gouffre de Bequelle).

La seule circulation pérenne du massif est représentée à l'est par le bief Ravinet (0 à 7 m3/s - moyenne 50 l/s) qui longe la faille d'Angrière.
Occasionnellement on peut avoir, lors de fortes pluies, des écoulements de surface intermittents en particulier dans la vallée sèche du Cormoran.
A l'occasion de l'étude réalisée en 1981 une expérience de traçage à été faite à l'aide de 2 traceurs : la fluorescéine injectée à la perte de Socours et la rhodamine injectée dans la grotte du Cormoran.
Cette étude a démontré l'existence d'une liaison Cormoran/Crochet via le Puits des perles et le petit méandre puis Crochet/Pissoir et l'existence de la liaison Socours / Pissoir.
La faille de la Grande Combe constituerait ainsi la limite sud du bassin d'alimentation de la grotte du Cormoran.
Par contre l'origine des eaux du grand méandre du Crochet et de la cascade gauche du Cormoran n'a pu être trouvée.
Par ailleurs, l'étude semble mettre en évidence l'existence d'une zone noyée importante dans les calcaires du Bajocien inférieur.

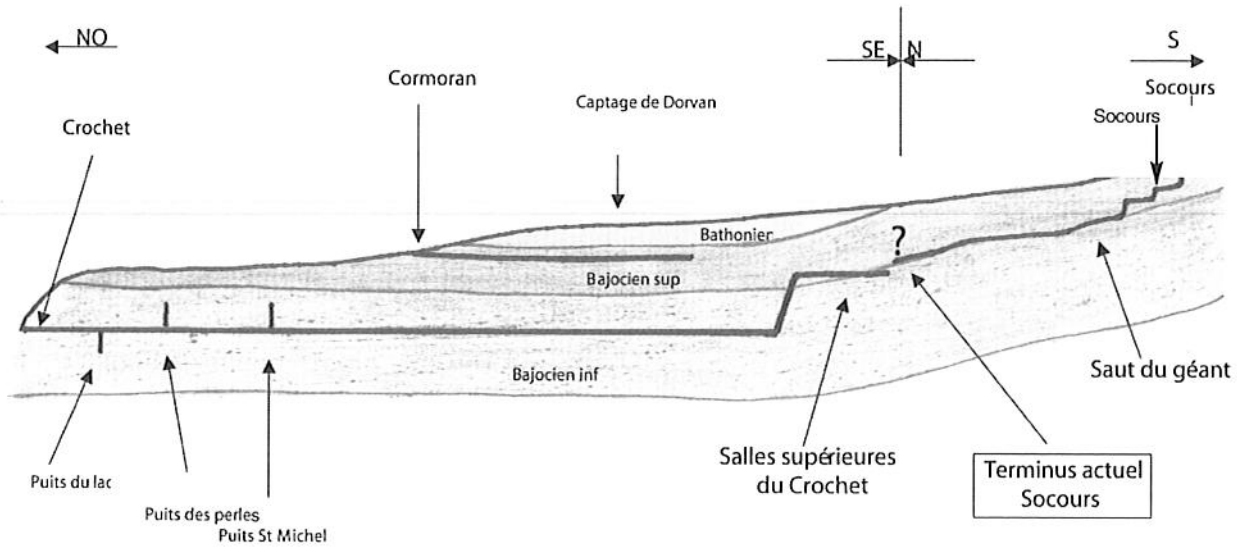
Géologie

La chaîne du Jura est caractérisée par un décollement généralisé de sa couverture au niveau du trias.
Les terrains secondaires et tertiaires sont affectés par un système de plis relativement simples associés à des failles.
Avant d'être soumis à la compression du Miocène le Jura était affecté par tout un réseau de failles formées à l'Oligogène qui ont pu rejouer au moment du plissement Miocène.
Le massif du Dorvan se présente sous la forme d'une structure faiblement synclinale orientée SE/NO légèrement inclinée vers le NO sur la première moitié puis sub-horizontale sur la 2ème moitié (structure tabulaire).
Les principales cavités du massif se développent soit dans le Bajocien supérieur (Cormoran) soit dans le Bajocien inférieur (Crochet)

Hypothèse :

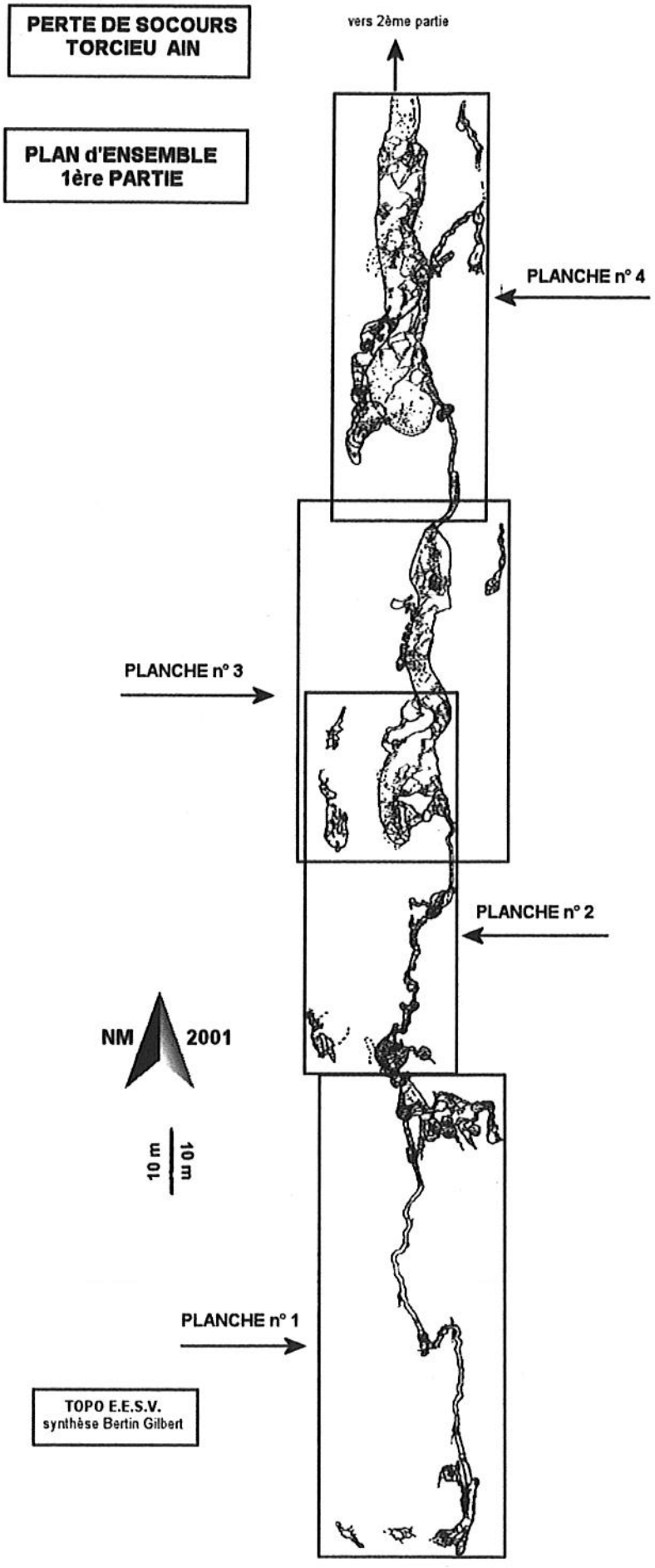
Socours pourrait représenter l'extrême amont du réseau du Crochet.
Les salles supérieures du Crochet actuelles se seraient formées à l'intersection de la gouttière synclinale (galerie amont du Crochet) et de la faille de la Grande Combe.
La distance qui sépare les deux terminus actuels est de quelques dizaines de mètres pour un dénivellé d'environ 20 m.
La faille de la Grande Combe jouerait soit le rôle d'écran drainant les eaux vers le bief Ravinet soit provoquerait l'infiltration des eaux à des niveaux plus profonds.
On peut supposer que les écoulements de surface se sont progressivement enfoncés à l'occasion de failles dans les calcaires du Bajocien supérieur et qu'après avoir creusé les galeries actuelles suivant une orientation S/N, l'actif s'est enfoncé dans les calcaires du Bajocien inférieur, les écoulements changeant progressivement d'orientation pour prendre une orientation NE à la faveur du pendage.

Coupe Socours ◗ crochet



PERTE DE SOCOURS
TORCIEU AIN

PLAN d'ENSEMBLE
1ère PARTIE



TOPO E.E.S.V.
synthèse Bertin Gilbert

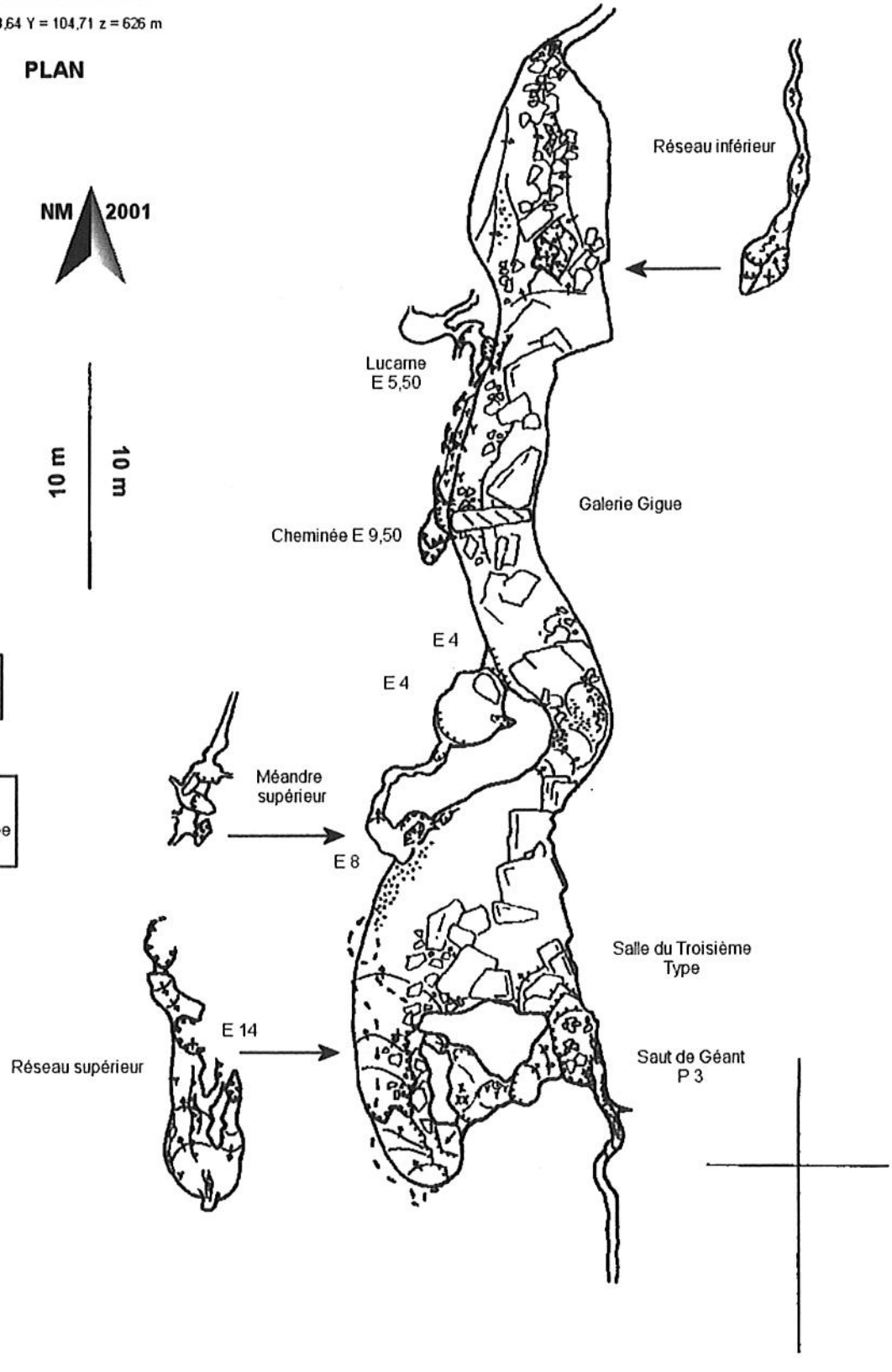
PERTE de SOCOURS
Torcieu AIN

x = 838,64 Y = 104,71 z = 626 m

PLAN

10 m

10 m



TOPO E.E.S.V
synthèse Bertin Gilbert

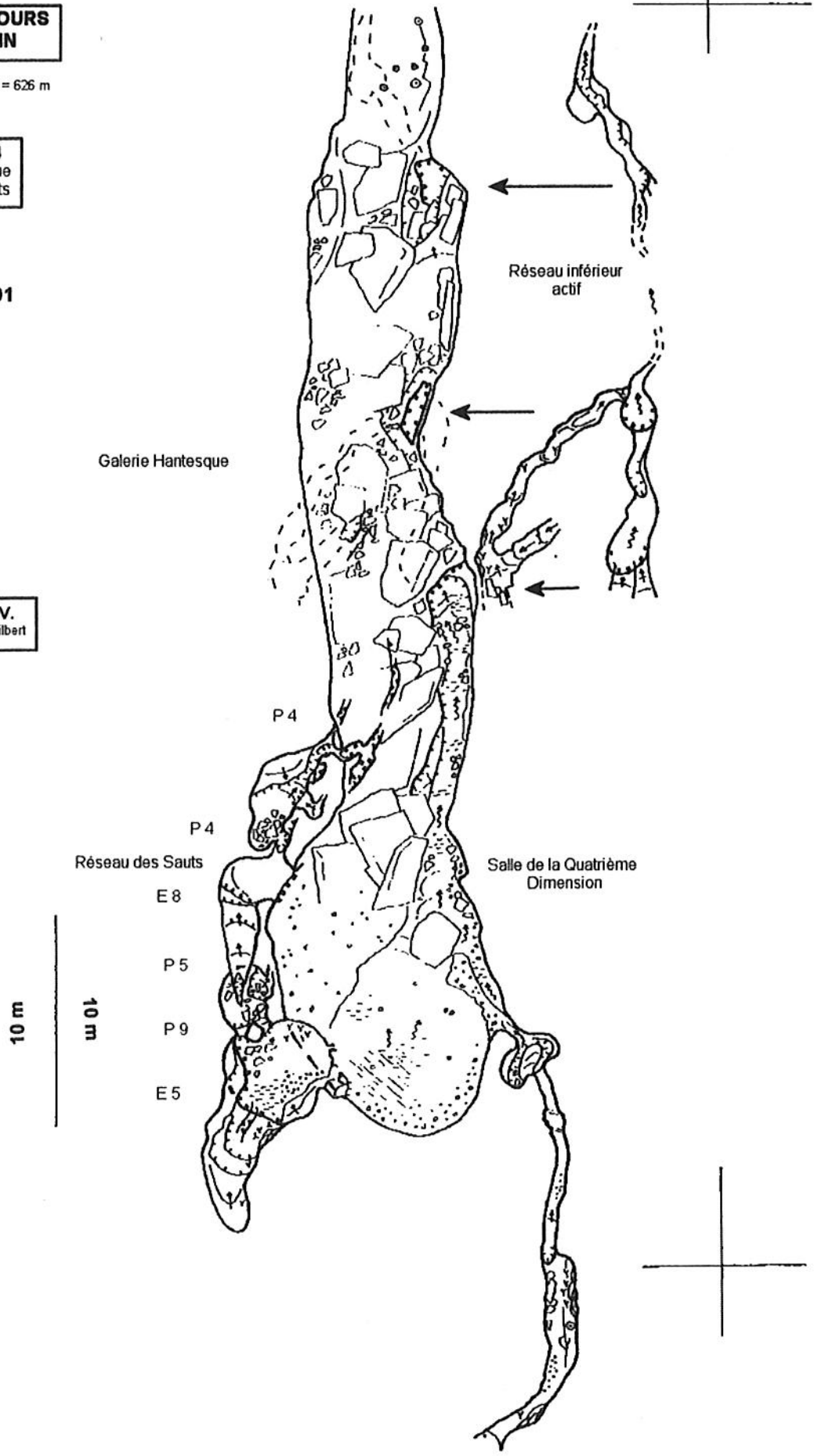
PLANCHE n° 3
Saut de Géant
Salle du Troisième Type
Galerie Gigue

PERTE de SOCOURS
TORCIEU AIN

x = 838,64 Y + 104,71 z = 626 m

PLANCHE n° 4
Galerie Hantesque
Réseau des Sauts

NM 2001



TOPO E.E.S.V.
synthèse Bertin Gilbert

LES CONFESSIONNAUX DE LION-SUR-MER

Calvados,

Philippe DROUIN (Groupe Ulysse Spéléo)

Qui savait que, par mon père au moins, j'avais des origines normandes ?
A l'occasion de vacances dans les pays d'enfance de mes parents et grands-parents, j'ai pu visiter et topographier quatre petites cavités entre Luc-sur-Mer et Lion-sur-Mer, dans de petites falaises bajociennes, au lieu-dit " Les Confessionnaux ". Ces cavités sont connues localement sous cette dénomination que nous avons conservée. Merci à Jean-Yves Bigot pour ses documents inédits et à Joël Rodet qui m'a fourni la carte I.G.N. du secteur.

Synonymie : Grottes de l'Anguillière pour les deux premières, selon Claude Chabert.

I - Situation géographique

Commune :
Lion-sur-Mer (Calvados).
Carte de l'Institut géographique national à 1/25000 : Caen n°1512 E.
Coordonnées (kilométriques, Lambert zone I):
X= 405,91 Y= 2482,49 Z= 0 (n°1).
X= 406,07 Y= 2482,40 Z= 0 (n°2).
X= 406,10 Y= 2482,39 Z= 0 (n°3).
X= 406,14 Y= 2482,36 Z= 0 (n°4).
Accès : Du bord de la jetée de Luc-sur-Mer, faire environ 800 m vers l'est le long de la falaise (à marée basse). On trouve d'abord la grotte n°1 (grotte de l'Anguillière n°2 de Claude Chabert qui, lui, était parti de Lion-sur-Mer). La grotte n°2 se trouve 190 m plus loin (grotte de l'Anguillière n°1) puis, 35 m plus loin, on atteint la n°3 et, encore 35 m plus loin, la n°4. Si on continue vers l'est, on parvient 79 m plus loin à un chemin d'accès à la plage, et on peut rejoindre Lion-sur-Mer, en restant au bas des falaises.

II - Contexte géologique et spéléogenèse

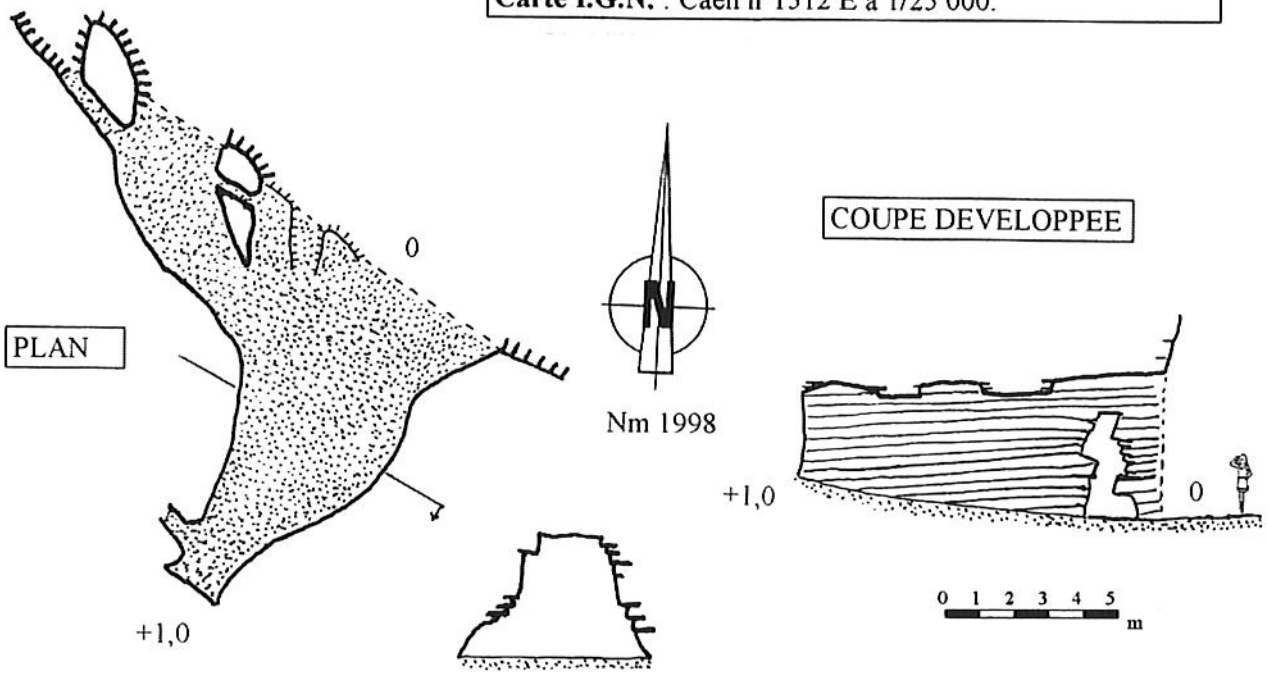
Il s'agit de petites cavités creusées dans les calcaires du Bajocien. De très nombreux fossiles typiques se trouvent dans les cavités et sont mis au jour par les marées.

III - Exploration

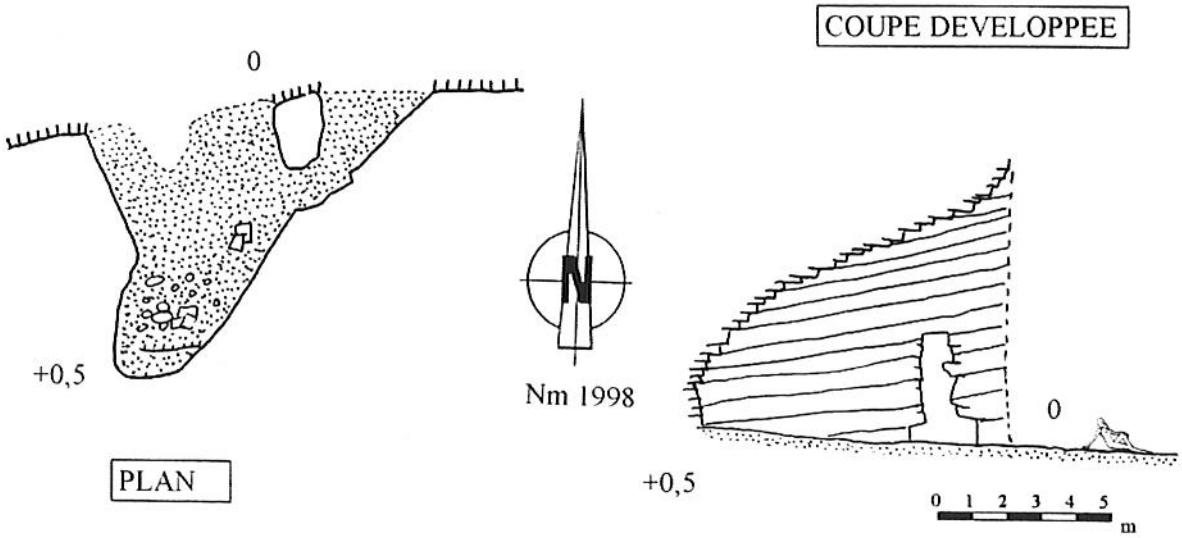
Anciennement connues, ces cavités ont été repérées sur une carte postale ancienne par Jean-Yves Bigot (BIGOT, 2000, p.6). Ce dernier a écrit à la mairie de Luc-sur-Mer le 10 avril 1990. Un employé communal lui a répondu le 18 avril en ces termes : " Vestiges encore existants entre Luc et Lion-sur-Mer (les falaises) ". Les 6 et 7 avril 1991, Jean-Yves Bigot et Claude Chabert font une reconnaissance : " Une brève incursion dans le Calvados, entre Luc-sur-Mer et Lion-sur-Mer, a permis de repérer de petites cavités calcaires, de 1 à 6 m de longueur, qui n'ont pas été étudiées. " (CHABERT, 1991, p.34).
Le 4 octobre 1992, Claude Chabert et Nicole Boullier ont topographié les deux premières cavités (boussole Suunto, décamètre, degré 5d, échelle 1/100). Ces topographies sont restées inédites à ma connaissance. Voici le texte laissé par Claude Chabert : " Claude Chabert et Nicole Boullier topographient deux petites grottes du littoral normand (calcaire), situées entre Luc-sur-Mer et Lion-sur-Mer (Calvados). La première développe 13,5 m et la seconde 8,5 m, pour un relevé de 91 m. Ce sont les deux plus longues des grottes que l'on trouve entre les deux villes côtières. Leur nom et leur localisation exactes seront précisés dans l'article consacré à ces cavités.

