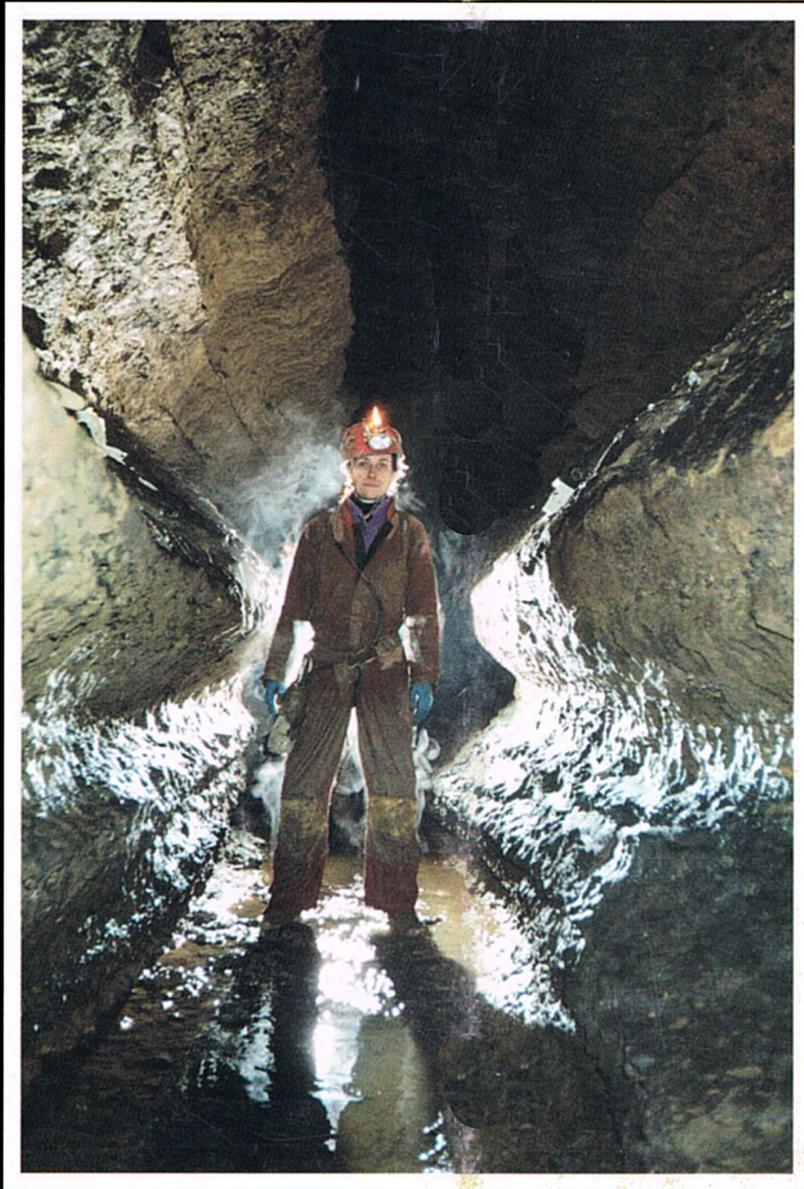


ISSN 0373-966 X

Bulletin de l'A.S.E.

*Liges Spéléologiques de
Bourgogne et de Franche-Comté*



1998 - n° 13

nouvelle série

SOUS LE PLANCHER

Bulletin annuel des
Liges Spéléologiques
de Bourgogne
et de
Franche-Comté

Fédération Française de
Spéléologie.

Comité de rédaction:
Patrick Degouve, Pierre
Laureau, Guy Simonnot.

Responsable de la publication:
Patrick Degouve de Nuncques

Ont participé à la réalisation de
ce numéro:
Pierre Laureau, Guy Simonnot.

Echanges et commandes:
Pierre Laureau
(S.C.Dijon, Centre Municipal
des Associations
2, rue des Corroyeurs
21000 - Dijon)
(liste des anciens numéros et
tarifs sur simple demande; tous
les numéros sont disponibles).

Rédaction :
Patrick Degouve
(Chef Lieu, 73400 Marthod)
Mail :
patrick.degouve@wanadoo.fr

Photo de couverture:
La grotte de Mazenay (71), une cavité
surprenante par son développement (7280
m) et parce qu'elle avait été
presqu'entièrement explorée et
topographiée par des mineurs au siècle
dernier.

Cliché : P.Laureau S.C.D

SOUS LE PLANCHER

Bulletin de l'A.S.E.

1998 n°13

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

Bonyard, avocat à Bèze - 1680

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

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

Editorial

Mais où sont donc passés les explorateurs...

Est-il encore besoin de le répéter, notre fédération est vieillissante ! Bien au-delà des chiffres qui ne trompent pas, il est de plus en plus fréquent d'entendre les "vieilles barbes" se plaindre de la difficulté à trouver des spéléologues motivés par la recherche et l'exploration. Pour pallier à cet absence, les actions inter-clubs se multiplient et une sorte de réseau informel semble peu à peu regrouper ceux et celles qui privilégient l'exploration à toutes les autres formes de notre activité. Parallèlement, on ne fait plus guère état de querelles et de rivalités entre individus ou associations, un peu comme si la priorité était donnée au résultat et non au mérite qu'on peut en tirer. Quel changement !

Mais si cette évolution des mentalités paraît des plus louables, n'est elle pas pour autant très inquiétante ?

Et est-elle dûe à la sagesse de ceux qui deviennent des "anciens" ou est-elle le reflet de la crainte générale de voir une activité disparaître ?

Bien sûr, on est encore loin d'une telle échéance et les seules pages de cette revue indiquent que l'exploration est encore d'actualité et qu'il reste bien du potentiel inexploité et susceptible d'offrir son lot de satisfactions et d'émotions.

Alors pourquoi ce désintérêt si souvent constaté dans les clubs ? On peut invoquer l'évolution des mentalités, la société de consommation etc...quant à moi, je n'ai guère de réponse à apporter. En revanche, il est certain que cette préoccupation devra être celle de nos dirigeants de club, de CDS, de CSR et de fédération dans les années à venir. Le risque étant bien sûr de voir l'essence même de notre activité se dissoudre dans des pratiques qui ne devraient être qu'accessoires à l'idée de recherche et de découverte (canyoning, secours, enseignement etc...).

En attendant, à notre petite échelle, tâchons de faire partager le plaisir et la richesse de la spéléologie d'exploration en livrant ces comptes rendus qui seront plus tard les seules traces de nos travaux. Et sachons donner à ceux qui reprendront le flambeau, tous les éléments leur permettant d'aller encore plus loin sous terre.

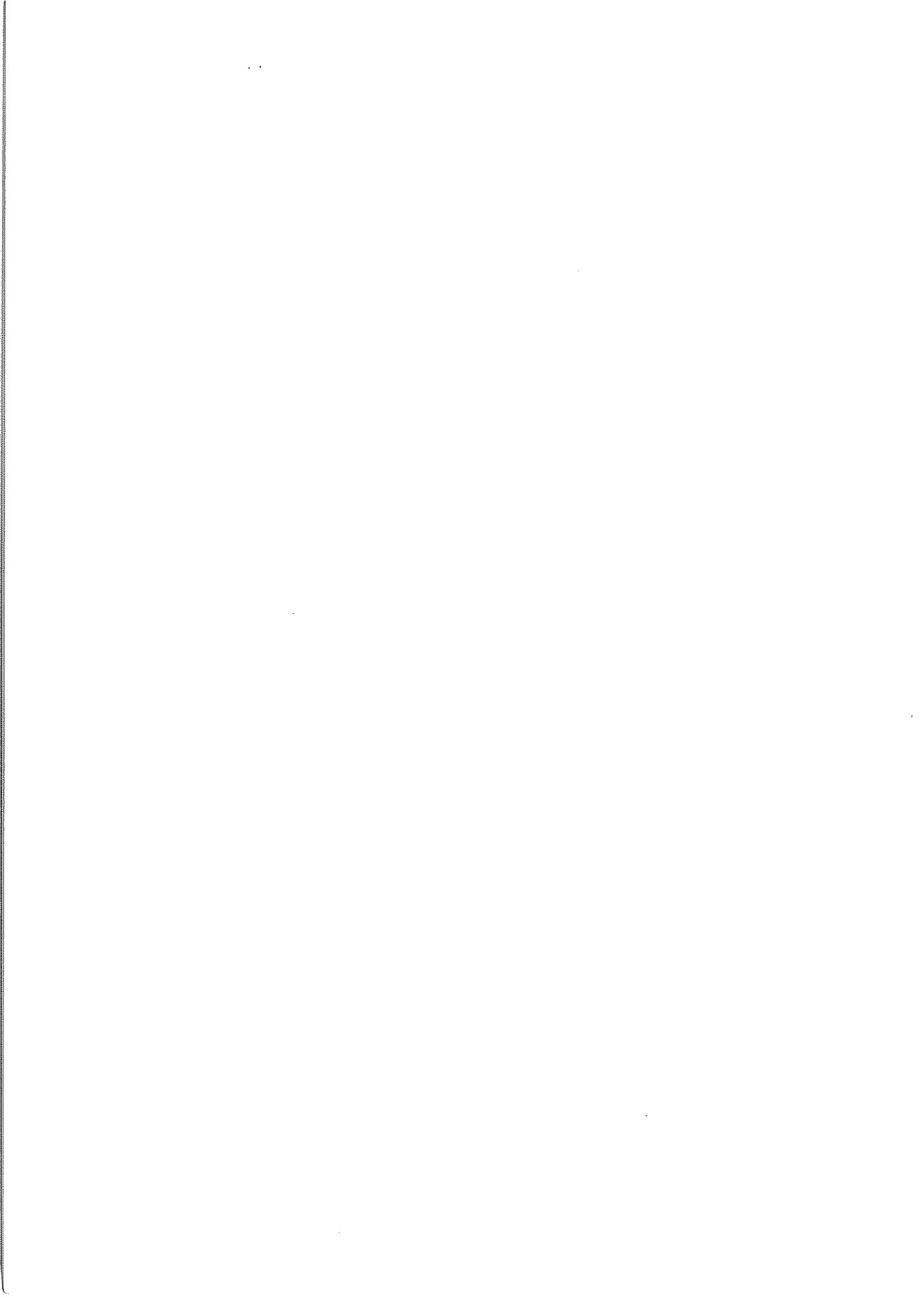
Bonne lecture à tous.

Pour l'équipe de rédaction.

Patrick Degouve de Nuncques.

Sommaire

	Pages
Côte d'Or	
• Activités des clubs dans le département de la Côte d'Or (S.C.Dijon).....	6
• Les grandes cavités de Côte d'Or par Pierre Laureau (S.C.D.)	7
• Le pompage de la fontaine d'Antigny	9
Doubs	
• Activités des clubs dans le département du Doubs (A.S.C.R.).....	14
• La Fontaine de la Roche à Auxon-Dessus par Jean-Marc Lebel (LISPEL).....	16
• Le puits de la Brême (Acte III) par Jean-Marc Lebel (C.L.R.S.).....	21
• Travaux sur le réseau d'Osselle par Jean-Marc Lebel (C.L.R.S.).....	23
Haute-Saône	
• Inventaire des plongées souterraines réalisées dans le département de la Haute-Saône par Pierre Laureau (S.C.Dijon).....	28
• La rivière souterraine du Deujeau : accès au système hydrologique du plateau d'Arbecy-Scey ! Hypothèse vérifiée... par Damien Grandcolas, Jean-Marc Lebel, Stéphane Guignard et Jean-Philippe Grandcolas	44
Saône et Loire	
• Activités des clubs dans le département de la Saône et Loire (S.C.Dijon, C.D.S. 71).....	56
• Les grottes du ravin des Tranchées à Brancion par Ludovic Guillot Chantal Nykiel et Guy Simonnot.....	59
• Grotte de Mazenay : état des travaux par Pierre Laureau (S.C.Dijon).....	64
Yonne	
• Le gouffre du mont Frilloux à Bierry-les-Belles-Fontaines : une importante découverte pour le département de l'Yonne par Jean-Luc Thiney (S.C.Chablis).....	70
• Deux plongées d'exploration dans le département de l'Yonne par Jean-Marc Lebel (Lispel).....	75
Espagne	
• La cueva del Hoyo Salcedillo (Cantabria) par Patrick Degouve et Guy Simonnot (S.C.Dijon)	79
Divers	
• Etude des aptitudes, des motivations, des profils socio-démographiques des spéléologues par François Jovignot (UFR STAPS de Dijon).....	116
• Index des communes.....	118



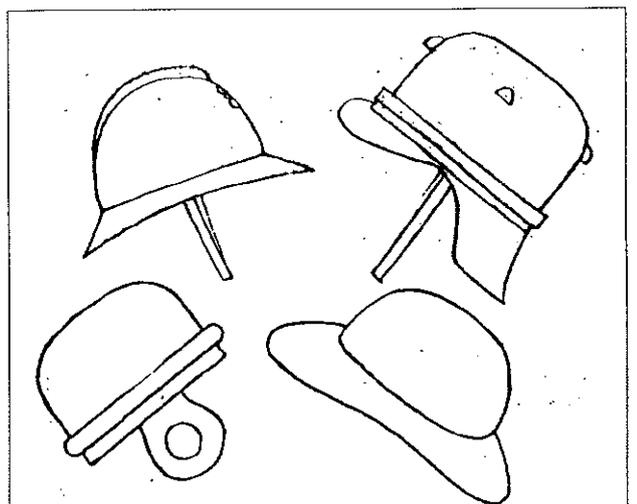
Côte d'Or (21)

Coiffure :

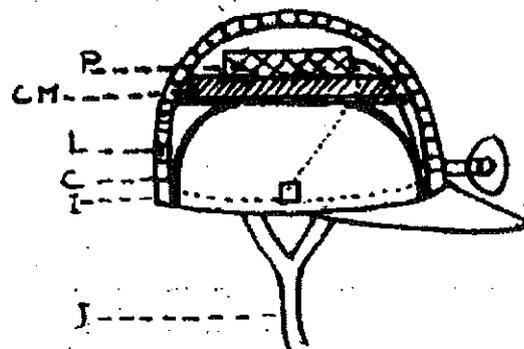
"Il est absolument indispensable d'avoir la tête protégée, tant à cause des heurts inévitables dans les étroits ou les voûtes basses, que des chutes de pierres dans ou sous les puits verticaux.

Le couvre-chef spécialement conçu pour la spéléologie est le casque de caoutchouc mousse dont le fond de coiffe est renforcé ou non d'une plaque d'aluminium (Desmarquoy)...Les casques en cuir bouilli de bobs ou de stayer peuvent être également employés. Ils sont plus chauds à porter, protègent moins bien et sont moins résistants. Le casque militaire et le casque de mineur sont très souvent employés : ils sont lourds, moins stables, moins souples surtout et risquent de provoquer des accidents si, par suite de maladresse, on les laisse tomber dans une verticale"

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944



En haut à gauche : casque de l'armée, à droite : casque Desmarquoy, en bas : casques en cuir bouilli.



Casque spécial avec équipement électrique

ACTIVITÉS DES CLUBS DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CÔTE D'OR (21)

SPELEO-CLUB DE DIJON

Activités du Spéléo Club de Dijon en 1997

L'année 1997 sera à marquer d'une pierre blanche. Cela faisait près de dix années que le club n'avait effectué tant de découvertes dans le sous-sol bourguignon : Près de 3 kilomètres de nouvelles galeries réparties dans une demi-douzaine de grottes.

□ PUIITS DU DIABLE (AUXANT)

Le fleuron reste incontestablement la découverte du Puits du Diable. Lors d'une banale journée d'avril, au beau milieu de l'Auxois, nous avons eu la chance de pénétrer dans cette nouvelle grotte, s'ouvrant au bord d'une route à grande circulation et n'ayant semble t'il retenu l'attention de personne jusqu'à maintenant. Sans le moindre effort, nous avons remonté le ruisseau souterrain sur 650 mètres dans un conduit de section moyenne (2x2m) aux parois très noires (oxyde de fer) jusqu'au traditionnel siphon. En quelques mois et après toute une série de plongées souterraines et de vidages de siphon le développement

atteint 1850 mètres. Il s'agit d'ores et déjà d'une des plus longues cavités du département.

Cette petite rivière s'ouvre dans le Sinémurien. Avec la grotte de Mazenay (St Sernin du Plain - 71), il s'agit du deuxième exemple de réseau souterrain important découvert dans cet étage géologique. Le sud du département recèle peut-être encore de belles surprises.

□ FONTAINE D'ANTIGNY LE CHATEAU (FOISSY)

Le pompage de cette source réalisé avec le S.C.Pommard a livré 75 mètres de petits conduits parcourus par un petit ruisseau souterrain. (Voir l'article sur ce sujet dans le présent bulletin, page 9).

□ GROTTTE DE NEUVON (PLOMBIERES LES DIJON)

Nous avons plongé et franchi deux petits siphons à l'extrémité du cours actif, à près de 2 kilomètres de l'entrée. Cette découverte ajoute une centaine de mètres au développement total de la grotte qui atteint désormais 19 250 mètres.

Parallèlement à cette série d'explorations, le club participe activement, au sein du C.D.S.21, aux travaux d'inventaire qui meublent une bonne partie de nos loisirs. Cette

année ce sont principalement la rive droite de l'Ouche et le Sud de l'Auxois qui ont retenu notre attention.

Le deuxième fait marquant de l'année ne se calcule pas en mètres de première, mais en kilogrammes... de fluoresceine. C'est la grande campagne de traçages entreprise par la Direction régionale de l'environnement (SEMA). Ce travail de grande envergure auquel nous collaborons étroitement dévoile petit à petit le tracé des rivières souterraines dans notre sous-sol. Sur la dizaine de colorations réalisées cette année, nous en citerons trois, d'intérêt spéléologique certain :

- La relation, gouffre de la Rente Neuve (Couchey) avec la source du Crucifix (Corcelles-les-monts),
- La relation, perte du poulailler (Quemigny-Poisot) avec le creux Suzon et la source de la pisciculture (Velars-sur-Ouche),
- La relation, perte de la mare (Détain et Bruant) avec la petite Dore (Bouilland).

D'autres colorations sont prévues en 1998 et la synthèse de ces travaux verra le jour à l'occasion d'une thèse dont la soutenance est prévue pour la fin du siècle.

Information : Pierre Laureau.

LES GRANDES CAVITÉS DE CÔTE D'OR

par Pierre LAUREAU (S.C.Dijon)

CLASSEMENT PAR DÉVELOPPEMENT

1 Réseau Soucy - Combe aux Prêtres - Nonceuil (Francheville) ou réseau de Francheville	28 000 m
2 Grotte de Neuvon (Plombières les Dijon)	19 250 m
3 Grotte de Roche-Chèvre (Prenois)	4 800 m
4 Trou de la Roche (Quemigny-sur-Seine)	4 405 m
5 Réseau du Bel Affreux et de la Fontaine de la Roche aux Vieilles (Antheuil)	(3130m topo) 3 500 m
6 Réseau de la Cretanne - source de la Bèze (Bèze)	(2500m topo) 2 800 m
7 Puits du Diable (Auxant)	1 850 m
8 Grotte de la Douix (Darcey) (945m topo)	1 035 m
9 Grotte de la Tournée (Vauchignon)	700 m
10 Puits Groseille (Arcenant)	560 m
11 Trou Madame (Duesme)	550 m
12 Aven du Bois des Minières (Cussey les Forges)	470 m
13 Complexe des Chauves-Souris (Darcey)	430 m
14 Creux Percé (Pâsques)	430 m
15 Grotte de la Citerne (Créancey)	400 m
16 Grotte de la Grande Dore (Bouilland)	370 m
17 Complexe de la Vipère (Darcey)	330 m
18 Gouffre de la Mare (Touillon)	330 m
19 Abîme de Bévy (Bévy)	320 m
20 Grotte du Contard (Plombières les Dijon)	300 m
21 Creux Tombain (Ternant)	300 m
22 Puits du Chêne ou 8ème aven (Cussey les Forges)	290 m
23 Grotte de la Carrière (Ladoix-Serrigny)(Entrée actuellement rebouchée)	270 m
24 Peuptu de la Combe Chaignay (Vernot)	270 m
25 Gouffre des Angles (Puits)	270 m
26 Gouffre du Bois Chomard (Prenois)	250 m
27 Trou qui Fume (St Romain)	250 m
28 Grotte du Fain (Touillon)	250 m
29 Gouffre de la Buse (Darcey)	240 m
30 Source du Rui Blanc (Saint Martin du Mont)	230 m
31 Fontaine d'Antigny-le-Château (Foissy)	230 m ⁽¹⁾

32 Grotte de la Bretelle H6 (Plombières-les-Dijon)	225 m ⁽²⁾
33 Douix de Châtillon (Châtillon sur Seine)	220 m
34 Trou des Peutels n°1 (Bellenot sur Seine)	220 m
35 Grotte de la Combe du Jeu (Bussy le Grand)	215 m
36 Gouffre du Père Fan (Jailly-les-Moulins)	215 m
37 Grotte de la Galopine (Aignay le Duc)	210 m
38 Grotte de la Carrière de Morville (Fresnes)	200 m
39 Trou des Peutels n°2 (St Marc sur Seine)	200 m
40 Grotte de la Fontaine au Chat (Val Suzon)	200 m

CLASSEMENT PAR DÉNIVELLATION

1 Réseau Soucy - Combe aux Prêtres - Nonceuil (Francheville)	(+ 18; -131) 149 m
2 Gouffre de la Combe Belle Fille (Messigny et Vantoux) (Dév.: 100m)	-64 m
3 Gouffre du Creux Percé (Pâsques)	-63 m
4 Gouffre du Bois Chomard (Prenois)	-60 m
5 Gouffre de Curtil (Val Suzon) (Dév.:70m)	-58 m
6 Gouffre de la Combe Mialle (Salives) (Dév.:65m)	(+1, -49) 50 m
7 Gouffre de la Combe Miollans (Frenois) (Dév.:65m)	-46 m
8 Trou de Bissey la Côte (Bissey la Côte)(actuellement rebouché)	-45 m
9 Gouffre de Molle Pierre (Bouilland) (Dév.: 110m)	-44 m
10 Gouffre du Carrefour de l'Etoile (Courtivron)(Dév.:130m)	-43 m
11 Grotte de la Carrière (Ladoix Serrigny)(actuellement rebouché)	-43 m
12 Gouffre d'Aurélie (Lux) (Dév.: 60m) (actuellement rebouché)	-42 m
13 Gouffre de la Mare (Touillon)	-42 m
14 Aven du Bois des Minières (Cussey les Forges)	-42 m
15 Grotte de Roche Chèvre (Prenois)	+36 m
16 Grotte de Neuvon (Plombières les Dijon) (-10; +25)	35 m
17 Trou de la Roche (Baulme la Roche)(Dév.: 145m)	-35 m
18 Gouffre des Dames (Velars sur Ouche)(Dév.: 50m)(actuellement rebouché à -23 m)	-33 m
19 Trou Qui Fume (St Romain)(-26;+5)	31 m
20 Trou de la Roche (Quemigny sur Seine)	+30 m
21 Puits Groseille (Arcenant)(-25; +5)	30 m

Mise à jour en juin 1998

(1) Exploration S.C.Dijon + S.C.pommard 1998

(2) Topographie S.C.Dijon 1986-1998 (certaines galeries sont artificielles.)

LE POMPAGE DE LA FONTAINE D'ANTIGNY

Pierre Laureau

Lors de nos travaux au Puits du Diable

(Auxant), une prospection rapide des alentours devait nous permettre la découverte d'autres grottes ignorées des spéléologues.

L'une d'entre elles se nomme la fontaine du lavoir à Antigny le château.

Elle se situe au beau milieu des maisons d'Antigny (commune de Foissy).

Ses coordonnées Lambert sont les suivantes :

x: 769,60

y: 2238,52

z: 440m.