Confessionnal de Lion-sur-Mer n°1

X= 405,91 Y= 2482,49 Z= 0
Commune : Lion-sur-Mer (Calvados).
Carte I.G.N. : Caen n°1512 E à 1/25 000.



Topographie : Philippe Drouin.
Décamètre, compas Mini Morin, clinomètre Suunto.
Degré B.C.R.A. 4 b - septembre 1998. PhD 2002



Confessionnal de Lion-sur-Mer n°2

X= 406,07 Y= 2482,40 Z= 0
Commune : Lion-sur-Mer (Calvados).
Carte I.G.N. : Caen n°1512 E à 1/25 000.

" (CHABERT et MARQUET, 1992, p.39). Comme dix ans plus tard, cet article n'a pas encore paru, je me permets de publier ici mes propres relevés…
Enfin donc, en septembre 1998, je topographie les quatre cavités les plus notables (compas Mini Morin, clinomètre Suunto, décamètre, degré 4b (de mon point de vue, échelle 1/200), après les avoir repérées le 22 août 1998 (GROUPE ULYSSE SPELEO, 1998, p.9 et 11).

IV - Description

Développement = 10,6 m ; longueur projetée = 10,6 m ; dénivelée = +1,0 m (n°1).
Développement = 12,3 m ; longueur projetée = 12,3 m ; dénivelée = +0,5 m (n°2).
Développement = 6,6 m ; longueur projetée = 6,6 m ; dénivelée = +1,0 m (n°3).
Développement = 6,8 m ; longueur projetée = 6,8 m ; dénivelée = +1,0 m (n°4).

Il s'agit de simples petits porches balayés par les marées. Parfois des piliers subsistent. Le sol est constitué de sable, de galets calcaires, parfois de blocs effondrés de la voûte.

VIII - Faune

Les cavités étant quotidiennement envahies par les eaux, on trouve de nombreuses algues au sol. De gros isopodes nichent dans les plafonds.

XI - Difficultés d'accès et de visite

Attention aux horaires des marées…

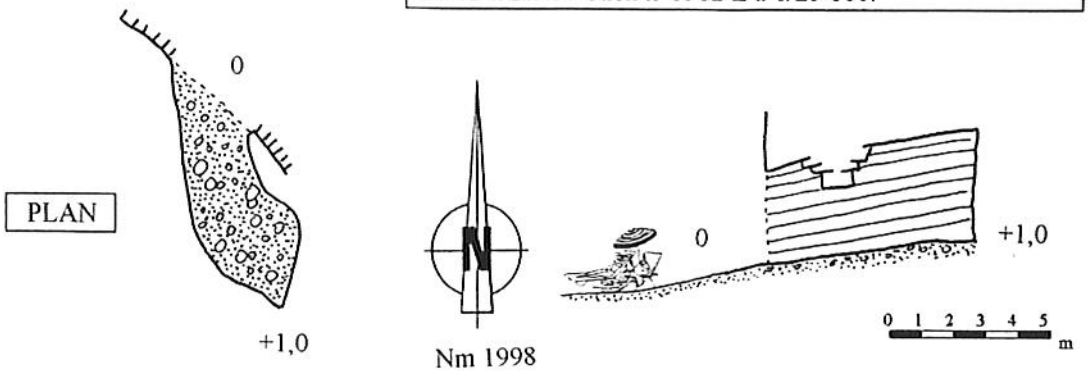
Bibliographie :

BIGOT, J.-Y. (2000) : Les grottes françaises à travers les cartes postales anciennes.- **Méandres**, décembre 2000 (52), p.2-25 (p.6).
CHABERT, C. (1991) : 6-7 avril 1991. *In* Sorties et activités du club. Printemps - été 1991.- **Grottes et gouffres**, bulletin du Spéléo-club de Paris, septembre 1991 (121), p.34.
CHABERT, C. et MARQUET, P. (1992) : Sorties et activités.- **Grottes et gouffres**, bulletin du Spéléo-club de Paris, septembre 1992 (125), p.38-39.
GROUPE ULYSSE SPELEO (1998) : Troisième trimestre 98.- **G.U.S. Informations**, juillet à décembre 1998, p.3-12 (p.9 et 11).

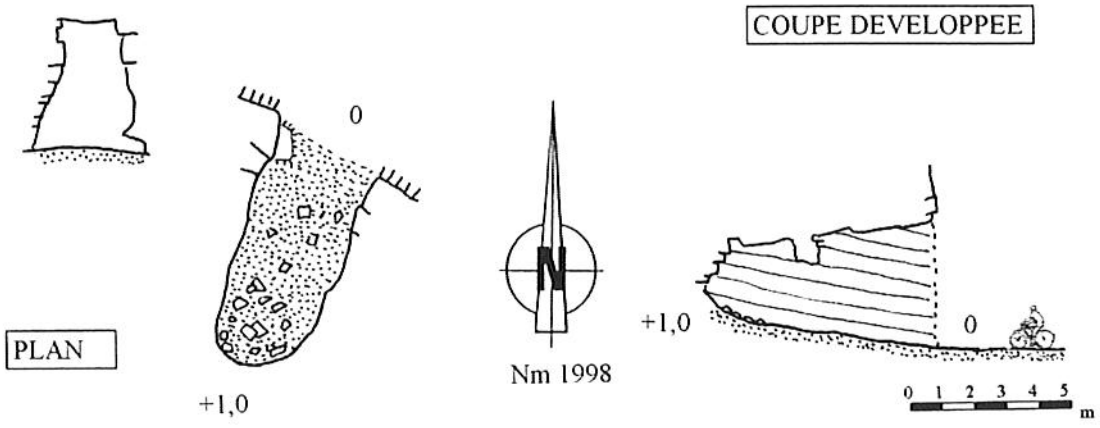


Confessionnal de Lion-sur-Mer n°3

X= 406,10 Y= 2482,39 Z= 0
Commune : Lion-sur-Mer (Calvados).
Carte I.G.N. : Caen n°1512 E à 1/25 000.



Topographie : Philippe Drouin.
Décamètre, compas Mini Morin, clinomètre Suunto.
Degré B.C.R.A. 4 b - septembre 1998. PhD 2002



Confessionnal de Lion-sur-Mer n°4

X= 406,14 Y= 2482,36 Z= 0
Commune : Lion-sur-Mer (Calvados).
Carte I.G.N. : Caen n°1512 E à 1/25 000.

CHOURUM DES FLIBUSTIERS

Saint-Etienne-en-Dévoluy,

Philippe JOLIVET (Groupe Ulysse Spéléo)

RÉSUMÉ DE L'ÉPISODE PRÉCÉDENT :

Les GUS ont investi une petite entrée ventilée non loin de la station " Superdévoluy ".
Après la désobstruction des blocs de la petite salle d'entrée (et la construction de gradins dignes d'un théâtre romain), une galerie est découverte. Les étroitures se succèdent mais l'équipe est tenace, chaque désobstruction permet d'avancer de quelques dizaines de mètres. En fin de saison 2000, la cavité atteint la cote -65 m et développe 243 m. Le profil du trou ne change guère : petit méandre, petit ressaut, boyau, étroiture, re-méandre étroit, petit ressaut, re-boyau, chatière, etc.
Le chourum des Flibustiers est-il un grand trou? C'était la question qui nous animait tous en ce début de saison 2001.



Camp à 1800 m, à côté de l'entrée du chourum des Flibustiers.

LES 7 ET 8 JUILLET

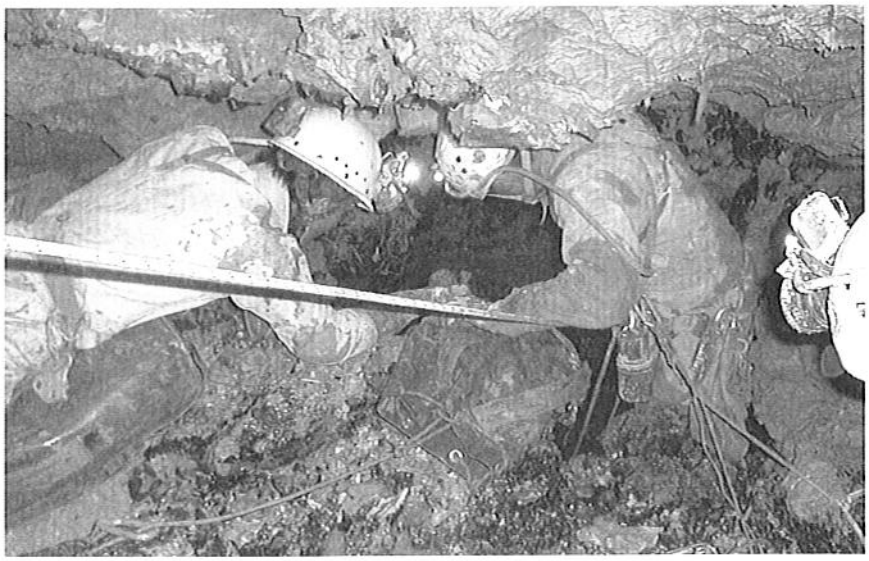
Retour aux Flibustiers des premiers Gus de la saison : Gilles Bost, Vincent Darras et Jacques Bresse (Kako). Désobstruction du terminus, ils avancent d'environ 50 m et s'arrêtent devant un autre rétrécissement.

LES 28 ET 29 JUILLET

Les travaux reprennent ; car dans les Flibustiers, on n'avance pas sans " désober " donc si on veut faire de la première, on emporte du matériel. Ce qui est organisé : les marteaux, burins (classique!), 2 perfos, moultes batteries, 1 Bazola, 1 groupe électrogène, câbles et poudre de perlinpinpin qui va bien… le tout acheminé en 4x4.
Objectifs : agrandir les nombreux passages pénibles de la zone d'entrée et élargir le terminus du fond. Pour l'occasion, les participants étaient nombreux : Anne Martelat, Catherine Maire, Fabrice Saugeron, Gilles Bost, Kako, Eric Varrel (Pluton), Suzanne Foret, Véronique Schaeffer, Yvan Robin. Les résultats sont à la hauteur de l'énergie dépensée : l'équipe du fond progresse d'environ 60 m, atteint la cote -90 m et s'arrête en haut d'un puits estimé à 30 m : c'est l'euphorie!! Ils ont trouvé une " vraie " verticale!

Il faudra attendre les 24 et 25 août (because vacances pour certains et expédition en Sardaigne pour les autres) pour qu'une petite équipe prenne le relais. Pascal Colin et Philippe Jolivet passent 11 heures sous terre et explorent la suite : le puits entrevu fait 26 m et se découpe en 3 tronçons : P4, P7, MC, P15 : la base du puits est large, circulaire. C'est le premier " grand " volume du trou, il est nommé " Puits Albator ". De là, un petit méandre aval nécessitant quelques coups de massette débouche sur un P7; ensuite un R2 nous

amène dans une salle miniature où il faut se mettre à quatre pattes pour arriver au R3 au pied duquel une sorte de soupirail enchaîne sur ce qui semble être une belle verticale de 20 m... Ce sera l'objectif de la prochaine sortie. La cavité prend enfin des allures raisonnables!



Equipement du puits du Captain Fracasse.

Les 8 et 9 septembre

Les premiers membres de l'expé Sardaigne (Catherine M. et Jacques B.) sont de retour et ont hâte de découvrir " le " prolongement des Flibustiers. Ils sont accompagnés de Vincent et Pascal Colin, Jean Portanier et Phil J.
Le P20 est équipé, c'est le " Puits du Capitaine Fracasse ". Son départ de taille modeste voit ses dimensions prendre de l'ampleur grâce à la faille qui est à son origine. Nous prenons pied dans une salle inclinée encombrée de blocs (hé oui...volume oblige !). Au point le plus bas, la suite est vite localisée grâce au courant d'air qui filtre à travers les blocs (déjà nommés...). La recherche d'un passage dans un chaos est toujours délicat, surtout qu'ici, nous grattons déjà sous 10 m d'éboulis. Après 1h30 de recherche, nous sommes prêts à abandonner quand un passage abrité nous dévoile, après une courte désob, un petit ressaut que nous désescaladons sur 5 m. Nous stoppons car pour descendre les 4 m restants, il faut une corde... Cependant, nous pouvons observer sous nos pieds une galerie spacieuse d'environ 5 m de large, 7 m de long, sectionnée d'un seul coup par...du noir! Un grand vide. Plusieurs cailloux lancés attestent une verticale d'une vingtaine de mètres. Les heures passant trop vite, nous décidons de laisser ce départ pour les suivants. TPST = 12 h.

Les 15-16 septembre

Le week-end suivant, une équipe motivée, impatiente, excitée par des e-mails enflammés est réunie devant le trou. Il s'agit pour la plupart des membres exilés en Sardaigne pour une sombre raison : Vincent alias Le Gone, Catherine, Yvan, Gilou,... Ils ne connaissent pas encore les parties " larges " des Flibustiers : ils ne seront pas déçus. Ils descendent en première le " puits du Cap'taine Miglou " qui fait 19 m. Il ressemble un peu au précédent (toujours la faille) mais plein pot et... encore plus grand. L'arrivée se fait dans une galerie large de 15 m et haute de 20 m (en fait la hauteur du puits), encombrée d'éboulis et fortement inclinée. La descente de l'éboulis se fait sur 20 m en dénivelé puis une succession de crans verticaux obligent à équiper plusieurs passages. Quarante mètres plus bas, l'énorme galerie se jette dans un puits encore plus gigantesque estimé à 40 m pour un diamètre de 10 par 20 m : c'est le puits " Long John Speedy ". Plusieurs amonts (4) et avals (2) sont repérés après un passage en vire au-dessus du grand puits. La topo est levée : la profondeur de la cavité est de -253 m et 150 m de développement en plus.

L'entrée du chourum. Quelles seront les découvertes du week-end ?



Les 22 et 23 septembre

Malgré la pluie annoncée, un groupe (Yvan, Anne, Jeannot, Suzanne, Pluton et Phil J.) monte le vendredi

soir à Superdévoluy. Dans la nuit, il se met à pleuvoir des trombes d'eau. Le samedi matin, ça se calme un peu mais par prudence, personne ne descend dans les Flibustiers.

Les 29 et 30 septembre

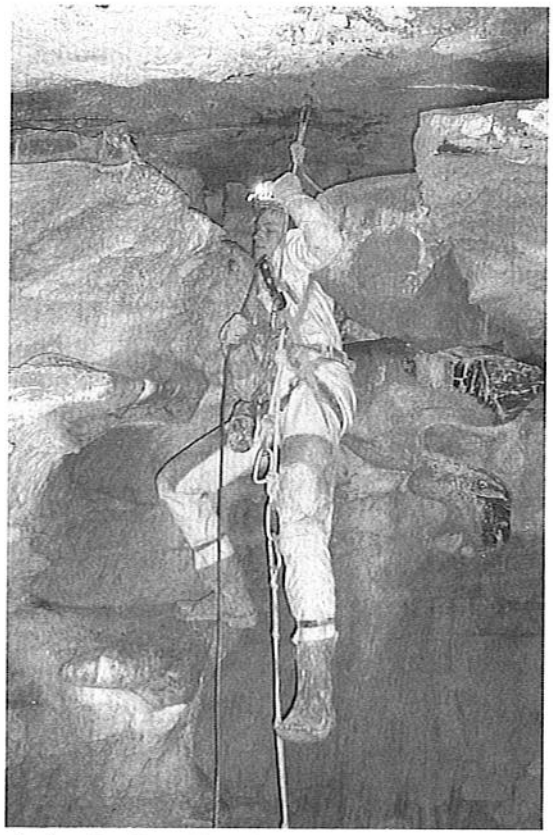
Re-belote, toujours la pluie, toujours les mêmes ou presque (Yvan, Anne, Phil J., Gilou, Cath.). Cette fois-ci, nous décidons de descendre tout de même pour " voir le trou en crue " et acheminer du matos. Jusqu'à -60 m, ça ruisselle mais rien de dangereux. Au puits " Albator " ça sélectionne : une arrivée d'eau emprunte le puits, seuls Yvan et Gilou en combinaison plastique continuent. Ils s'arrêtent en haut du " Cap'taine Fracasse " qui est impraticable.

Le vendredi 5 octobre

Au soir, une équipe composée de Pluton, Véro, Catherine et Kako se rend une nouvelle fois sur le massif du Dévoluy. Il ne pleut pas mais la semaine a du être bien rincée. Le samedi 6, la descente est humide : la zone d'entrée goutte un peu, le puits du " Cap'taine Fracasse " est descendu, ça arrose pas mal car son départ étant peu large, on ne peut s'écarter de la petite cascade qui file dans le puits. Le puits du " Cap'taine Miglou " est infranchissable : le ruisseau est plus important et l'équipement n'est pas hors crue. Remontée des spéléos après nettoyage de la tête du puits et casse-croûte rapide. Dehors, il fait beau. Les 2 puits arrosés auraient pu être bien pires et constituent un gros obstacle aux explorations en cas de crue véritable.
L'équipe redescend dans le trou en fin d'après-midi pour élargir le boyau et dynamiter les blocs en haut du second P3.

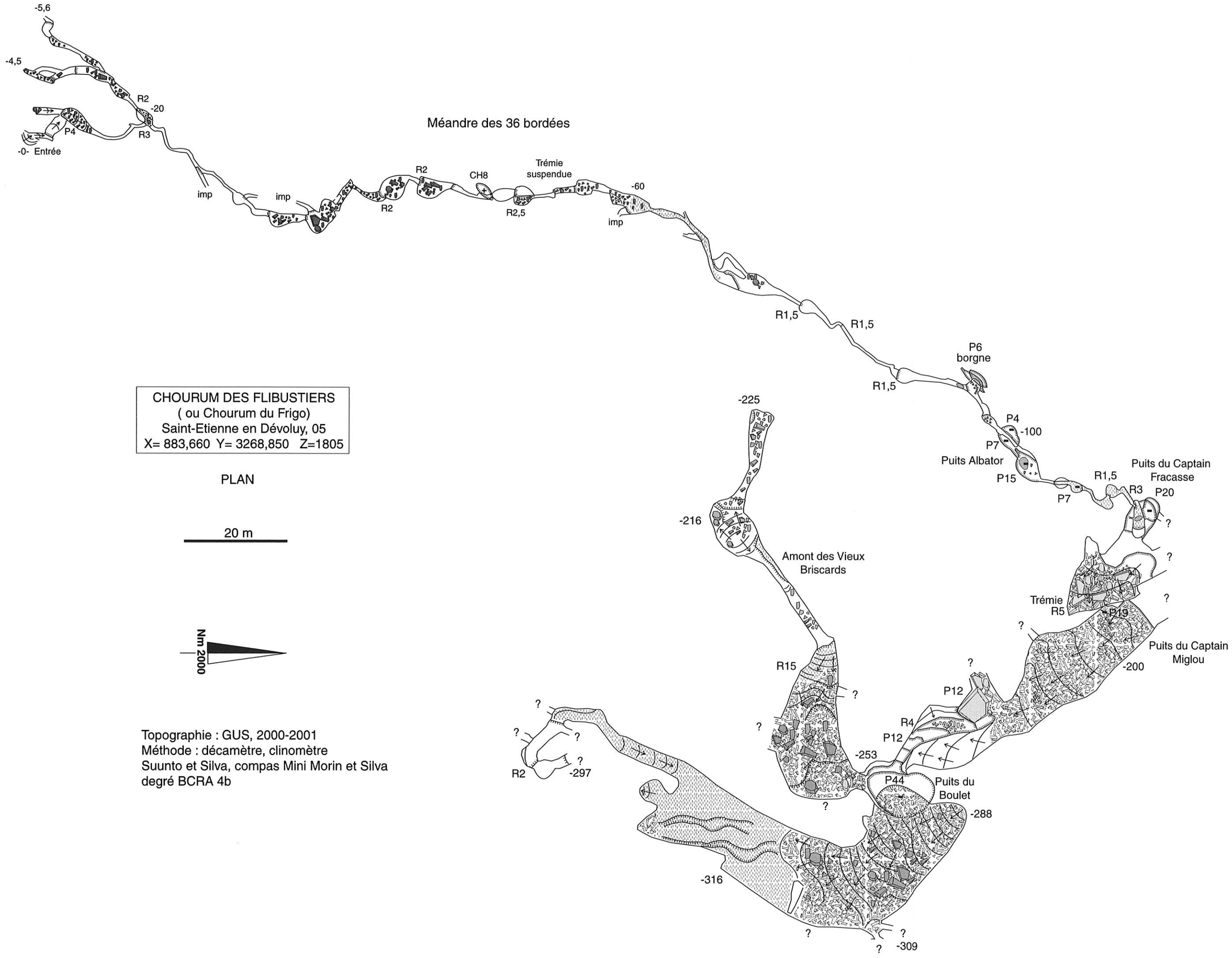
Le week-end du 13 et 14 octobre

Le beau temps est au rendez-vous.
Huit membres du club se retrouvent réunis pour poursuivre les explorations : Pluton, Véro, Yvan, Anne, Jeannot, Suzanne, Cath et Alex.
Le chourum des Flibustiers est " sec " : 3 équipes sont faites; les puits sont rééquipés " hors crue " au mieux suivant leurs configurations, toutefois on ne peut éviter complètement le parcours de l'eau en cas de grosse crue. Lors du rééquipement, un petit amont est vu en haut du puits du " Cap'taine Fracasse ". A -250 m, un point " chaud " est installé (bâche, stock de carbure et de nourriture), la topographie est poursuivie dans la salle amont. Le puits " Long John Speedy " est équipé et descendu après trois heures de purge. Il fait 44 m et il est " titanesque "! On arrive sur un énorme éboulis en haut d'une grande salle (100 m x 20 m x 40 m). Plusieurs départs amonts (3) sont repérés mais aucun aval n'est visible. Il faut chercher dans les blocs où, à nouveau, un courant d'air y est sensible mais rien n'est repéré cette fois-ci.
Du point haut de la salle (l'éboulis par lequel on arrive), si on descend l'éboulis on observe (après 20 m) la grande faille (perpendiculaire à la galerie sup.) responsable de cet énorme volume. Les blocs viennent s'y accumuler et les ruisseaux s'y enfouissent. En effet, au point bas de la salle, il n'y a plus de blocs, le sol est plat, recouvert d'un épais manteau terreux surcreusé par plusieurs méandres (1 m de profondeur) se rassemblant tous au pied de la faille pour y disparaître, attestant le rôle hydrologique important de la faille. Il nous reste à trouver " le passage " s'il existe. La cote atteinte ce jour-là est : - 320 m. TPST : 18 h


Ancien P3. Pas d'inquiétude, il sera inexistant à la prochaine sortie.