En plein village, l'eau sort d'un petit édicule masquant le porche naturel d'une grotte taillée dans le Sinémurien. Cet étage géologique demeure peu connu dans la région pour sa karstification. Et pourtant, il vient de livrer les deux découvertes de la décennie (la grotte de Mazenay et le puits du Diable). Un tel contexte ne pouvait que nous attirer.

Passé l'enceinte d'entrée, le ruisseau coule dans un couloir pas bien large (2x1m). Rapidement nous sommes arrêtés par un siphon. Une courte observation en plongée laisse augurer un passage étroit mais pénétrable.

Pour différentes raisons, le pompage nous paru alors la méthode d'exploration la plus simple. La marche d'approche est inexistante. Le siphon reste à proximité de l'entrée. De plus, le débit de la source (quelques litres par seconde) permet d'entreprendre un pompage sans mobiliser de gros moyens (nous ne sommes pas à la Douix de Châtillon...).

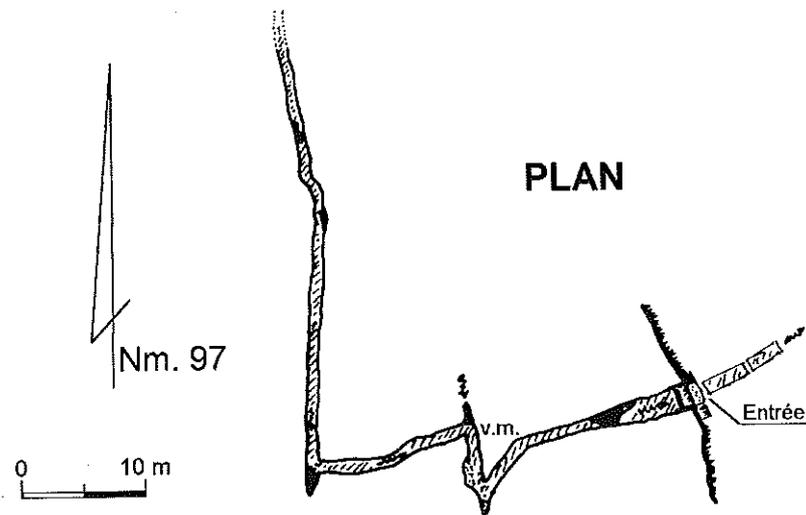
Avec l'aide du comité départemental de spéléologie qui encourage toutes les explorations de nouvelles cavités, nous nous retrouvons à deux clubs (S.C.Dijon et S.C.Pommard), le 5 juillet à l'aube devant la source. Le temps maussade de ce début d'été n'incite guère à tenter l'opération. Cependant le débit du ruisseau n'a pas augmenté malgré les orages récents. Nos chances de réussite semblent donc préservées.

Dès 7 heures, la première pompe tourne. Le niveau d'eau dans le bassin d'entrée baisse doucement : dix centimètres en trente minutes. Vers huit heures, nous installons la deuxième pompe de 30 m³/h. Après son démarrage, le résultat ne se fait pas attendre. En quelques dizaines de minutes, la baisse du niveau s'accroît (près d'un mètre).

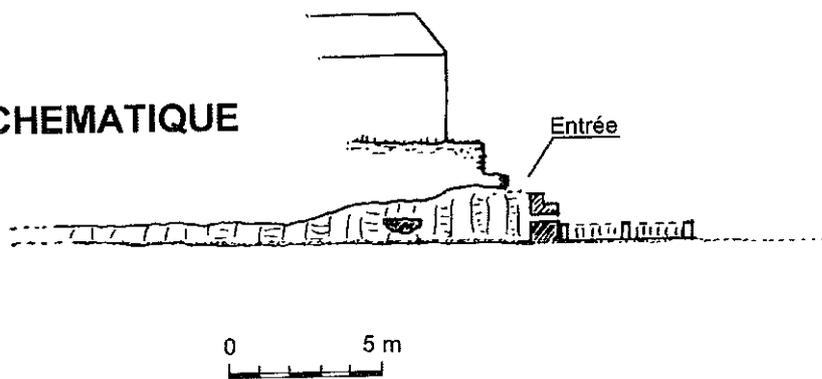
Fontaine d'Antigny-le-Château

Foissy - 21

x : 769,60 - y : 2238,52 - z : 440 m



COUPE SCHEMATIQUE



Topographie: S.C.Pommard - S.C.Dijon
(P.Bollard, P.Laureau)

La voûte dénoyée du siphon laisse alors apparaître un boyau horizontal, de 80 centimètres de diamètre, d'où provient le ruisseau. De l'argile et des graviers couvrent le sol. Avec des pelles et des pioches, nous dégageons le passage. Deux heures de labeur seront finalement nécessaires pour venir à bout de cette espèce de vase.

Vers 10 heures, le conduit semble suffisamment nettoyé. Le bassin de retenue, quant à lui, ne contient plus que le volume d'une ou deux baignoires.

Après une petite pause durant laquelle les habitants nous offrent généreusement un bon remontant, les

plus téméraires tentent de s'insinuer dans le conduit. C'est un trou de souris à demi rempli d'eau. Nous parcourons trente mètres, à plat ventre, jusqu'à un virage bien marqué. Au delà la galerie continue. Nouvelle séance d'une heure de pelles, seaux de sable et brouette. Le passage devient presque spacieux.

Cette fois-ci, la progression semble plus aisée.

A 13 heures, repas frugal au lavoir transformé pour la circonstance en réfectoire. Quelques mots étranges sonnent dans nos oreilles : Aligoté, Chardonnay, Pinot noir, Pommard, Champagne, Mirabelle (Spéléo-club de Pommard oblige...). Et les équipes sont de nouveau sur « pied ».

Nouvelle incursion en début d'après-midi pour topographier et reconnaître la suite du boyau. Son diamètre devient plus petit (70 cm de diamètre) et nous ne pouvons plus nous retourner pour faire demi-tour. A plat ventre, nous rampons encore sur trente cinq mètres, à demi-immergés, bercés par les clapotis, dans ce tuyau naturel qui semble se poursuivre indéfiniment. Sagement nous nous arrêtons à 75 mètres de l'entrée pour cette première reconnaissance. Puis nous reculons patiemment sur trente cinq mètres dans l'eau, avant de pouvoir effectuer notre demi-tour.

Retour calme en inspectant les voûtes et en levant la topographie. Nous notons une arrivée d'eau latérale en rive gauche provenant d'une fissure

impénétrable. Sur une berge à 25 mètres de l'entrée, des griffures de petits animaux entaillent profondément l'argile. Ces traces pourraient se révéler très anciennes. En tout cas antérieures à la construction du lavoir. Dans le sable, nous détersons des dents (bovidés?) et quelques tessons de poterie fortement érodés mais sans forme identifiable.

Vers 16 heures, nous stoppons les groupes électrogènes. D'un coup le ronronnement des moteurs qui avaient tourné pendant des heures laisse la place au silence. Le reste de la soirée sera consacré au nettoyage et au rangement du matériel. A la nuit tombante, le site aura retrouvé son aspect originel.

La partie explorée de la grotte (75 mètres) ne permet pas encore de se faire une idée très claire sur l'origine des eaux souterraines. En surface, à 500 mètres au Sud-Ouest, on note au milieu des champs cultivés, quelques entonnoirs terreux, témoins d'un soutirage évident. Ces « effondrements d'Antigny » ont pour situation : x:769,39 - y:2238,13 - z:452m. Ils s'agrandissent chaque

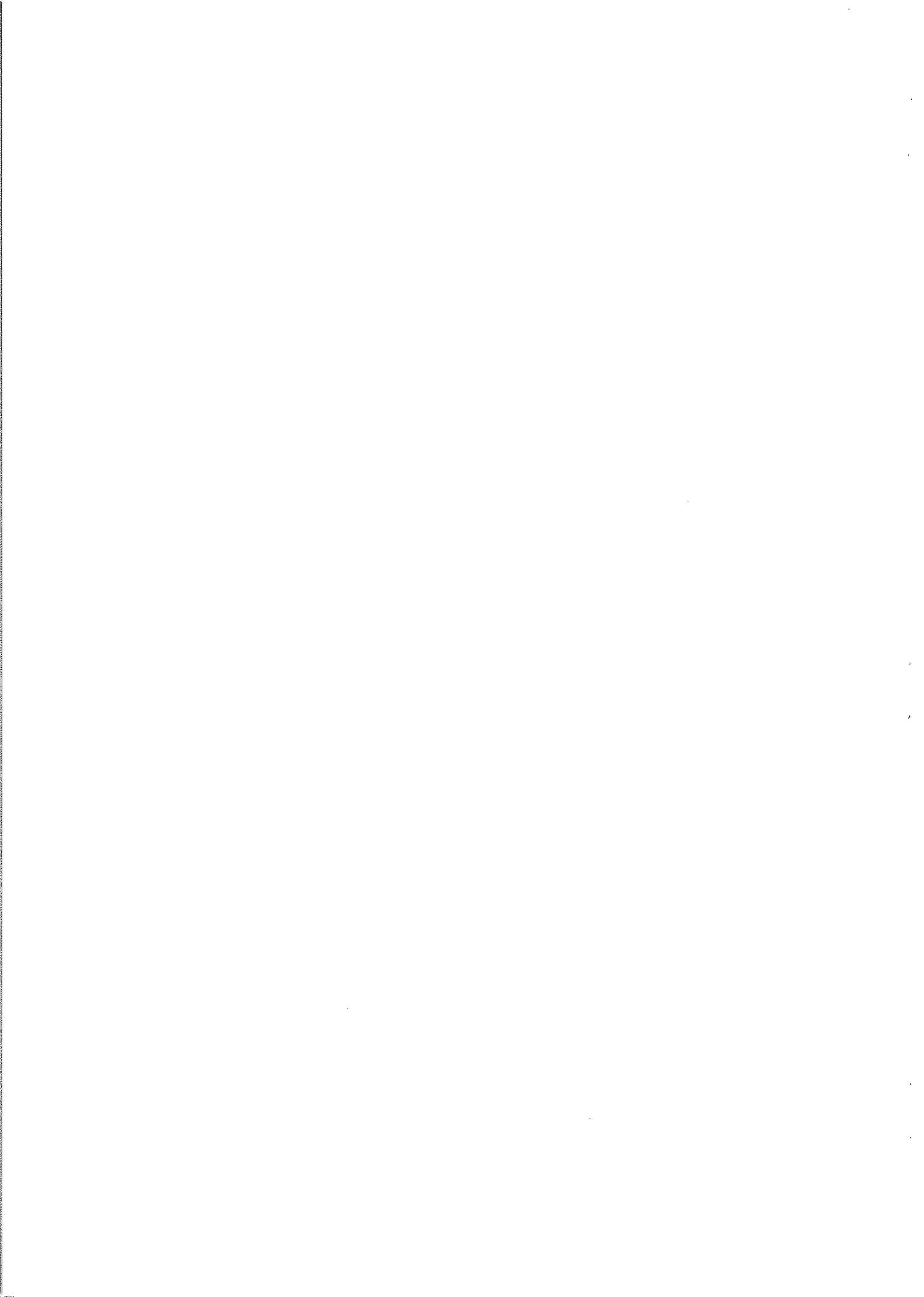
année et régulièrement l'exploitant agricole déverse des remblais pour enrayer leur progression (sans grand succès d'ailleurs).

Selon la croyance locale, l'origine des eaux ressortant à la source est à chercher dans ce secteur. Cette hypothèse est possible mais elle nécessite un changement de direction radical en amont de notre terminus.

Pour l'anecdote, signalons qu'à la sortie du lavoir les eaux de la source se perdent dans le sol. Elles forment sans doute l'origine d'une deuxième rivière souterraine qui n'est autre que le Puits du Diable. En l'espace de quelques kilomètres, ces eaux auront creusé successivement deux grottes.

PARTICIPANTS AU POMPAGE :

- **S.C.Dijon** : M. Bondoux, P. Laureau, B. et M. Lebihan, S. Martel, N. Pouillot.
- **S.C.Pommard** : P. Billard, P. Bollard, B. Gervais.
- **G.S.Seurre** : E. et C. Chauv.



Doubs (25)

Matériel personnel à placer dans les poches

"a) Un couteau à plusieurs lames, scie et poinçon (A)

b) une montre, protégée efficacement contre les chocs et l'eau. Il est préférable d'avoir une montre spéciale étanche (genre Ermeto)(C)

c) un briquet et des allumettes dans un étui étanche (D-F)

d) Un carnet de notes à feuillets détachables... On lui adjoindra un crayon ou deux (un noir, un rouge) qui lui seront accolés de façon à en éviter la rupture par pression (E)

e) Divers objets personnels : mouchoir, ficelle, tabac (bien agréable pour passer le temps dans les attentes aux relais) (B-G-I)"

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944

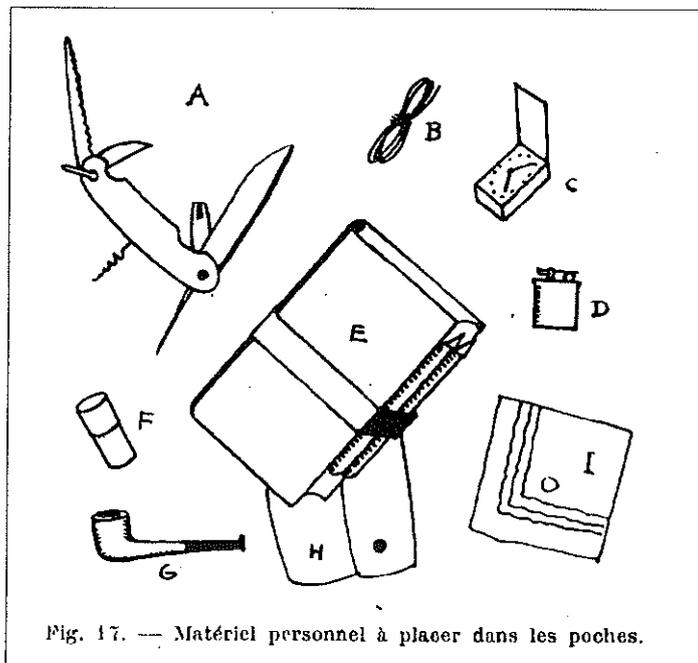


Fig. 17. — Matériel personnel à placer dans les poches.

ACTIVITÉS DES CLUBS DANS LE DÉPARTEMENT DU DOUBS(25)

ASSOCIATION SPELEOLOGIQUE CANTON DE ROUGEMONT

Commune de Naisey

□ PERTE DE LA COMBE D'ANROZ

896,20 x 250,70 x 575 m
Cavité située sur l'axe Leubot - Loue et à proximité de la Vieille Herbe. De nombreuses séances de désobstruction menées de 1993 au début 1997 ont permis de donner un nouveau moins 100 m au département du Doubs. Un méandre plongeant à 45 degrés parfois très étroit et entrecoupé de petites verticales amène à moins 105 m dans une petite salle de décantation où on retrouve l'actif qui disparaît à l'extrémité de l'ancienne partie. Cavité assez pénible de par ses zones étroites et de plus, très active par temps de pluie.
Développement de 251 m pour une profondeur de moins 105m
Publication à paraître dans bulletin du club pour fin 1998.

Commune de Vergrannes

□ GROTTTE BOILEAU

905,16 x 275,85 x 410 m

Après ouverture de l'entrée, un puits de 10 m donne accès à une cavité fossile développant actuellement 50 m de galeries fossiles.

A proximité, ouverture de deux autres cavités de dimensions plus réduites.

Commune de Glainans

□ GOUFFRE COURGEY

920,37 x 271,35 x 560 m
Dans cette cavité verticale ouverte par notre club en 1991, d'innombrables séances de désobstruction ont permis de venir à bout d'une zone très étroite qui terminait la cavité à moins 47 m. A l'été 1997 la cote de moins 70 m était atteinte avec arrêt sur un nouvel obstacle très étroit. Travaux de désobstruction en cours à ce niveau.

Commune de Fontaine les
Clerval

□ GOUFFRE DU CANTON BERÇOT

909,56 x 275,31 x 386 m
De nouveaux prolongements ont été découverts après quelques travaux : Vers l'entrée, 20 m de petites galeries après désobstruction et dans un affluent du fond, après escalade, découverte de 30 m de galeries fossiles. Arrêt sur puits. L'argile omniprésente rendant inutilisable rapidement tout matériel et spéléo,

les explorations dans cette partie sont assez délicates. En plus, compte tenu de l'ennoisement de la galerie d'accès, nous n'y allons qu'en hiver quant il gèle.

Nouveau développement d'environ 700 m pour une profondeur inchangée de moins 66m. Spécial Pchu n° 6 / 1993.

□ PERTE IDOLE

912,50 x 278,65 x 357 m
Dén. = - 6 m
A 700 m environ au Sud Ouest de Gourdeval, perte importante où un chien de chasse nommé Idole y est mort en décembre 1997. Un large entonnoir où se perd un gros ruisseau par temps de pluie donne accès à une étroiture désobstruée. Une pente permet l'accès à une petite salle errodée (callovien). Ensuite l'eau disparaît dans un étroit goulet encombré d'alluvions. Inédit.

Commune de Sancey le Grand

□ PUIITS DE LA COMBE GEORGEOT

921,10 x 261,35 x 670 m
Dén. = - 8 m
Après désobstruction et sur indication du propriétaire, découverte d'un puits de 8 m et de diamètre moyen de 1,20 m au fond colmaté de terre et éboulis. Inédit.

Commune de Valentigney

□ **GOUFFRE DU BANNOT**

939,73 x 283,00 x 360 m
Dén. - 6,50m

Ouverture naturelle en novembre 1997 dans une zone urbanisée. Puits de 4,50 m d'à pic et d'un diamètre de 3 m donnant dans une petite salle ébouleuse avec fond à moins 6,50 m. Exploration à la demande de la ville.

□ **GROTTE IRIS**

937,20 x 282,72 x 380 m

Après désobstruction, exploration d'une petite cavité de 7 m de long et profonde de 3,50 m.

□ **GROTTE 1 ET 2 DE LA RN 437**

939,52 x 283,70 x 345 m

Dans la falaise dominant la RN 437 face aux usines, deux cavités avaient échappé à la vigilance des spéléos. Une longue de 5 m et la deuxième longue de 12 m. Toutes deux

présentant de belles formes de conduite forcée. Inédites

Commune de Hyémondans

□ **PUITS DE LA PLANCHE VERDEY**

925,60 x 274,12 x 432 m

Dans le village, ouverture naturelle en 1996. Puits de 1 m de diamètre profond de 4,50 m et salle de 3,30 x 1 x 2 m dans le callovien, hérissée de belles lames. Fond à moins 7 m. Inédit.

Commune de Bondeval

□ **GROTTE DE LA LOUVIERE**

940,95 x 278,77 x 510 m

Indiquée par le fermier qui habite à proximité. Petit goulet et diaclase de 3 m de haut et 1 m de large longue de 7 m avec de jolies coulées dans le fond. Inédite.
Publication de l'ASCR 1997

Le n°7 de Spécial Pchu sortira fin 1998 avec au sommaire les principales premières réalisées ces dernières années:

Perte de la Combe d'Anroz à Naisey (Prof. = - 105 m; Dèv. = 251 m)

Gouffre de la Grange de Miémont à Blussans (Prof. = - 50 m; Dèv. = 254 m)

Gouffre Iris à Chauz les Passavant (Prof. = - 50m; Dèv. = 85 m)

Gouffre Courgey à Glainans profondeur provisoire de moins 70 m et 60 m de développement.

Trou Souffleur à Abbenans (Prof. = - 30m; Dèv. = 63m)

Grotte Boileau à Vergrannes (Prof. = - 11 m; Dèv. = 50m)

Perte de Roche Vaudin à Gondenans Montby (Dèv. = 200 m)

Contribution à l'Inventaire du Doubs, nombreuses petites cavités inédites.

Information : Rolland Brun 13 rue des Poiriers 25700 Valentigney

LA FONTAINE DE LA ROCHE À AUXON-DESSUS

Jean-Marc Lebel (Commission Plongée de la Ligue Spéléo de Lorraine)

Situation :

Coordonnées de la cavité :

x : 874,74

y : 261,49

z : 243 m

(Voir plan de situation page 19.)

Au pied d'un éboulis, lui-même à la base d'une falaise masquée par la végétation, s'ouvrent la source pérenne de la Roche et à quelques mètres, son exutoire de crue : la Fontaine de la Roche.

La Fontaine de la Roche a été désobstruée par la SHAG pour livrer 310 mètres de galeries aquatiques. Le siphon terminal, à 170 mètres de l'entrée, avait été plongé sur cinq mètres par le même club (A.Gauthier, bulletin de l'A.S.E.-1987).

Après avoir franchi cette zone siphonnante constituée de quatre courts siphons, nous avons pu explorer et topographier plus de deux kilomètres de galeries nouvelles comportant quelques siphons. Le développement total de la cavité atteint 2602 mètres pour 11 courts siphons franchis.

Cette cavité est en relation prouvée par coloration avec la perte du Seu et la perte de la Borne.

La première a été désobstruée par la SHAG et explorée par le même groupe sur une cinquantaine de mètres jusqu'à une diaclase semi-noyée.

La seconde a été "dégagée" par la commune de Miserey-Salines, puis "travaillée" par la S.A.C..

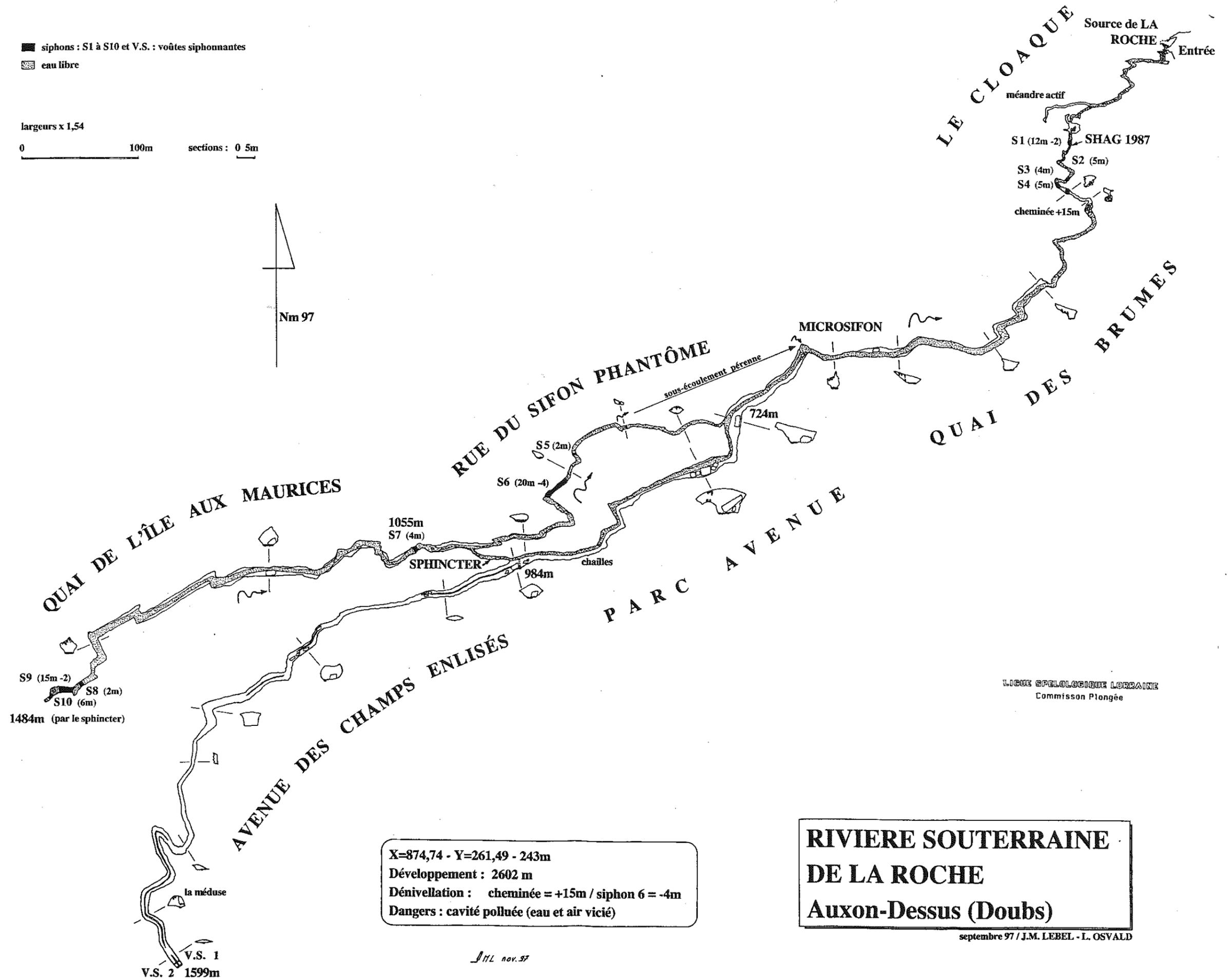
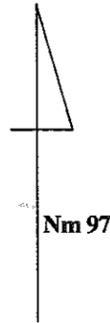
Le cours pérenne de la rivière de la Roche est tout spécialement pollué. Les difficultés respiratoires se font vite sentir dans le collecteur et le danger devient sérieux dans les cloches des zones noyées. Les siphons sont courts mais, sans présenter de difficultés particulières, ils n'en sont pas moins parfaitement infâmes. Un bon blindage à la plongée en eaux glauques et un solide carnet de vaccination sont loin d'être un luxe...

Participants : T.Baritaud, J.M.Lebel, L.Osvald - Mai à septembre 1997.

■ siphons : S1 à S10 et V.S. : voûtes siphonnantes
 □ eau libre

largeurs x 1,54

0 100m sections : 0 5m

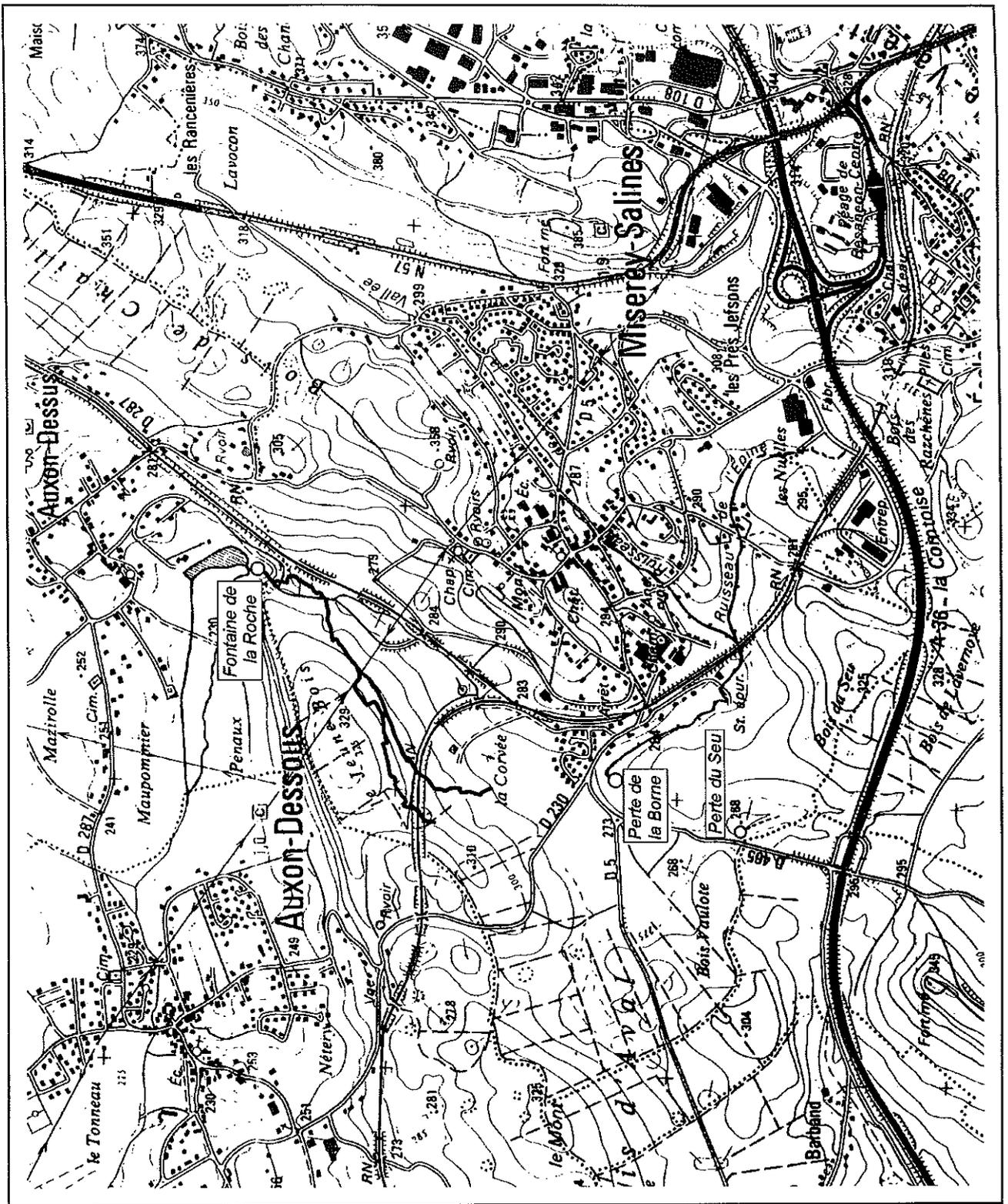


X=874,74 - Y=261,49 - 243m
 Développement : 2602 m
 Dénivellation : cheminée = +15m / siphon 6 = -4m
 Dangers : cavité polluée (eau et air vicié)

**RIVIERE SOUTERRAINE
 DE LA ROCHE
 Auxon-Dessus (Doubs)**

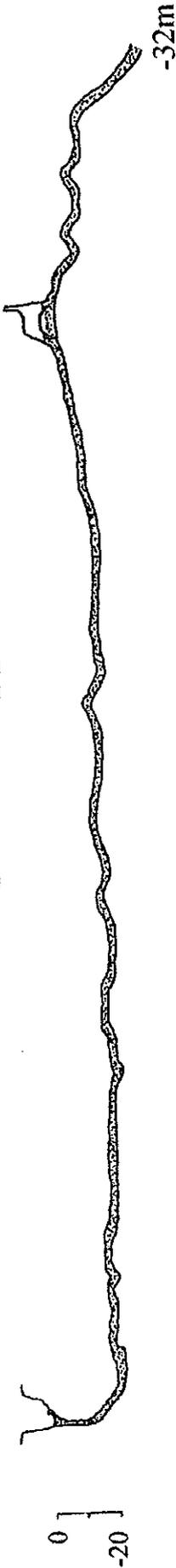
septembre 97 / J.M. LEBEL - L. OSVALD

JML nov.97



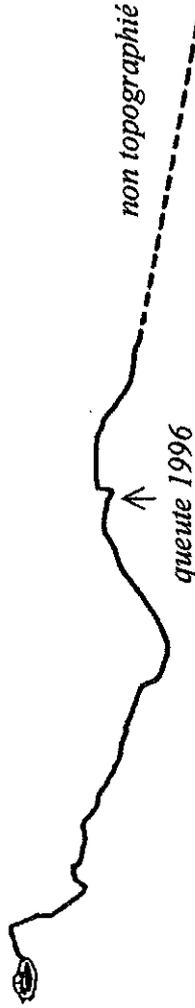
Fontaine de la Roche : plan de situation des cavités et report du réseau souterrain.

Coupe développée



Siphon 1 : 700m -23

Siphon 2 : 220m -32



Nm 98

Plan projeté

Puits de la Brême
Maisières-Notre-Dame (Doubs)

Temp.: 9°C

Dév. : 960m ; Dén. -42m (total)

note: la coupe a été obtenue à partir de la courbe Profondeur/Temps (au retour) enregistrée par l'ordinateur de plongée et calée avec les distances relevées sur le fil décimétré, en considérant une vitesse de progression constante.

LE Puits DE LA BRÊME (ACTE II) (MAISIÈRES-NOTRE-DAME - 25)

Jean-Marc Lebel (CLRS)

Malgré plusieurs tentatives, nous butions, en 1996, à 340 mètres de l'entrée sur une diaclase devenant impénétrable (cf. Info-Plongée n°74 pour l'historique et n°75 pour la topographie). Cette année, une nouvelle visite a permis de dénicher le passage clef et de pousser l'exploration jusqu'à 950 mètres dans cette galerie qu'on peut qualifier, maintenant avec certitude, d'amont. (Notons qu'ainsi le précédent record du monde de plongée en galerie IMMERGEE du Doubs dans la spécialité "Puits de la Brême" détenu par F. Le Guen, a été pulvérisé de 895m... "vindiou !").

Le 4 juillet, je rééquipe la zone d'entrée à l'aide d'une corde et de fil d'Ariane jusqu'à 90 mètres où je retrouve mon fil de 96 (on a retrouvé celui de l'entrée proprement enroulé sur des branchages à -15 m, témoignage de la violence des crues).

Jean-Séb reconnaît les lieux jusqu'à 310 mètres. Sa conclusion : c'est GLAUQUE, mais le fil a tenu. Plongée de 55 mn dont 15 de paliers.

Le lendemain je rejoins le terminus en diaclase de 1996 à 340 mètres. Je prends soin de rester en l'air et scrute les parages : "tiens un passage entre de gros blocs, moi qu'en cherche un !". Sur une vingtaine de mètres je zig-zague un peu entre des blocs (?) puis je déroule en essayant de garder un cap nord/nord-est. Le sol est de nouveau constitué de graviers et d'argile. Il semblerait que j'ai repris le "conduit". Arrêt à 450 mètres sur tiers. Retour en topographiant. Le courant est sensible dans la zone des 340-350 m. Plongée de 1h38 dont 27 mn de paliers.

J'annonce la bonne nouvelle à Jean-Séb qui dispose d'un bon stock d'air pour poursuivre : 2 x 20 l + relais 10 l. Malheureusement, on fait descendre ½ m³ de gravats instables en patageant pour sa mise à l'eau. Résultat : visibilité nulle dans le puits, corde emmêlée. Bref rien ne va, Jean-Séb ne la "sens" plus et remonte bientôt. Il ne peste même pas... j'aimerais être aussi philosophe. le 12 juillet, Claude, Laurent et moi essayons de composer un scaphandre plutôt hétéroclite : 2 x 18 l + 1 x 7 l + 1 x 4 l. Je profite de l'aller pour poser de larges étiquettes de distance tous les cinquante mètres, les anciennes nécessitant des conversions fastidieuses. Poursuite de l'explo de 450 à 630 m, deux passages où j'ai dû chercher un peu mais ça semble remonter en moyenne... hum ! Plongée de 1h45 sans paliers (surox 35%).

On remet ça le 14 juillet. Départ sur relais 12 litres laissé à 330 m, puis relais 7 l laissé à 530 m. Au-delà de 630 mètres, la remontée se confirme et à 700 mètres pile, je "crève la surface" comme-y-disent. Une vaste salle creusée sur

une faille. Une sorte de quai formé par un gros bloc hors de l'eau. Je dépose mon attirail, pas fâché de me dégourdir les jambes. Hélas, j'ai été un peu rapide en besogne, il n'y a pas de suite exondée. Au bout de la salle d'une trentaine de mètres, la suite ne paraît pas très engageante. Ace moment je me demande si je ne suis pas sorti trop tôt et décide de revoir la fin du S.1. je repasse un quart d'heure dans la fin du S.1 à scruter et vérifier le cap : tout colle. Je n'ai plus qu'à tenter la fin de la salle. Elle se poursuit par une diaclase plongeante. A -10 m, on repart à l'horizontal. Arrêt à 60 mètres dans le S.2 sur tiers.

Plongée de 2h41mn dont 30 mn dans la salle exondée (pas de paliers : surox 30%).

Le 19 juillet, Isa, Claude et moi préparons un tri-12 l et un relais 18 l.

Le siphon l de 700 m est franchi à l'aide du relais. La visibilité est correcte pour l'endroit : deux mètres, mis à part toujours la même zone de 150 à 200 mètres où j'ai TOUJOURS trouvé une visibilité de 50 cm à 1 mètre maximum y compris à l'aller... bizarre ?

Le S.2 semble moins vaste, sol de roche brute cupulée et non plus de gravats mêlés d'argile. Passages dans de vastes blocs, pas toujours évidents. A 800 mètres je bute sur une vaste diaclase transversale plongeante. Je tente de poursuivre au mieux vers le nord-est, mais à 850 m je dois réenrouler sur dix mètres dans un enchevêtrement de blocs où la touille se lève vite. Après un nouvel échec depuis un "carrefour" précédent, je n'ai plus qu'à revenir à la diaclase et poursuivre vers son extrémité nord. Je progresse dans

une galerie pas très nette : blocs, diaclases, corrosion intense, mais plus le lit d'argile au sol qui servait, avec le cap, de fil conducteur dans le S.1.

A 900 mètres, le sol se dérobe, paroi et plafond également. Je me laisse couler en avançant et récupère le sol à -25 m, la descente se poursuit sans parois ni plafond en vue. Arrêt à -32 m sur autonomie, vaguement déçu que ce S.2 se montre aussi peu coopératif et retour paisible aidé par le courant.

Plongée de 3 h dont 35 mn dans la salle exondée (sans paliers au surox 28%).

Participants : C.Bastien (CLRS), J.S.Ghirardi (S.C.Paris), I. Et J.M. Lebel (CLRS), L.Osvald (USAN)

TRAVAUX SUR LE RÉSEAU D'OSSELLE

Jean-Marc Lebel (C.L.R.S.)

La découverte d'une portion exondée de la rivière souterraine d'Osselle (à n'en pas douter), au gouffre du Creux de Pêche, nous a incités à nous intéresser à ce réseau hydrologique d'importance.

Notons que beaucoup de travail reste à faire pour retrouver les 16 kilomètres de développement annoncés par le guide lors d'une visite touristique à la grotte du même nom (sourire !).

La majeure partie du développement de la grotte d'Osselle est du type fossile (environ 1 km). Elle recoupe cependant une circulation pérenne qui resurgit à la Froidière : un exutoire pérenne se jette directement dans le Doubs (n°1), un exutoire de crue en front de vallée (n°2).

A notre connaissance, la perte de Courtefontaine est le phénomène connu relié au réseau le plus à l'amont. Elle reçoit les eaux d'une petite source de type karstique : la source du Moulin située à moins de cinquante mètres de la perte. Une coloration de la perte datant de 1982 (SRAE, Mettetal) a montré qu'elle alimentait l'exutoire de la Froidière située à 2650 mètres (cf. [2]).

A mi chemin, sur le bord de la vallée sèche reliant Courtefontaine à la vallée du Doubs non loin de la grotte d'Osselle, s'ouvre le Creux de Pêche. Diaclase étroite donnant accès à un lac, il était supposé être lié au réseau des grottes d'Osselle (cf. [3]).

a quelques centaines de mètres à "l'amont" du Creux de Pêche, s'ouvrent deux dolines-perles : "petit gouffre-perle", active et "entonnoir avec source en paroi", active également (cf. [1], commune de Villars-St-Georges).

□ CREUX DE PECHE (OU DE POUGE) - VILLARS-ST- GEORGES (DOUBS)

Ce petit gouffre du Doubs se termine par un lac à niveau variable à la cote -28 m, plongé par le G.S.D. en 1983 sur 20 mètres, puis par le S.C.Dijon en 1988 sur 80 m (-10 m) avec arrêt sur cloche d'air et suite non trouvée (cf. [1], [3] et [4]).

Une petite visite le 30 novembre nous avait convaincus de l'intérêt d'y tenter de nouvelles plongées. En effet, les coupoles de détente et les autres formes de corrosion typique observées dans la galerie horizontale de bonnes dimensions conduisant au lac, faisaient immanquablement penser à une portion de collecteur fossile.

(D. Biloque, J.M. Lebel, L. Osvald).

Le 22 février nous sommes à pied d'oeuvre pour une plongée de reconnaissance. Claude ne réussit pas à franchir l'étranglement vertical d'entrée. C'est là qu'il va mûrir des plans meurtriers à son encontre, on verra la suite...

L'accès au lac au moyen d'une échelle "d'électron" et équipé du matériel de plongée, en version légère pourtant (2x4 l) est plutôt acrobatique. Je me laisse couler en suivant le fil d'ariane en place, d'aspect plutôt décati. La visibilité est nulle : la mise à l'eau a envoyé par le fond de sombres nuages d'argile, bref conditions idéales... vers moins dix mètres, le fil part à l'horizontal dans un passage bas. Plusieurs passages resserrés puis on file dans une galerie plus confortable, mais plus de doute : le courant est fort sensible, c'est un aval. Le terminus des dijonnais est vite rejoint : une vaste diaclase formant cloche. L'eau doit bien en sortir, mais par où ?

Il faudra trois tours de diaclase et dix minutes (c'est long en plongée avec de petites bouteilles !) pour dénicher enfin un passage rétréci où le courant est de nouveau sensible. Je déroule mon fil sur soixante mètres sans problème autre que le brouillard, mais il va falloir faire demi-tour car mes tiers sont dépassés... Et tout à coup sans m'en apercevoir, j'ai la tête hors de l'eau : siphon franchi ! et ce bruit de rivière ? Je balance mon attirail sur une berge argileuse et commence à pavoiser comme une patronne de bar-tabac dans la rivière qui, cette fois à n'en plus douter, est celle d'Osselle. Cent mètres de vaste galerie où coule la rivière aux berges argileuses butent sur un nouveau siphon.

Temps aller/retour depuis la vasque : 2 heures.

(C. Bastien (CLRS), J.M. Lebel (CLRS), L. Osvald (Usan)).

Le 1^o mars l'équipe "familiale" remet ça : mais il a plus, l'eau est trouble, le courant trop violent. J'abandonne à mi-parcours dans l'exondé avant le S.3. Palmage plus que soutenu nécessaire au retour.

(J.M., I., et T. Lebel).

Le 21 mars, une équipe conséquente du CLRS est là. L'étréture d'entrée est mise au gabarit au perfo électrique et un spit supplémentaire est posé pour améliorer l'accès au lac.

Le départ du troisième siphon donne du fil à retordre : la mise à l'eau s'effectue sur une plage d'argile

gorgée d'eau. Je dois m'y reprendre à trois fois pour m'insinuer à tâtons et les pieds en avant dans le mince espace entre la voûte plongeante et le sol d'argile. J'atteins la profondeur de 8 mètres dans ces "étroites" conditions avant que le conduit ne semble vouloir passer à l'horizontal. Finalement, 30 mètres seront parcourus à -8 mètres et à petits pas tâtonnants... Tout ça au cours d'une plongée de 20 minutes dans le S3 !

(C. Bastien, B. Le Guersch, D. Jacquemin, J.M. Lebel, D. Yung, V. Huguel, tous du CLRS)

Retour le 28 mars avec un ami du coin. Le nuage d'argile soulevé en pataugeant dans la rivière est arrivé pile synchronisé avec le plongeur... Ainsi, le raccordement du dévidoir au terminus précédant se fera à l'aveugle; heureusement que mes doigts de fée gantés ont l'entraînement des points de crochet. Quinze mètres de plus seulement dans le siphon 3, impossible de trouver la suite : Je bute, je monte, je descends, j'emmêle, je démêle le tout en compagnie d'une vague lueur orangée et un fil ténu qui me relie au soleil. Que les non-plongeurs se rassurent, moi aussi je me demande parfois ce que je fais là ! une façon de surmonter la difficulté sera d'attendre devant le troisième siphon un certain temps avant de plonger.

(C. Berthet, J.M. Lebel)

Des conditions optimales nous attendent le 27 juin : étiage prononcé, eau "claire" (pas moins d'un mètre cinquante à deux mètres avec un cinquante watts!). Le siphon 3 est rejoint en une demi-heure. Chaque fois que cela est possible, nous prenons soin d'emprunter les talus d'argile plutôt que de lever de l'argile dans la rivière.

Je fais ensuite une petite sieste sur Boue-Beach pendant une autre demi-heure en espérant que le courant évacuera l'eau trouble du siphon 3. Une mise à l'eau sur la pointe des palmes complète ces précautions efficaces semble-t-il puisque la visibilité ne s'annulera que sur une

vingtaine de mètres... Je me retrouve en eau relativement claire (un mètre) au terminus précédent et là, la situation s'éclaircit : le conduit en joint de strates recoupe à cet endroit une diaclase transversale, dans laquelle je n'avais pas réussi à trouver la suite en aveugle. Cette fois, en cherchant vers le bas, et en contrôlant la direction au compas je ne manque pas la suite.

Cinquante mètres de fil sont déroulés à la Schumacher dans un nouveau joint de strate... mais coup de frein brutal : où suis-je ? je n'ai plus de paroi ni de plafond en repère. J'essaye de monter, plein d'espoir, le profondimètre décompte -7 m, -6, -5 ... Hélas, je suis dans une "queue" de diaclase dont les parois se resserrent inexorablement au-dessus. Je redescends en réenroulant mon fil, comprenant que je me suis fait avoir de la même façon que la dernière fois. Opiniâtre, je cherche vers le bas, histoire de lever un peu d'argile. Cet excès de clarté finissait par m'oppresser... Cette fois, la boussole est illisible, j'ai consommé mes tiers plus que sûrement, il n'y a plus qu'à rentrer.

Le développement du siphon 3 est passé à cent mètres (direction générale nord-est, niveau de base à -8m, point bas à -12 mètres à l'arrêt), mais je n'ai pas vraiment de solution pour en dresser la topographie.

Temps passé sous terre : 4 heures.

Plongée en 2x4 l + 1x7 litres.

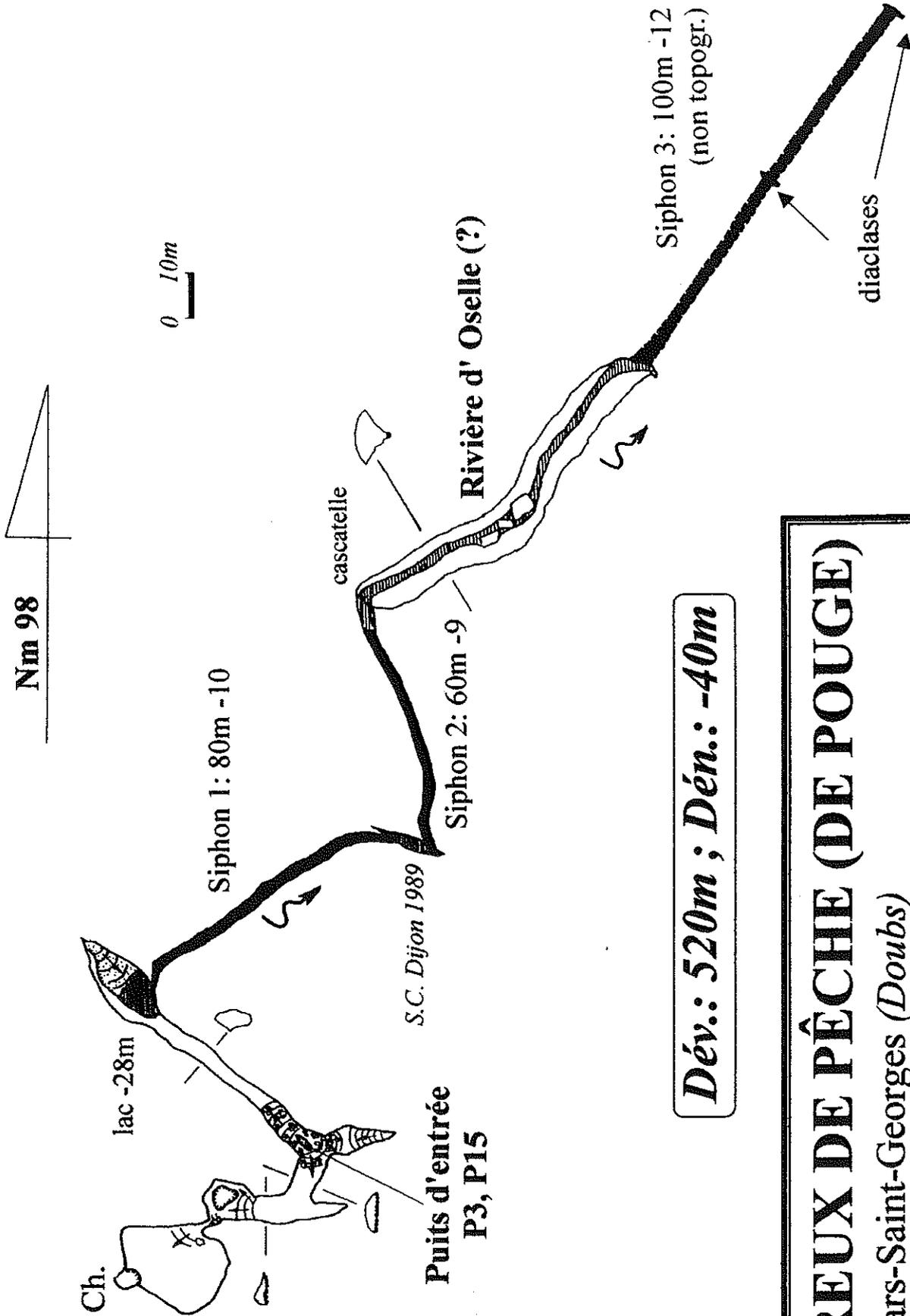
(C. Bastien; C. Berthet; J.M. Lebel)

Le développement total de la cavité passe à 520 mètres pour une profondeur de -40 mètres.