Pendant les vacances de la Toussaint, Kako et Phil J. se retrouvent les 1er, 2 et 3 novembre, par un temps ensoleillé devant les Flibustiers. Le jeudi 1er après-midi, nous en profitons pour aménager le premier P3. Plusieurs tirs élargissent la sortie du boyau facilitant l'accès au puits qui se transforme du coup en ressaut. TPST = 6 h
Le lendemain matin, après le formidable spectacle d'une mer de nuage cachant les " bétons " de la station, nous découvrons les grands volumes des Flibustiers : splendide!
Du bivouac, à -250 m, nous explorons un amont sur 50 m, c'est une galerie fossile encombrée de

SD 32 89

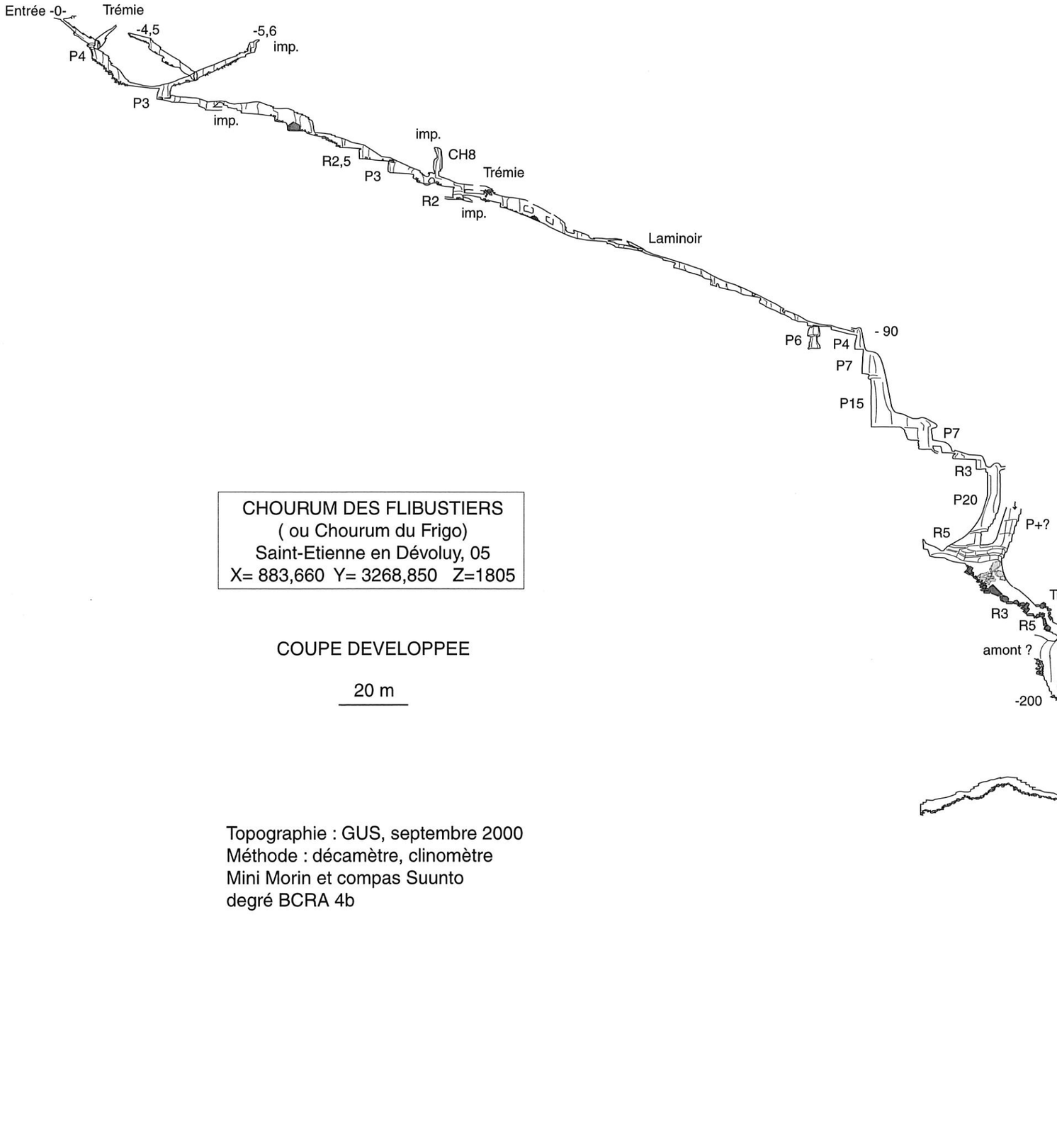


CHOURUM DES FLIBUSTIERS
(ou Chourum du Frigo)
Saint-Etienne en Dévoluy, 05
X= 883,660 Y= 3268,850 Z=1805

PLAN

20 m

Topographie : GUS, 2000-2001
Méthode : décamètre, clinomètre
Suunto et Silva, compas Mini Morin et Silva
degré BCRA 4b



CHOURUM DES FLIBUSTIERS
(ou Chourum du Frigo)
Saint-Etienne en Dévoluy, 05
X= 883,660 Y= 3268,850 Z=1805

COUPE DEVELOPPEE

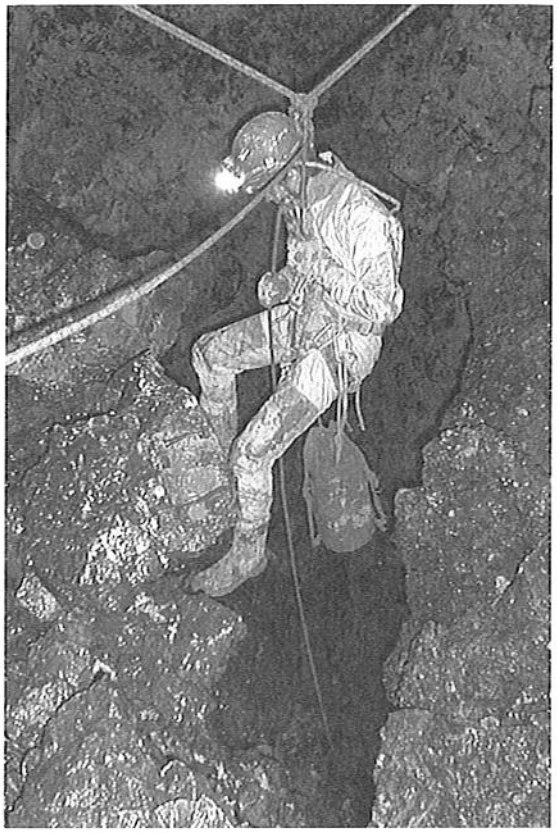
20 m

Topographie : GUS, septembre 2000
Méthode : décamètre, clinomètre
Mini Morin et compas Suunto
degré BCRA 4b

strates effondrées, pas de continuation. Nous topographions le P44 et la grande salle ainsi que l'amont de cette dernière, arrêt sur trémie. La suite (aval) est repérée au bas de la grande salle après une bonne recherche parmi l'éboulis. Elle n'est pas praticable et doit être " aménagée ".
Topo : 310 m sont ajoutés au développement qui atteint 924 m pour une cote de - 320 m de dénivelé.
TPST : 15 heures.

PERSPECTIVES

Le chourum des Flibustiers est un maillon important pour la compréhension de l'hydrologie de la zone de Superdévoluy. Si les perspectives d'exploration aval du réseau semblent difficiles d'accès pour l'instant, il n'en est pas de même pour les amonts rencontrés qui devraient nous permettre d'augmenter l'extension de la cavité car les Flibustiers se situent à vol d'oiseau à plus de 2,5 km des sommets du bassin collecté. Ce seront les objectifs des prochaines sorties en 2002.



Sommet du P.15 vers -100m.



Galerie vers -60 m.

BIBLIOGRAPHIE :

A.A. (1981) : Trois semaines dans les calcaires en petits bancs (camp Dévoluy 80).-**Plein Gaz,** (2), 1er trimestre 1981, bull. du Club Lochois des Amateurs de Cavernes, p.32-52.
A.A. (1981) : Trois nouveaux trous dans la zone de Pelourencq (commune de Saint-Etienne).-**Voconcie,** (14), décembre 1981, bull. du S.C.Voconcien, p.20-21.
A.A. (1999) : Comptes rendus de sorties du second semestre 1999.- **G.U.S. Informations**, (83), bull. du groupe Ulysse spéléo, p.4
A.A. (2000) : Comptes rendus de sorties du second semestre 2000.- **G.U.S. Informations**, (85), bull. du groupe Ulysse spéléo, p.7, 11 et 12
A.A. (2001) : Comptes rendus de sorties de l'année 2001.- **G.U.S. Informations** (86), bull. du groupe Ulysse spéléo, (à paraître).
ROBIN Y. (2001) - Chourum des Flibustiers, Saint Etienne-en-Dévoluy.- Spéléo-dossiers, (31), bull.du C.D.S. du Rhône, p. 62 à 64.

BIBLIOGRAPHIE
DES GRANDES CAVITÉS CARTUSIENNES

*En attendant le **Spéléo Sportive des cavités de Chartreuse**, ou le prochain **Explos Tritons spécial cavités cartusiennes**, vous trouverez ci-dessous une bibliographie succincte, mais suffisante pour tous " découvreurs " du massif, " classiqueux " en quête de belles et sportives classiques. D'une façon générale, l'accès des grands gouffres cartusiens n'est pas des plus aisés, il faut pointer la cavité, et aimer marcher. Trouver le trou n'est pas toujours garanti, mais le décor dans lequel vous évoluerez est tellement beau, que vous n'aurez pas perdu votre journée.*

Vingt cavités ou réseaux s'ouvrent sur le département de l'Isère - trois sur le département de la Savoie - quatre réseaux sont sur les deux départements. Au total, 250 km de puits et galeries sont à visiter, et de la " première est à la clé " !

Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons)
Avec la collaboration de Bernard LOISELEUR (Catamarans - Doubs)
et Jacques NANT (Spéléo-Club de Savoie).

Cet article concerne les 27 cavités ou réseaux dont la profondeur ou dénivelée dépassent les 300 m ou qui ont un développement supérieur à 5000 mètres.

Nom du gouffre ou du réseau (autre appellation connue et généralement usitée) - Commune - Massif - Département - Dénivelée - Développement - Nombre d'entrées - Références bibliographiques

1 - Réseau Ded (puits Kriska)
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Charmant Som - Isère - 780 m; 1950 m - 5 entrées.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.

2 - Réseau de Bovinant (puits Francis)
Saint-Pierre-d'Entremont - Grand Som - Isère - 723 m; 6515 m - 4 entrées.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *L'AVEN n°43*, 1983, Spéléo-Club de la Seine.

3 - Gouffre de Génieux
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Forêt de Génieux - Isère - 675 m; 1850 m.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *L'AVEN n°40*, 1980, Spéléo-Club de la Seine.
- *SCIALET n°18*, 1989, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°19*, 1990, C.D.S. Isère.

4 - Système du Granier
Chapareillan - Entremont-le-Vieux - Granier - Isère - Savoie - 632 m; 55327 m - 13 entrées.

- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.
- *Spelunca n°51*, 1993.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.
- *Spelunca n°77*, 2000.
- *Spelunca n°83*, 2001.

5 - Réseau de la Dent de Crolles
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Saint-Pancrasse - Dent de Crolles - Isère - 603 m + 70 m; 50101 m - 7 entrées.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *La Dent de Crolles et son réseau souterrain*, 1997, Lismonde et collectif.

6 - Réseau de l'Alpe
Sainte-Marie-du-Mont - Chapareillan - Saint-Pierre-d'Entremont - Alpe - Alpette - Isère - Savoie - 602 m + 3 m (-655 m également publié); 60247 m - 39 entrées.

- *Grottes de Savoie*, 1984, tome 13, Alpe - Alpette - C.D.S. Savoie.
- *Spéléo-Alpha n°1*, 1984, Nant.
- *Spéléo-Alpha n°2*, 1985, Nant.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *Spéléo-Alpha n°3*, 1987, Nant.
- *Spéléo-Alpha n°5*, 1990, Nant.
- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.
- *Spéléo Guide Chartreuse*, 1996, Les plus belles verticales, Massifs Alpe - Alpette - Granier, Fantoli, Arcanes Project.
- *Explos Tritons n°8*, 1997, Grandcolas.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

7 - Gouffre du Loup-Garou
Saint-Joseph-de-Rivière - Grande Sure - Isère - 556 m; 1650 m (2600 m).

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°13*, 1984, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°21*, 1992, C.D.S. Isère.

8 - Gouffre Marco-Polo
Saint-Christophe-sur-Guiers - La Ruchère - Isère - 530 m; 5215 m.

- *L'AVEN n°43*, 1983, Spéléo-Club de la Seine.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.

9 - Gouffre des Aures
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Grand Som - Isère - 512 m; 550 m.

- *SCIALET n°24*, 1995, C.D.S. Isère.

10 - Gouffre de Mauvernay - Saint-Pierre-de-Chartreuse - Grand Som - Isère - 507 m; 1600 m.

- *L.S.D. n°2*, 1982, Les Spéléos Drômois.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.

11 - Gouffre Roland
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Grand Som - Isère - 481 m; 790 m.

- *L'AVEN n°40*, 1980, Spéléo-Club de la Seine.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.

12 - Réseau du Pinet
Brouillard - Entremont-le-Vieux - Chapareillan - Alpe - Isère - Savoie - 477 m + 20 m; 9820 m - 29 entrées.

- *SCIALET n°11*, 1982, C.D.S. Isère.
- *Grottes de Savoie*, 1984, tome 13, Alpe - Alpette - C.D.S. Savoie.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *Spéléo-Alpha n°5*, 1990, Nant.
- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.
- *Spéléo Guide Chartreuse*, 1996, Les plus belles verticales, Massifs Alpe - Alpette - Granier, Fantoli, Arcanes Project.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

13 - Gouffre de Fontcombe - Saint-Pierre-de-Chartreuse - Forêt de Génieux - Isère - 427 m; 850 m.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°18*, 1989, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°22*, 1993, C.D.S. Isère.

14 - Gouffre du Villaret - Sainte-Marie-du-Mont - Alpe - Isère - 410 m; 4300 m.

- *CALAVEN n°9*, 1994/1995, S.C.A.L.
- *CALAVEN n°10*, 1996/1997, S.C.A.L.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.
- *SCIALET n°28*, 1999, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°29*, 2000, C.D.S. Isère.

15 - Puits de l'Echo
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Grand Som - Isère - 396 m; 1200 m.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *Spéléo-Dossiers n°17*, 1983, C.D.S. Rhône.

16 - Trou des Flammes
Grotte du Guiers Vif - Gouffre Tasurinchi (Réseau de Malissard) - Saint-Bernard-du-Touvet - Saint-Pierre-d'Entremont - Sainte-Marie-du-Mont - Aup du Seuil - Isère - Savoie - 395 m (-415 m) ; 15723 m - 3 entrées.

- *Grottes de Savoie*, 1977, tome 7, Lances de Malissard - S.C. Savoie.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°21*, 1992, C.D.S. Isère.
- *Spelunca n°53*, 1994.
- *A travers le synclinal de l'Aulp du Seuil*, 1994, Explorations du S.C. Vienne (1985-1993).
- *Grottes et Gouffres n°145*, 1997, S.C. Paris.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

17 - Réseau du Grand Glacier
Chapareillan - Alpette - Isère - 371 m ; 2 926 mètres - 5 entrées.

- *Grottes de Savoie*, 1984, tome 13, Alpe - Alpette - C.D.S. Savoie.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *Spéléo-Alpha n°4*, 1988, Spécial Grand Glacier, Nant.
- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.
- *Spéléo Guide Chartreuse*, 1996, Les plus belles verticales, Massifs Alpe - Alpette - Granier, Fantoli, Arcanes Project.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

18 - Gouffre Cavernicole
Saint-Bernard-du-Touvet - Aup du Seuil - Isère - 362 m; 1315 m (chiffre sous réserve).

- *Grottes de Savoie*, 1977, tome 7, Lances de Malissard - S.C. Savoie.
- *SCIALET n°10*, 1981, C.D.S. Isère.
- *L'AVEN n°42*, 1982, Spéléo-Club de la Seine.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

19 - Gouffre Ténébreux
Saint-Bernard-du-Touvet - Aup du Seuil - Isère - 360 m; 1823 m.

- *Grottes de Savoie*, 1977, tome 7, Lances de Malissard - S.C. Savoie.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°19*, 1990, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°20*, 1991, C.D.S. Isère.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

20 - Gouffre des Quanta
Saint-Hilaire-du-Touvet - Dent de Crolles - Isère - 346 m.

- *SCIALET n°29*, 2000, C.D.S. Isère.

21 - Grotte des Masques
Grotte du Mort-Rû - Saint-Pierre-d'Entremont - Aup du Seuil - Savoie - -/+ 331 m; 8000 m- 2 entrées.

- *Grottes de Savoie*, 1977, tome 7, Lances de Malissard - S.C. Savoie.
- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°16*, 1987, C.D.S. Isère.
- *SCIALET n°19*, 1990, C.D.S. Isère.
- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.

22 - Gouffre de l'Aup du Seuil n°41
Saint-Bernard-du-Touvet - Aup du Seuil - Isère - 329 m; 1900 m.

- *SCIALET n°15*, 1986, C.D.S. Isère.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

23 - Gouffre V40
Le Golff - Saint-Pierre-d'Entremont - Aup du Seuil - Savoie -322 m; 750 m.

- *SCIALET n°28*, 1999, C.D.S. Isère.

24 - Réseau Jacques Chalon
Saint-Joseph-de-Rivière - Grande Sure - Isère - 314 m; 3000 m.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°15*, 1986, C.D.S. Isère.

25 - Trou des Pingoins
Saint-Pierre-de-Chartreuse - Forêt de Génieux - Isère - 309 m ; 550 m.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *SCIALET n°25*, 1996, C.D.S. Isère.

26 - Trou Lisse à Combonne
Saint-Pierre-d'Entremont - Grand Som - Isère - 300 m + 3 m; 4500 m - 3 entrées.

- Chartreuse Souterraine, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.

27 - Réseau Balme à Collomb
Grotte de Pincherin - Entremont-le-Vieux - Granier - Savoie - -/+ 195 m; 6370 m - 4 entrées.

- *Chartreuse Souterraine*, 1985, Drouin et Lismonde, Inventaire spéléologique.
- *L'Aventure Souterraine en Savoie*, 1993, C.D.S. Savoie.
- *Atlas des Grottes de Savoie* - Base de données Prospect-98, 1998, C.D.S. Savoie.

Informations complémentaires :
- Jean Philippe Grandcolas (1997), EXPLOS TRITONS n°8, Les grandes cavités de Chartreuse (au 1er Juillet 1998).
- Bernard Loiseleur (1998), SCIALET n°27, C.D.S. Isère, Liste des cavités de Chartreuse de plus de 200 mètres de profondeur, page 60.

SCIALET MOUSSU
AMONT DU DÉNOYAUTEUR

Corrençon-en-Vercors, Isère

La champêtre combe dans laquelle s'ouvrait autrefois le scialet Moussu a été arasée, il s'ouvre dorénavant en bordure droite en descendant la piste " Perdrix Blanche ", l'entrée est recouverte par des troncs de pins, un passage latéral permet d'accéder au ressaut d'entrée. Dorénavant, en période hivernale, l'exploration de la cavité peut être aléatoire en fonction de l'épaisseur de neige recouvrant son orifice.

Jean-Philippe GRANDCOLAS - Clan des Tritons
avec la collaboration de Benjamin RICHARD et
Guy LAMURE - Clan des Tritons
et Jean-Pierre BARBARY - P.S.C.J.A.

Coordonnées : 853,327 - 3306,540 - 1673.
Relevés G.P.S. Juin 2001.
Commune de Corrençon-en-Vercors - Lapiaz de la Moucherolle - Massif du Vercors - Isère.

EXPLORATIONS

L'amont du Dénoyauteur a été exploré, principalement par des escalades, en 1983 et 1984 par le Plongée Spéléo Club des Jeunes Années (P.S.C.J.A.) de Vénissieux (Rhône) et le Spéléo Club du Fontanil (Isère). On avait cru avoir perdu les relevés topo du P.S.C.J.A., mais coup de théâtre en décembre 2001, Jean-Pierre Barbary, entre deux chapitres du rapport de la dernière expé en Chine, remet la main sur un vieux dossier poussiéreux, intitulé " scialet Moussu " !

[La topographie de l'amont du Dénoyauteur avait été levée par Jean-Pierre Barbary, Jean-Luc Moudoud et Jean Bottazzi (Ursus) en deux séances (l'une en date du 21 avril 1989, J.P.B. & J.B.)].

Mais entre temps, chez les Tritons, pour compléter la topographie de ce scialet, il avait été décidé de la refaire. Ce qui fut fait le samedi 31 mars 2001 par une belle journée ensoleillée! Une dizaine d'heures ont suffi pour rééquiper la cavité jusqu'à -130 m, refaire les escalades, lever la topographie et déséquiper l'ensemble. Mais nous n'avions pas tout fait!
Participants du Clan des Tritons : Yves Bouchet, Laurent Cadilhac, Thierry Delavaloire, Fabien Darne, Jean-Philippe Grandcolas, Bertrand Hamm, Philippe Monteil, Benjamin Richard.

COMPLÉMENTS D'INFORMATIONS SUR LES EXPLORATIONS P.S.C.J.A. AU SCIALET MOUSSU

Dans **le Réseau des Moniteurs**, vers -45, au sommet du P25, une petite branche a été explorée et topographiée par le P.S.C.J.A. en 1985.
Dans **le Réseau des Moniteurs**, le méandre étroit à la base du P12 (-206) a été forcé; d'une longueur de 38 m, cette branche jonctionne avec le Réseau 1965 par un P45, puits parallèle au puits de la Tomate (36 m). La topographie a

été effectuée par Jean-Pierre Barbary et Jean-Luc Moudoud du P.S.C.J.A. le 9 juillet 1989 et le 11 mars 1990 par Jean-Pierre Barbary et Jean Bottazzi (Ursus).
Dans **le Réseau Principal 1965**, une lucarne a été vue au départ du puits du Gour Qui Fuit (P35), elle permet par un puits de 77 m de shunter l'actif du puits du Gour Qui Fuit et le puits du Rat (49 m). Le puits de 77 m a été topographié par Jean-Pierre Barbary et Jean Bottazzi le 10 juin 1989.

Description

L'amont du Dénoyauteur s'ouvre à quelques 20 m de la base du puits des Anciens (30 m). Il débute par une série de 3 beaux puits (8 m - 7 m - 14 m), le dernier tronçon de 14 m peut être shunté par un méandre aux formes rétrécies. Au sommet du P14, un méandre fossile permet d'accéder à la base d'un vaste puits remontant. En amont, une remontée de 10 m dans un beau méandre permet de progresser dans un conduit méandriforme et accrocheur. La suite est pour les petits gabarits.
Développement topographié par les Tritons : 102 m - Dénivelée : +44 m.

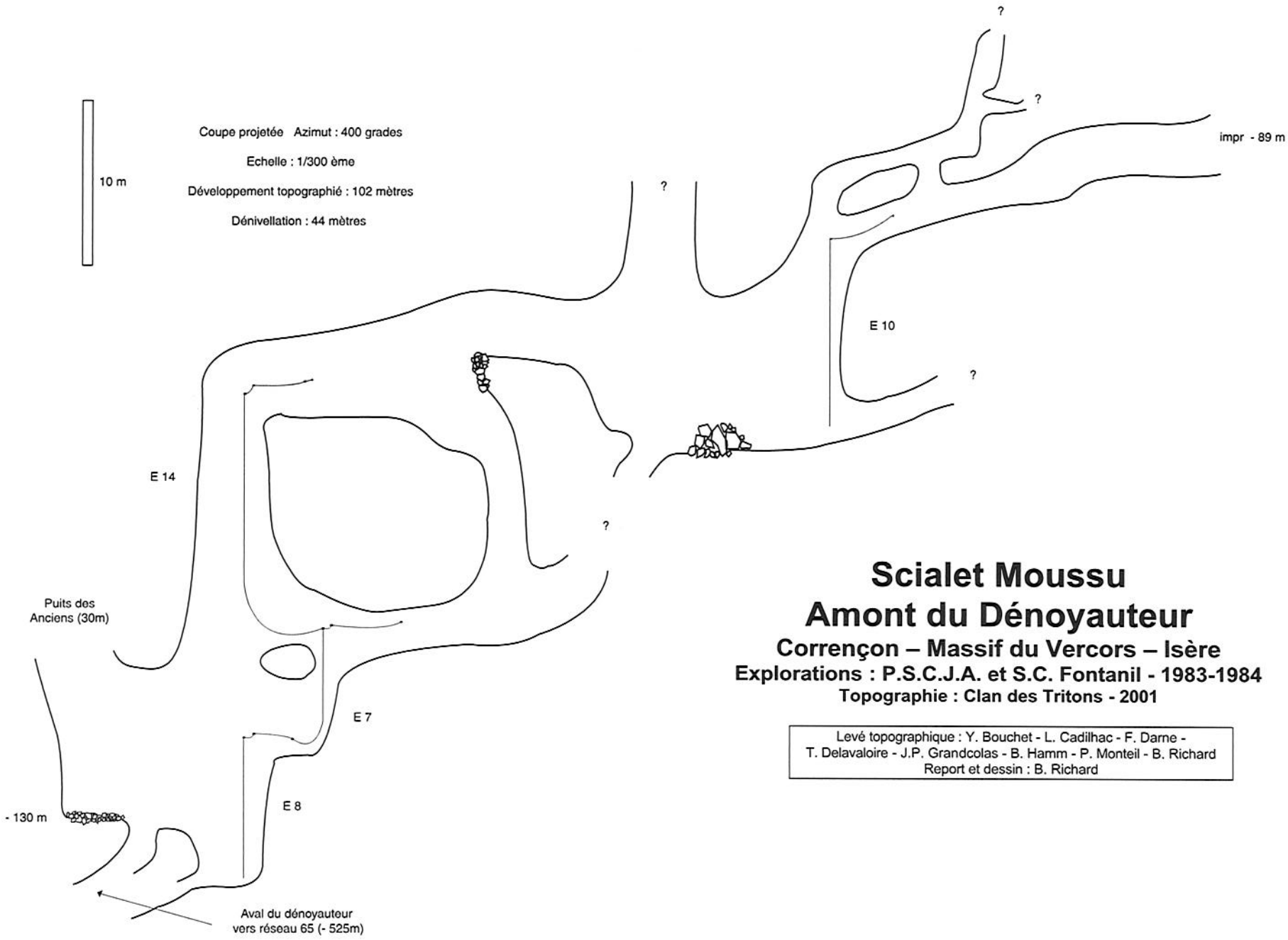
Le P.S.C.J.A. avait " poussé " plus loin que notre " visite 2001 " : l'extrême amont se termine sur des diverticules impénétrables à la cote -74 et développe 137 m depuis la base des puits à -130. Le puits remontant (remonté sur une quarantaine de mètres) et le méandre qui lui fait suite développent 72 m et se pincent à -56. D'après Jean-Pierre, " ils sont sortis au plus facile sur un palier, mais le puits continue à remonter... ".
Développement topographié par le P.S.C.J.A. : 209 m - Dénivelée : +74 m.