□ SOURCE DU MOULIN - COURTEFONTAINE (JURA)

Une tentative de désobstruction subaquatique dans la source qui alimente la perte de Courtefontaine a été tentée le 8 avril pendant une heure. Les pieds ont confirmés que le conduit reste très étroit malgré un bon 46.

(J.M. Lebel)



Dév.: 520m ; Dén.: -40m

CREUX DE PÊCHE (DE POUGE)
Villars-Saint-Georges (Doubs)

J.M. Lebel - Juillet 98 (topo SHAG 1977 jusqu'au S1)

□ **PERTE DU MOULIN -
COURTEFONTAINE
(JURA)**

Vue sur une quarantaine de mètres de galerie, elle se termine sur une étroiture pénétrable (cf. Topo in [6]). Au bout, bouchon de galets et bruit d'eau conséquent derrière...
(J.M. Lebel le 29 mars)

Un solide interclubs se met à l'oeuvre les 16 et 17 mai : le rétrécissement à la base du puits artificiel est rendu plus confortable en quelques tirs. On s'attaque ensuite à l'étrouiture terminale, puis au bouchon de galets. C'est en fait une trémie qu'il va falloir vider.

(N. Bazola "el pistolero", S.C. de l'Aube; D. et A. Biloque, S.C.

Mongeron; C. Bastien, B. Le Guersch, J.M. Lebel, D. Yung "la fistuleuse", CLRS; D. Drumetz, USAN)

□ **LA FROIDIERE N°1 :
EXUTOIRE PERENNE
D'OSSELLE**

Revue le 22 février jusqu'au terminus SHAG à quelques mètres (cf. [5]). Aucun espoir : étroiture strictement impénétrable après cinq mètres étroits.

(J.M. Lebel)

□ **LA FROIDIERE N°2 (OU
GROTTE DU MOULIN DE
LA FROIDIERE) :**

Exutoire de crue d'Osselle. Une petite galerie sur faille, très argileuse conduit à un siphon qui ne l'est pas moins. Il a été exploré par la SHAG

sur 25 mètres (cf [5]).

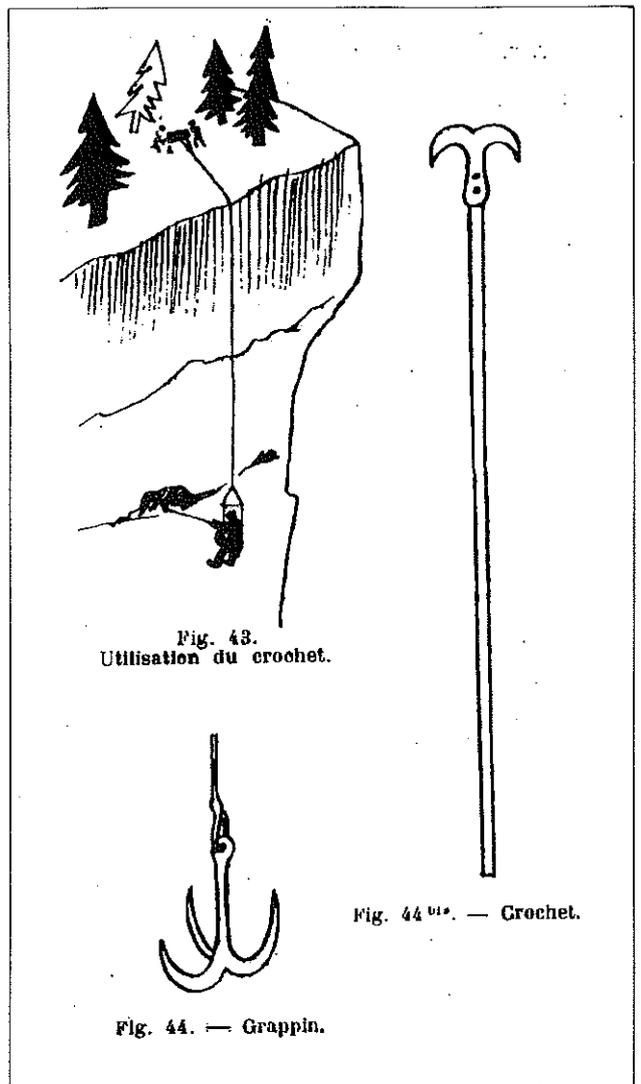
Début de rééquipement le 28 juin, sur vingt mètres : l'argile soulevé à la mise à l'eau nous enveloppe amicalement...

J.M. Lebel
7, rue du Gal Clinchant
54000 Nancy

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Inventaire spéléologique du Doubs, tome 3. G.I.P.E.K. 1996.
- [2] Inventaire des circulations souterraines reconnues par traçage en Franche-Comté - Chauve et al. - Annales scientifiques de l'université de Besançon - 1987
- [3] Sous le Plancher n°4, 1989, pp 9, infos S.C. Dijon, B. Lebihan
- [4] Enfonçure n°4, 1984 pp 60, SHAG; [5] pp 56; [6] pp 62

Haute-Saône (70)



Grappins et crochets

"Pour les explorations d'ouvertures de parois, lorsque l'échelle ou l'escarpolette sont éloignées de la paroi par un surplomb, on emploiera l'un de ces instruments pour parvenir à l'entrée des porches.

Le grappin est à trois ou quatre bras; il est fixé à l'extrémité d'une corde de 5 à 6 m. Le crochet est emmanché sur un bâton de même longueur, solide et léger, en bambou, par exemple, ou en aluminium"

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944

Fig. 43.
Utilisation du crochet.

Fig. 44^{sup.} — Crochet.

Fig. 44. — Grappin.

INVENTAIRE DES PLONGÉES SOUTERRAINES RÉALISÉES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE

par Pierre LAUREAU (S.C. Dijon)

La Haute-Saône possède un passé spéléologique important. L'A.S.E. n'est-elle pas née dans cette région. Dans le domaine de la plongée souterraine, il en va de même. La première plongée souterraine entreprise au Frais-Puits date de 1938. Depuis les générations de plongeurs se sont succédées. Et pourtant aujourd'hui nous pouvons raisonnablement penser que les siphons de Haute-Saône n'ont pas livré tous les secrets que nous étions en droit d'attendre. Cet inventaire devrait permettre de faire le point et, espérons-le, faciliter et orienter les recherches futures...

QUELQUES NORMES TECHNIQUES :

Pour rédiger cet inventaire nous avons adopté la présentation déjà utilisée dans l'inventaire des plongées du département du Doubs publié en 1977 (SHAG) et celui de la Côte d'Or publié en 1995 (SCDijon). L'inventaire est présenté selon l'ordre alphabétique des noms de cavités, suivis du nom de la commune concernée et des coordonnées Lambert de l'entrée. Celles-ci n'ont pas été vérifiées sur le terrain et proviennent la plupart du temps des publications antérieures (à manier donc avec circonspection).

Exemple : ABIMES (Creux des -), Andelarre (882,44 - 293,32 - 302 m)

Bibliographie : Nous ne citons à chaque fois, qu'une seule référence bibliographique correspondant à la publication la plus récente ou la plus complète sur la cavité. La plupart des articles mentionnés ont pour source, les anciens numéros du bulletin de l'A.S.E. et de "Sous le Plancher". Certains sont encore disponibles (cf. page de garde de ce numéro).

Cette synthèse demeure, à n'en pas douter, beaucoup moins complète que celle de la Côte-d'Or (1995). Les erreurs et omissions sont sans doute nombreuses et les corrections de la part des lecteurs seront les bienvenues.

Je tiens à remercier tout particulièrement G. CHORVOT, P. DEGOUVE, G. GRIME, D. GRANDCOLAS, B. LE BIHAN, J.M.LEBEL, J. MOINE et P. REILE qui ont bien voulu relire, corriger et compléter la liste qui va suivre.

□ ABIMES (CREUX DES -)

Andelarre
(882,44 - 293,32 - 302 m)
Développement : 90 m
Petit puits, au fond d'une vaste doline, recoupant une galerie active à - 12 m. Vers l'aval, le S.C.V. franchit une voûte mouillante de 6 m en 1974. Arrêt sur siphon impénétrable (1996). Le siphon amont, quant à lui, sera plongé en 1975 sur une quinzaine de mètres dans une eau très trouble (présence d'une cloche d'air). La suite, en rive gauche, semble trop exigüe pour continuer (1996).

1974 - 1975 - S.C. Vesoul : X
1996 - U.S.A.N. : D.DRUMETZ, J.M. LEBEL, L.OSVALD

Bibliographie :

- S.C. Vesoul - 1976 - Contribution à l'inventaire de la Haute-Saône - Bulletin de l'association spéléologique de l'Est (ASE) n° 13, p 87 à 93
- LEBEL (J.M.)-1996- Echo des profondeurs - "Spélunca" - Bulletin de la FFS n°64, p5

□ BAINES (FONT DE -)

Baignes
(879,17 - 293,84 - 220 m)

Développement : 475 m
Dénivellation : - 30 m
Belle émergence pérenne. La vasque d'entrée reçoit la visite des plongeurs en 1964 sans qu'une suite ne soit détectée (- 11 m). En 1994, l'USAN franchit une étroiture noyée (- 11 m) et explore le conduit jusqu'à 420 m de l'entrée (section moyenne 4 X 1,50 m). Arrêt à - 22 m après un passage bas à - 30 m, vers la zone d'entrée. Ce même club gagne encore 25 m au terminus en 1996 (laminoir). Une galerie secondaire de 30 m double le conduit principal entre les cotes 330 et 360 m.

1964 - G.S. Doubs : P. PETREQUIN - J.P. URLACHER
1994 - U.S.A.N. : S. GUIGNARD - J.M. LEBEL

1996 - U.S.A.N - J.M. LEBEL- L.OSVALD

Bibliographie :

- PETREQUIN (P) - URLACHER (J.P.) - 1967 - Plongées souterraines dans le Jura - Spélunca n° 4, p 273 à 277
- LEBEL (J.M.) - 1995 - Une source vauclusienne encore vierge : l'exurgence de la Font de Baignes "ASE - Sous le plancher" - Bulletin des ligues de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 10, p 110 à 112

- LEBEL (J.M.) - 1996 - Echo des profondeurs - Spélunca n° 64, p 5

□ BAUME DE FONDREMAND

Fondremand
(877,42 - 282,20 - 257 m)
Développement : 225 m
Dénivellation : - 4 m

Petit porche s'ouvrant en bordure de la Romaine. Emergence temporaire siphonnant à 30 m de l'entrée. Plongée sur 40 m en 1979 puis sur 70 m (- 4 m) en 1984. Le terminus est porté à 150 m en 1994 (passage très étroit). Avec deux galeries latérales, le développement du siphon atteint 190 m. Ce méandre argileux par endroit, peut atteindre 5 X 2 m. On y note la présence de concrétions noyées.

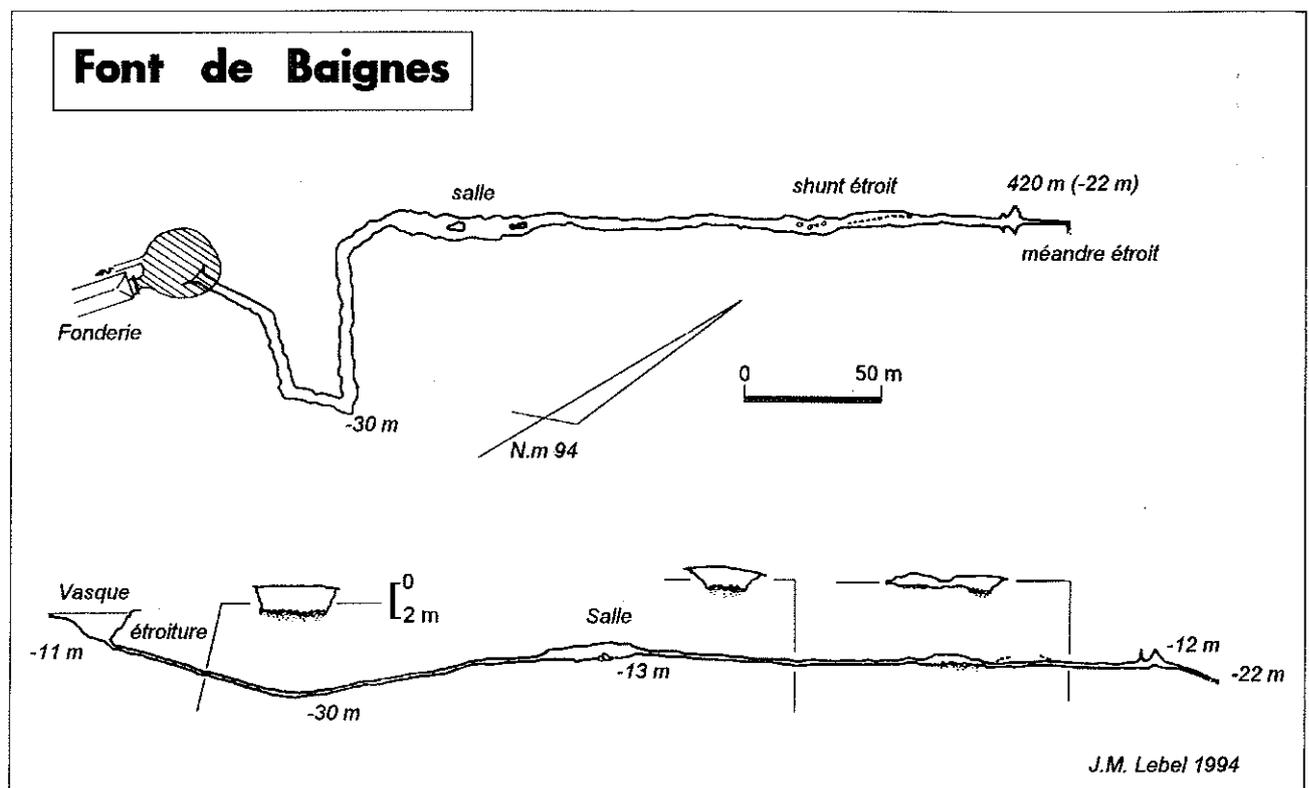
1979 - SHAG : A. GAUTHIER - J.M. UBBIALI

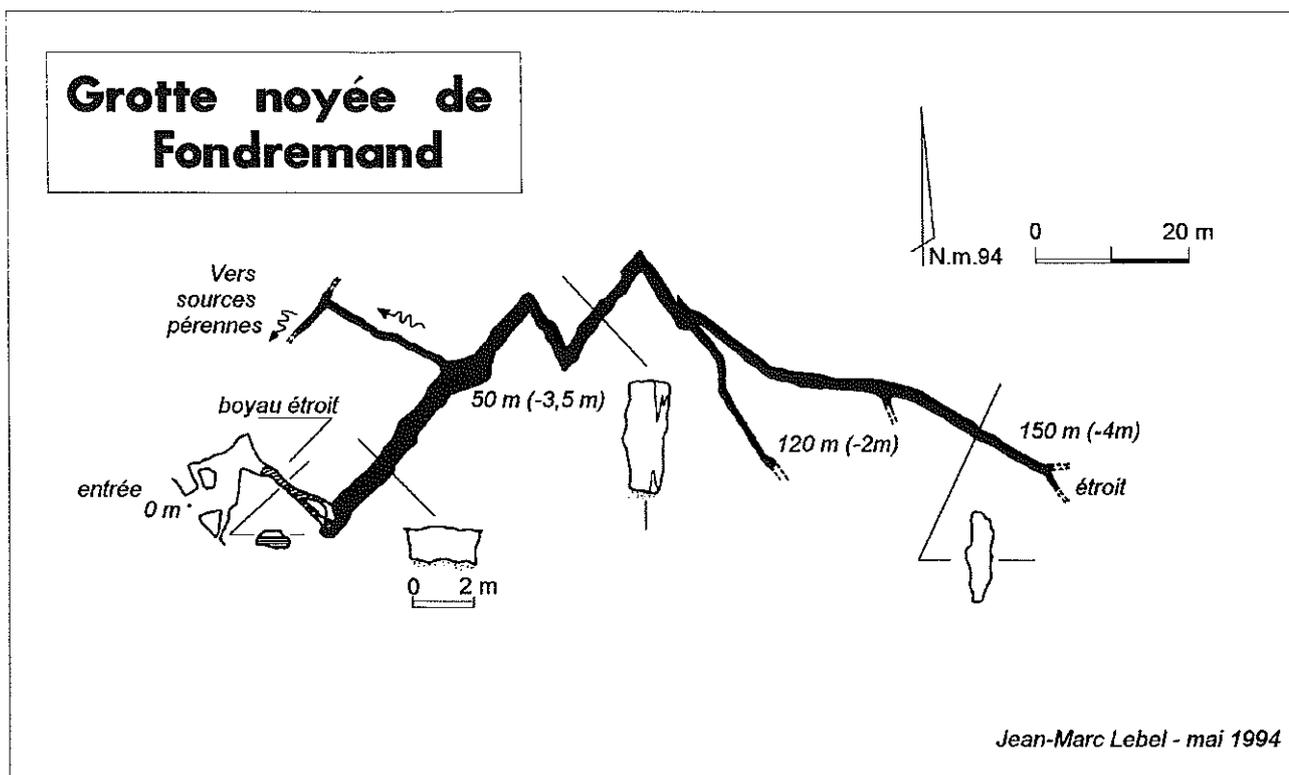
1984 - SHAG : M. CHOCAT

1994 - USAN : J. M. LEBEL - S.GUIGNARD

Bibliographie :

- LEBEL (J.M.) - 1994 - La grotte de Fondremand "Info plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 67, p 5
- Renseignements inédits





□ **BAUME DE GONVILLARS - CREUX AUX CHIENS (RESEAU DE LA -)**

Saulnot (70) et Arcey (25)
 (924,12 - 291,16 - 388m)
 Développement : 4620 m
 Dénivellation : - 42 m

Perte active terminée par un siphon à environ 1 kilomètre de l'entrée. La galerie n'offre pas de difficultés et la progression reste paisible. A partir de ce point, le collecteur peut-être suivi sur plusieurs kilomètres en franchissant les siphons suivants : S1 (6 m, - 1 m), S2 (8 m, - 1 m), S3 (25 m, - 3 m), S 4 (15 m, - 2 m). Entre le S4 et le S5, les spéléologues désobstrueteurs ont réussi, en 1991, la jonction avec le Trou aux Chiens (Gouffre situé sur la commune d'Arcey dans le département du Doubs). Au delà, les plongeurs ont poursuivi leur avancée dans la rivière, de la manière suivante : S5 (13 m, - 1 m) espèce de laminoir très bas. Ensuite S6 (10 m, - 2 m), S7 (10 m, - 2 m) suivi de 40 m émergés, S8 (8 m, - 2 m), puis 110 m exondés terminés par un S9 (19 m, - 2 m). Après un conduit de 50 m, les plongeurs se sont arrêtés devant un S10. Mais peu avant, une branche latérale aboutit à un S'1 suivi d'un S'2 totalisant (25 m,

- 3 m). Derrière cet obstacle, 70 m de rivière même à un S'3 (90 m, - 8 m). Un long plan d'eau reconnu sur 110 m marque le terme des explorations.
 1958 - S.C. Paris : C. STERLINGOTS
 1966 - G.S. Doubs : L. CIESIELSKI - JOST - P. PETREQUIN, J.P. URLACHER
 1991 - L. CAILLIERE - L. CIESIELSKI - KAH - SAVOYE - DENNI - MAGLOTTE - ALCAYLETTO - MULLER - METZGER - CYRILLE
 1993 - F. GILLARD
 1994 - L. CAILLIERE - L. CIESIELSKI - F. GILLARD
 Bibliographie :

- PETREQUIN (P) - URLACHER (J.P.) - 1967 - *Plongées souterraines dans le Jura - Spélunca n° 4, p 275*
- CAILLIERE (L) - CIESIELSKI (L) - GILLARD (F) - 1995 - *Le réseau de la Sapoie - Sous le plancher - ASE" - Bulletin des ligues spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 10, p 88 à 91*

□ **BAUME DE SCEY (LA -)**

Scey sur Saône
 (872,60 - 303,30 - 215 m)
 Développement : 600 m
 Dénivellation : - 8 m

Première plongée sans succès de la SHAG en 1972. Au pied d'un coteau, sous le village, la vasque d'entrée est désobstruée au début des années 1980. En 1988, les plongeurs franchissent le S1 (420 m, - 8 m). Cinq ans plus tard, ils explorent la galerie exondée, très boueuses sur 160 m : arrêt sur S2. Il sera plongé sur 20 m sans qu'une suite ne soit découverte. Durant l'automne 1997, un petit conduit noyé est rajouté à 200 m de l'entrée du S1.

1972 - SHAG : Y. AUCANT - G. CHORVOT - G. PIQUARD
 1982 - S.C. Vesoul : A. MORITZ - J.N. LATROYE
 1988 - S.C. Teufions : A. PELTIER - A. CLOTEAU
 1993 - ASHVS : J. MOINE - S. REDOUTEY
 1997 - ASHVS : D.GRANDCOLAS - J.M. LEBEL
 Bibliographie :

- GRANDCOLAS (D) - MOINE (J) - REDOUTEY (S) - 1994 - *Activités des clubs dans le département de la Haute-Saône "ASE - Sous le plancher" - Bulletin des ligues spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 9, p 168 à 178*
- Renseignements inédits

Les siphons les plus profonds de Haute-Saône

1	Font de Champdamoy	-55 m
2	Frais Puits	-41 m
3	Trou Jalleu	-32 m
4	Source du Planey	-32 m
5	Font de Baignes	-30 m

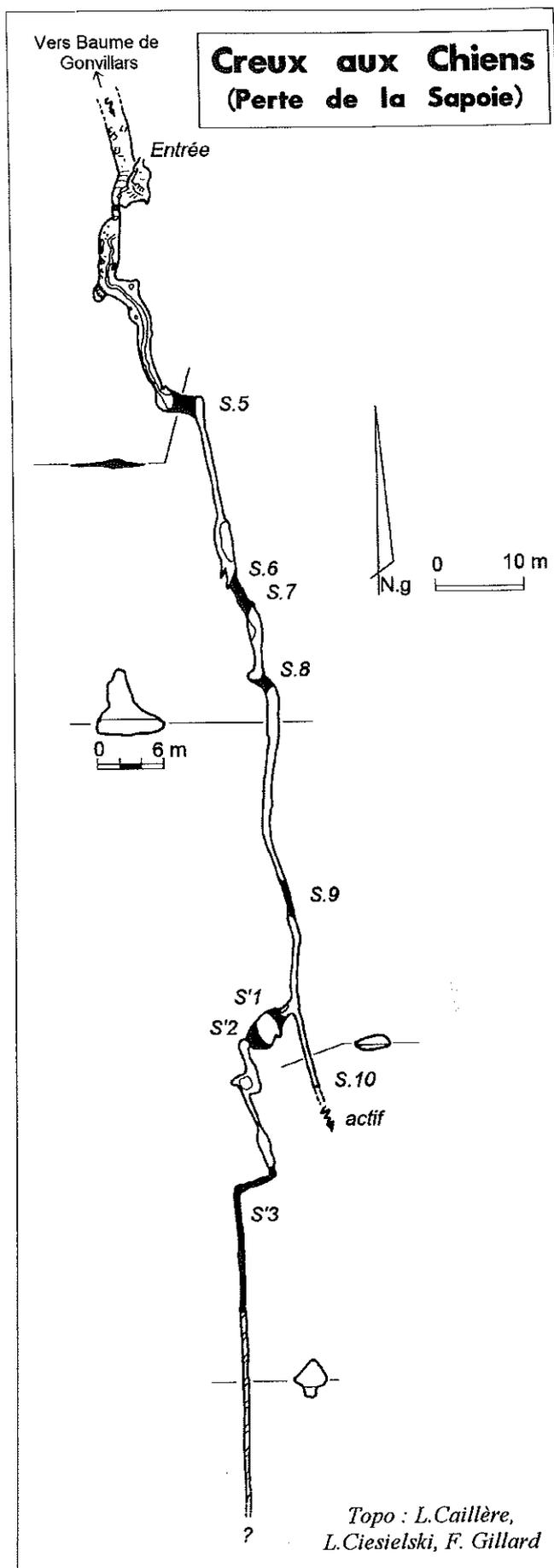
Pas un seul de ces siphons n'est encore franchi. Mais l'espoir demeure pour certains d'entre eux. Les profondeurs deviennent relativement importantes mais elles ne constituent plus un handicap insurmontable pour les plongeurs actuels.

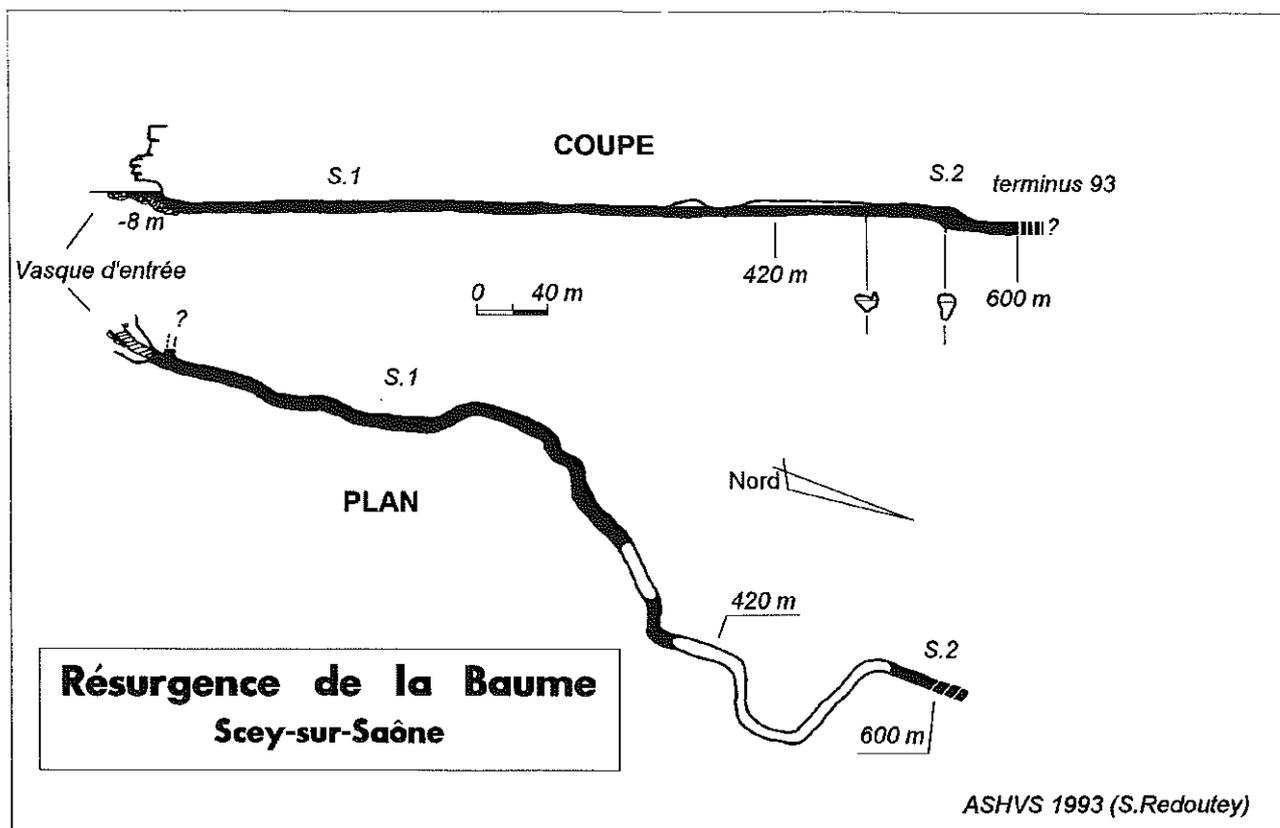
Les plus grandes explorations réalisées derrière siphon.

1	Goule de Motey-Besuche (au-delà du siphon aval n°1)	900 m env.
2	Réseau de la Baume de Gonvillars-Creux aux Chiens (au-delà du siphon aval n°1 et avant la jonction avec le Creux aux Chiens)	800 m env.
3	Réseau de la Baume de Gonvillars-Creux aux Chiens (au-delà du siphon aval n°5 et par le Creux aux Chiens)	600 m env.
4	Grotte de Deujeau (au-delà de la voûte mouillante n°1 amont)	500 m env.
5	Grotte de Deujeau (au-delà du siphon n°1 aval)	500 m env.

Les explorations post-siphons n'atteignent pas la même ampleur que dans les départements voisins (Doubs, Côte-d'Or). Le potentiel est-il moindre ou est-ce dû tout simplement à la faible mobilisation des plongeurs? Et pourtant la Goule de Motey-Besuche (n° 1 de la liste) n'est certainement pas un cas isolé.

Ces découvertes sont le fait d'équipes extérieures au département, handicapées par l'éloignement. Un groupe indigène, bénéficiant d'une proximité géographique devrait obtenir beaucoup plus de réussite.





□ **BAUME DE TRESILLEY (LA -)**

Trésilly
(877,08 - 279,22 - 310 m)
Développement : environ 50 m
Dénivellation : - 36 m environ
Joli gouffre-perte terminé par un petit siphon à - 34 m environ. Sa plongée s'est révélée décevante : impénétrable à - 2 m (éboulis). Une tentative de pompage réalisée par la SHAG et le GSML a échoué en 1983.

1978 - G.S. Catamaran : G. GRIME - J.C. SIMEON

Bibliographie :

- GRIME (G) - 1978 - *Compte rendu des activités du GS Catamaran "Info plongée"* - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 20, p 12 et 13

□ **BREUIL (SOURCE DU -)**

Montboillon
(868,27 - 270,83 - 274 m)
Source captée. L'eau provient d'une fissure étroite obstruée par des galets, impénétrable à - 3 m.

1978 - SHAG : A. GAUTHIER

Bibliographie :

- AUCANT (Y) - GAUTHIER (A) - COULON (F) - PELAEZ (P) -

SCHMITT (C) - FROSSARD (J.M.) - URLACHER (J.P.) - 1984 - *Contribution à l'inventaire spéléologique de la Franche-Comté "Enfonçure"* - Bulletin de la SHAG, n° 4, p 62

□ **BROSSES (GOUFFRE DES-)**

Marnay
(859,80 - 262,70 - 229 m)
Développement : 250 m
Dénivellation : - 16 m

Gouffre situé dans un petit sous-bois. A la base du puits d'entrée, le siphon aval se présente sous la forme d'un laminoir argileux devenant rapidement impénétrable (5 m).

1986 - S.C. Dijon : P. LAUREAU
Bibliographie :
• NUFFER (R) - 1973 - *Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône*, p 144

□ **CERRE LES NOROY (RIVIERE SOUTERRAINE DE -) ET PERTE DU RUISSEAU DE L'ETANG**

Cerre les Noroy
(899,06 - 294,42 - 307 m)
Développement : 5000 m environ

Dénivellation : - 35 m
Rivière souterraine à deux entrées dont les eaux résurgent à la Font de Champdamoy (voir infra). Siphon aval à environ 1 kilomètre de l'entrée principale. En fait, il s'agit d'une voûte mouillante de 5 m et le S1 (8 m) ne débute véritablement que 50 m plus loin. Au delà, un conduit de 30 m mène à un court S2 (4 m), suivi rapidement par un S3 (20 m, - 2 m) franchi en 1986. La suite ne se présente pas sous les meilleurs augures. Le S4 sera plongé seulement sur quelques mètres (interstrate très bas et boueux) sans grand espoir.

A noter également la plongée en 1978 du siphon de l'affluent de la boussole sur 11 m (passage impénétrable).

1970 - SHAG : Y. AUCANT - P. PETREQUIN

1978 - G.S. Catamaran : G. GRIME
1984 - SHAG : M. CHOCAT
1986 - SC Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- AUCANT (Y) - FRACHON (J.C.) - PETREQUIN (P) - 1972 - *Plongées souterraines dans le Jura - Spelunca*, n° 3, p 78 - 84
- CHOCAT (M) - 1986 - *Activités de la SHAG - "Info plongée"* - Bulletin de la commission plongée de la

FFS, n° 45, p 4 et 5

- GRIME (G) - 1978 - C.R. d'activités du G.S. Catamaran - "Info plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 20, p 12 et 13
- LE BIHAN (B) - 1986 - Explorations du S.C. Dijon - "Info plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 47, p 22 et 23

□ **CHAMPDAMOY (FONT DE -)**

Quincey (889,80 - 297,38 - 224 m)
 Développement : 360 m
 Profondeur : - 55 m
 Emergence importante captée pour l'alimentation de la ville de Vesoul. Source pérenne du Frais Puits (voir infra). Vaste galerie plongeante reconnue en 1970 sur 60 m (- 24 m) puis en 1975 sur 260 m (- 55 m). En 1989, le terminus est porté à 320 m. Après un point bas à - 55 m, le conduit remonte brusquement dans

deux diaclases où les cotes - 2 m et - 21 m sont atteintes. En 1990, les plongeurs lèvent la topographie sur 290 m et poursuivent leur ascension au point extrême de - 21 m à - 3 m - Arrêt sur trémie

- 1970 - SHAG : P. PETREQUIN
- 1975 - J. HASENMAYER
- 1989 - S.C. Paris : F. LEGUEN
- 1990 - J.J. BOLANZ - J.L. CAMUS - J.L. GABET - J.Y. KOURNWSKY - R. LEPENNEC - C. LOCATELLI - J. PIOTROWSKY

Bibliographie :

- LEGUEN (F) - 1994 - Recherches spéléologiques sur le réseau du Frais Puits "ASE - sous le plancher" - Bulletin des ligues de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 9, p 179 à 184
- LEPENNEC (R) - 1993 - Font de Champdamoy - Bulletin de l'ASSC, n° 4, p 80 à 84

□ **COURBOUX (FONT DE -)**

Pennessières (883,25 - 284,16 - 281 m)

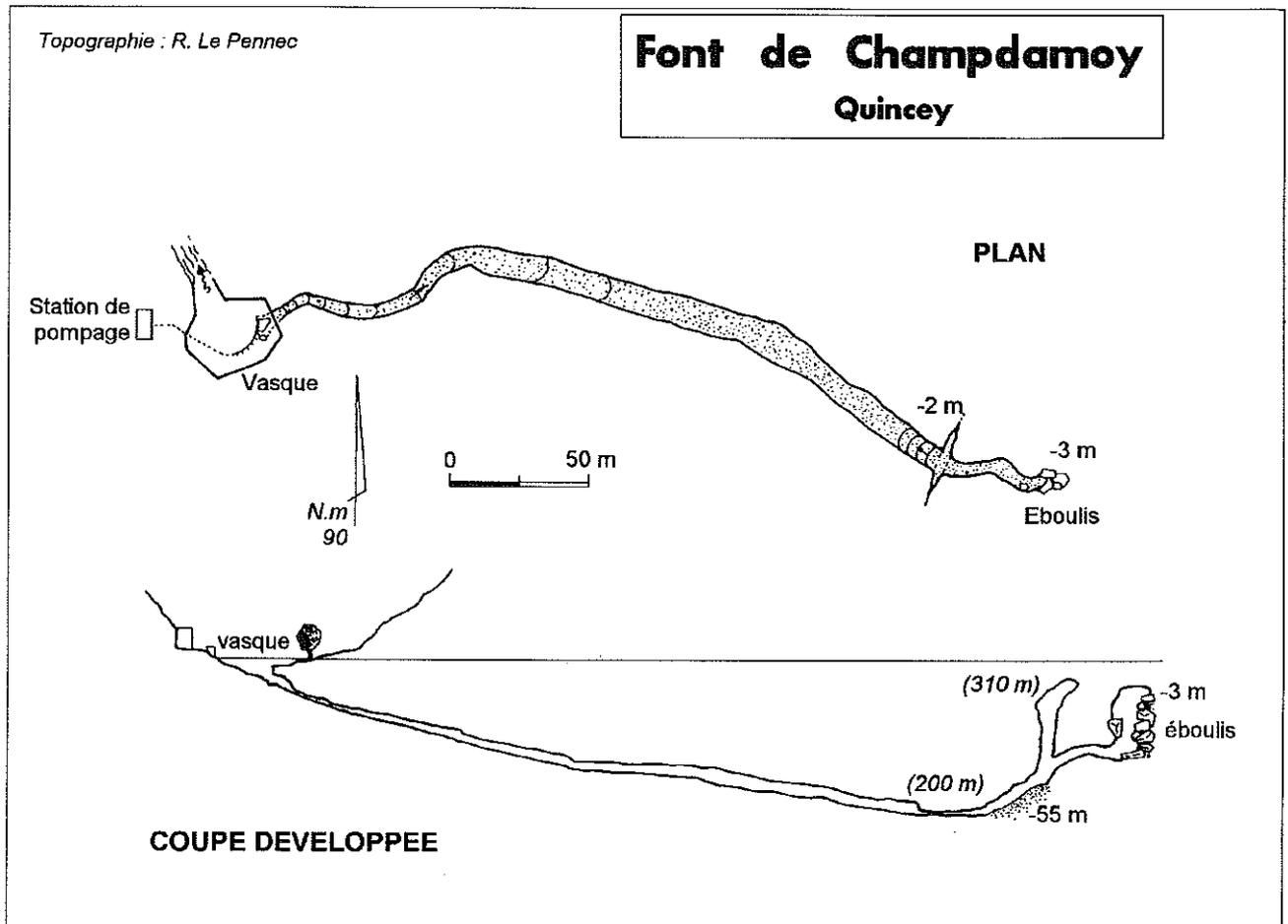
Vaste puits de 12 m de profondeur dont le fond sableux est occupé par un plan d'eau à niveau variable. En 1977, le GS Magma désobstrue quelques mètres dans les alluvions. En 1986, lors d'un étiage prononcé, le plan d'eau avait pratiquement cessé d'exister : surface d'un mètre carré. La base du puits s'avère colmatée par le sable et devient impénétrable à -1,5 m.

1977 - 1980 - GS Magma : R. CORDIER - P. REILE

1986 - SC Dijon : P. LAUREAU

Bibliographie :

- G.S. Magma - 1977 - Plongées souterraines "Sparalax" - Bulletin du G.S. Magma n° 1, p 38
- NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute Saône, p 155 et 156



□ **CROTOT N°1 (GROTTE DE -)**

Fouvent Saint Andoche
(850,25 - 2300,39 - 220 m)
Développement : 120 m
Dénivellation : 5 m (+ 2, - 3 m)
En contrebas de la route, à la sortie du village, cette grotte-émergence se termine par un petit plan d'eau siphonnant à environ 30 m de l'entrée.
En 1974, un méandre étroit noyé est exploré sur environ 70 m (- 3 m).
En 1991, ce siphon ne sera pas retrouvé. Un affaissement de la voûte en a sans doute bouché l'entrée. Seul, un laminoir très bas, en rive gauche, sera plongé sur une vingtaine de mètres - Arrêt sur étroiture
1974 - S.C. Dijon : R. RORATO
1991 - S.C. Dijon : P. DEGOUVE
Bibliographie
• *LE BIHAN (B) - 1976 - Compte rendu d'activités du S.C. Dijon "Info plongé" - Bulletin de la commission*

plongée de la FFS, n°10, p 4

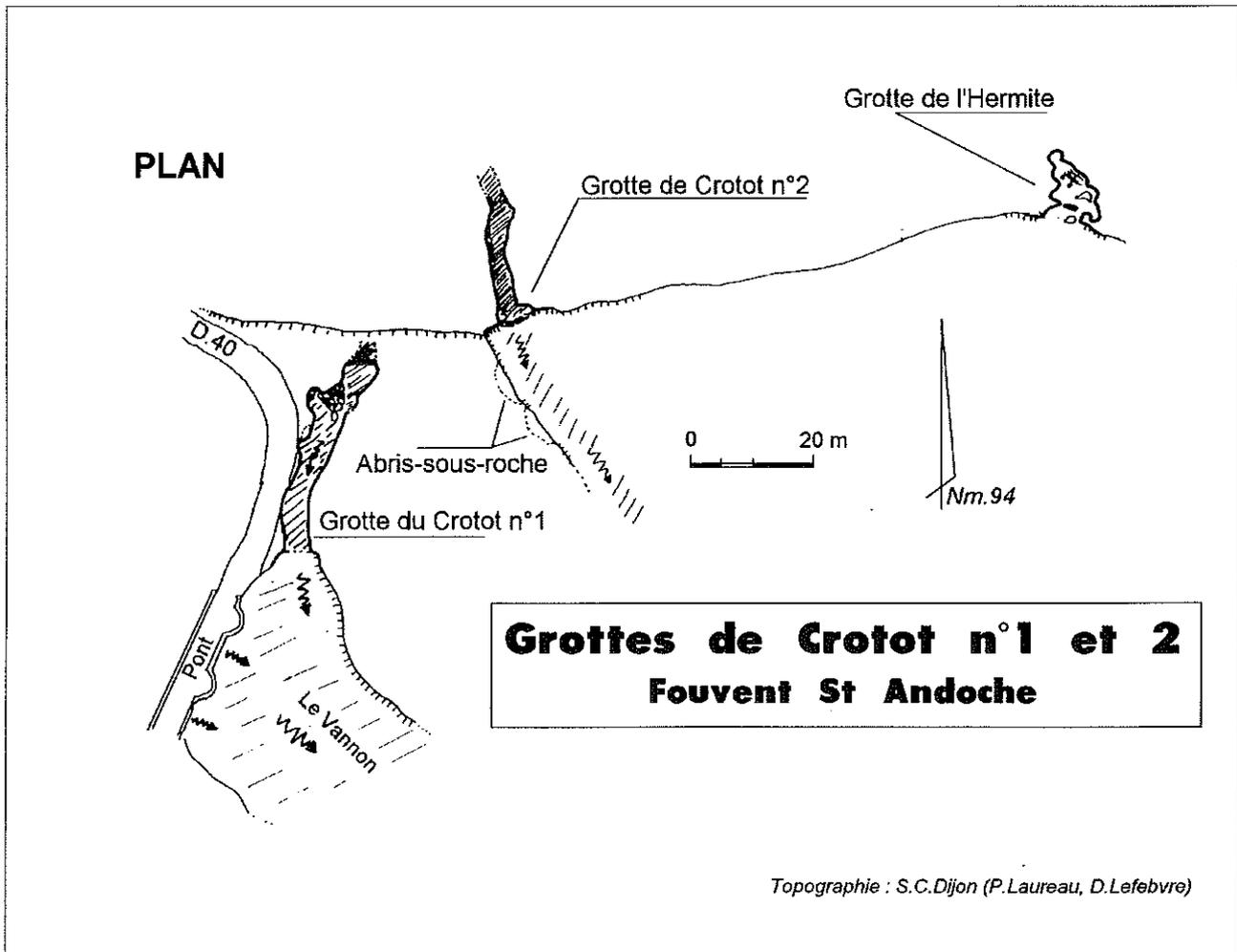
□ **CROTOT N° 2 (GROTTE DE -)**

Fouvent Saint Andoche
(850,28 - 2300,43 - 221 m)
Développement : 30 m
Dénivellation : - 3 m
Emergence temporaire à niveau variable. La galerie désiphonne sur 20 m en basses eaux. Siphon plongé sur une dizaine de mètres (- 2 m) au milieu de grandes dalles effondrées où il n'est pas facile de se frayer un passage - Arrêt sur étroitures
1974 - S.C. Dijon : R. RORATO
1991 - S.C. Dijon : P. LAUREAU
Bibliographie : Inédit

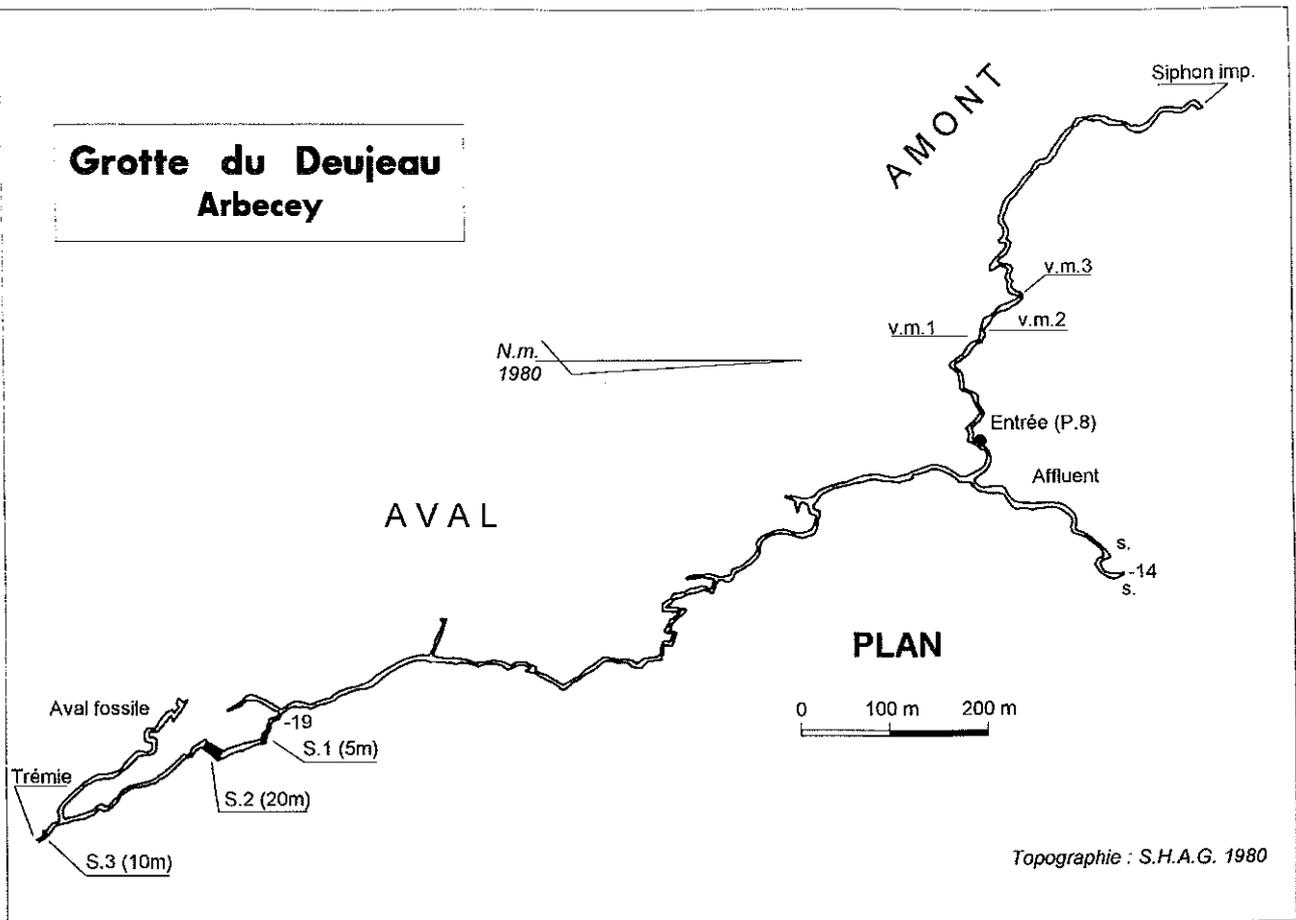
□ **DEUJEU (GROTTE DE -, OU RIVIERE SOUTERRAINE D'ARBECEY)**

Arbecey
(868,47 - 310,21 - 269 m)

Développement : 2750 m
Dénivellation : - 21 m
Puits de 8 m busé débouchant dans le plafond d'une petite rivière souterraine visitable sur plus d'un kilomètre. Le conduit demeure en général assez spacieux. Les terminus amont et aval sont des siphons.
- Siphon amont : 3 voûtes mouillantes seront franchies en 1972. Au delà, les explorateurs progressent de 500 m parfois dans des conduits respectables (4 X 3 m). Un siphon étroit, non plongé, limite la progression à 650 m de l'entrée.
- Siphon aval : S 1 (5 m, - 1 m) bas et boueux suivi après 40 mètres de laminoir par un S2 (20 m, - 3 m) présentant un passage très étroit. Derrière, 210 m de conduits, aux dimensions restreintes, aboutissent à un S3 (20 m, - 3 m). Arrêt sur trémie émergée, 30 m après sortie du siphon.
A noter également la découverte d'une galerie fossile de 200 m, située entre le S2 et le S3. Son tracé retourne



Topographie : S.C.Dijon (P.Laureau, D.Lefebvre)



vers le S1.