Bibliographie :

- P.S.C.J.A. (1984) : **Spéléologie Dossiers n°18**, page 41. Informations sur nos travaux de prospection et d'exploration - Scialet Moussu.
- GRANDCOLAS Jean-Philippe, HAMM Bertrand et MONTEIL Philippe (2001) : **La Gazette des Tritons n°23**, Juin, pages 3 à 5.
- P.S.C.J.A. - inédit.

Pour un article plus complet sur le scialet Moussu, se référer à :
Grandcolas Jean-Philippe et le Club Spéléo Tritons (1988) Moucherolle Souterraine. Contribution à l'inventaire spéléologique du massif du Vercors et l'étude spéléologique du bassin d'alimentation de Goule Blanche, 199 pages. **Spéléologie Dossiers,** numéro spécial hors-série, revue du C.D.S. Rhône.





Scialet Moussu
Amont du Dénoyauteur

Corrençon – Massif du Vercors – Isère

Explorations : P.S.C.J.A. et S.C. Fontanil - 1983-1984

Topographie : Clan des Tritons - 2001

Levé topographique : Y. Bouchet - L. Cadilhac - F. Darne -
T. Delavaloire - J.P. Grandcolas - B. Hamm - P. Monteil - B. Richard
Report et dessin : B. Richard

LA GROTTE DE ROCHEVRÉ

Charette, Isère

On ne pouvait passer sous silence une des plus longues cavités (CHARDON, 1989, p.32 ; AUDRA, 1994, p.95) du massif de l'Ile de Crémieu (Isère), dont les prolongements ont été découverts il y a une quinzaine d'années. Que nos lecteurs assidus nous pardonnent de ne rien avoir écrit avant, nous avions d'autres grottes à fouetter...

Philippe DROUIN
et Yvan ROBIN (Groupe Ulysse spéléo)

Synonymie : Grotte de Roche Verrais, grotte de Rochève.

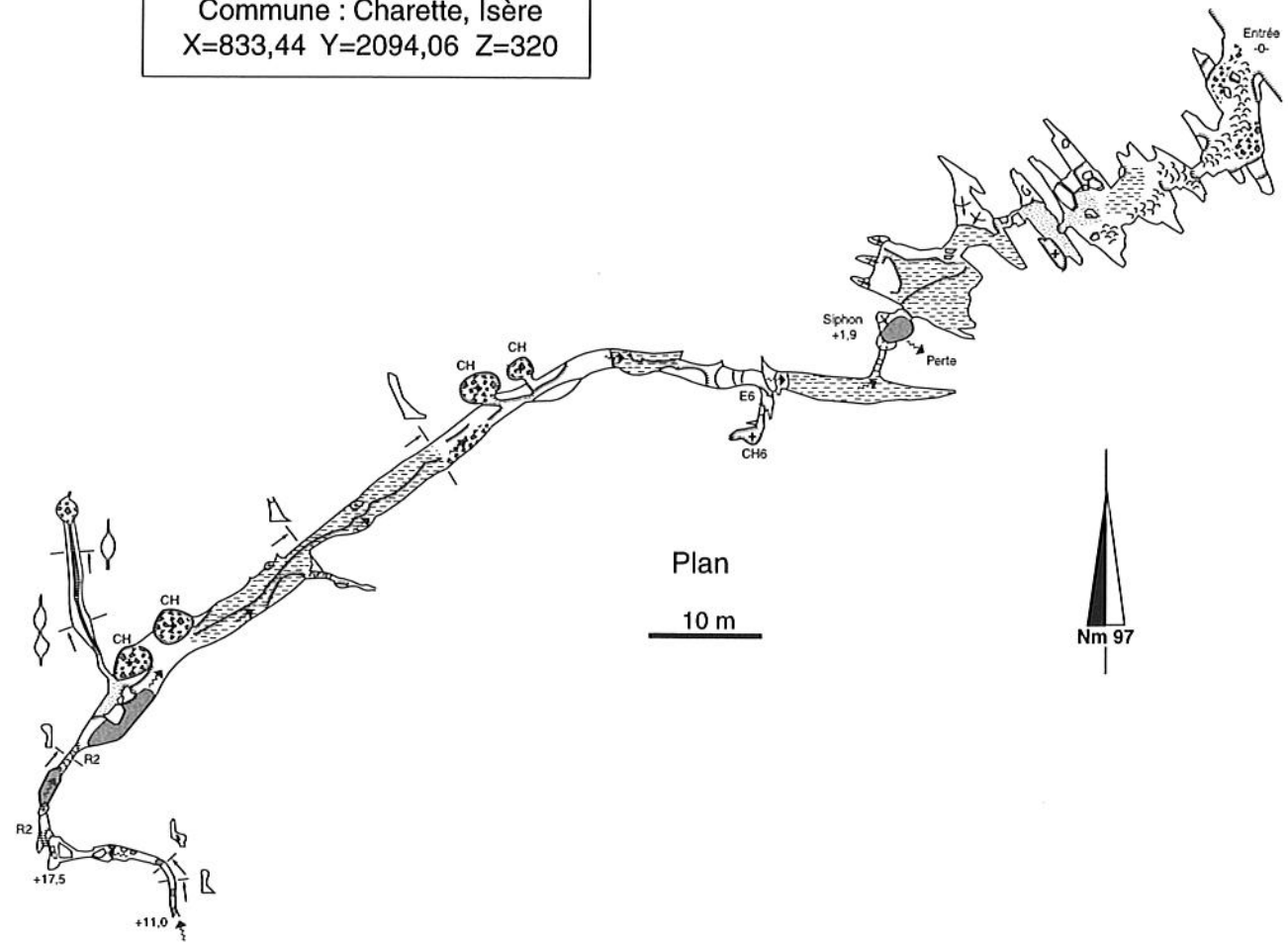
I - Situation géographique

Commune : Charette (Isère).
Carte de l'Institut géographique national à 1/25000 : Crémieu 3131 est.
Coordonnées (kilométriques, Lambert II étendu) : X= 833,45 Y= 2094,06 Z= 330.
Accès : De Charette, prendre la route départementale n°52c en direction de la Balme-les-Grottes. Deux kilomètres plus loin, la quitter dans un virage pour la route qui conduit à Sainte-Baudille-de-la-Tour. Prendre ensuite un chemin au sud, 200 m plus loin, et le suivre sur un kilomètre jusqu'à ce qu'il longe une petite prairie. La cavité s'ouvre à l'ouest de cette prairie et le porche est bien visible. Le chemin que l'on a emprunté rejoint le hameau de La Craz, d'où on aurait pu partir, au bout de 500 m. La cavité est pointée sur la carte de l'Institut géographique national citée plus haut et sur la carte des phénomènes karstiques étudiés sur le massif par Philippe Audra (AUDRA, 1994, p.84).

II - Contexte géologique et spéléogenèse

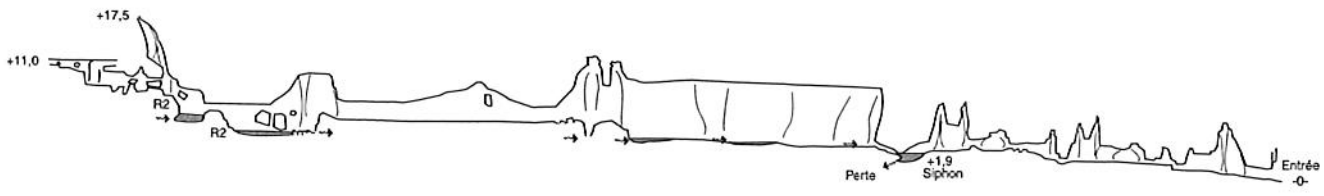
La cavité est creusée dans les calcaires oolithiques du Bajocien supérieur jusqu'à la cote +10 m environ. Au-dessus de cette cote, le creusement affecte aussi la base du Bathonien qui correspond dans ce secteur à la formation des "calcaires à silex" visible au niveau du terminus de la cavité et au sommet des différentes cheminées. D'un point de vue structural, l'entrée se situe au pied d'une petite barre de falaise qui correspond à un escarpement de faille orientée nord-ouest / sud-est et dont le rejet vertical est supérieur à 50 m. Des répliques latérales de cette faille individualisent une série de blocs dont l'affaissement progressif vers le nord-est rejoint le niveau du bassin de Charette.
Jean-Claude Ariagno, le géomorphologue au grand flair du club, a étudié la spéléogenèse de la grotte (ARIAGNO, 1985, p.53-60). Il remarque que la cavité, dans sa première partie, a été creusée en régime noyé et présente une succession de salles étroites et hautes, orientées parallèlement à la faille d'entrée (creusement préférentiel sur des diaclases satellites de la faille principale). Ces salles sont reliées par des passages bas creusés dans des joints de stratification. Les remplissages ont été particulièrement bien observés par Jean-Claude, ainsi que le contexte régional au Quaternaire. Il en déduit un creusement datant probablement du Pliocène avec une évolution complexe, au cours de laquelle se sont succédées plusieurs phases d'alluvionnement

GROTTE DE ROCHEVRE
Commune : Charette, Isère
X=833,44 Y=2094,06 Z=320



Coupe développée

10 m



Topographie : G.U.S., Nov. 1985, Janv. 1986, Août 1997
Méthode : compas et clinomètre Mini Morin, décamètre, topofil Vulcain, Degré BCRA 4b

et de creusement tout au long du Quaternaire.
Ces observations et conclusions sont reprises par Philippe Audra (1994, p.98 et 108) qui n'apporte pas d'éléments nouveaux faute de datations radiométriques notamment. Il paraît effectivement risqué d'aller plus loin dans l'interprétation en l'absence de telles données.

III - Exploration

Anciennement connue et utilisée par le maquis local vers 1939-1940. Les premières explorations spéléologiques sont dues au Groupe spéléologique de la Maison des jeunes et de la culture de Villeurbanne le 15 avril 1951 (A. Ducos et E. Piccinini, DUCOS ET PICCININI, 1951, p.1). Cette première description vaut d'être signalée ici : " A 10 mn de Graz (sic : Craz), abri-sous-roche. Il en sort un mince filet d'eau qui a formé des gours. Diaclase en sifflet inclinée à 70° se remontant sur 2 ou 3 m. Se met en charge après un orage. ". En mai 1963, topographie en plan et coupe de Marcel Meyssonnier, du même club, puis visite le 1er mai 1969 par le même, avec Jean-Claude Garnier et Jean-Pierre Sarti (MEYSSONNIER ET SARTI, 1969, p.11). Le Groupe spéléologique Lapiaz (Lyon) aurait également effectué une topographie, restée en tous cas inédite, vers 1972. La cavité est ensuite signalée dans l'inventaire sommaire réalisé par ce club en 1972 et 1973, resté inédit lui aussi ; la cavité est alors donnée pour 25 m de développement (SALAMAND, 1972, p.1 ; LAURENT ET SALAMAND, 1973, p.1).
Les explorations sont reprises en 1979 et 1980 par le Groupe Ulysse spéléo grâce aux désobstructions de Jean-Claude Guyot et Casimir Tomazewski (les 31 août, 1er et 2 septembre, 7 et 11 octobre 1979, voir GUYOT *et al.*, 1980, p.12), permettant de découvrir une vingtaine de mètres supplémentaires, aussitôt topographiés par Pascal Colin, Jean-Claude Guyot et Patricia Masset (COLIN *et al.*, 1980 a, p.7) (synthèses dans COLIN, 1979, p.64 ; DROUIN et DUSSUD, 1983, p.70). Mais en 1980, le moral n'y est plus et les désobstructions s'essoufflent malgré deux séances le 19 avril et le 21 juin (COLIN *et al.*, 1980 c, p.7 et 13), puis encore les 7 et 15 septembre (COLIN *et al.*, 1980 b, p.5 et 6 ; GROUPE ULYSSE SPELEO 1981, p.8). L'ensemble développe alors 79,8 m (Topofil et compas Chaix reconnaissance) en fin d'année 1979, et guère plus en fin d'année 1980 (GROUPE ULYSSE SPELEO, 1980, p.10). Les désobstructions sont poursuivies ensuite par Jean-Claude Ariagno, à partir de 1984, permettant de découvrir la rivière pérenne, après vidange du siphon avec Serge Côme, en 1985 (DROUIN, 1985). La topographie a été levée par Philippe Drouin le 18 novembre 1985 (DROUIN, 1995 a, p.19), puis le 20 janvier 1986 avec Marcel Meyssonnier (Topofil et compas Mini Morin), premier topographe de la cavité bien des années auparavant (MALEVAL, 1986, p.11). La cavité est ensuite déséquipée le 12 juillet 1986 par Alain Bach et Philippe Drouin (DROUIN, 1995 b, p.21 et 24 ; DROUIN, 1986, p.7).
Ultérieurement, des petits compléments ont été réalisés (Nicole, Aline, Caroline et Philippe Drouin, Yvan Robin) le 9 juillet 1994 (A.A., 1994, p.7) puis le 12 août 1997 (GROUPE ULYSSE SPELEO, 1999, p.24 et n.p.). Des séances d'escalade ont permis d'explorer les cheminées du réseau, mais pas de les topographier, la corde les équipant ayant disparu…

IV - Description

Développement = 225 m ; longueur projetée = 200 m ; dénivelée = +17,5 m.
Le porche donne accès à une belle galerie coupée transversalement par des diaclases. Au bout de 10 m de parcours, une tranchée désobstruée à travers les gours, longue de 2 m, conduit dans une nouvelle diaclase transversale semblant continuer en hauteur. A gauche, une lucarne dans la paroi donne accès à une salle dans laquelle on peut aussi accéder en rampant sur les gours à droite. Cette salle haute et vaste présente de beaux gours et quelques concrétions. Au fond, une diaclase se termine au bout de 6 m et on peut voir un plancher stalagmitique à 1,5 m du sol. Une deuxième diaclase longue de 6 m présente des coulées stalagmitiques. La suite se situe avant, au niveau d'une arrivée d'eau qui a guidé la désobstruction. On trouve au-delà une petite salle puis un boyau remontant dont l'accès est limité par un siphon. Derrière, on recoupe une belle galerie parcourue par le ruisseau souterrain. Cette galerie, longue d'une centaine de mètres, est formée le long d'une diaclase oblique. Ensuite, on remonte dans un étroit boyau qui devient vite impénétrable. L'axe principal est recoupé par quatre cheminées sans suites, hautes de 10 à 15 m, et par quelques petits diverticules.

V - Hydrologie

Il s'agit d'une exsurgence temporaire possédant sur une partie de son développement un écoulement pérenne. Elle présente l'originalité d'être située assez haut sur le plateau (330 m) alors que les principales sources karstiques situées sur la bordure ouest de l'Ile Crémieu s'ouvrent entre 220 et 260 m d'altitude. La zone d'entrée n'est active que lors d'épisodes pluvieux

marqués et des débits évalués à 50 l/s ont été observés à l'entrée en période de crue. L'eau se perd ensuite de façon diffuse après 100 m de parcours dans la prairie. En contexte de précipitations nulles ou faibles, la cavité présente un écoulement permanent uniquement au niveau de la galerie amont; cet écoulement se perd au niveau du siphon pour un trajet souterrain aval actuellement inconnu. Notons qu'en fin d'étiage (août, septembre) le débit observé derrière le siphon est presque nul, ce qui permet de vider ce dernier avec un simple seau (compter une bonne heure de vidange).

Ces quelques observations hydrologiques, malgré leur côté purement qualitatif, montrent que la grotte de Rochevré constitue le drain principal d'un système karstique superficiel, faiblement capacitif et dont le bassin d'alimentation est probablement restreint. Ce dernier englobe très certainement la zone marécageuse des Léchères qui se trouve à un kilomètre plus au sud.

Quelque 110 m au nord et 5 m plus haut se trouve l'exsurgence de Rochevré (SALAMAND, 1972, p.1 ; LAURENT ET SALAMAND, 1973, p.1 ; DROUIN ET COLIN, 1977, p.8) qui sourd d'un joint de strate impénétrable, en crue, et se perd dans un petit bassin naturel après 30 m à peine de parcours aérien. Le débit a été estimé à 5 l/s le 12 septembre 1976 (DROUIN, 1990, p.2).

VI - Minéralogie et chimie

Présence de gours et d'autres formes de concrétionnement. Jean-Marie Drouin, à l'occasion d'une séance de photographies le 14 octobre 1979, a observé un curieux phénomène de fluorescence de la calcite, persistant après déclenchement d'éclairs de flashes électroniques (DROUIN, 1980, p.17-18).

La calcimétrie a été étudiée par Philippe Audra (1994, p.170) : trois échantillons montrent un taux de carbonate de calcium de 13, 47 et 47 %. La granulométrie a également été étudiée sur ces trois échantillons (graviers lessivés de moraines, varves carbonatées) par le même auteur (1994, p.174-175). Il s'agit d'alluvions fluviatiles ou fluvio-glaciaires grossières (Ibid, p.199-200) et de varves, qu'on ne rencontre sur le massif dans d'autres cavités.

VII - Préhistoire et histoire

Le nom de Roche Verrais proviendrait du nom d'un cavalier qui y serait mort. Il subsiste à l'entrée des graffiti de la seconde guerre mondiale (Vive la France - Nous vaincrons - 39-40).

Le Groupe Ulysse spéléo avait anciennement mis un numéro (R3) à la peinture à l'entrée (A.A., 1974, p.23). Le numéo d'inventaire du Bureau de recherches géologiques et minières (B.R.G.M., 1967, p.33) est 6537.

VIII - Faune

Quelques ossements ont été prélevés en 1985: une grande mandibule inférieure de Murin (*Myotis sp.*), deux crânes très fragiles ainsi qu'une mandibule inférieure et un fragment de crâne de la même espèce, plus un crâne et une mandibule inférieure d'oreillard (*Plecotus sp.*). Les déterminations sont de Daniel Ariagno, qui avait déjà signalé le 30 mai 1981 (Ariagno, 1983, p.3) la présence de trichoptères, de diptères, Méta et d'ossements de Leporidés.

Une information orale recueillie nous indique que des "battues" aux chauves-souris étaient organisées vers 1955.

Deux exemplaires du collembole *Onychiurus silvarius* ont été récoltés en janvier 1986 par Marcel Meyssonnier et déterminés par le professeur Maria Manuela de Gama.

XI - Difficultés d'accès et de visite

Un petit siphon protège l'accès de la rivière pérenne la plupart du temps.

Bibliographie :

A.A. (1974) : Contribution à l'inventaire spéléologique de l'Ile Crémieu, 2ème partie.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1974 (5), p.23-27 (p.23)

DROUIN, P. ET DUSSUD, G. (1983) : Groupe Ulysse spéléo.- *In* Activités des clubs du C.D.S. Rhône.- **Spéléologie Dossiers**, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône (Lyon), 1983 (17), p.69-70 (p.70).

A.A. (1994) : Comptes rendus. Juillet à décembre 1994.- **G.U.S. Informations**, bulletin interne du Groupe Ulysse spéléo, juillet à décembre 1994 (73), p.2-30 (p.7).

ARIAGNO, D. (1983) : Données biospéléologiques sur le Bas-Bugey.- Notes inédites (5 p.).

BIBLIOGRAPHIE SUITE :

ARIAGNO, J.-C. (1984) : Grotte de Rochevre : étude spéléomorphologique.- **Méandres**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest) 1984 (45), p.53-60.

AUDRA, P. (1994) : Karsts alpins. Genèse des grands réseaux souterrains. Exemples : le Tennengebirge (Autriche), l'Ile de Crémieu, la Chartreuse et le Vercors (France).- **Karstologia mémoires**, 1994 (5), 279 p. (p.84-95-98-108-170-174-175-199-200).

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (1967) : **Inventaire régional des cavités naturelles. Dossiers et additifs établis en 1966.**- Edition du B.R.G.M. (Orléans), 1967, 7 + 69 + 10 p. (p.33).

CHARDON, M. (1989) : Les karsts de l'avant-pays alpin au nord des Alpes occidentales françaises : le creusement glaciaire des réseaux souterrains.- **Karstologia**, bulletin de l'Association française de karstologie et de la Fédération française de spéléologie (Paris), 1989 (13), p.21-32 (p.32).

COLIN, P. (1982) : Activités 1979 G.U.S.- **Spéléologie Dossiers**, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône (Lyon), 1982 (16), p.63-65 (p.64).

COLIN, P. ; DROUIN, J.-M. ET DROUIN, P. (1980 a) : Sorties du quatrième trimestre 1979.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1980 (26), p.6-9 (p.7).

COLIN, P. ; DROUIN, P. ; DUSSUD, G. ; GUYOT, J.-C. ET TOMAZEWSKI, C. (1980 b) : Sorties du troisième trimestre 1980.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1981 (29), p.3-7 (p.5-6).

COLIN, P. ; DROUIN, P. ; GUYOT, J.-C. ET TOMAZEWSKI, C. (1980 c) : Sorties du deuxième trimestre 1980.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1981 (28), p.7-14 (p.7-13).

DROUIN J.-M. (1980) : De la calcite fluorescente ?.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1980 (26), p.17-18 (p.17-18).

DROUIN, P. (1985) : Quelques informations en vrac...- **G.U.S. Informations**, bulletin interne du Groupe Ulysse spéléo, novembre 1985 (30), n.p. (1 p.).

DROUIN, P. (1986) : Bilan des explorations spéléologiques dans la région Rhône-Alpes en 1985.- **Scialet,** bulletin du Comité départemental de spéléologie de l'Isère (Grenoble), 1986 (15), p.4-14 (p.7).

DROUIN, P. (1990) : Inventaire provisoire des cavités de l'Ile de Crémieu.- **G.U.S. Informations**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo, décembre 1990 (56), I + 20 p. (p.2).

DROUIN, P. (1995 a) : Quelques inédits. Sorties du quatrième trimestre 1985.- **G.U.S. Informations**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo, juin 1995 (74), p.18-20 (p.19).

DROUIN, P. (1995 b) : Sorties de... 1986 ! .- **G.U.S. Informations**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo, juin 1995 (74), p.20-26 (p.21-24).

DROUIN, P. ET COLIN, P. (1977) : Compte-rendu sommaire des sorties : 2ème semestre 1976.- **G.U.S. Activités,** bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1977 (13), p.5-14 (p.8).

DUCOS, A. ET PICCININI, E. (1951) : Prospection des 15 et 16 avril 1951.- Rapport inédit de la Maison des Jeunes et de la Culture de Villeurbanne (Villeurbanne), 2 p. (inédit).

GROUPE ULYSSE SPELEO (1980) : Bilan du trimestre (1979 - 4).- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1980 (26), p.10.

GROUPE ULYSSE SPELEO (1981) : Bilan du trimestre (1980 - 3).- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1981 (29), p.7-8 (p.8).

GROUPE ULYSSE SPELEO (1999) : (Quelques inédits).- **G.U.S. Informations,** bulletin interne du Groupe Ulysse spéléo, juillet à décembre 1998 (81), p.23-27 (p.24).

GROUPE ULYSSE SPELEO (1999) : Compte rendu de l'Assemblée générale du G.U.S.- **G.U.S. Informations**, bulletin interne du Groupe Ulysse spéléo, juillet à décembre 1998 (81), n.p. (2 p.).

GUYOT, J.-C. ET TOMAZEWSKI, C. (1980) : Compte rendu d'activités de deux individuels F.F.S.- **G.U.S. Activités**, bulletin du Groupe Ulysse spéléo (Saint-Priest), 1980 (26), p.11-12 (p.12).

LAURENT, R. ET SALAMAND, L. (1973) : Inventaire spéléologique de l'Ile de Crémieu (Isère), 1ère partie, 7 p. (inédit).