1969 : S.C. Vesoul : X...

1971 : S.C. Vesoul : X...

1972 : SHAG : Y. AUCANT - J.L.

CAMUS - M. CHAPUIS - J.P.

URLACHER - D. BERTIN - G.

CHORVOT - MAGNY

Bibliographie :

- AUCANT (Y) - 1980 - La grotte du Deujeu - Bulletin de l'ASE, n° 16, p 32 à 34

□ **ERMITE (SYSTEME DE L')**

Neuveille les Cromary

Résurgence : 879,80 - 275,32 - 248 m

Grotte : 879,62 - 275,28 - 260 m

Développement : 372 m

Ce système comprend deux cavités : la résurgence de l'ermite et la grotte de l'ermite. Le G.S.G. les relia entre elles, lors de travaux réalisés en 1964 (Abaissement du niveau d'eau dénoyant trois voûtes mouillantes).

Dans l'affluent, rive gauche, le G.S. Magma franchit le siphon terminal (S1 : 5 m). Après un petit plan d'eau, le S.C. Vesoul traverse un S2 et explore 87 m de galeries. Arrêt devant une voûte mouillante.

Les plus longues plongées souterraines de Haute-Saône

	Cavité	Longueur	Profondeur maxi	Remarques
1	Frais Puits (branche Nord amont)	1690 m	-41 m	Siphon d'un seul tenant. Niveau d'eau variable. Sans cloche d'air.
2	Frais Puits (branche sud amont)	960 m	-30 m	Idem, avec cloches d'air
3	Frais Puits (branche Nord aval)	750 m	?	Idem, sans cloche d'air
4	Font de Baignes	445 m	-30 m	Sans cloche d'air
5	Baume de Scey	420 m	-8 m	Siphon franchi
6	Gouffre de Pré Jean d'Achey	400 m	-8 m	Petite cloche d'air vers le terminus
7	Font de Champdamoy	330 m	-55 m	Sans cloche d'air
8	Source du Planey	185 m	-32 m	Plusieurs cloches d'air
9	Baume de Fondremand	150 m	-4 m	

Les distances atteintes, particulièrement au Frais Puits, impressionnent par leurs longueurs. Ces explorations figurent parmi les plus remarquables de l'Est de la France. Et pourtant les conditions d'exploration demeurent très ingrates (eau trouble, argile en abondance). Dans cette liste, près de la moitié des terminus actuels se présente "sans l'ombre d'un obstacle..." De quoi ravir les futurs explorateurs. A noter également qu'un seul de ces siphons a été franchi. Cette faible réussite ne sera sans doute qu'éphémère.

1964 - G.S. Graylois : X...

1976 - G.S. Magma : P. REILE

1987 - S.C. Vesoul : B. DETOULLON - J.N. LATROYES

Bibliographie :

- G.S. Graylois - 1966 - Réalisation de deux percées hydrologiques en Franche-Comté - Bulletin de l'ASE, n° 3 - Sans pagination
- G.S. Magma - 1977 - Plongées souterraines - "Sparalax" - Bulletin du G.S. Magma, n° 1, p 38
- Renseignements inédits

□ ETANG (PERTE DU RUISSEAU DE L'-)

(voir rivière souterraine de Cerre les Noroy)

□ FIOT (GRAND CREUX -)

Neuveville les Cromary
(879,40 - 275,00 - 270 m)

Puits-diaclase, d'une vingtaine de mètres de profondeur, occupé par un plan d'eau. Une plongée en 1997 a permis d'atteindre un fond étriqué et argileux à -4 m.

1997 - U.S.A.N.: J.M.LEBEL - L.OSWALD

Bibliographie :

- LEBEL (J.M.) - 1997 - Jean Marc Lebel infos - "Info-plongée", bulletin de la commission plongée de la FFS -n° 76 - p 4

□ FOUROUSE (GOUFFRE DE-)

Velleclaire

(867,10 - 275,46 - 280 m)

Développement : 30 m

Dénivellation : - 10 m

Emergence temporaire - Galerie ébouluse descendant par crans successifs à - 10 m. Le seul prolongement est une diaclase noyée assez profonde mais très étroite - impénétrable

1982 - S.C. Dijon : P. LAUREAU - E. LEGLAYE

Bibliographie :

- NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute Saône, p 175 - 176

□ FRAIS PUIITS (LE-)

Quincey

(890,84 - 295,41 - 240 m)

Développement : 3500 m environ

Dénivellation : - 41 m



Dans les profondeurs du Frais-Puits (Composition de A.Mourey dans "En Franche-Comté Souterraine" de R.Pelletier et A.Rietsch 1947)

Cheminée d'équilibre sur un vaste réseau souterrain, en partie noyé, dont le résurgence est la Font de Chamdamoy (voir supra).

Le Frais Puits s'ouvre en pleine campagne, au milieu des champs et des bois. C'est un entonnoir de terre et de galets occupé par un plan d'eau à niveau variable. Ses crues subites et spectaculaires ont alimenté bien des légendes. Il en résulte une grande notoriété. Au fil des années une pléiade de plongeurs s'est succédée dans ce siphon où l'eau apparaît souvent trouble et repoussante.

Bien que les distances parcourues par les plongeurs soient remarquables, le potentiel de découverte reste encore

considérable. Cette cavité de Haute-Saône a toute les qualités pour devenir ces prochaines années, le plus grand réseau noyé français, avant bien sûr, que le progrès technique permette aux spéléonautes d'explorer les nombreux siphons français aux profondeurs abyssales.

L'agencement des galeries noyées se révèle assez complexe. Aussi pour plus de clarté, nous renvoyons le lecteur au plan ci-joint.

La galerie noyée prenant naissance au fond de la vasque débouche rapidement sur un premier carrefour (34 m de l'entrée). Nous avons alors :
1) La branche Sud ou amont secondaire :

PLONGÉE AU FRAIS PUIITS (1946)

"Tandis qu'en moi-même je supputais les aléas de ma première plongée, et regardais d'un oeil inquiet les eaux inviolées qui allaient m'absorber, Monsieur Chambrette, devenu chef de manoeuvre, mettait la dernière main "à ma toilette". J'étais écrasé par de lourds plastrons de plomb et des "escarpins" gigantesques, garnis de formidables semelles de plom, rendaient ma démarche hésitante. Pendant ce temps, Koulikowski, jeune et actif chef du matériel de l'A.S.E., mettait au point l'appareil téléphonique agencé par ses soins dans le casque du scaphandre, et Monsieur Vincent vérifiait le fonctionnement du phare électrique qu'il avait préparé en vue de l'exploration et le branchait sur une batterie puissante

Un dernier sourire (un peu contraint, mettez-vous à ma place) aux photographes et cinéastes amateurs emplissant l'entonnoir, et... à Dieu vat !

Lourdement, je descends et commence à m'enfoncer dans l'eau glauque, tandis que, sous les ordres de Monsieur Chambrette, les jeunes de l'A.S.E. actionnent les pompes et m'envoient généreusement de l'air frais.

Je m'approche du rocher cachant l'orifice du gouffre et ressens une première et curieuse impression, en voyant l'eau troublée atteindre et dépasser les "fenêtres" de mon scaphandre. Mon phare me fait entrevoir l'orifice, à peu près triangulaire, mais dans lequel, chose curieuse, je ne puis descendre ? Au contraire, je me sens remonter et, subitement oppressé ; je perçois, de plus en plus forts, les hlètements des pompes. Que se passe-t-il ?... La soupape !... Tout à mon examen, j'oubliais de manoeuvrer la soupape d'évacuation, et, gonflé tel Bibendum, mon scaphandre m'enlevait vers la surface.

La soupape permettant l'évacuation de l'air vicié se manoeuvre en appuyant de la tête sur un petit piston, à droite et dans le casque de l'appareil.

J'appuie donc vigoureusement et longuement sur le piston, et perçois aussitôt un gros bouillonnement, tandis que je m'enfonce brusquement dans l'orifice, et me sens serré de plus en plus fort par la pression extérieure... J'ai évacué trop d'air et voilà que j'étouffe !..

Me souvenant du téléphone, je lâche plusieurs "pompez... pompez !..." devant le micro... et, avec soulagement, je sens aussitôt la vie revenir avec le fluide bienfaisant !

Où suis-je ?...

Ayant dépassé l'orifice, je descends sur un amas de galets... mon phare me permet aussitôt de me rendre compte que je suis dans une galerie de 2 à 3 mètres de largeur et de près de 2 m de hauteur, de forme vaguement hexagonale, et dont la voûte, les parois et le sol sont absolument lisses.

Je progresse lentement dans l'eau, d'une grande limpidité et à travers laquelle le puissant faisceau lumineux provoque de très curieux jeux de lumière par réflexion sur les parois blanches ou rougeâtres du conduit émerge.

De petits poissons, seuls représentants de la faune existant dans le gouffre, fuient éperdument vers les profondeurs et, émerveillé du spectacle étrange, j'oublie à nouveau d'évacuer l'air, et "m'envole" bientôt vers la voûte noyée, éprouvant une désagréable sensation d'oppression. "Dégonflant" prudemment, je reprends mon équilibre physique, et moral, car je ne suis pas venu ici pour "savourer" des impressions !

Donnant de temps à autre signe de vie à mes collègues qui, au dehors, sont rivés à leurs écouteurs, j'examine avec soin les lieux. Je n'ai pas encore vu de gouffre !... La galerie s'enfonce en pente douce... et hélas, sa voûte suit le mouvement, et me présente aucun signe de relèvement comme je l'espérais. Devant moi, je distingue tout à coup, à quelques mètres et nettement dessinée sur un fond très sombre, l'extrémité de son conduit ! Au delà, les voûtes, les parois et le sol sont invisibles, et mon phare semble perdre son puissant faisceau dans des profondeurs énormes !

La vision est impressionnante : plus trace de vie entre les parois lisses et verticales, ni dans l'épaisseur des eaux où se perd la lumière...."

Frais Puits : récit de la plongée du 26 mai 1946

Ses caractéristiques sont des formes elliptiques (2 X 1 m), une eau souvent claire, et des cloches d'air, où à l'étiage, "on enfonce jusqu'au cou dans l'argile" (sic).

Après deux tentatives précoces (1938 et 1946), le conduit sera plongé sur 100 m (- 11 m) en 1970 puis sur 180 m et 570 m en 1972. Le terminus est porté à 890 m (- 27 m) en 1973. Les plongeurs ajoutent 40 m (- 30 m) en 1980, puis de nouveau 30 m en 1994. Terme à 960 m de l'entrée. Topographie en 1993 et 94. Les derniers mètres ont été réalisés en décapelé. Arrêt sur étroiture.

2) La branche Nord :

Une galerie chaotique, ponctuée de passages bas, avec un sens de courant aval, aboutit à une fourche d'où partent deux nouveaux conduits (amont et aval) à 170 m de l'entrée.

a) Aval :

Il y règne un courant aspirant notable et quelques étroitures ne facilitent guère la progression. Après une tentative sur 300 m en 1973, J. HASENMAYER atteint, deux ans plus tard, un point situé à 750 m de

l'entrée du Frais Puits. Arrêt dans une zone de courant violent.

b) Amont :

Le conduit se distingue par ses grosses sections rectangulaires (5 X 3 m) où l'eau n'est jamais bien claire. La profondeur augmente sensiblement malgré de brèves remontées : - 30 m vers le point 700 m, - 41 m à partir de 1 270 m et ceci jusqu'aux confins connus à 1 690 m de l'entrée.

L'avancement des découvertes a évolué de la manière suivante : 770 m (- 30 m) en 1975 - 1 000 m (- 33 m) en 1980 - 1 050 m en 1982 - 1270 m (- 33 m) en 1985 - 1 690 m (- 41 m) en 1989 . A noter également l'exploration en 1992, d'une galerie de 115 m débutant à 385 m de l'entrée. Arrêt sur obstruction argileuse.

1938 - S.C. Vesoul : N. GLOCKNER

1946 - S.C. Vesoul : J. COLLOT - R. PELLETIER

1970 - S.C.J., S.H.A.G. : J.C. FRACHON - P. PETREQUIN

1972 - S.H.A.G. : J.L. CAMUS - Y. AUCANT

1972 - J. HASENMAYER

1973 - J. HASENMAYER

1975 - J. HASENMAYER

1980 - J. HASENMAYER

1980 - S.C. Paris : V. BOREL - E. LEGUEN - F. LEGUEN

1982 - J. HASENMAYER

1985 - S.C. Paris : F. LEGUEN

1989 - S.C. Paris : V. BOREL - F. LEGUEN

1992 - G.S. Catamaran - G.L.P.S. : G. GRIME - O. ISLER

1993 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

1994 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

1992 - G.S. Catamaran - G.L.P.S. : G. GRIME - O. ISLER

1993 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

1994 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

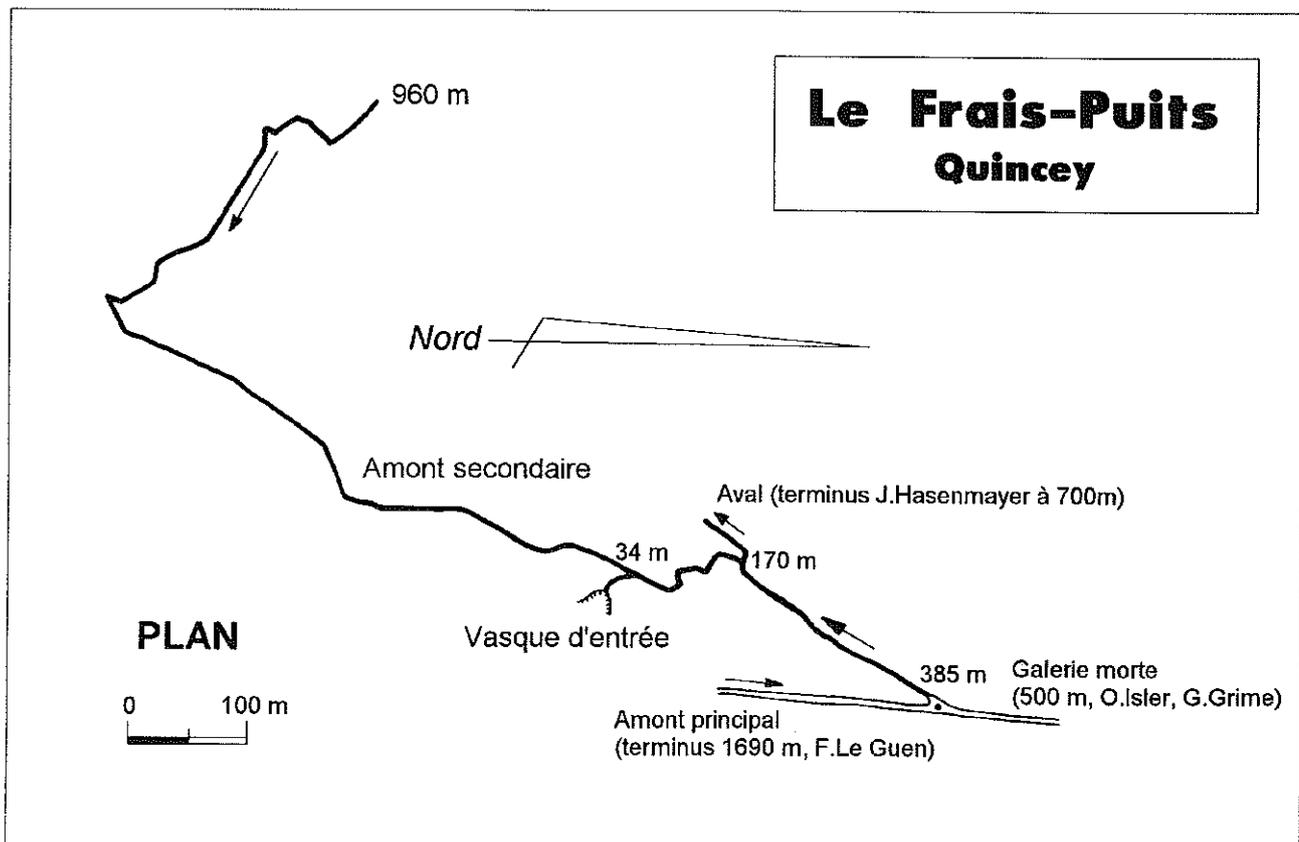
1994 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

1994 - A.S.H.V.S. : J. MOINE - S. REDOUTEY

Bibliographie :

• GRIME (G), MOINE (J), REDOUTEY (S) - 1995 - *Le gouffre du Frais Puits - "ASE - Sous le Plancher" - Bulletin des ligues spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 10, p 113 - 114*

• LEGUEN (F) - 1994 - *Recherches spéléonautiques sur le réseau du Frais Puits - "ASE - Sous le Plancher", Bulletin des ligues spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté, n°9, p 179 à 186*



□ **GOURGEONNE (SOURCE DE LA -)**

Gourgeonne
(862,96 - 307,91 - 237 m)
Emergence pérenne - Vaste entonnoir émissif. A - 3 m, les arrivées d'eau se font à travers un crible de galets et de détritrus

1976 - S.C. Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 135

□ **GRANDE FONTAINE (LA-)**

Charcenne
(860,04 - 263,43 - 232 m)
Source captée - Les venues d'eau sont malheureusement impénétrables en plongée.

1976 - S.C. Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 104

□ **JACOBINS (SOURCE DES-)**

Choye
Source captée - L'eau sort d'un interstrate large et argileux (4 m x 0,5 m)

1995 - P. REILE

Bibliographie : Renseignements inédits

□ **J A C Q U E N E L L E (GOUFFRE EMISSIF DE LA -)**

Blondefontaine
(863,40 - 326,88 - 234 m)
Le fond de cette belle vasque d'eau grise est impénétrable à - 4 m

1977 - S.C. Dijon - B. LE BIHAN

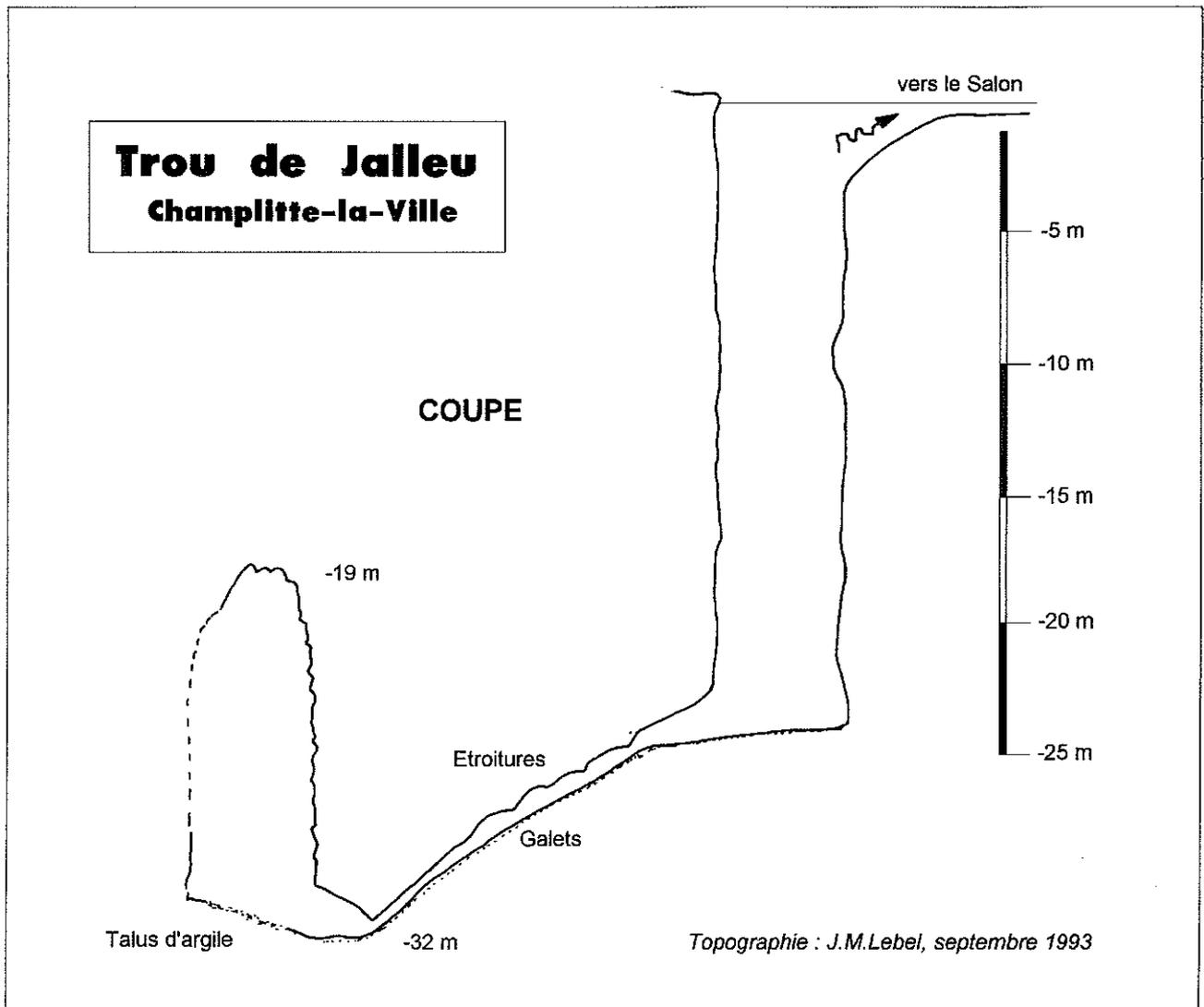
Bibliographie :

- NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 88

□ **JALLEU (TROU DE -)**

Champlitte la Ville
(840,42 - 295,16 - 219 m)
Développement : 70 m environ
Dénivellation : - 32 m

En bordure du Salon, le trou de Jalleu est un superbe puits noyé, descendant d'un seul jet à - 25 m. Parfois l'eau y est limpide. Ensuite une série d'étroitures non stabilisées dans un éboulis "mouvant" mène à - 32 m à l'orée d'une galerie horizontale (1977). Très vite, le conduit noyé laisse place à une cheminée remontée jusqu'à - 28 m (1980). Deux ans plus tard, l'ascension est poursuivie jusqu'à - 12 m environ. La suite n'est



sans doute pas dans ce secteur, mais plutôt au pied de la cheminée.