MALEVAL, F. (1986) : Activités 1986. Compte rendu succinct.- **S.C.V. Activités**, bulletin du Spéléo-club de Villeurbanne (Villeurbanne), 1986 (48), p.9-37 (p.11).

MEYSSONNIER, M. ET SARTI, J.-P. (1969) : Sorties du 1er semestre 1969.- **S.C.V. Activités**, bulletin du Spéléo-club de Villeurbanne (Villeurbanne), 1969 (14), p.3-20 (p.9).

SALAMAND, L. (1972) : Quelques cavités de l'Ile Crémieu d'après le Groupe Spéléo Lapiaz.- Document inédit (13 p.).

LES EXPLORATIONS AU GOUFFRE DES PARTAGES en 2001

L'année 2000 fut marquée par la découverte d'un réseau prometteur : "Le Labyrinthe des Passions" vers -1050 m juste derrière la Salle de l'Eclipse. En deux séances, l'expé de fin août 2000 leva 800 m de topo dans une zone complexe. L'été 2001 avait donc pour objectif principal la poursuite de l'exploration de l'aval et en particulier de ce réseau.

Benjamin RICHARD (Clan des Tritons)
Interclubs Gouffre des Partages



Un membre de l'équipe - Cliché : A. PONT

Comme d'habitude la première équipe arrive le 21 juillet, heureuse de se retrouver, une fois n'est pas coutume, sous le beau temps... Ces six vaillants explorateurs mettent deux jours à équiper les 300 m de puits d'un M 413 métamorphosé… En effet, depuis 1995 l'enneigement de la zone d'entrée avait bien diminué, mais cette année les cinquante premiers mètres de puits sont méconnaissables. La neige laisse place à de la glace et vers -20 m là où subsistait un énorme pont de glace mêlée de caillasses d'environ 5 m3, ne reste à présent pas une miette de quoi que ce soit… Mais surprise! à partir de -60 m et ceci jusqu'à -250 m on observe une quantité étonnante de neige. Des parois immaculées et une douche froide agrémentent un peu plus la progression dans les puits. A noter aussi que le P50 faisant suite à la zone d'entrée a fait l'objet d'un rééquipement complet pour cause de chutes de glace.

C'est le 23 juillet que l'équipe une s'engage pour six jours sous terre. Sept heures après son entrée elle arrive à -700 m au bivouac "Tous les matins du monde". Le lendemain, les six spéléos se dirigent vers -1000 m au bivouac "Songe d'une nuit été", avec comme le premier jour, de bonnes charges. La salle de "L'Eclipse" est atteinte en cinq heures et nous profitons des dernières heures de la journée pour augmenter le confort du bivouac bien trop rustique à nos yeux jusqu'alors… Le troisième jour est consacré à l'escalade d'une trémie, entrevue il y a deux ans au bout de la salle et à la topographie de la salle de " L'Eclipse ". Le bilan de la journée est bon : 900 m de topo dans la salle, le bouclage total est enfin terminé. L'escalade a pu être court-circuitée et une suite a pu être trouvée dans une énorme trémie de 80 m de haut Le début est assez sain mais le haut est carrément craignos. C'est

encourageant, d'autant plus que le courant d'air y a été retrouvé... Le lendemain nous partons explorer le " Labyrinthe des Passions " si prometteur l'été dernier. Beaucoup de travail de topographie dans ce système complexe de conduites forcées; des puits descendus et des bébêtes prélevées... Dans une flaque des plus glauques vers -1060 m, nous trouvons des aphænops, des myriapodes et autres fauves du G.D.P.. Ils sont actuellement dans des placards chez le Père Noël. En fin de journée, nous découvrons dans ce réseau un conduit étroit, suivi d'un beau P20 donnant dans une salle aux dimensions respectables (Ø 20 m). La suite est large, mais toujours dans le même style qu'auparavant, arrêt sur une voûte mouillante avec courant d'air soufflant. Le 4e jour c'est la remontée au bivouac 1 en retopographiant près de 1 km du cheminement de 1999 (Soleil Trompeur, Le Canyon, Chaos d'Armageddon). A noter que nous avons repéré dans "Soleil Trompeur", un conduit perché en hauteur dans la galerie. Atteindre ce porche demanderait environ 40 m d'escalade artificielle dans 20 m péteux et 20 m surplombants. L'escalade du troisième millénaire, oui certes, mais pas tout de suite... La remontée vers la surface se fera sans encombre le dernier jour.

Une petite semaine après, une deuxième équipe s'engouffre. L'équipe en question est composée d'un chef (32 ans et déjà vieux briscard...) et deux jeunots qui découvrent le gouffre. La relève se déciderait-elle à arriver? De la topographie (600 m) pour cette expé de six jours installée au bivouac 1 et beaucoup de points d'interrogations levés... En effet la " Planète des Singes " dans la baïonnette qui n'avait pas été revue depuis 1997 a fait l'objet de deux jours d'explo mais sans trouver la deuxième diffluence de la rivière Z et la porte de l'axe AN3-AN8. L'équipée est aussi retournée dans " Retour vers le Futur ", la branche amont qui remonte vers le M.31. Nous n'avions pas remis les pieds là-bas depuis 1999 (épisode "Tréminator") et a priori il y a un important travail de topographie à réaliser et quelques amonts à explorer... A noter que "A l'Est d'Eden" n'a pas été revu depuis 1998 et semblerait être un très bon candidat pour la jonction avec le Pourtet.

Une dernière équipe de cinq s'est engagée la dernière semaine d'août avec le même fonctionnement que les précédentes : quatre jours de " transport souterrain " et deux jours d'exploration. L'explo s'est faite principalement au fond dans le " Labyrinthe des Passions " et la voûte mouillante entrevue fin juillet n'est finalement qu'un amont sans suite évidente... A revoir avec de nouvelles têtes! Au début de la salle de l'Eclipse, là où se perd la rivière entre les blocs d'effondrements, une suite a été repérée. En effet, la rivière s'enfonce dans un conduit constitué principalement de blocs mais qui est tout à fait pénétrable... Cela peut être intéressant car nous ne retrouvons plus de trace de la rivière Z à l'extrême aval.
Pourtant des traces de mises en charge ont été observées dans le " Labyrinthe des Passions ". S'agit-il du témoin d'une époque passée ou d'un fait actuel? Les avis divergent sur le sujet sachant que les traces de pas de 2000 étaient encore présentes jusqu'à cet été et ceci jusqu'au fond (-1097 m). Rajoutons que cette partie du réseau semble être intéressante pour l'étude des conduits en régime noyé. En effet nous avons pu découvrir notamment dans un ancien siphon aujourd'hui à sec des galets en argile! Des galets à l'allure parfaite mais entièrement faits d'argile! Et il y en a pour tous les goûts : du gros de 15 kg au mini de 100 g...

La première équipe.
Clichés : A. PONT - Interclubs Gouffre des Partages.



Au total 1905 m de neuf cette année. La topographie reprise l'année dernière est entièrement bouclée soit près de 5 km en deux ans... Les objectifs pour l'année prochaine seront sans doute l'exploration de la trémie des " Tueurs Nés " vers -1000 m, l'exploration de " Retour vers le Futur " et en particulier de " A l'Est d'Eden " puis la recherche de la deuxième diffluence de la rivière Z située probablement entre -400 m et -700 m.

Le développement du Gouffre des Partages est de 23 918 m pour une

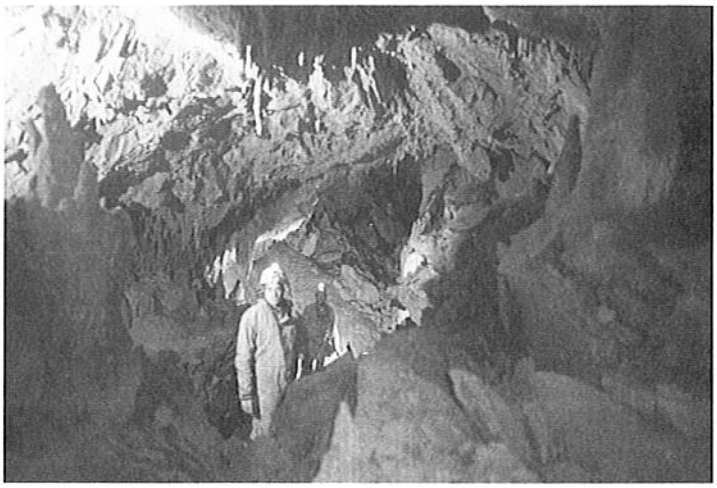
dénivellation de 1097 m.

A noter aussi, que nous avons effectué tous nos relevés avec un prototype d'appareil combiné compas-clinomètre visible sur le site du Clan des Tritons. Ce combiné est d'une précision redoutable! En effet sur des bouclages de plusieurs centaines de mètres nous obtenons à chaque fois seulement quelques dizaines de centimètres d'erreur !

A l'année prochaine…

Grand Merci à Leica pour le prêt d'un Disto laser et au C.D.S. 42 pour son aide financière.

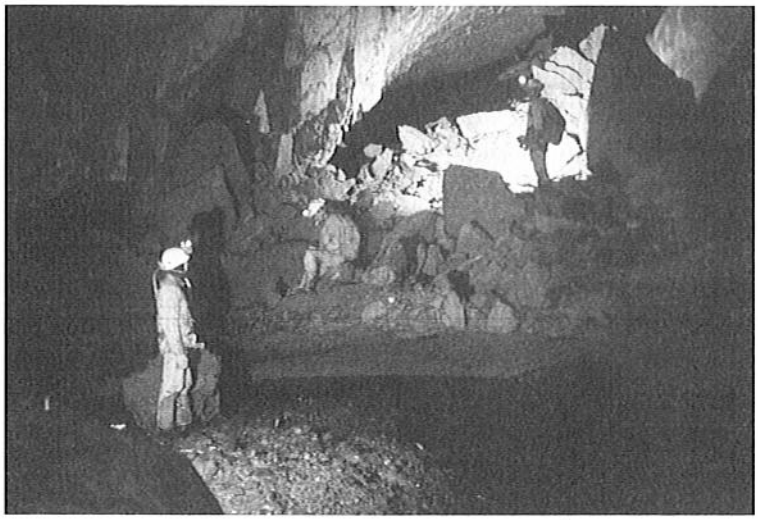
Participants :
ANDRIOT Séverine (Vulcains - Tritons), CADILHAC Laurent (Tritons), CANTALUPI David (SC Mont Blanc - Césame), DARNE Fabien (Tritons - Césame), GUILLAUME Grégory (Césame), HAMM Bertrand (Césame - Tritons), HOUDEAU Bertrand (Tritons), LAMURE Guy (Tritons), MONTEIL Philippe (Césame - Tritons), PONT Alexandre (Tritons), RICHARD Benjamin (Tritons), RODRIGUEZ Jean François (Césame).



Dans le labyrinthe des Passions vers -1090 m.
Clichés : A. PONT - Interclubs Gouffre des Partages.



L'équipe de fin août.
Clichés : A. PONT - Interclubs Gouffre des Partages.



La rivière Z vers -700 m.
Clichés : A. PONT - Interclubs Gouffre des Partages.



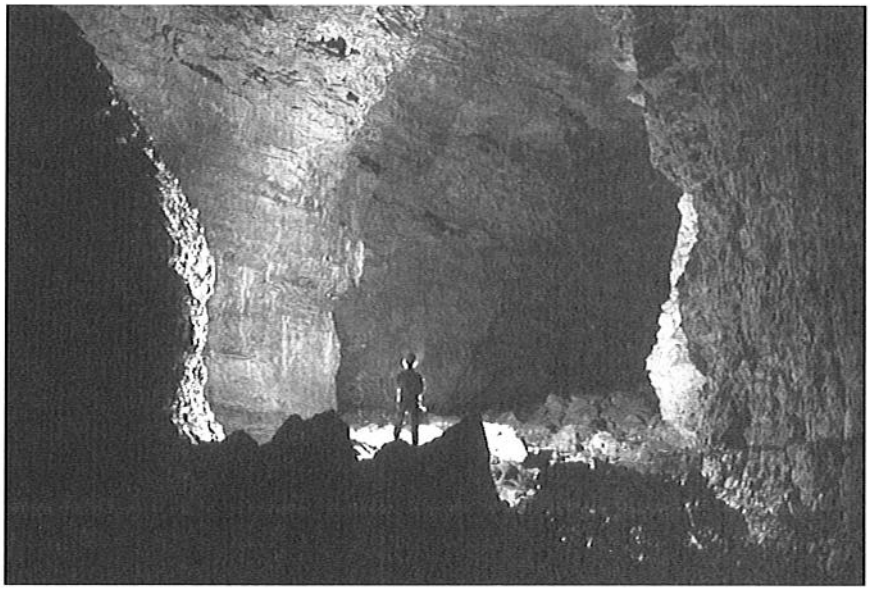
Du nouveau sur Internet, le site G.D.P. est en ligne, pour tout savoir sur le Gouffre des Partages : http://legouffredespartages.est-ici.org !

EXPLORATIONS DANS LE RESEAU DE LA BENOITE, AVAL DES PERLES, ETE 2001.

Arith, Savoie

Groupe URSUS

Le creux de la Benoîte est une cavité atypique pour la Savoie. Une enfilade de puits, presque rien de méandre et de laminoir, puis une belle rivière cascadant sur l'Hauterivien dans des volumes de plus en plus confortables. La seule tare du "petit Berger des Bauges", c'est de s'enfoncer inexorablement dans l'hauterivien pour finir dans un siphon bloqué par une trémie à la cote - 705 m.



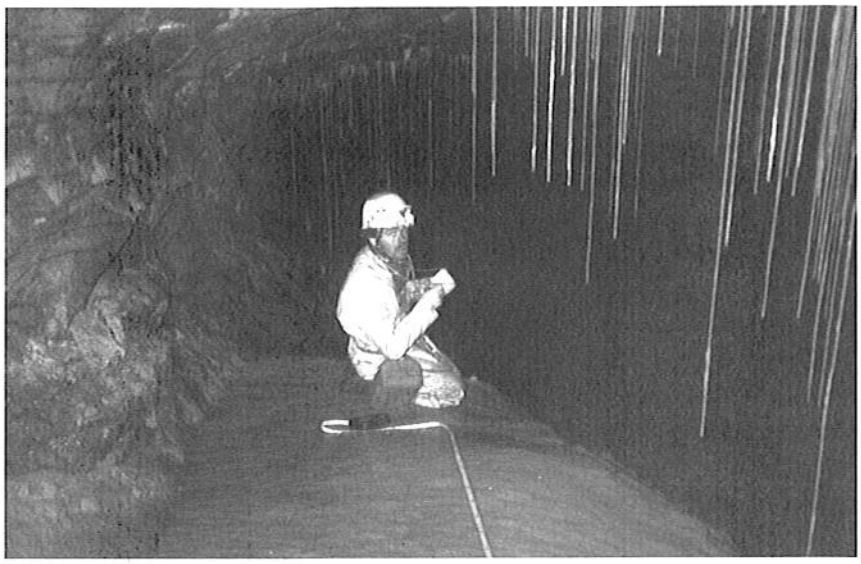
Collecteur de la Benoite vers -450.
(clichés Eric Sanson)

C'est pourquoi, quand les explorateurs (G. & M. Yoccoz, P. Lesaunier et J. Espejo), découvrirent l'Aval des Perles, ils furent convaincus d'enfin foncer vers le réseau de Prérouge, résurgence urgonienne du massif (des colorations ont mis en évidence une diffluence avec une 2ème résurgence, la grotte de la Scierie, dans le Valanginien).
En effet, après une courte conduite forcée remontante qui lui permet d'échapper à l'Hauterivien, ce gros méandre fossile déboule dans l'Urgonien, et prend résolument la bonne direction (est). Hélas, après quelques beaux volumes (P35, salle de la passerelle) abondamment fournis en sable et en calcite, cette certitude s'est vu transformée en lourde déception. A - 635 m, dans des laminoirs étroits, un nouveau siphon barre la route. Mais, dans les cent derniers mètres, avant que les choses ne se gâtent, un bourdonnement attira leur attention. Quelque chose de sourd, mais à la fois puissant et diffus, semblant provenir à la fois de partout et de nulle part...
Depuis cette première, plusieurs équipes ont tenté d'en percer le mystère. Toutes sont revenues avec le sentiment d'une vaste arnaque. Eau ou air? Gros ou petit? Proche ou lointain? En haut ou en bas?

Un peu de chance

Au milieu de l'été 2001, peut-être pour changer du Margériaz, nous décidons de tenter à nouveau notre chance, mais en jouant deux cartes

à la fois. L'accès par le Goliath et les Campagnoles étant équipé, nous pouvons emporter à quatre de quoi reconnaître le siphon terminal en apnée et tenter à notre tour quelques escalades. Coté plongée, après une première vasque shuntée par une étroiture, il apparaît clairement que le siphon est à classer dans les pièges à rats, trop étroit et trop long pour passer en apnée, voire limite franchissable avec des biberons. Reste donc le grondement. Après avoir mis la tête entre chaque rocher et essayé sans peur du ridicule (de toute façon, personne ne nous a vu) un tube en P.V.C. à l'oreille pour tenter d'identifier une direction à suivre, nous renonçons à nous guider au bruit. Restait l'air. En se posant un peu, il nous apparaît clairement que le courant d'air se perd dans une cheminée, au dessus des fameuses perles des cavernes qui ont donné leur nom à ce secteur. Avec la lampe de plongée, on voit bien que la cheminée n'est ni haute ni vaste. Au plus 15 m de haut, 15 m de long et 3 m de large. Mais on ne voit aucun départ. Alors on grimpe au hasard. Les stalagmites permettent d'économiser les spits. Mais le sable sous la calcite crée d'impressionnants faux paliers. Aucun recoin n'est négligé. Sur la droite d'abord, puis oppo vers le centre, franchissement d'étroiture au plafond, et installation du rappel final, avec une vieille impression d'être venu rallonger la liste des arnaqués. Dernier et ultime pendule : on ne voit pas bien ce qui se cache dans les concrétions coté amont. Bingo! c'est là! Avant même de voir le conduit, le nuage de vapeur qui s'engouffre entre les concrétions ne laisse aucun doute. A seulement 7 m de hauteur, dans une partie pourtant bien visible d'en bas, part une petite galerie de 1x1,5 qui s'abaisse ensuite pour former un boyau de 0,8 m de diamètre. Mais ce n'est qu'au bout de 20 m que le grondement révèle sa nature. Il s'agit en fait du bourdonnement du courant d'air dans un rétrécissement d'une vingtaine de centimètres carrés.



Topographie dans l'aval des Perles *(clichés Eric Sanson).*

Attaque en regle

Visite suivante : attaque en règle. Perforateur thermique, forets de 650x10 mm. En fait, bien que le boyau soit sec, les conditions sont épouvantables. Le plus dur est de dégager les déblais après les tirs : impossible de tenir une acéto allumée, travail à bout de bras, souvent les yeux fermés, et surtout ce vrombissement permanent... Mais à force de forcer, on finit par passer l'obstacle. Ce qui suit est décevant. On descend un ressaut, ce qui nous fait gagner en hauteur de plafond, mais surtout en humidité et en mondmilch. Puis on arrive à une petite perte, pissotière idéale et bienvenue (la fin des hostilités ayant failli être déclarée sur vessie pleine). La fouille qui suit nous déglingue légèrement le moral. Un boyau trop étroit, un laminoir de même, et cette pissotière, dans le seul endroit assez vaste pour asseoir quatre spéléos fatigués et déconfits par le coup de barre des deux heures du matin. De dépit, quelques coups de marteaux permettent de sonder l'obstacle qui ne ressemble à rien d'explorable. Cependant les parois, marneuses et mondmilcheuses, se laissent finalement bien tailler. En se passant le relais, de petits blocs en mottes de bouillasse, nous finissons par dégager un laminoir " passable ".
Rapidement, la situation s'améliore. On se retrouve dans un laminoir plus vaste, avec à l'amont un siphon qui n'est autre que la sortie du siphon terminal - 635 m. Puis ça se relève. A gauche, une branche affluente. A droite... trémie remontante.
La malédiction du Margériaz nous poursuivrait-elle sous Prépoulain? Non, celle-ci passe, juste ce qu'il faut, et sans danger.
En haut nous trouvons une belle galerie, des fistuleuses de ci de là, une salle sur fracture, un amont arrêté sur escalade et un aval arrêté sur puits. L'affaire est désormais bien engagée et nous pouvons remonter, fatigués mais satisfaits par ces 225 m de topo.

Ça barre

Convaincus de partir pour loin et de revenir souvent, nous investis-

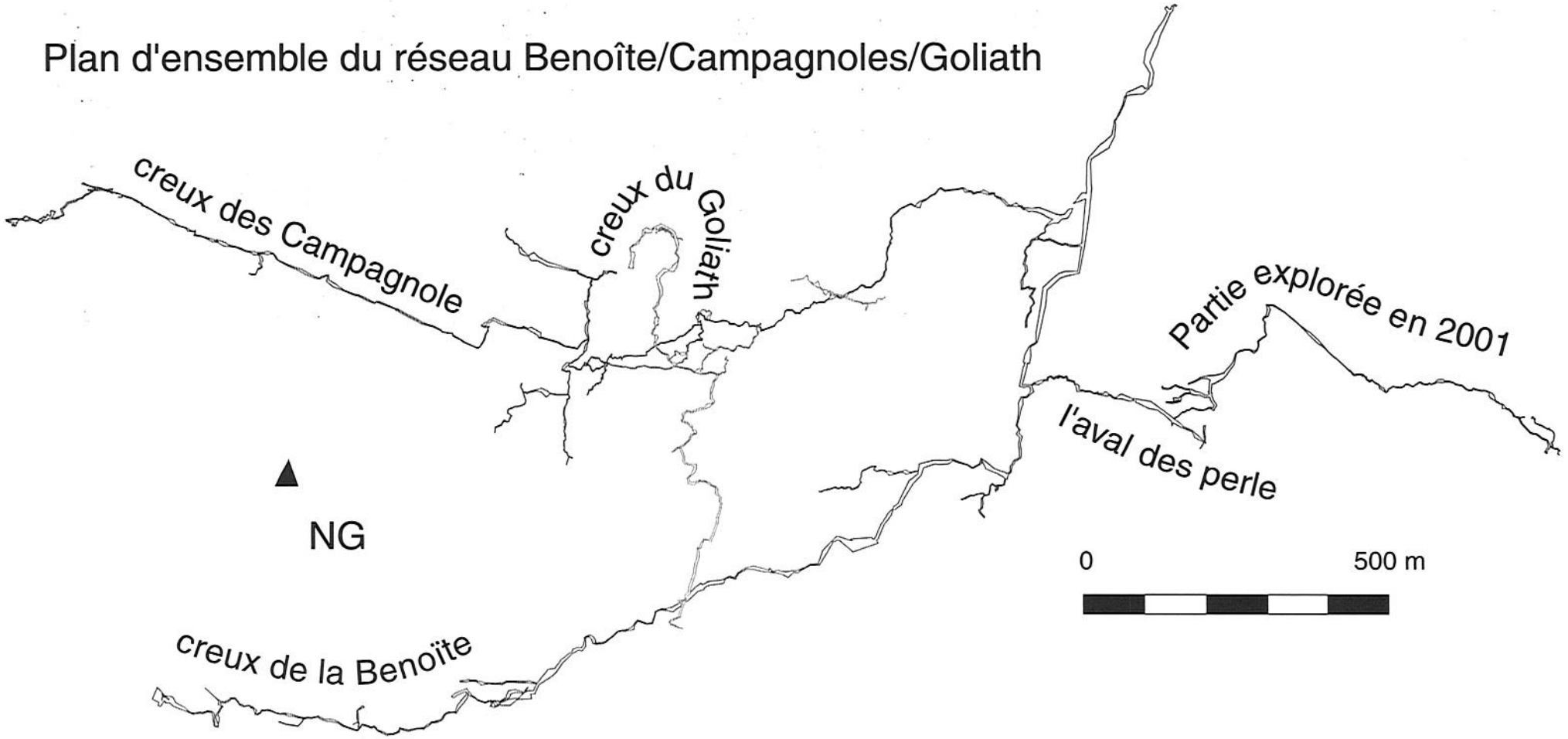
sons du temps pour planter une tripotée de gougeons dans le Goliath et les Campagnoles et installer quelques marchepieds fort appréciables. Les amonts sont vus. Peut-être trop tôt. Ils queutent pour l'instant sur escalade et puits. L'aval fleure bon la belle première. La faille, rencontrée au niveau de l'Hauterivien, se transforme progressivement en trou de serrure dans l'Urgonien. Le concrétionnement est abondant et le courant d'air sensible.
Puis une grosse coulée barre la route. Les choses ont tendance à se gâter.
La progression se fait en hauteur. Montée, vire, descente, montée, vire, descente... le tout équipé " motivé " sous l'effet conjugué d'un stock de cordes baissant dangereusement et du doute permanent sur l'itinéraire préférable.
Au sortir de ces embûches, le méandre reprend un aspect fréquentable. Le plus raisonnable est de progresser au fond, malgré quelques ressauts, plutôt que par les vires du trou de serrure, praticables en pointe seulement ou par les chauves-souris.
Le gabarit du méandre, son débit, son orientation, le courant d'air, la forme même de la conduite forcée supérieure... tout correspond trait pour trait à un petit amont remonté par la grotte de Prérouge.
Il ne manque qu'une étroiture impénétrable dans le méandre pour que la similitude soit parfaite.
La voici, la voilà!
Une coulée de calcite bloque toute la hauteur du méandre sauf un petit passage pour laisser passer la rivière et un peu de courant d'air au ras de l'eau. Même en se mouillant, c'est trop étroit pour nous. Néanmoins l'inspection du trou de serrure en amont de l'obstruction révèle une conduite forcée indépendante, aval et ventilée! Tout pour y croire! 70 m à quatre pattes plus loin, un siphon non alimenté barre la progression. Le courant d'air part dans un laminoir pénétrable qui aboutit au sommet d'un méandre.
Le report topo nous montrera que nous avons largement franchi l'obstruction du méandre et qu'il est tout à fait probable que nous soyons arrêtés à l'aplomb d'un point connu de la grotte de Prérouges.

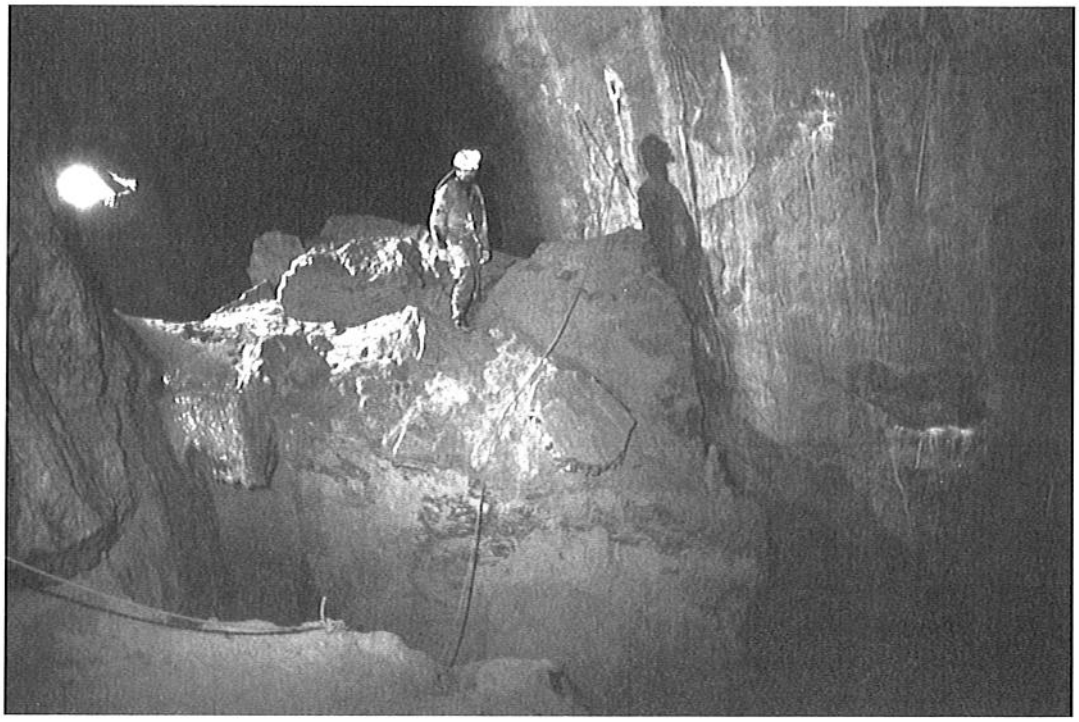
Nous revenons donc confiants : un peu de corde, massette, broche, pied de biche et matériel topo.
Les plans sur la comète sont tirés : l'accès à Prérouges par cet itinéraire sera plus long que par le creux de la Litorne, mais il n'y a pas de trémie instable en chemin... ça peut donc servir d'échappatoire... mais on poursuivrait plutôt les explos par la Litorne, c'est moins fatiguant...
La descente dans le méandre est rapidement négociée.
Ca ressemble à Prérouges, mais où sommes-nous ? Nous partons à l'amont, pour essayer de reconnaître l'obstruction ou trouver des traces. Bernique. La jonction n'est pas faite.
Direction l'aval... 15 m plus loin, nouvelle étroiture infranchissable au ras de l'eau avec son courant d'air. Il n'y a pas moyen de négocier l'obstacle, ce serait comme creuser au fond d'un entonnoir actif. Il faut donc renoncer. Où est Prérouges? dans 1m? 10 m? ou plus? Il est très peu probable que l'on vienne jouer les mineurs si loin de l'entrée seulement pour cette jonction, même si nous y tenons. Une solution pourra être de vider le siphon suspendu, mais comment apporter le tuyau nécessaire sans trop abîmer les concrétions ?
Sur le coup, nous abdiquons. Il y a certainement un autre moyen, un autre itinéraire. Le courant d'air au fond n'est pas le dixième de ce que l'on a à l'étroiture. Il faudra fouiller plus méticuleusement les branches amonts.

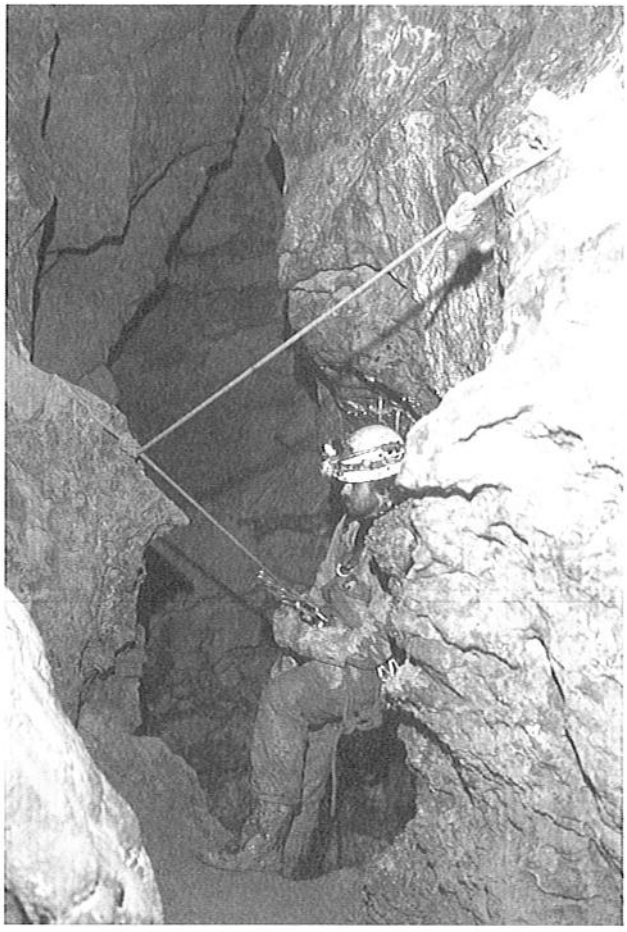
Resultats :

Nous avons donc un peu perdu cette bataille, mais avec 1380 m de topo dans de belles galeries, nous sommes très loin de nous plaindre! Pour fêter ça, le réseau Benoîte-Campagnoles-Goliath a été entièrement ressaisi sur toporobot. (Un grand merci à Gilbert et Michel Yoccoz pour la mise à disposition des précieuses notes topos originelles!)
Le développement qui en ressort est actuellement de 12679 m pour une profondeur de -741 m.

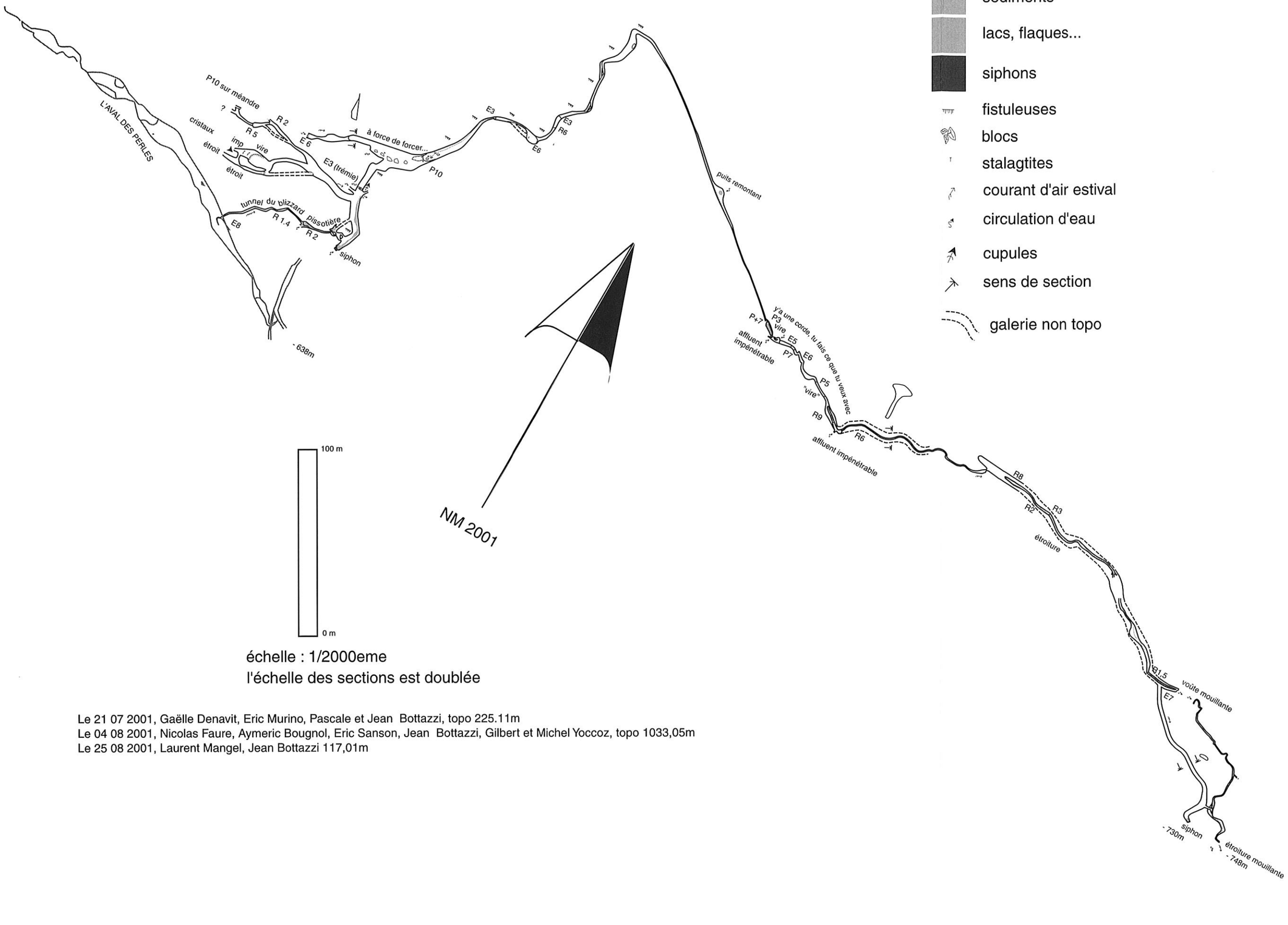
Les heureux participants de cette dernière campagne d'exploration ont été :
Jean et Pascale Bottazzi, Aymeric Bougnol, Gaëlle Denavit, Nicolas Faure, Laurent Mangel, Eric Murino (URSUS), Eric Sanson (FLT), Gilbert et Michel Yoccoz (Individuels).


Plan d'ensemble du réseau Benoîte/Campagnoles/Goliath
creux des Campagnole
creux du Goliath
Partie explorée en 2001
l'aval des perle
NG
0
500 m
creux de la Benoïte





SYSTEME BENOITE, aval des Perles
Arith (73)



LEGENDE

- sédiments
- lacs, flaques...
- siphons
- fistuleuses
- blocs
- stalagtites
- courant d'air estival
- circulation d'eau
- cupules
- sens de section
- galerie non topo

échelle : 1/2000eme
l'échelle des sections est doublée

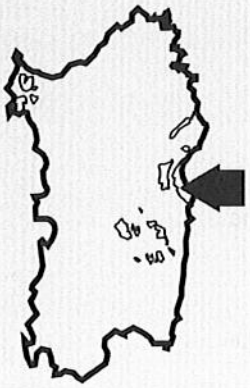
Le 21 07 2001, Gaëlle Denavit, Eric Murino, Pascale et Jean Bottazzi, topo 225.11m
Le 04 08 2001, Nicolas Faure, Aymeric Bougnol, Eric Sanson, Jean Bottazzi, Gilbert et Michel Yoccoz, topo 1033,05m
Le 25 08 2001, Laurent Mangel, Jean Bottazzi 117,01m

PRINCIPAUX RÉSULTATS SPÉLÉOLOGIQUES DES CAMPS 2000 ET 2001 SUR LE SUPRAMONTE DE BAUNEI

LA GROTTE DE LOVETTECANNAS

(Sardaigne centre-orientale)

Anne MARTELAT, Yvan ROBIN,
Véronique SCHAEFFER (Groupe Ulysse Spéléo)





PRÉAMBULE

Cet article est également publié en italien dans les actes du congrès spéléologique sarde qui s'est tenu à Cagliari en novembre 2001. Il résume les deux posters qui ont été présentés à l'occasion de cette manifestation.

Photo 1: Panorama depuis la Punta Turusele. Vue sur la partie sud du Supramonte de Baunei. (V. Schaeffer)

Photo 1bis : L'équipe du G.U.S. en prospection.



INTRODUCTION

Deux camps de recherches et d'explorations spéléologiques ont été réalisés récemment par le Groupe Ulysse Spéléo (G.U.S.) en décembre 2000 et août 2001 sur la bordure ouest du Supramonte de Baunei (fig. 1 ; photo 1) (secteur de la Serra Pirisi) et auxquels douze membres du groupe ont participé.

Ces expéditions s'incrivent dans la continuité des recherches spéléologiques que nous menons depuis 1991 sur les différents massifs karstiques de la côte est de la Sardaigne.

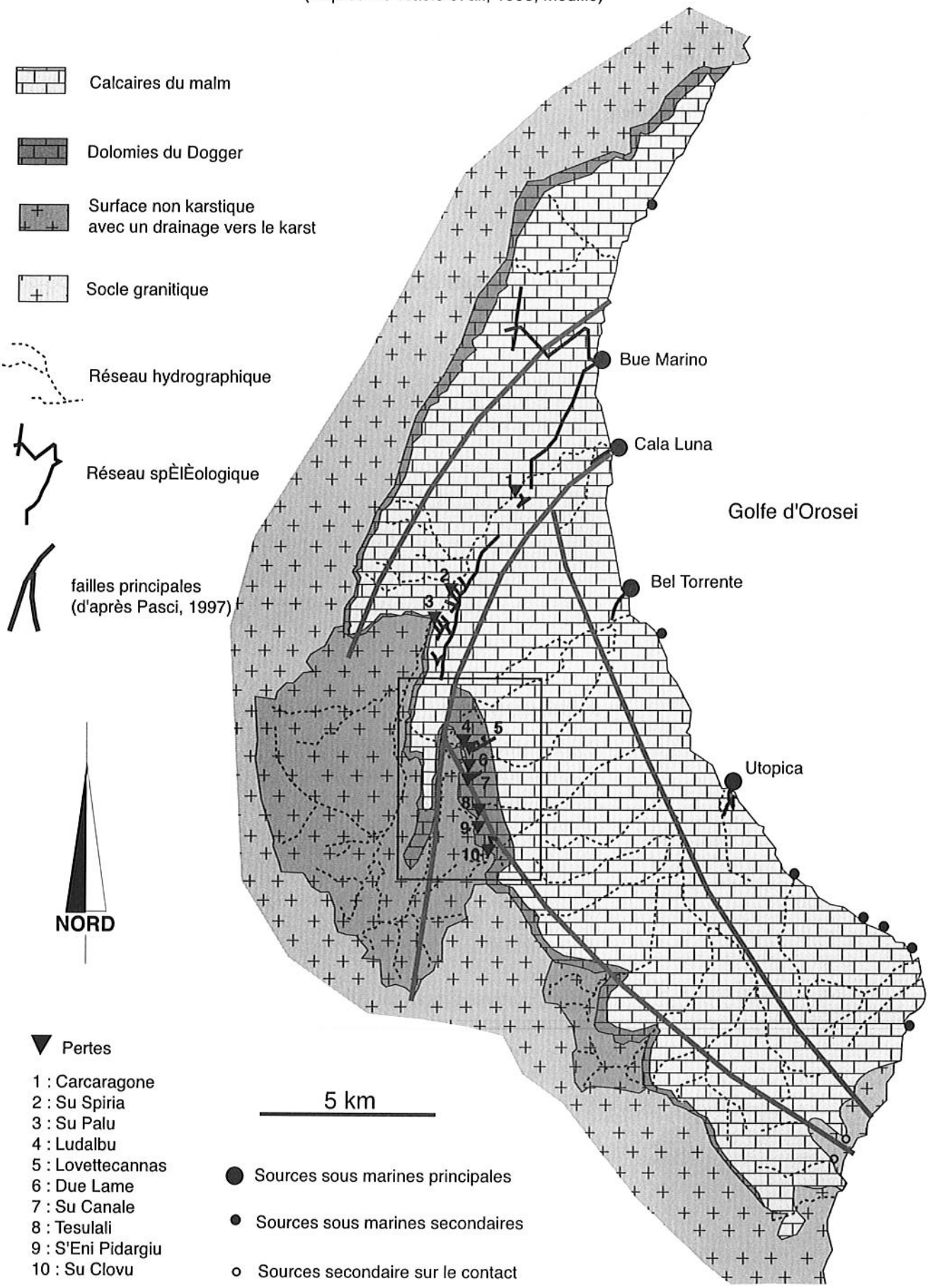
Rappelons que ces recherches sont effectuées en collaboration avec le Gruppo Speleo Archeologico Giovanni Spano depuis 1996 et avec l'Unione Speleo Cagliaritana depuis 2000.

Le choix du secteur de la Serra Pirisi a été motivé par l'existence d'un contexte hydrogéologique et morphologique très favorable au développement de grands réseaux karstiques (fig. 2) : à savoir, une zone de contact étendue entre granite et calcaire, comportant de nombreux points d'absorption, dont certains étaient déjà clairement identifiés sur la carte topographique.

En moins d'un an, les prospections et explorations sur ce secteur apportent déjà des résultats probants et surtout encourageants. Parmi les nombreuses cavités découvertes, certaines semblent d'ores et déjà jouer un rôle majeur sur le plan de l'organisation hydrogéologique du secteur considéré.

Après avoir rapidement récapitulé le déroulement des deux expéditions, nous présentons la grotte de

FIG.2 : CARTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE SIMPLIFIEE
DU SUPRAMONTE DE BAUNEI : LOCALISATION DE LA ZONE DE RECHERCHE
(d'après De Waele et al., 1995, modifié)



Lovettecannas, cavité majeure récemment découverte, que nous replaçons dans son contexte géologique et hydrogéologique.
Sont ainsi mises en lumière des perspectives d'explorations et de découvertes pour le moins intéressantes et révélatrices du travail qui reste encore à accomplir sur ces massifs.

Déroulement des expéditions et chronologie des découvertes

Le 5 janvier 2001, nous menons une première incursion sur le secteur de la Serra Pirisi en compagnie du G.S.A.G.S. et de l'U.S.C.. Des prospections sont entamées au-dessus des différentes pertes (photo 2) et une ouverture exhalant un violent courant d'air est aussitôt découverte. Cinq ou six blocs seront tout de même retirés avant de pouvoir pénétrer dans la grotte de Lovettecannas. La cavité est reconnue sur environ 200 m jusque dans une trémie calcifiée (photo 3).
Les jours suivants, tandis que l'exploration minutieuse se poursuit dans Lovettecannas, une prospection systématique de la zone est entreprise. Elle conduit à la découverte d'autres cavités dont le Buco della Chiaronia (78 m ; -19 m) ou le Buco dei Serpenti (106 m ; -36 m). Le dernier jour du camp, nous mettons à jour deux autres entrées dans le secteur de Su Canale, qui faute de temps pour les explorer seront indiquées aux amis sardes. Une dernière séance d'exploration est alors réalisée à Lovettecannas où malgré plusieurs désobstructions la suite n'est pas trouvée. La cavité atteint 330 m de développement pour -34 m de profondeur (A.A., 2000).
De février à juillet 2001, le G.S.A.G.S. et l'U.S.C. continuent le travail sur la zone. En février, l'accent est porté sur l'entrée supérieure de la perte de Su Canale où un kilomètre de galeries est rapidement reconnu. Parallèlement aux explorations, les prospections continuent de payer, apportant de nombreuses cavités nouvelles comme la perte de Tesulali estimée à -100 m de profondeur et dont l'exploration est toujours en cours (De Waele et al., 2000).

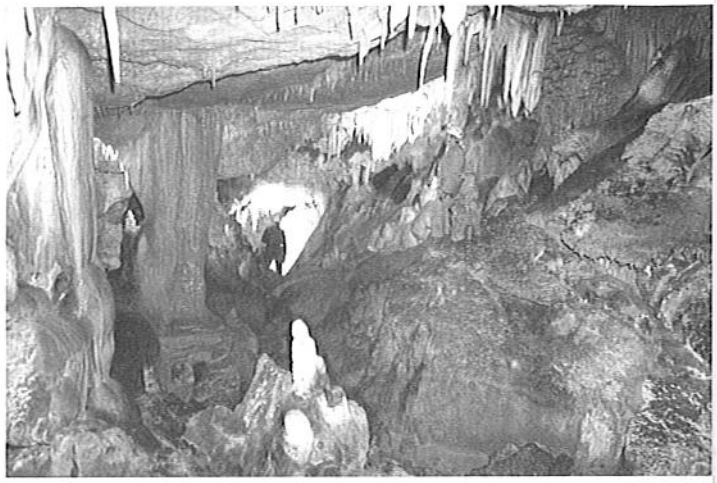


Photo 3:
La galerie d'entrée précédant la première salle. (E. Varrel)

Photo 2: Le poljé de Lovettecannas. (V. Schaeffer)



Début mai, alors que l'exploration s'est ralentie dans la grotte de Su Canale Superior (1,7 km ; -110 m), une fouille minutieuse est réalisée dans la trémie calcifiée de Lovettecannas où les éléments les plus fins du G.S.A.G.S. et de l'U.S.C. parviennent à franchir une étroiture clef. Au-delà et pendant les semaines suivantes, une petite rivière est explorée sur plusieurs centaines de mètres jusqu'à un effondrement impénétrable (photo 4).
En début d'été, Lovettecannas atteint 1,1 km de développement pour -94 m de profondeur.
De notre côté, nous suivons les événements par email interposés et rongeons notre frein jusqu'en août, où une nouvelle expédition est programmée. Les objectifs sont nombreux et alléchants et nous nous retrouvons à douze

Sardaigne

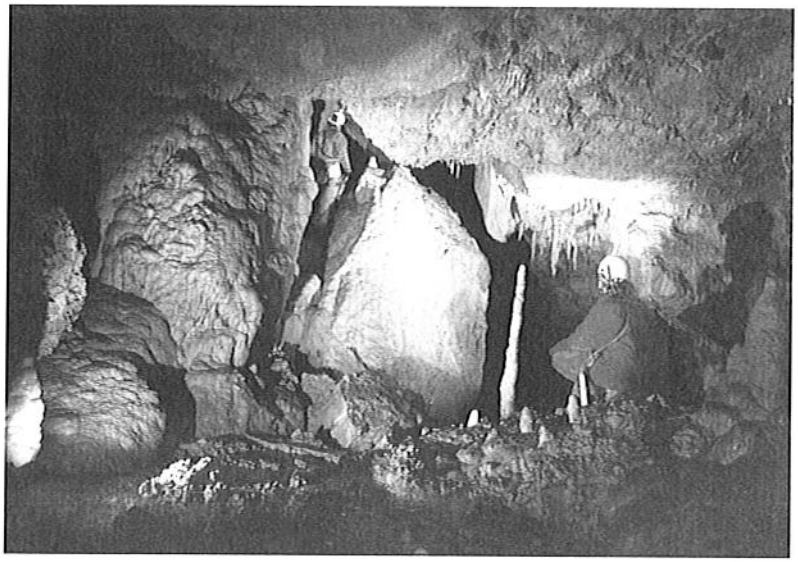


Photo 4 : Dans une des salles précédent le passage du 15 août. (V. Schaeffer)

pour monter le camp sur la Serra Pirisi.