1976 - SHAG : Y. AUCANT - G. CHORVOT - D. PROST - C. SCHMITT

1976 - SSB : C. CONSTANTIN - R. LAVOIGNAT

1977 - SDPS : P. CHAPOTET - M. HUTTEAU - R. LAVOIGNAT

1980 - SC Paris : V. BOREL - E. LEGUEN - F. LEGUEN

1982 - SC Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- *LEBEL (J.M.) - 1994 - Le trou de Jalleu - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 65, p 18 à 21*

□ **JONC (PUITS DE -)**

Montagney

(852,65 - 2258,70 - 197 m)

Importante source captée. La vasque a été malheureusement comblée en partie par le ballast d'une voie de chemin de fer. Les arrivées d'eau sont impénétrables en plongée.

1976 - SC Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- *NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 146*

□ **JONCHERE (FONTAINE DE LA -)**

Valay

(849,05 - 265,52 - 211 m)

Petit plan d'eau s'ouvrant au beau milieu des prés. Le fond (- 3 m) est obstrué par des alluvions.

1976 - SC Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- *NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône p 173*

□ **LANCEY (RESURGENCE DU BIEF DE -)**

Bay

(856,60 - 260,23 - 215 m)

Source temporaire à niveau variable. L'eau est trouble et la visibilité très mauvaise. L'entonnoir de 3 X 3 m est impénétrable à - 2 m. Le fond est occupé par un éboulis mêlé d'argile.

1976 - SC Dijon : P. LAUREAU

Bibliographie :

- *NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 87*

□ **LURE (FONT DE -)**

Lure

(911,80 - 306,80 - 289 m)

Vaste entonnoir émissif impénétrable en plongée

1978 - GS Magma : R. CORDIER

Bibliographie :

- *NUFFER (R) - 1973 - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 141*

□ **MOTEY-BESUCHE (GOULE DE -)**

Motey-Besuche

(850,98 - 262,46 - 255 m)

Développement : 1650 m

Perte temporaire débutant par une doline insignifiante. Vers l'aval, le collecteur reste de petites dimensions. Un premier siphon se présente à 546 mètres de l'entrée : S1 (6 m, - 1 m). Au delà la progression devient plus facile sur 274 m. Et puis de nouveau les siphons s'enchaînent : S2 (17 m, - 1 m), S3 (3 m, - 1 m). Après 566 mètres de galeries souvent argileuses, les spéléologues ont atteint un S4 plongé sur 10 m et non franchi. Les passages noyés sont en général de petit gabarit, et la visibilité très mauvaise.

1985 - SC Pommard : P. BLIN - M. GRENIER - M. PETITJEAN

Bibliographie :

- *GRENIER (M) - 1989 - La goule de Motey-Besuche - "Sous la Côte" - Bulletin du S.C. Pommard, n° 9, p 31 à 37*

□ **MOTEY-BESUCHE (RESURGENCE DE -)**

Motey-Besuche

(851,80 - 260,74 - 230 m)

Source pérenne située dans une propriété privée. C'est un vaste plan d'eau très trouble (20 X 10 m). Aucune suite pénétrable n'a pu être localisée.

1977 - SC Dijon : B. LE BIHAN

Bibliographie :

- *NUFFER (R) - Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 148*

□ **ONZE NOVEMBRE (GOUFFRE DU -)**

Confracourt

(864,71 - 303,65 - 245 m)

Développement : 60 m environ
Dénivellation : - 18 m

Puits de 8 m donnant sur un cône d'éboulis. A - 13 m, un siphon aval est impénétrable (blocs). Le siphon amont quant à lui a été plongé sur une vingtaine de mètres.

1994 - 1995 - ASHVS : D. GRANDCOLAS - S. NORMAND

Bibliographie :

- *GRANDCOLAS (D) - 1996 - Le gouffre du Onze Novembre - "Sous le plancher - ASE" - Bulletin des lignes spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté n° 11*

□ **PIN (TROU DU -)**

Colombe les Vesoul

(890,04 - 297,80 - 250 m)

Développement : 250 m environ

Dénivellation : - 13 m

Puits de 11 m donnant sur une petite circulation souterraine. Le SCV profite d'une sécheresse pour franchir deux voûtes mouillantes dans l'amont du réseau. Quelques années plus tard, le GSC passe l'obstacle noyé (S : 30 m). Après une cloche d'une quinzaine de mètres, la galerie replonge. Ce S2 sera reconnu sur 50 m. Arrêt devant une étroiture remontante non franchie. En 1993, le siphon aval est tenté à son tour sur une cinquantaine de mètres.

1975 - SC Vesoul : X...

1978 - GS Catamaran : G. GRIME

1993 - ASHVS : S. REDOUTEY

Bibliographie :

- *Spéleo Club de Vesoul - 1976 - Contribution à l'inventaire de Haute-Saône - Bulletin de l'ASE, n° 13, p 87 à 93*
- *Renseignements inédits*

□ **PLANEY (SOURCE DU -)**

Anjeux

(891,35 - 327,15 - 230 m)

Développement : 200 m

Dénivellation : - 32 m

Superbe vasque d'eau profonde située au coeur d'un sous-bois. Au fond de l'entonnoir d'entrée les plongeurs progressent d'une trentaine de mètres en 1969 (- 17 m). Puis quelques dizaines de mètres sont ajoutés dans une belle diaclase haute de plus de dix mètres par endroit, au cours de l'année 1972. L'année suivante, la salle terminale est atteinte (153 m, -

25 m). Quelques diverticules latéraux seront découverts et la topographie levée en 1978. En 1993, le terminus est porté à 185 m de l'entrée (- 32 m). Arrêt au sein d'un éboulis instable et très intimidant.

1969 - SC Dijon : M. CHAUVIN - R. RORATO

1972 - SC Vesoul : X ...

1973 - SHAG : Y. AUCANT - D. BERTIN - J.L. CAMUS - M. CHAPUIS - C. DEVAUX - J.P. URLACHER - G. PIQUARD

1978 - GS Catamaran : G. GRIME - J.C. SIMEON

1993 - ASHVS : J. MOINE

Bibliographie :

• GRIME (G) - SIMEON (J.C.) - 1980 - La source du Planey - Bulletin de l'ASE, n° 16, p 29 à 31

• MOINE (J) - 1994 - La source du Planey - "ASE - Sous le Plancher" - Bulletin des ligues spéléologiques de Bourgogne et de Franche-Comté, n° 9, p 175

□ PRE JEAN D'ACHEY (GOUFFRE DE -, OU CREUX JEAN D'ACHEY)

Filain

(888,15 - 288,31 - 283 m)

Développement : 630 m

Dénivellation : - 21 m

Puits d'entrée, busé, profond de quelques mètres, s'ouvre au beau milieu des champs. A sa base, un ensemble de conduits souvent bas de plafond mène à deux siphons :

- siphon amont : plongée de 100 m en 1980, dans une galerie au sol terriblement argileux. Quelques années plus tard, une nouvelle pointe permet d'ajouter 40 m. Poursuite de l'exploration en 1986, jusqu'à 340 m de l'entrée (- 6 m). Arrêt dans une petite cloche. Le siphon se poursuit au-delà (-8 m) et la barre des 400 mètres est atteinte en 1994. La section du conduit demeure quasi constante (2 x 1,5 m)

- siphon aval : puits noyé en diaclase avec étroiture franchie en 1997 (-5 m). A -8 m, les plongeurs ont renoncé devant un laminoir argileux impénétrable.

1980 - GS Catamaran : G. GRIME

SC Vesoul : A. MORITZ

SC Teufions : D. DEBARALLE

1987 - X ...

1986 - SC Dijon : B. LE BIHAN

1994 - SHAG : M. CHOCAT

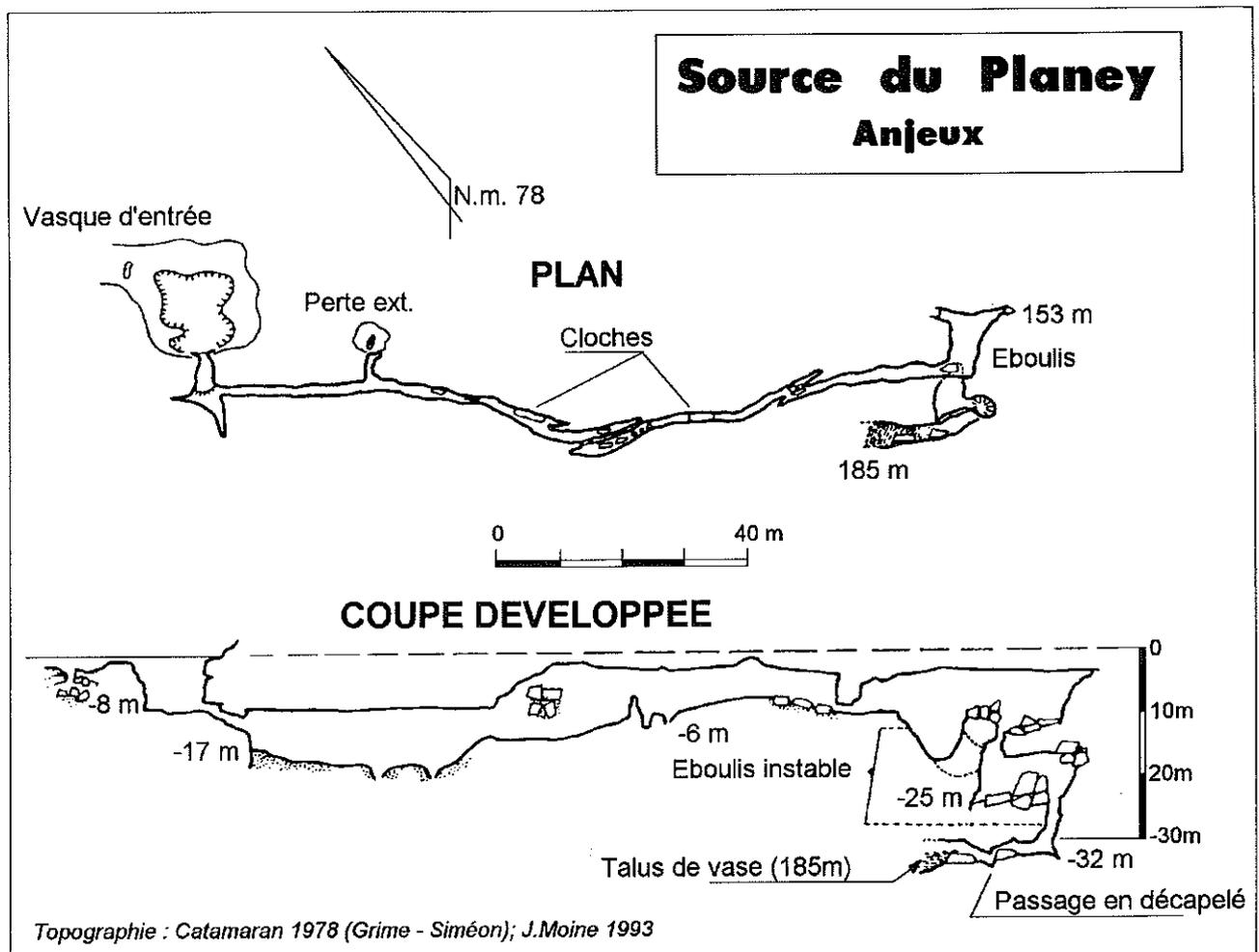
1997 - USAN : J.M. LEBEL - L. OSWALD

Bibliographie :

• LATROYES (J.N.) - 1985 - Le creux Jean d'Achey - Bulletin de l'ASE, n° 18, p 83

• LE BIHAN (B) - 1986 - Explorations du SC Dijon - "Info-plongée", Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 47, p 22 - 23

• CHOCAT (M) - 1997 - Activités Shag - "Info - plongée" - bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 77, p 22



Topographie : Catamaran 1978 (Grime - Siméon); J. Moine 1993

□ REIGNE (SOURCE DE LA -) OU SOURCE DE L'ARAIGNE OU FONTAINE DE BEIGNE OU RESURGENCE DE NOIREAU

Magny-Vernois

(910,42 - 305,82 - 287 m)

Puissante émergence dans le lit même de la rivière. Sa présence est parfois signalée par des remous en surface. L'eau sort d'un interstrate impénétrable (- 4 m). Depuis maintenant plus de vingt ans, de nombreux plongeurs ont désobstrué sans succès le départ du conduit.

1973 - SHAG : Y. AUCANT - M. CHAPUIS - D. BERTIN - G. CHORVOT - G. PIQUARD - J.P. URLACHER

Bibliographie :

- GRIME (G) - 1978 - *Compte rendu d'activités du G.S. Catamaran - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 20, p 12 et 13*

□ SAINT DELLE (SOURCE -)

Esprels

(903,70 - 289,80 - 265 m)

Développement : 20 m environ

Dénivellation : - 2 m

Essai de plongée remis, malgré un début de désobstruction, une dalle effondrée gênant le passage.

1973 - SCAV : A. BARBIER

Bibliographie :

- ZEDÉT (J.P.) - 1973 - *Activités SCAV - Bulletin de l'ASE, n° 10, p 178*

□ SAINT JEAN (FONTAINE -)

Champlitte (Mairie annexe de Leffond)

(834,89 - 2300,58 - 235 m)

Développement : 20 m

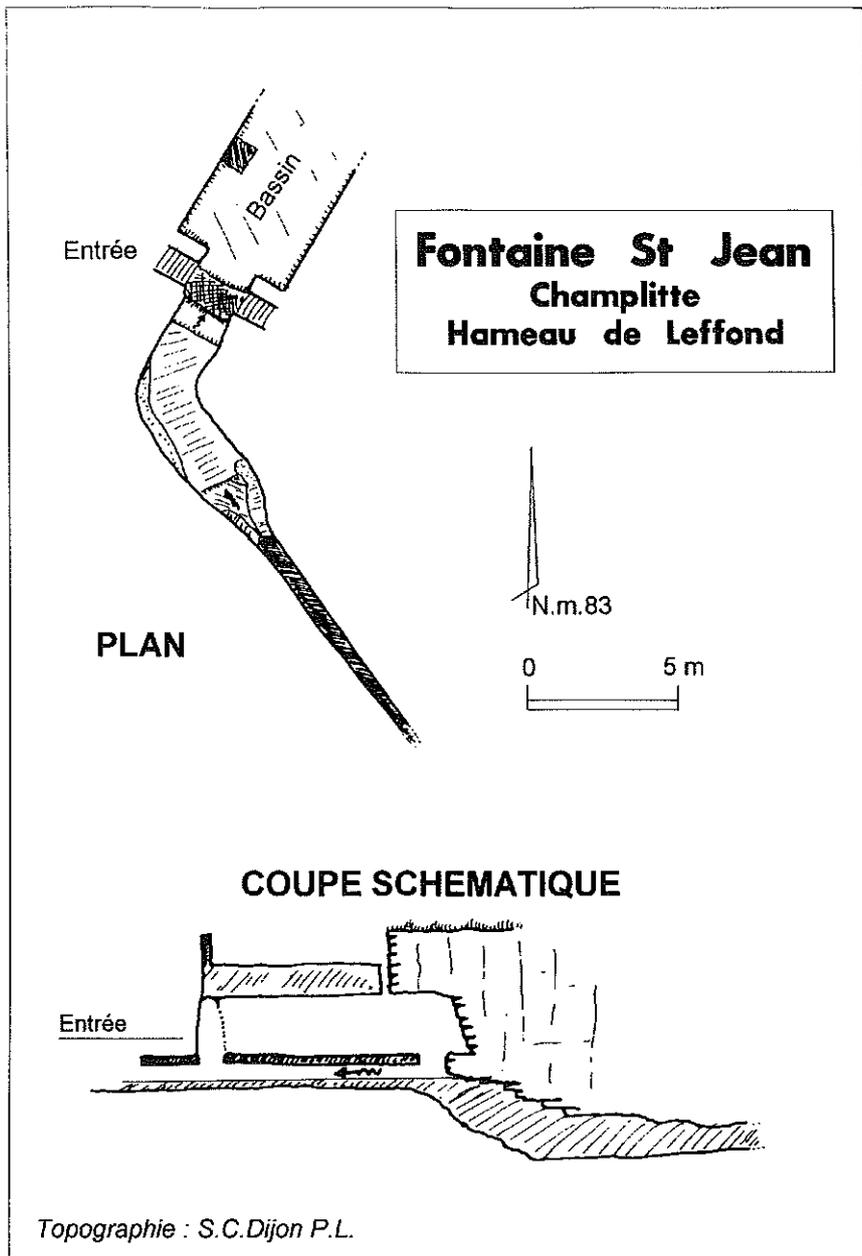
Dénivellation : - 2 m

Au centre du village, l'entrée se présente sous la forme d'une galerie artificielle voûtée, longue d'une dizaine de mètres, se terminant par une diaclase noyée. Le conduit très étroit a été reconnu sur une dizaine de mètres, scaphandre décapelé. Arrêt sur passage rétréci (- 2 m environ).

1978 - SC Dijon : P. LAUREAU

1983 - SC Dijon : E. LEGLAYE

Bibliographie :



- NUFFER (R) - 1973 - *Cavités et phénomènes karstiques de la Haute-Saône, p 140*

□ SU (EFFONDREMENT DES CHAMPS DU -)

Etuz

(872,35 - 267,85 - 218 m)

Développement : 25 m

Dénivellation : - 4 m

Effondrement elliptique de 20 mètres de longueur. Cette cavité fonctionne tantôt en perte, tantôt en résurgence.

- Amont : l'eau sort d'une fissure impénétrable (- 2 m)

- Aval : le siphon est encombré de détrit. La suite n'a pas été découverte (10 m, - 3 m)

1979 - SHAG : A. GAUTHIER

Bibliographie :

- AUCANT (Y) - 1979 - *Compte rendu d'activités de la SHAG - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 21, p 10*

□ VAUVENISE (FONTAINE DE -)

Etuz

(872,21 - 267,46 - 215 m)

Au centre du village, la vasque de cette petite source est impénétrable à - 4 m (éboulis).

1979 - SHAG : A. GAUTHIER

Bibliographie :

- AUCANT (Y) - 1979 - *Compte rendu*

d'activités de la SHAG - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 21, p 10

❑ **VEUVEY (FONTAINE DE-)**

Calmoutier
(895,46 - 300,80 - 269 m)
Source pérenne - Boyau noyé plongé sur 5 m - Impénétrable.
1978 - GS Catamaran : G. GRIME - J.C. SIMEON

Bibliographie :

• GRIME (G) - 1978 - Compte rendu d'activités du GS Catamaran - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 20, p 12 et 13

❑ **VOYOT (FONT DE -)**

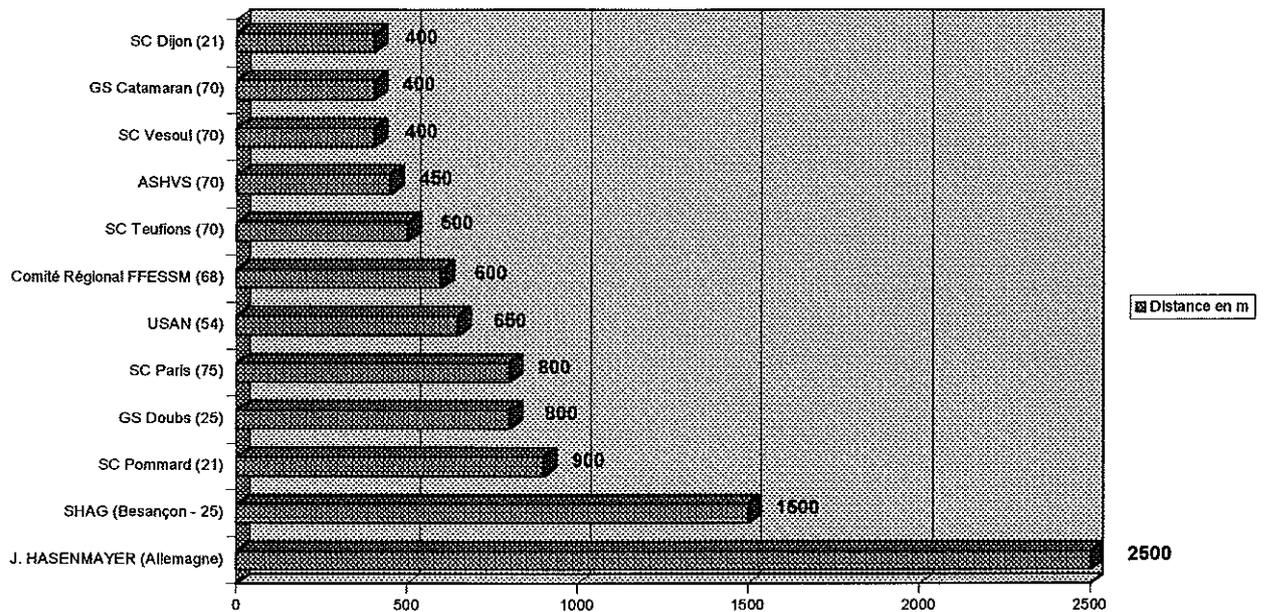
Varogne
(891,30 - 308,78 - 252 m)
Source pérenne - Arrivées d'eau impénétrables à - 3 m

1976 - SC Dijon : P. LAUREAU

Bibliographie :

• GRIME (G) - 1978 - Compte rendu d'activités GS Catamaran - "Info-plongée" - Bulletin de la commission plongée de la FFS, n° 20, p 12 et 13

Qui sont les auteurs des découvertes ?



Les siphons de Haute-Saône ont attiré un large éventail de plongeurs. Les régions d'origine des explorateurs sont variées mais principalement axées sur le grand Est de la France (départements limitrophes de la Haute-Saône). Curieusement les clubs de Haute-Saône, pourtant pays de longue tradition spéléologique, sont peu représentés. Une individualité sort du lot : J. HASENMAYER dont le nom reste attaché à l'exploration du réseau du Frais Puits. La SHAG a également, dans les années 70, enregistré de beaux résultats en particulier à la grotte de Deujeau.

LA RIVIÈRE SOUTERRAINE DU DEUJEAU: ACCÈS AU SYSTÈME HYDROLOGIQUE DU PLATEAU D'ARBECEY - SCEY !!! HYPOTHÈSE VÉRIFIÉE ...

par Damien GRANDCOLAS (ASHVS), Jean-Marc LEBEL (CLRS), Stéphane
GUIGNARD (GSM) et Jean-Philippe GRANDCOLAS (Clan des Tritons).

Depuis avril 1998, la poursuite des explorations derrière les trois siphons avals de la rivière souterraine du Deujeau à Arbecy au-delà du terminus de la S.H.A.G. a donné accès à un important collecteur. L'ébauche d'un système hydrologique du plateau de Scey-sur-Saône se dessine et est en cours d'exploration et d'étude par une équipe de spéléologues composée de membres de l'Association Spéléologique des Hauts du Val de Saône (Hte-Saône), du Cercle Lorrain de Recherches Spéleo (Nancy - Meurthe et Moselle), du Groupe Spéleo Montgeron (Essonne), de l'Union Spéleo de l'Agglomération Nancéenne (Meurthe et Moselle) et du Clan des Tritons (Lyon).

Pour rendre plus facile l'accès et l'exploration systématique du collecteur découvert, une importante et pénible désobstruction est en cours pour "shunter" ces siphons.