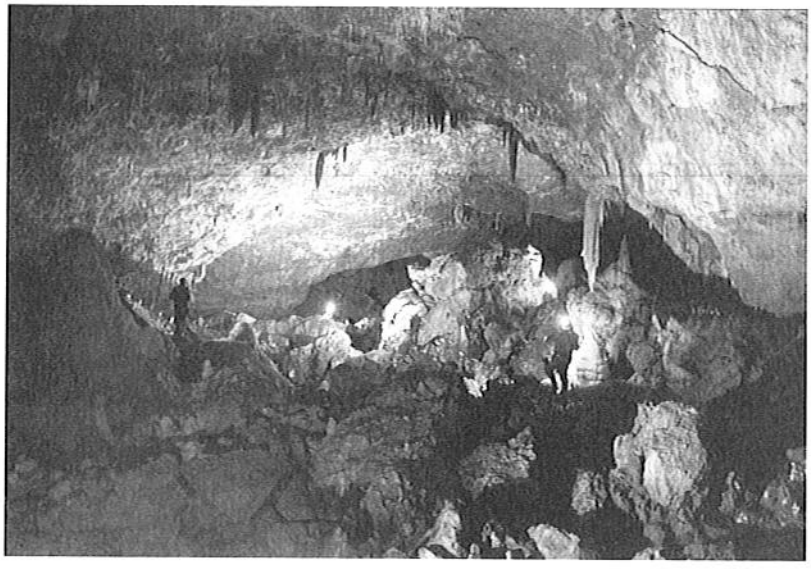
Après une première journée de repérage et de mise au point en compagnie de Jo De Waele, nous plaçons Lovettecannas en objectif prioritaire et décidons qu'une équipe ira y travailler tous les jours jusqu'à ce que ça passe. Parallèlement à cette désobstruction, des prospections et explorations sont poursuivies en surface et dans d'autres cavités du secteur, mais c'est finalement Lovettecannas qui parlera en premier.

Le soir du 15 août, après deux jours de désobstruction dans l'eau et le courant d'air, une bonne nouvelle remonte du fond : "c'est grand, c'est beau et ça barre...".

Dès lors, tous les efforts vont se concentrer sur Lovettecannas. La priorité est donnée dans un premier temps à l'exploration de l'aval (photo 5) où en trois sorties, nous atteignons 240 m de profondeur avec un développement porté à 2320 m. Face aux volumes rencontrés et aux nombreux effondrements à caractère labyrinthique, les explorations sont menées par une équipe de pointe dont le but est de rechercher l'aval et de baliser le parcours. Suivent les équipes de topographie qui relèvent l'axe principal et repèrent les départs latéraux.

Les membres du G.S.A.G.S. et de l'U.S.C. nous ayant rejoint en fin de semaine, l'exploration et la topographie de l'aval se poursuivent en commun. Le 25 août, le point bas de la cavité est atteint à -273 m devant la vasque d'un cinquième siphon. Le développement atteint alors 3 km. Enfin, la dernière semaine de camp est consacrée à l'exploration de plusieurs branches latérales et notamment d'un amont (photo 6) qui s'avère être en fait la rivière principale (l'Affluent Collecteur). En deux sorties, nous topographions 800 m de nouveaux conduits et remontons l'Affluent Collecteur jusqu'à 20 m sous la surface, tout en laissant de nombreux départs latéraux. Le dernier jour nous découvrons et ouvrons après

Photo 5 : La salle du Yéti. (E. Varrel)



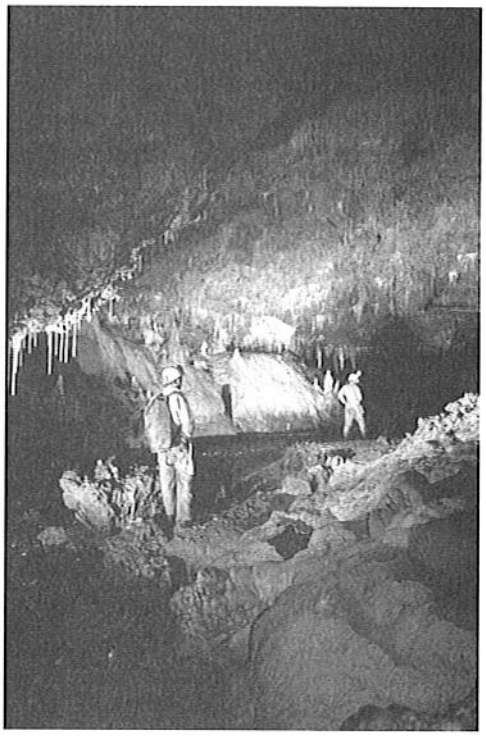
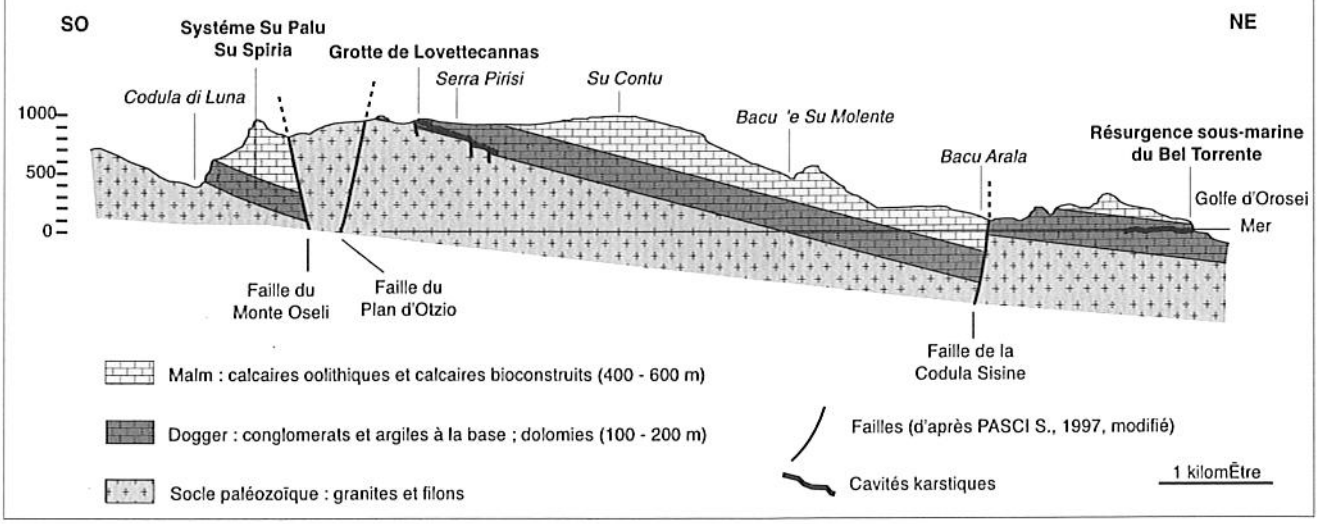


Photo 6: L'affluent Collecteur dans sa partie aval. (V. Schaeffer)

Sardaigne

FIG.3 : COUPE GEOLOGIQUE SCHEMATIQUE DU SUPRAMONTE DE BAUNEI



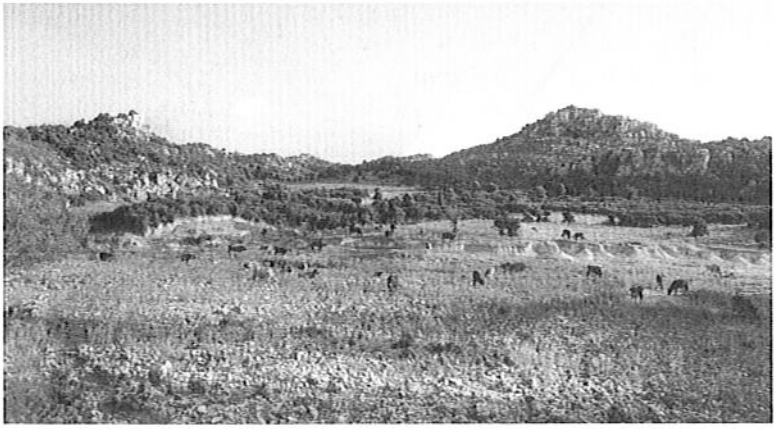
seulement une heure de prospection et de désobstruction une nouvelle cavité située à la verticale de ce terminus amont. L'exploration, réalisée par les sardes le lendemain, montrera qu'une jonction est fortement probable moyennant quelques travaux.

CADRE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

Le Supramonte de Baunei est constitué par une ossature dolomitico-calcaire dont la puissance avoisine les 800 m (De Waele et al., 1995). Cet ensemble carbonaté d'âge Jurassique moyen et supérieur repose sur un socle granitique (fig. 3) ou schisteux suivant les secteurs considérés. Ce substratum cristallophyllien est marqué par une paléotopographie issue de la pénéplanation post hercynienne et nivelée lors de la transgression jurassique par des sédiments continentaux et littoraux qui sont venus combler les dépressions avant le dépôt de sédiments de plus en plus marins (Vardabasso, 1959).

Sur le secteur de la Serra Pirisi on peut observer en plusieurs points les sédiments déposés lors de la transgression. Il s'agit de conglomérats remaniant le substratum granitique surmontés par des sables et argiles blanches jaunes ou rouges renfermant parfois des débris ligniteux (photo 7). Cette formation transgressive montre une épaisseur qui varie de quelques mètres à une vingtaine de mètres. La présence de cette formation meuble à l'interface granite / dolomie a son importante quant au mode de creusement des cavités du secteur et sur la morphologie des conduits qui en découle.

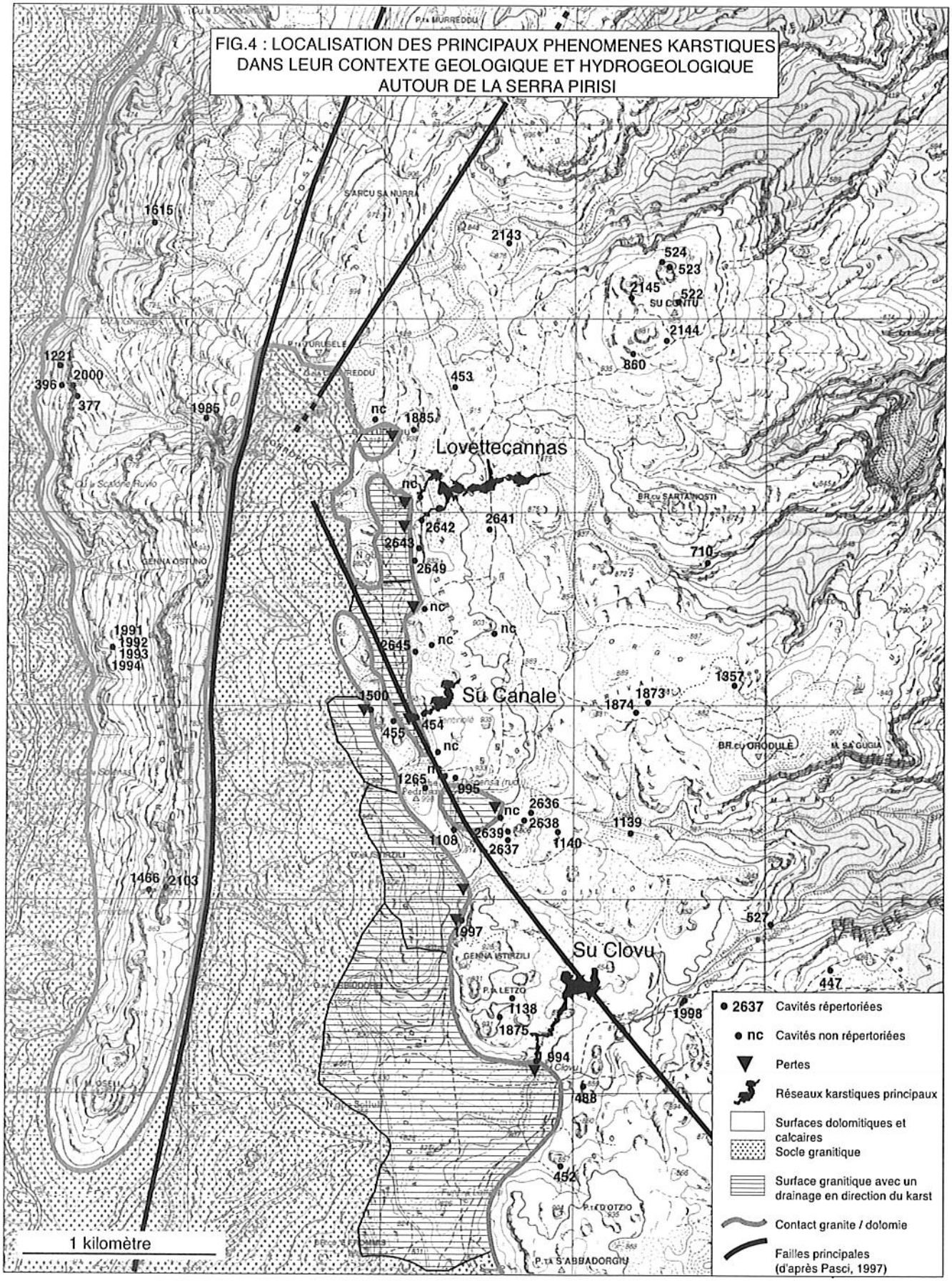
Photo 7: L'extrémité nord du poljé de Lovettecannas. Noter les argiles sableuses de la transgression jurassique qui occupent le fond du poljé. La perte principale de Lovettecannas se situe sur la gauche. (V. Schaeffer)



Au-dessus viennent en continuité 100 à 200 m de dolomies massives grises à beiges, fortement fracturées et qui confèrent à la Serra Pirisi son aspect chaotique. Ces dolomies sont rapportées à la formation de Dorgali, d'âge probable Dogger à Malm inférieur (De Waele et al., 1995). C'est à leur base que se situent les principaux points d'absorption sur l'altiplano.

Enfin, la série carbonatée se prolonge par 400 à 600 m de calcaires massifs clairs au sein desquels ont été distinguées deux formations sur la base d'arguments faciologiques. Il s'agit de la formation du Monte Tului (200 à 300 m) composée par des calcaires oolithiques et de la formation du Monte Bardia caractérisée par des bounstones à coraux (Amadesi et al., 1960). L'âge Jurassique

FIG.4 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX PHENOMENES KARSTIQUES DANS LEUR CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE AUTOUR DE LA SERRA PIRISI



Sardaigne

supérieur de cet ensemble est couramment avancé par les différents auteurs. A l'affleurement, ces deux formations se caractérisent par des étendues de petits éboulis et gélifracts alternant avec de vastes surfaces lapiazées.

Structuralement, le Supramonte de Baunei fait partie d'un secteur affecté par des systèmes de décrochements arqués et par des systèmes de plis en échelons qui leurs sont associés. Cette structure répond à une tectonique compressive nord / sud qui a été particulièrement active lors de la transition Oligocène / Miocène et qui reprend en partie les anciens linéaments hercyniens (Pasci S., 1997).

Dans ce contexte, le secteur de la Serra Pirisi présente un substratum affecté par un pendage moyen d'une vingtaine de degrés qui plonge en direction de l'E-NE. Deux familles de failles dominantes découpent le secteur avec une première direction globalement N-NW/S-SE parallèle aux failles normales du plan d'Otzio et de la Codula Sisine et une seconde orientée W-SW/E-NE.

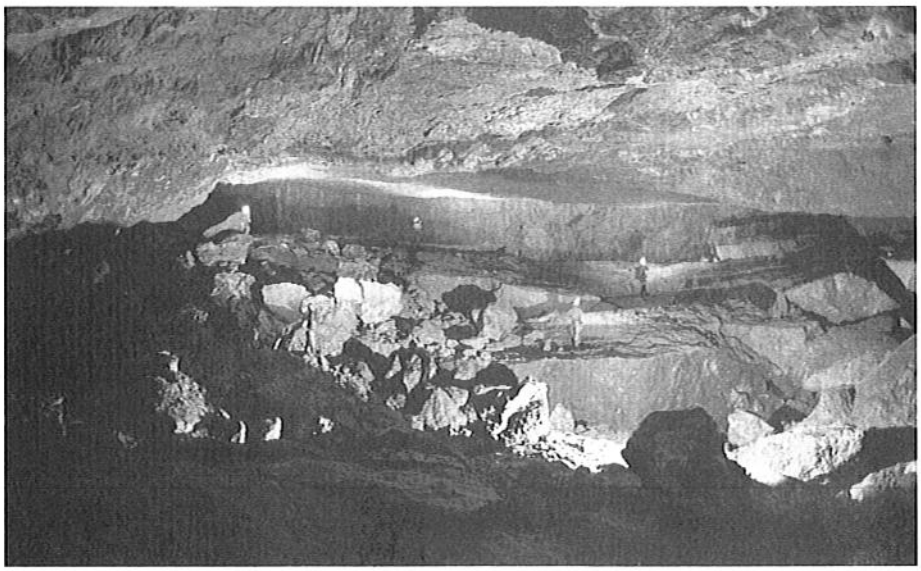
D'un point de vue hydrogéologique, le karst du Supramonte de Baunei présente la particularité de posséder un réseau hydrographique épigé bien développé, constitué par de profonds canyons qui entaillent les calcaires du Malm. Ce réseau hydrographique de surface montre actuellement un fonctionnement temporaire qui s'apparente à un régime d'oued, c'est-à-dire actif uniquement lors des précipitations exceptionnelles.

En ce qui concerne le karst hypogé, il s'organise très certainement en plusieurs systèmes hydrogéologiques dont certains présentent toutes les caractéristiques du système karstique binaire (Marsaud, 1997). C'est-à-dire qu'au-delà de sa surface karstique proprement dite, le système possède aussi des surfaces de drainage non karstiques dans sa partie amont qui contribuent à son alimentation.

De telles conditions existent sur le secteur de la Serra Pirisi qui est placé sur une zone de contact fortement fracturée entre les dolomies basales du Dogger et une bordure granitique affectée par de nombreuses dépressions fermées. Ces dernières constituent autant de petits bassins versants imperméables dont le drainage se fait en direction du karst (fig. 4).

De ce fait, entre les dépressions fermées de Su Clovu au sud et de Ludalbu au nord, on dénombre pas moins de sept pertes principales dont quatre possèdent déjà une ébauche de réseau karstique : Su Clovu (1,8 km ; -138 m) (Brozzi et al., 1989), Tesulali (en cours ; -100 m), Su Canale (1,7 km ; -110 m), Lovettecannas (4 km ; -273 m). Dans l'état actuel des connaissances, l'exutoire présumé de toute cette zone pourrait correspondre à la résurgence sous marine du Bel Torrente reconnue en plongée sur plus d'un kilomètre et qui s'ouvre 500 m au nord de la Cala Sisine (Malher et *al.*, 1995 ; Fancello et *al.*, 2000). Cette hypothèse reste évidemment à être confirmée par des opérations de traçage. Rappelons que lors des colorations effectuées à Su Clovu (Forti et *al.*, 1991) et Su Canale (Fercia et *al.*, 1991), les fluocapteurs placés dans le système de Su Palu-Su Spiria (rivière du Nil Bleu) n'ont jamais révélé la présence de traceur. Mais les résurgences sous-marines du Golfe d'Orosei n'avaient pas été surveillées et d'autre part, le Bel Torrente n'était pas encore connu à cette époque.

Photo 8: La salle des Séracs. (E. Varrel)



OBSERVATIONS MORPHOLOGIQUES ET MODE DE CREUSEMENT

La grotte de Lovettecannas, se distingue par l'existence de volumes importants, la cavité peut être considéré comme une succession de salles, avec des sections de galeries nettement plus larges que hautes comme la salle de la Bascule, Chaotic Land, la salle des Séracs (photo 8). A ces grands volumes sont associés d'énormes effondrements qui constituent la plupart du temps des obstacles à la progression (étroitures du 15 août, Check Point Charly, Il Camino Trémie Piano...). En outre, il est intéressant de noter la quasi absence de conduits creusés au sein même de la dolomie, avec des morphologies habituelles de méandres ou de conduites forcées. Seul l'Affluent Collecteur possède deux courts tronçons de méandre totalisant moins de 100 m de développement sur les 4 km explorés. Ainsi, et comme plusieurs autres cavités du secteur, la grotte de Lovettecannas présente l'originalité d'être creusée à l'interface granite / dolomie, discontinuité lithologique qui sert de collecteur et de guide préférentiel aux écoulements (fig.5). Un fait important est qu'au niveau de la Serra Pirisi, cette interface est occupée par une formation meuble (sédiments de la transgression jurassique) composée par des conglomérats et des argiles sableuses à lignite dont l'épaisseur est très variable (0-20 m). Le creusement de la cavité est à mettre en relation directe avec l'évacuation progressive de cette formation facilement mobilisable par les eaux collectées au niveau du poljé et qui s'infiltrent au contact de la dolomie. Ce mode de creusement explique de cette façon l'existence de conduits au volume important situés très en amont dans le réseau. Il explique aussi leurs morphologies dominantes en interstrate avec des profils de galeries très larges part

FIG.5 : LOCALISATION DES AFFLEUREMENTS DE GRANITE SOUS TERRE

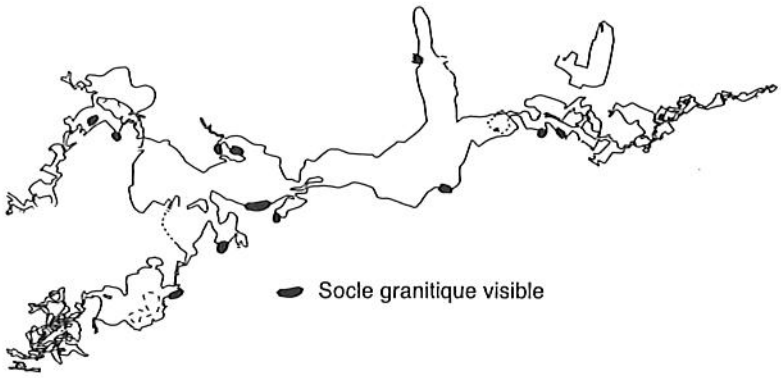
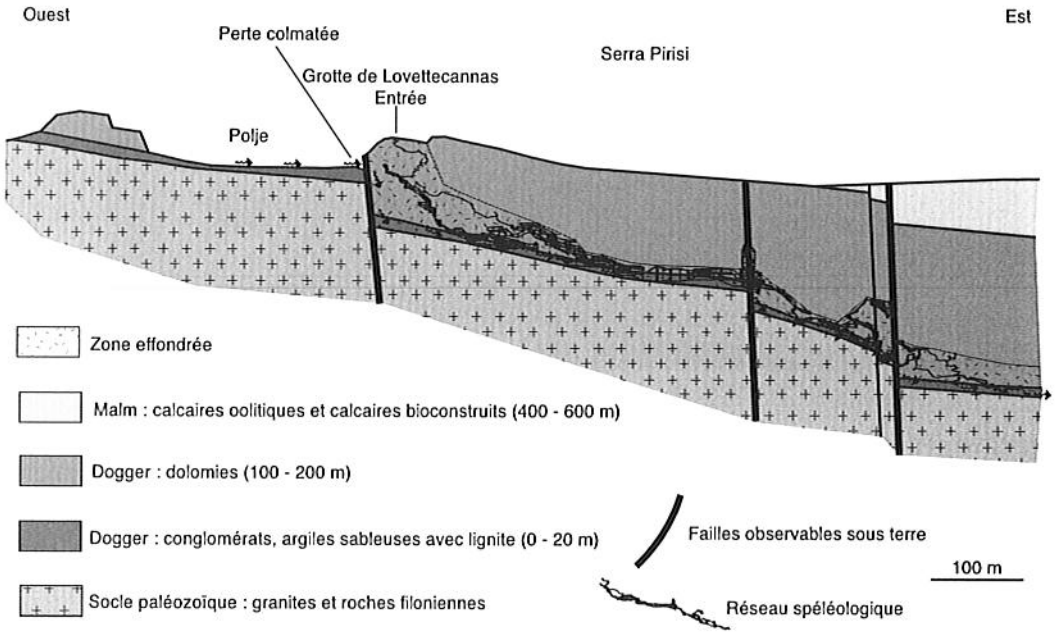
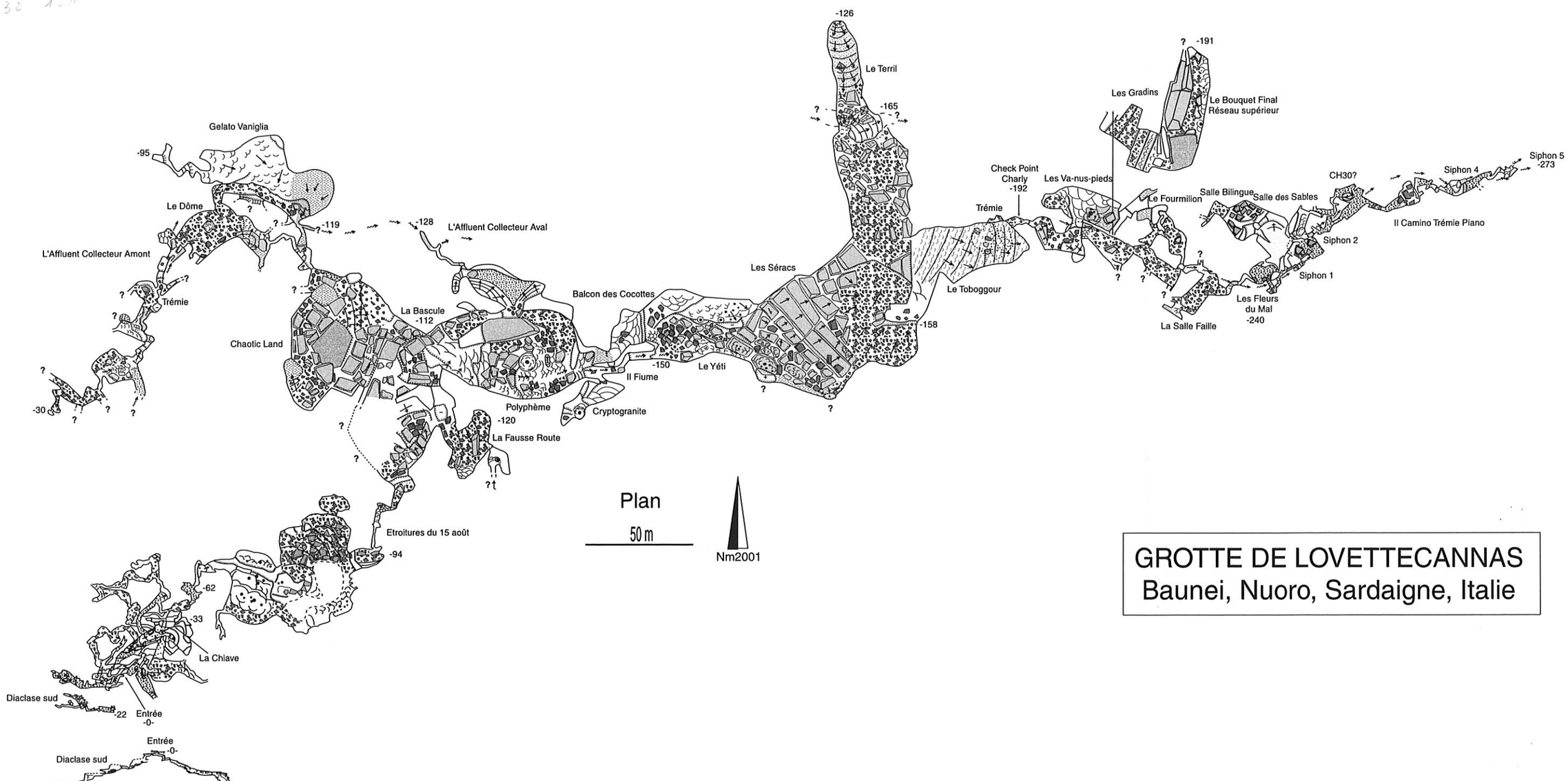


FIG.6 : IMPLICATIONS LITHOLOGIQUES ET STRUCTURALES SUR LE DEVELOPPEMENT DE LA CAVITE
PROJECTION N390g



SD 32 1 21



Plan

50 m

Nm2001

GROTTE DE LOVETTECANNAS
Baunei, Nuoro, Sardaigne, Italie

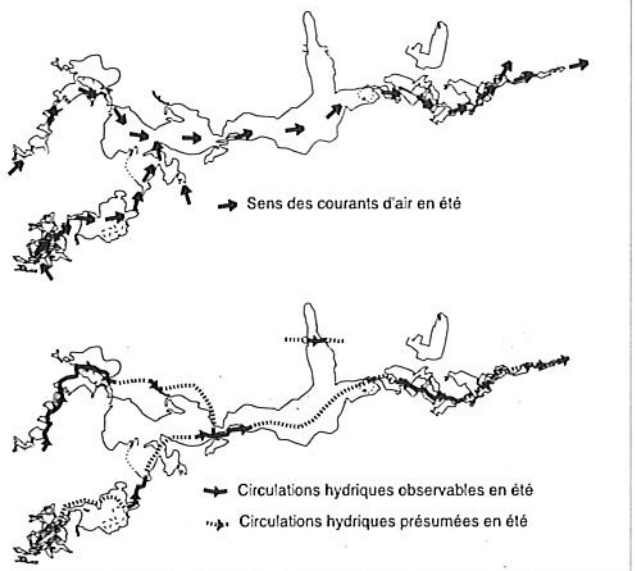
Coupe Développée

50 m

Exploration et topograpghie : G.S.A.G.S, G.U.S., U.S.C.
Janvier à Août 2001
Méthode : décamètre, compas Silva et Mini Morin,
clinomètre Silva et Suunto, degré B.C.R.A 4a

rapport à leurs hauteurs (portées de toit supérieures à 50 m pour 5 m de haut par endroits). Enfin, les gigantesques chaos de blocs omniprésents tout au long de la cavité trouvent ici aussi une part d'explication dans le sens où les grandes portées de toit, mécaniquement peu stables, constituent un facteur favorable à d'importants écroulements.

FIG.7 : CONDITIONS AEROLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES EN ETE



On constate aussi en observant la topographie en coupe projetée que certains effondrements majeurs de la cavité sont liés aux passages de failles importantes dont le jeu a certainement accompagné la formation de la cavité (fig. 6). La reconstitution de la morphologie du substratum granitique semble indiquer que ces failles sont de type normal d'orientation N-NW/S-SE, c'est-à-dire parallèles aux failles du plan d'Otzio et de la Cala Sisine. Elles affectent aussi bien la série mésozoïque que le substratum et montrent un rejet vertical d'environ 20 à 30 m. La première est calée sur la galerie du Terril, la seconde, plus en aval passe au niveau de la salle Faille et se retrouve aussi dans la partie supérieure du réseau au niveau de la salle du Bouquet Final.

On voit donc que le creusement de la cavité est avant tout conditionné par la morphologie du substratum granitique et par la présence et la répartition spatiale des sédiments meubles issus de la transgression jurassique ; la fracturation semblant jouer quant à elle un rôle secondaire.

QUELQUES REMARQUES SUR L'HYDROLOGIE ET LA CLIMATOLOGIE DE LA CAVITÉ

La grotte de Lovettecannas draine la partie nord du grand poljé de Su Canale. La surface non karstique ainsi drainée est d'environ 0,1 à 0,15 km≈. Les eaux sont absorbées par deux pertes principales actuellement colmatées. Sous terre, ces deux pertes se prolongent par deux drains dont la confluence se fait à -140 m de profondeur (carrefour de l'Affluent Collecteur Aval et de la galerie Polyphème). La branche sud (celle par où l'on rentre actuellement) peut être considérée comme un affluent, alors que la branche nord semble correspondre au drain principal. Les écoulements observés en été vont en tout cas dans ce sens, avec un débit quasi nul pour la branche sud et un débit d'environ 1 l/s pour la branche nord. En étiage, les écoulements ne sont visibles que ponctuellement, masqués la plupart du temps par des effondrements de voûte (fig.7).

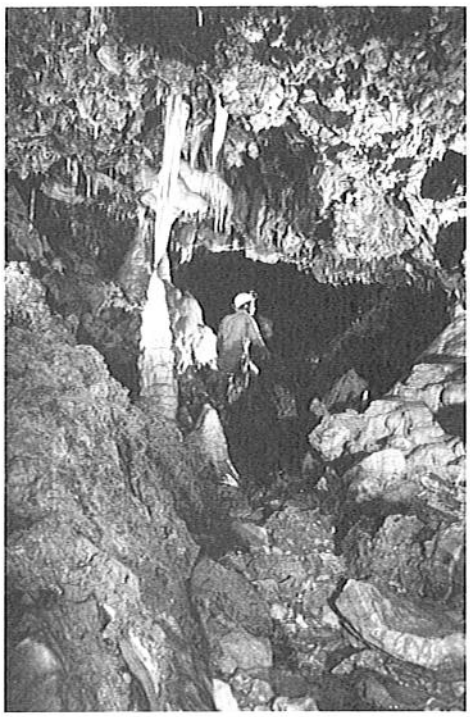


Photo 9 : Il Fiume ; noter les niveaux de crue sur la stalagmite. (V. Schaeffer)

Ajoutons aussi que ces deux pertes ont un fonctionnement temporaire et ne sont sollicitées que lors d'épisodes pluvieux importants. Dans ces conditions, les écoulements rencontrés sous terre en périodes sèches proviennent très certainement de l'aquifère granitique, plus capacitif, qui permet de soutenir une petite alimentation du karst même pendant les étiages prononcés. Des forages ont d'ailleurs été réalisés récemment dans le fond du Poljé et leur productivité suffit à abreuver les nombreux troupeaux (et les spéléos!) sur le secteur de la Serra Pirisi. L'eau consommée, que ce soit aux puits ou sous terre s'est avérée être de qualité acceptable (d'un point de vue bactériologique du moins) puisqu'aucun trouble n'a été constaté chez les consommateurs.

En période de crue, certaines

observations indirectes réalisées sous terre montrent qu'un débit important (peut-être de l'ordre du m^3/s) peut transiter dans la cavité (photo 9) et doivent inciter les explorateurs à un minimum de prudence. Certains passages en trémie, même dans des secteurs proches de l'entrée sont probablement impraticables en crue. Quant à la zone terminale actuelle (à partir de -220 m), elle montre des traces de mises en charge (argile de décantation fraîche, dépôts de sable récents...) dues à l'effondrement terminus aval actuel.

Quelques températures de l'air ambiant ont été mesurées tout au long de l'axe principal en été. On constate que la température, après une chute très rapide dans la zone d'entrée, atteint un minimum (8,6°C) avant d'augmenter légèrement et de se stabiliser autour de 10,8°C (fig. 8).

La courbe obtenue montre une allure assez semblable à celles que l'on peut trouver dans la littérature, que ce soit pour des valeurs de température moyennées ou non

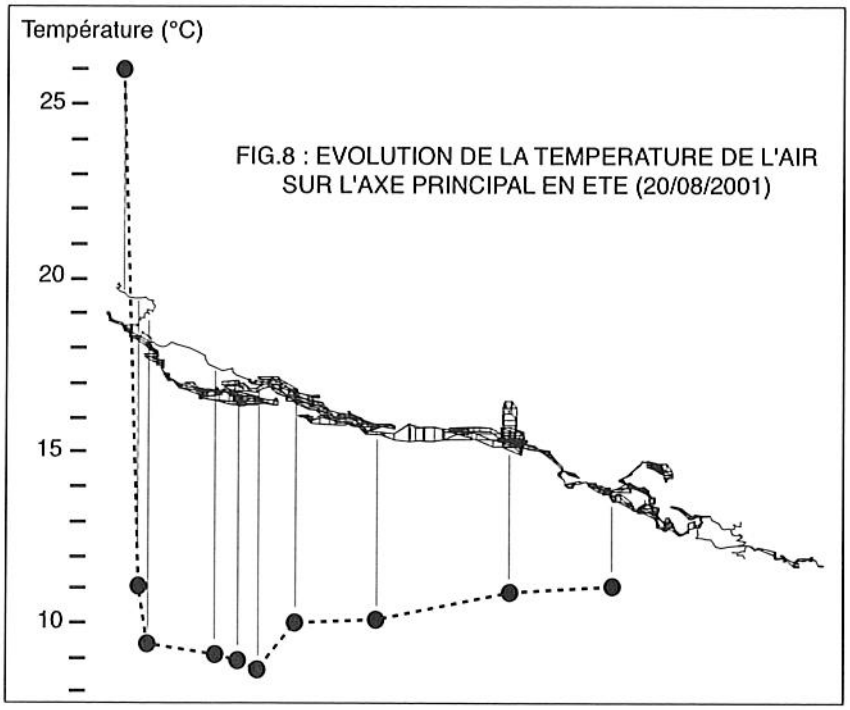


FIG.8 : EVOLUTION DE LA TEMPERATURE DE L'AIR SUR L'AXE PRINCIPAL EN ETE (20/08/2001)

final qui a tendance à faire barrage.

Du point de vue climatique, seuls les courants d'air et la température de l'air ont fait l'objet de quelques observations et mesures (fig. 7 et 8). On sait qu'en hiver, le courant d'air est fortement soufflant au niveau de l'entrée. En été, il est aspirant, et toutes les circulations d'air constatées dans la cavité se dirigent vers le fond de celle-ci. Cela nous incite à rechercher une suite en aval, car la liaison se fait certainement avec une (ou plusieurs?) entrée basse, et qui - vu la configuration du massif - est probablement encore très éloignée du

(Abel, 1953 ; Pipan, 1956 ; Racovitza et *al.* 1981 cités *in* Choppy, 1984). Dans notre cas, la courbe obtenue pour des valeurs instantanées reste donc en accord avec la loi théorique qui prévoit une décroissance de type exponentiel de la température en fonction de la distance à l'entrée (Choppy, 1984). Ce même auteur nuance toutefois cette loi théorique par l'influence de différents facteurs (morphologie, courants d'air et circulations d'eau principalement) dont on voit l'impact dans notre cas. Le minimum de température notamment, a été mesuré au niveau d'une zone étroite, humide et parcourue par un fort courant d'air qui sont des conditions favorisant un abaissement de la température dans ce secteur de la cavité. D'autre part la chute rapide de température dans la zone d'entrée peut être expliquée par une mise en équilibre de la température élevée de l'air extérieur aspiré avec la température des parois, d'autant plus rapidement que la surface d'échange air/paroi est important (première grande salle dès l'entrée). Le même phénomène peut être invoqué pour le réchauffement que l'on constate après les étroitures du 15 Août.

Conclusion

Les récentes découvertes réalisées sur le Supramonte de Baunei viennent enfin récompenser les efforts de prospection entamés il y a dix ans sur ces massifs de la côte est de Sardaigne. Outre leur intérêt purement "exploratif", ces découvertes apportent aussi des éléments supplémentaires pour la compréhension du karst du Supramonte de Baunei en élargissant notamment le champ d'observation de l'endokarst sur ce secteur.

Nul doute qu'un vaste système, à l'instar du proche voisin Su palu - Su Spiria, reste entièrement à découvrir sur cette partie du Supramonte. Vaste système dont les grottes de Lovettecannas, Su Canale et Su Clovu constituent actuellement les têtes de réseau.

Participants aux camps 2000 et 2001 :

Gilles BOST, Jacques BRESSE, Vincent DARRAS, Wilfrid FARABOLINI, Vincent LIGNIER, Agnès MAIRE, Catherine MAIRE, Anne MARTELAT, Yvan ROBIN, Véronique SCHAEFFER, Francis SCHIRA, Eric VARREL.

RÉFÉRENCES :

A.A. (2000) : Compte rendu de l'expédition Sardaigne 2000 sur le Supramonte de Baunei.- **G.U.S. Informations n°85**, Juillet à Décembre 2000, bulletin du Groupe Ulysse Spéléo, p.21-26.

AMADESI E., CANTELLI C., CARLONI G.C., RABBI E. (1960) : Ricerche geologiche sui terreni sedimentari de foglio 208 - Dorgali.- **Giorn. Di Geol.** II (28), p.59-87.

BROZZI G., PUMO A., RODOLFI G., SIVELLI M. (1989) : L'inghiottitoio di Su Clovu.- **Sottoterra n°82**, 1989, Rivista di Speleologia del G.S.B.-U.S.B., p.26-40.

CHOPPY J. (1984) : Processus climatiques dans les vides karstiques : température de l'air.- Publ. à compte d'auteur, 73 p.

DE WAELE J., GRAFITTI G., LOCCI C., PISANO M., SPIGA R. (1995) : Attuali conoscenze speleologiche nel Supramonte di Baunei.- **Anthéo**, Monografia n°4, Ottobre 1995, Bollettino del Gruppo Speleo Archeologico Giovanni Spano di Cagliari, 88 p.

DE WAELE J., ONNIS C. (2000) : Nuove esplorazioni a Su Canale.- **Anthéo n°4**, dicembre 2000, bollettino del Gruppo Speleo Archeologico Giovanni Spano di Cagliari, p.52.

FANCELLO L., FILECCIA A., MAZZOLI M. (2000) : La grotta del Bel Torrente.- **Sardegna Speleologica**, anno IX, n°17, dicembre 2000, rivista della federazione speleologica sarda, p 10-14.

FERCIA S., PAPPACODA M. (1991) : Codula di Luna : conoscenze attuali e prospettive.- **Speleologia n°24**, Rivista Nazionale della S.S.I., p.35-41.

FORTI P., ROSSI G. (1991) : Idrogeologia ed evoluzione carsica della Codula di Luna (Sardegna).- **Atti e Memorie della Commissione "E. Boegan"** 30, p.53-79.

MALHER A., MORLOCK W. (1995) : La grotta del Bel Torrente : la più impotante risorgenza carsica del complesso calcareo del Golfo di Orosei.- **Sardegna Speleologica**, anno IV, n°8, dicembre 1995, rivista della federazione speleologica sarda, p 35-36.

MARSAUD B. (1997) : Structure et fonctionnement de la zone noyée des karsts à partir des résultats expérimentaux.- Thèse de doctorat ès sciences, Université Paris XI Orsay, **documents du BRGM** n°268, 301 p., 158 fig., 32 tabl.

PASCI S. (1997) : Tertiary transcurrent tectonics of North-Central Sardinia.- **Bulletin de la Société Géologique de France**, 1997, t. 168, n°3, p.301-312.

VARDABASSO S. (1959) : Il Mesozoico epicontinentale della Sardegna.- **Rend. Acc. Naz. Lincei VIII**, 27 (5), p.178-184.



ANNUAIRE DES CLUBS DU RHÔNE

A.S.N.E.
(Association Sport Nature Education)
Service Jeunesse
3 place Claudius Bery
69320 FEYZIN

C.S.M.R. SPÉLÉO.
(Club des Sports de Montagne de Rillieux)
BP 99
69143 RILLIEUX LA PAPE
yves.delore@wanadoo.fr

GROUPE SPÉLÉOLOGIQUE LES DOLOMITES
Goutte Vignole
69490 SAINT LOUP
carovincent@wanadoo.fr

E.E.S. VILLEFRANCHE
(Equipe d'Explorations Spéléologiques)
152 rue des Jardiniers
69400 VILLEFRANCHE

G.E.S.A.S.S.P.
(Groupe Explo Spéléo Association Sportive Sapeurs Pompiers)
C/O Laurent SENOT
Rue Plantaz
01470 SERRIERES-DE-BRIORD
gesassp@wanadoo.fr

GROUPE SPÉLÉO DE DARDILLY
C/O Etienne REYNAUD
4D Allée de la Rafale
69570 DARDILLY

G.S. EXCENTRIQUES
M.J.C. 1 rue des Tuileries
69700 GIVORS

G.U.S. (Groupe Ulysse Spéléo)
C/O Jean PORTANIER
33 avenue du 8 mai 1945
69500 BRON
vero.schaeffer@wanadoo.fr

P.S.C.J.A.
(Plongée Spéléo Club des Jeunes Années)
C/O Jean-Pierre BARBARY
11 bd Laurent Gérin
69200 VENISSIEUX
jean.barbary@wanadoo .fr

LES PLUTONS
C/O Daniel SIMONETTI
10 rue du Limousin
69330 MEYZIEU
lesplutons@ifrance.com

SPÉLÉO CLUB DE VILLEURBANNE
Maison Pour Tous Berty Albrecht
14 place Grandclément
69100 VILLEURBANNE

CLAN DES TRITONS
C/O Jean Philippe GRANDCOLAS
7 place Théodose Morel
69780 ST PIERRE DE CHANDIEU
clan.des.tritons@free.fr

CLAN SPÉLÉO DU TROGLODYTE
18 rue Volnay
69008 LYON
bernard-grison@wanadoo.fr

CLUB URSUS
5 Rue Pierre Corneille
69200 VENISSIEUX
lorenzo@ffspeleo.fr

GROUPE SPÉLÉO VULCAINS
36 avenue Sidoine Appolinaire
69009 LYON
patrick.comte@chello.fr

ASSOCIATION SPÉLÉOLOGIQUE D'ECULLY CAVERNICOLES
C/O Thierry FOURNET
Bois Rolland
01410 ST DIDIER-SUR-CHALARONNE

Responsables des Commissions

Formation & enseignement

Jean-Philippe GRANDCOLAS
04.72.48.03.33
Clan des TRITONS

Fabien DARNE
04.78.40.26.53
Clan des TRITONS

Spéléo-Secours (S.S.F.69)

Jacques GUDEFIN
13 rue Valansaut
69008 LYON
Jacques.GUDEFIN@wanadoo.fr
Club URSUS

Bernard LIPS
4 avenue Salvador Allende
69100 VILLEURBANNE
04.7893.32.18
lips@cethil.insa-lyon.fr
G.S.VULCAINS

Jean Philippe GRANDCOLAS
04.72.48.03.33
Clan des TRITONS

Fabien DARNE
04.78.40.26.53
Clan des TRITONS

Matériel initiation, désobstruction, secours

Laurent FENEON
Le Pré du Roy
69210 SAINT BEL
04.74.26.75.74
G.S. Les DOLOMITES

Bertrand HOUDEAU
35 Rue Pierre Bonnaud
69003 LYON
04.72.33.70.52
45louisb@free.fr
Clan des TRITONS

Publication Spéléo-Dossiers

Véronique SCHAEFFER
6 bis avenue P. Brossolette
69500 BRON
04.78.41.12.32
G.U.S.

Vincent LACOMBE
04.78.49.96.63
G.S. Les DOLOMITES

Bibliothèque

Carole DOUILLET
34 Rue Simonetti
69150 DECINES
04.78.49.96.63
carovincent@wanadoo.fr
G.S. Les DOLOMITES

Bernard PERRIN
5 place du Général Brosset
69570 DARDILLY
04.72.17.02.05
E.E.S. VILLEFRANCHE

Laurent SENOT
Rue de la Plantaz
01470 SERRIERES-DE- BRIORD
04.74.36.14.34
G.E.S.A.S.S.P.

Fichier documentation

Marcel MEYSSONNIER
28 rue Sœur Janin
69005 LYON
06.86.84.05.44
ou 04.78.39.71.78 (C.S.S.R.A.)
comite.speleo.rhone-alpes@wanadoo.fr
S.C.VILLEURBANNE

Roger LAURENT
Chêne en Semine
74270 FRANGY
04.50.77.92.71
Clan des TRITONS

Interclubs

Carlos PLACIDO
04.78.59.54.48
Club URSUS

Soirées à thèmes

Eric MURINO
04.79.63.13.90
eric.murino@wanadoo.fr
Club URSUS

Canyon

Jacques LACHISE
9 chemin de la Gudille
69120 Vaulx-en-Velin
06.60.39.22.58
jacques.lachise@wanadoo.fr
S.C.VILLEURBANNE

Jeunes

Poste vacant- Correspondant :
Jean-Philippe GRANDCOLAS

Aux futurs auteurs.

Afin de nous simplifier la mise en forme du Spéléo-dossiers, nous vous demandons dans la mesure du possible de nous fournir :
- les textes accompagnés d'une impression papier, sans mise en forme (format.txt) composés sur Word,
- les tableaux réalisés sur Excel.
- les photos sur CD (enregistrées au format .TIF, en noir et blanc, résolution 300 DPI au format 10x15cm), support papier ou diapo.
- la légende des illustrations,
- les topographies sous Illustrator enregistrées en .ai ou une sortie papier de bonne qualité.

Nous acceptons vos articles pour le prochain numéro dès à présent et jusqu'au 31 décembre 2002. Nous sommes à la recherche d'illustrateurs afin d'améliorer la présentation de cette revue. Les clubs qui ont un logo penseront à le joindre à leurs articles.