A ce jour, le réseau comptabilise 6187 m, dont 3437 m de "première". Le terminus actuel se situe à 4156 m de l'entrée. Ainsi, le Deujeau devient la cavité la plus importante en développement pour la Haute-Saône.

Les notes qui suivent peuvent être considérées comme un préambule pour tenir en haleine les lecteurs de "Sous le Plancher" en attendant un article présentant les résultats, analyses et synthèse de l'ensemble de nos travaux dans ce système lorsque nous considérerons, pour notre part, son exploration achevée. Pour l'instant, place aux quelques comptes-rendus livrant les impressions "à chaud" des explorateurs.

PATIENCE, 17 ANS DÉJÀ...

par Damien GRANDCOLAS.

1981 représente l'année de ma majorité, l'année de mon premier Président de gauche, l'année de ma première cotisation au S.C. Vesoul et l'année de ma première visite du Deujeau.

1983, le hasard de la vie veut que mon lieu de résidence et de travail se trouve à 6 km de la grotte du Deujeau. C'est à partir de cette période que je commence pleinement à m'intéresser au plateau calcaire qui s'étend d'Arbecy à Scey-sur-Saône.

Le Deujeau sera la cavité de prédilection pour initier de futurs spéléos dans le secteur et c'est ainsi qu'en 1987, l'Association Spéléologique d'Arbecy sera créée, pour, par la suite, laisser la place à l'Association Spéléologique des Hauts du Val de Saône (1990). Le nombre et l'importance des cavités du plateau, la taille et morphologie des galeries du Deujeau, le débit et les

dimensions de la résurgence de la Baume à Scey-sur-Saône, nous permettent de croire en l'existence d'un important réseau souterrain dans ce secteur. Depuis sa création, l'A.S.H.V.S. a œuvré dans différentes cavités pour tenter de joindre l'aval de la rivière souterraine d'Arbecy. Plusieurs terminus de gouffres ont été dépassés, mais jamais le collecteur supposé n'a pu être atteint.

Ce n'est qu'en 1993 que le fond du Deujeau nous interpelle. Certains s'étant mis à la plongée, les siphons avals seront visités. Mais, avant d'en arriver là, un bref rappel de l'histoire du Deujeau se doit d'être relaté.

Découvert en 1946 par le S.C. Vesoul et exploré jusqu'au S 1 en aval et jusqu'à une voûte mouillante à l'amont (développement de la cavité: 2097 m), le Deujeau ne verra les lumières de nouveaux explorateurs qu'en 1967, année de la réouverture du puits d'entrée, rebouché par éboulement peu de temps après sa découverte (Travaux réalisés par le S.C. Vesoul et le G.S.M.L. Héricourt). Par la suite, le S.C.V. entreprend des travaux de désobstruction, découvre 80 m de nouveaux boyaux parallèles au siphon aval, et tenteront sans succès la plongée de ce dernier. Dans l'amont, derrière une voûte mouillante, ils exploreront environ 350 m de galerie jusqu'à ce qui semble être un siphon (développement de la cavité: 2443 m).

Au cours des années 1972 et 73, la S.H.A.G. (Besançon) reprendra l'exploration et, après avoir franchi 2 siphons à l'aval, trouvera une galerie menant à un S 3 et une branche fossile en amont de celui-ci. Le S 3 sera passé pour butte juste derrière sur une trémie qui semble d'après "les écrits" instable. L'exploration ne sera pas poussée au delà et ça sera le "point extrême" de la partie aval de la cavité (développement de la cavité: 2750 m). Les conclusions quelque peu pessimistes de Yves Aucant (Bulletin A.S.E. n° 16 - 1979-80), quant à la future percée de la suite du Deujeau, laissent songeur. Les chiffres annoncés concernant la dénivellation entre le S 3 et la résurgence de la

Baume sont revus et corrigés; 33 m sur 8 km "à vol d'oiseau", soit une pente d'environ 0,42% ou lieu des 0,33% annoncés. Quant au long temps de passage de la coloration, celui-ci n'est que relatif et ne doit pas être l'élément déterminant de l'étude d'un réseau. Dans le cas du Deujeau, le colorant, avant d'arriver dans le collecteur, traverse une zone noyée (S 1, S 2 et S 3) et va parcourir sur une distance plus ou moins courte une galerie qui n'est qu'un affluent. (Note du gros: on mesure une vitesse "moyenne" de transit, entre entrée et sortie, traversant une "boîte noire" où peuvent se succéder en alternance des zones noyées (vitesse lente) et des zones exondées (vitesse rapide); cas de figure vérifiée à posteriori ici !) Le démarrage peut être lent ! D'autre part, suite à l'observation de son débit à l'étiage et en crue, la Baume ne semble pas être uniquement la résurgence de la rivière du Deujeau et des pertes du Moulin de la Forge. Elle doit en plus être l'exutoire des eaux drainées sur la partie nord-est du plateau calcaire.

Avec dans l'esprit que le Deujeau est la voie royale menant à un système beaucoup plus conséquent, nous retrouvons nos plongeurs de l'A.S.H.V.S. dans le S 2 au cours de l'année 93. J'effectuerai 2 plongées avec Sébastien Normand sans pousser très loin, mais en ayant quelques poussées d'adrénaline. Doublant le fil S.H.A.G. dans le S 2, ce dernier étant entièrement enterré sous l'argile, je le suis en le dégageant. Le nuage argileux provoqué par cette petite opération me rend la progression "cauchemardesque" (c'est ma 3ème plongée). A tâton, les 2 fils bien en main, je butte contre paroi. Une dizaine de mètres a dû être parcouru. Le fil continue mais le passage ne semble pas dépasser les 10 cm de haut. Ma main libre continue à fouiller, l'autre est "scotchée" aux fils. C'est pas possible, il n'y a pas de suite ! Le retour se fera sans problème; 2 fils détendus, une palme "fleurant grossièrement" avec ceux-ci, une cloche providentielle (il y en a 3 dans ce siphon de 20 m), "relax Max, faut repartir". Je retrouve Séba

dans la vasque d'entrée, je lui raconte mes déboires et lui fait part de mes pensées morbides... Plus tard, Séba et Sylvain Redoutey tenteront à nouveau de forcer le passage, bouteilles en avant, mais les conditions devenues rapidement exécrables ne permettront pas de trouver le passage. Il est vrai qu'environ 20 ans séparent nos plongées de celles de la S.H.A.G. et, vu l'enfouissement du fil, un important dépôt argileux a dû se faire au cours de ces années rebouchant ainsi partiellement l'étroit passage audacieusement franchi par Yves Aucant.

Parallèlement, nous revisitons le boyau désobstrué par le S.C.V. Leur conclusion ne me satisfait pas: "la galerie... ne permet pour autant pas l'accès aux galeries supposées" (Bulletin A.S.E. n° 12 - 1975), alors que celle-ci se dirige droit sur la galerie fossile en amont du S 3 et n'en est distante que de 50 m maximum. De plus la morphologie de cette galerie en grande partie colmatée la désigne comme l'ancien cours de la rivière du Deujeau. J'ameute la meute A.S.H.V.S. Tous me regarderont toujours d'un air louche, me disant de me calmer sur l'extase et l'afghan, quand je leur fais part de mon impression d'un léger courant d'air présent, ou lorsque je sors mes grandes théories "fumeuses" sur l'aspect du passage où nous creusons qui fait penser à l'ancien cours du Deujeau. Il est vrai que je les ai souvent sollicité pour des désobs "foireuses".

De 1994 à 1997, une quinzaine de séances auront tout de même lieu, conduites par les "félés" Fabrice Ponçot et moi-même. Les troupes finirent par s'épuiser dans ces immondes boyaux "top fun rastek" et nous irons voir ailleurs si les vents sont plus propices (plongées à la Baume de Scey, travaux aux gouffres de La Guenne et RN 19, etc... toujours sur le même supposé réseau).

Été 1997, au détour d'un chemin menant à la vasque de la Baume de Scey, je rencontre Jean-Marc Lebel. Ce jour là, je décide d'être aimable. Le gus m'apparaît sympathique. On cause, je ne suis toujours pas devenu

vulgaire. Ca a l'air de coller ! Nous nous reverrons plusieurs fois à la Baume. Comme il ne connaît pas le Deujeau, je l'invite à y faire une petite excursion. Après lui avoir fait vider un bi-verre 12° la veille de notre échappée, je n'ai pas de mal à lui demander d'emmener un bi 4 litres, histoire de voir ... la discussion étant axée sur le fait que la S.H.A.G. n'ayant pas trouver la suite, ce n'est pas deux gros niais comme nous qui allons casser la baraque... Le "picrate" aidant, j'ai tout de même le dernier mot et lui dirai que nous ne serons pas mieux servis que par nous même pour vérifier l'obstacle qui a stoppé la S.H.A.G.

Le lendemain donc, 12 avril 1998, je le retrouve à sa sortie du S 2. Je venais de découvrir que le S 1 se passe relativement aisément en apnée (il fallait bien que je contrôle sa plongée dans le S 2, le lascar aurait pu me mener en bateau, bateau qui deviendra par la suite le Chaland... mais nous n'en sommes pas encore là ...). Bien que les conditions ne soient pas des meilleures, Jean-Marc remarque un passage qui lui semble négociable "à l'anglaise". A ce moment, mon pouls bas la mesure d'une fanfare municipale improvisant sur un thème d'Archie Sheep. L'espoir renaît et mes rêves retrouvent leur cheminement normal...

Le 15 mai, assis autour d'une table au 7 de la rue du Général Clinchant, Jean-Marc et moi discutons de notre programme spéléo du week-end d'après. "Y a 4 jours, c'est l'Ascension". Lui pensait peut-être faire du canyon avec les Nancéens, et moi une viré "classiques" dans le Vercors avec les Lyonnais. Nos regards se croisent, "ça n'serait pas des projets de tantouzes, des fois !" c'est ainsi que nous nous retrouvons 3 jours plus tard en Haute-Saône. Le 1er jour, nous faisons une visite "de routine" (sic) à la Fontaine de la Roche d'Auxon-Dessus (Doubs) afin de revoir le terminus de la dernière pointe de Jean-Marc (sans commentaire). Le 2ème jour est consacré à élargir l'entrée de la résurgence de la Baume à Scey-sur-Saône pour y effectuer une plongée le

dimanche suivant. Et le 3ème jour, nous avons du mal à nous décider, "quoi nous faisons ce jour de demain ?" Cela nous mène au fond du Deujeau. Robin Jeandel (un "excellent" p'tit jeune qui n'en veut) et moi accompagnons Jean-Marc devant la vasque du S 1. Il disparaît avec ses 2 x 4 litres portés "à l'anglaise", et l'attente commence. Me fiant au timing fixé, j'imagine le cheminement de Jean-Marc et en fait part à Robin. "Il a réussi à passer le S 2" ... Silence ... "Le S 3 est négocié" ... Silence ... "L'enfoiré, il court derrière le S 3"... Grand silence ... Le froid nous gagne, mais l'attente n'est pas habituelle. Je suis brûlant, brûlant d'impatience de connaître les détails de l'explo post-siphons. Des détails, "c'est clair", y'en aura. A son retour, le nancéen (faut pas dire le gars du Nord, car il devient vulgaire) semble être heureux et "biche" de nous voir avide d'avoir les premières indications de son incursion. "C'est gros, c'est même très gros !" 300 m après le S 3 et la trémie, (qui passe facilement en baissant un peu la tête) la rivière du Deujeau donne dans une galerie "grandiose". C'est maintenant vérifié, le Deujeau n'est qu'un affluent d'un important collecteur. Ce dernier sera parcouru sur environ 50 m en amont, jusqu'à une zone noyée, et sur 600 m en aval. Arrêt sur grosse continuation. (développement de la cavité: 3734 m). Mon homosexualité latente ne demande qu'à s'exprimer, au grand "damne!" de notre spéléonaute. Les prochains raids ne vont pas manquer de piquant ! Au retour (vers la sortie, vous aurez compris), j'arrête régulièrement la progression pour questionner Jean-Marc afin d'avoir plus de précisions. Ca cogite dur, sous mon casque. J'y crois pas, c'est trop beau, "beau comme une crèche".

Le week-end suivant, après négociations avec ma compagne (y a chamboulement dans le programme familial), une seconde expé est organisée avec des renforts humains. Jean-Marc et Stéphane Guignard topographient les galeries découvertes la semaine dernière et 408 m de nouvelles, pendant que le reste de l'équipe s'acharne à

continuer la désobstruction du passage qui doit shunter les S 1 et S 2 (développement de la cavité: 4142 m). Une troisième virée est programmée pour le 21 juin. Entre temps, j'acheminerais les 2 x bi 4 à la vasque du S 2 par souci d'efficacité optimale (sic), (en fait, c'était uniquement pour ne pas les laisser traîner devant le S 1) obligeant ainsi les 2 plongeurs à passer le premier siphon en apnée (y a pas de raison, pas toujours les mêmes). Ce jour là, ils découvriront et topographieront 2 km de plus. Et toujours pendant ce temps, les terrassiers creuseront encore et encore l'abominable passage "prends ton cul par l'anse et bouge toi" dans Argiland (développement de la cavité: 6178 m).

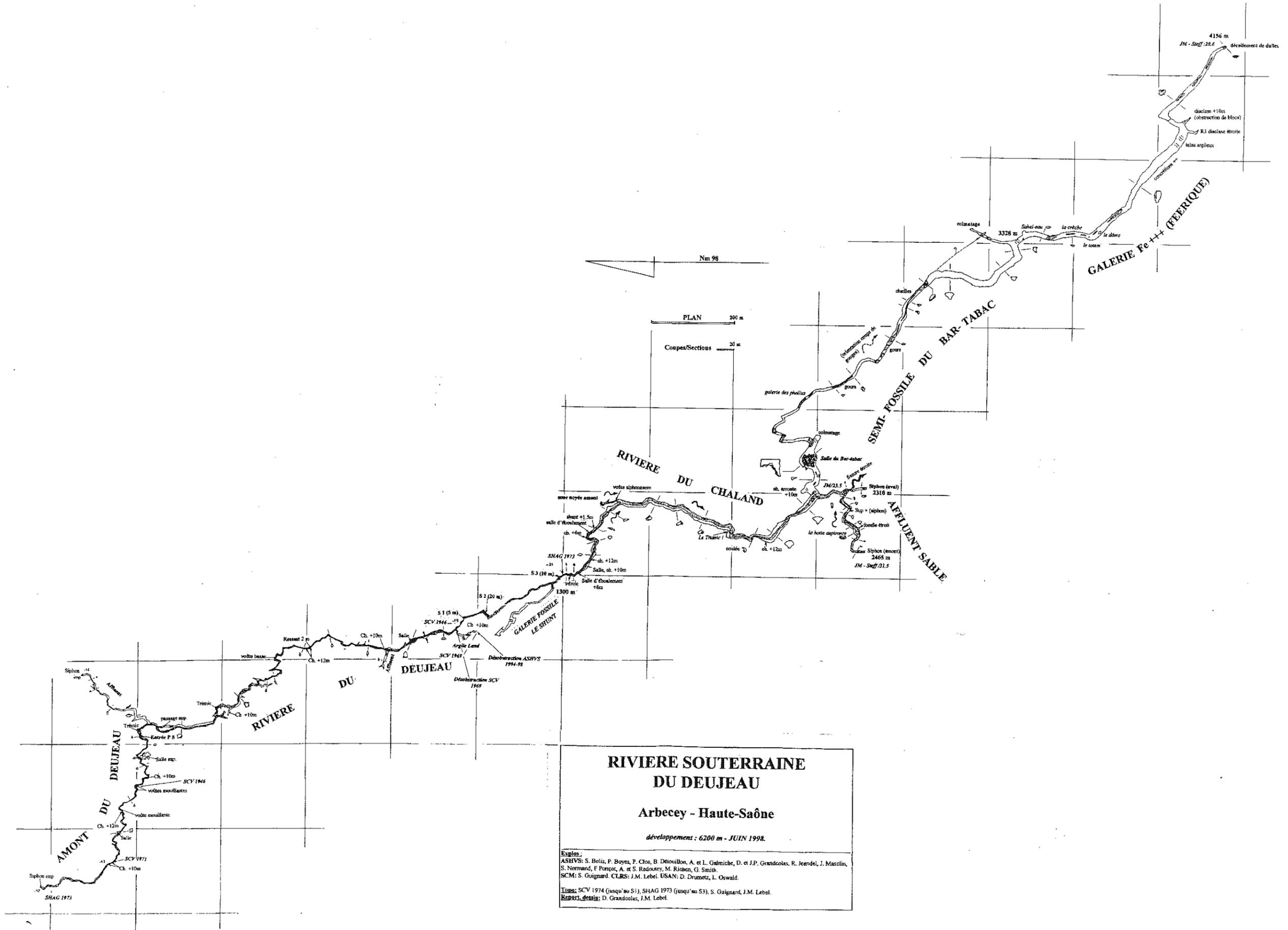
Depuis 6 séances de désobstruction ont eu lieu dans Argiland au cours des mois de juillet, août et septembre. Motivation réapparaisante pour les anciens et hargne féroce pour les "p'tits nouveaux", vont bientôt permettre de percer le colmatage nous séparant de la galerie fossile en amont du S 3. Cela est notre premier objectif car l'explo post-siphon commence à être "chaude". Les mois à venir vont être bien remplis et chargés d'émotion. Le collecteur du Chaland (nous y voilà), les galeries du Bar-Tabac et Fe +++ n'ont pas livré tous leurs secrets et, la résurgence de la Baume est encore distante, à vol d'oiseau, d'environ 5 km. On a le droit d'y croire ... (D.G. le 05.09.98)

J'Y CROIS PAS: C'EST BEAU COMME UNE CRÈCHE !

par Jean-Marc LEBEL

A ma biche qui, comme soutien, se pose là. Et à mon lardon qui a bien du mérite à avoir un papa qui ... "mais pourquoi y faut que tu vas toujours dans les grottes ?"

Fourbu, la vision de ce navire sur le flanc en surimpression, je relis l'article de Damien: "...on peut alors encore se permettre d'imaginer avec nos yeux de spéléos que de vastes galeries et rivières toujours inviolées sillonnent au cœur de cette masse



**RIVIERE SOUTERRAINE
DU DEUJEAU**

Arbecy - Haute-Saône

développement : 6200 m - JUIN 1998.

Équipe :
 ASHVS: S. Boiz, P. Boyes, P. Croe, B. Dénouillon, A. et L. Galmiche, D. et J.P. Grandcolas, R. Jeandel, J. Masclin,
 S. Normand, F. Panof, A. et S. Redonnet, M. Riouen, G. Smith.
 SCM: S. Guignard. CLRS: J.M. Lebel. USAN: D. Drumetz, L. Oswald.

Tous: SCV 1974 (jusqu'au S1), SHAG 1973 (jusqu'au S3), S. Guignard, J.M. Lebel.
Report, dessin: D. Grandcolas, J.M. Lebel.

calcaire" (Sous le Plancher n° 11- Le plateau karstique d'Arbecy/Scey-sur-Saône").

La veille, on a découvert ce Styx dont Damien peuplait ses rêves, espérant l'invulnérabilité ?

J'avais plutôt traîné les pieds pour aller replonger les siphons aval de la rivière souterraine du Deujeau. Je m'étais déjà laissé avoir une fois à Pâques. J'avais alors buté sur une étroiture dans le deuxième siphon sans visibilité, tout comme Damien et les autres plongeurs de l'ASHVS (Sébastien Normand et Sylvain Redoutey). Mais bon, l'ayant moi-même entraîné la veille dans une cavité gazée et polluée à souhait (Fontaine de la Roche), je ne pouvais guère que m'exécuter... Et puis il est vrai que ce deuxième siphon avait bien été franchi par la SHAG. Plus de cinq cent mètres de galerie avaient été topographiés derrière. L'arrêt était apparemment derrière un troisième siphon de dix mètres sur une trémie.

Nous parvenons à trois devant le premier siphon, situé à un kilomètre de l'entrée: Damien, Robin et moi. Les conditions sont excellentes: en ne traînant pas au départ du deuxième siphon, le nuage d'argile reste derrière moi. J'ai le temps d'apercevoir le "bon" passage à l'aplomb de la cloche où nous avons tous butés. Il faut un peu bourrer dans l'argile pour passer. Le bassin encore dans l'étréture, je prends le temps de faire un amarrage correct du fil, non sans mémoriser la suite car je sais que l'extinction des feux sera pour dans une fraction de seconde... La suite est sans problème et j'émerge bientôt. Coup de chapeau rétrospectif à la SHAG !

Le parcours à quatre pattes jusqu'au troisième siphon est pénible. A noter d'ailleurs que toute la zone des siphons est de taille réduite par rapport au reste de la cavité. Il semble qu'il s'agisse d'un nouveau cours tandis qu'existe un fossile de taille plus confortable (vraisemblablement l'ancien cours) qui court-circuitera les siphons un et deux, lorsque l'ASHVS sera venue à bout d'un colmatage.

Le troisième siphon est très court: simple ennoiment entre deux

diaclasses avec rétrécissement dans l'argile à son point bas. En face de moi, la trémie, je dépose mon attirail pour l'inspecter de plus près. Je m'avance dans les blocs en suivant le ruisseau, je baisse peut-être un peu la tête et... je me retrouve de l'autre côté. La galerie se poursuit sans histoire, confortable comme la partie bien connue du Deujeau. Je cavale, retenant involontairement mon souffle sur deux à trois cent mètres.

Et soudain, j'y crois pas: elle est là... la rivière souterraine, le collecteur d'Arbecy ! Me reviens en mémoire ce que m'a expliqué Damien la veille, penchés que nous étions sur les cartes et les topos. Il m'avait décrit ce que je constate: la rivière du Deujeau n'est qu'un modeste affluent d'un vaste collecteur drainant les pertes du Moulin de la Forge et résurgeant à la Baume de Scey-sur-Saône à huit kilomètres.

J'ai débouché du ruisseau dans une vaste galerie: je remonte vers l'amont. A une vingtaine de mètres je nage et franchis une voûte siphonnante en apnée. Je n'ai pas pied, ça sent la zone noyée. Je parcours encore une vingtaine de mètres et c'est le siphon.

Vers l'aval, je gambade maintenant dans la rivière, ivre de joie. La galerie est vaste, environ six mètres par six, l'eau cascade tranquillement sur un cailloutis parfois entrecoupé de lasses d'eau. Le profil est typique: plafond en arrondi, banquettes argileuses, blocs éboulés parfois. Et surtout de majestueuses concrétions ornent le plafond et les banquettes: ici une grosse colonne de plus d'un mètre de diamètre, là quelques draperies, d'innombrables stalactites. Je parcours ainsi environ six cent mètres dans un bien-être plus sûr qu'au milieu d'un supermarché...

Il est temps cependant de faire demi-tour car je suis sur mes tiers, en éclairage !

Damien souhaitait que je reconnaisse le fossile "shunt" entre les siphons deux et trois mais je cale après environ deux cent mètres. J'ai comme l'impression qu'il ne m'en tiendra pas trop rigueur !

Au retour des siphons, Damien et Robin décident de m'achever en adoptant un rythme de progression "grand prix de F 1"... (TPST: 5 h).

Le soir, je devrai encore faire le récit une bonne demi-douzaine de fois, entrecoupé des détonations de bouchons de Crémant de Bourgogne. Et puis la nuit viendra, que je devrai néanmoins passer en volume constant afin de prévenir tout débordement d'affection virile...

Une image hantera mes rêves: cet immense bloc surmonté de deux colonnes, basculé sur le flanc. J'y suis, c'est... le Titanic !

Gare à l'accident de décompression quand le jour se lèvera...

(J.M.L. le 23.05.98)

EXPLO INTERCLUB (ORCHESTRATION: ASHVS) - WEEK-END EN HAUTE SAÔNE.

par Stéphane GUIGNARD

A la sortie du trou, y'avait bien des propres et des moins propres, mais le dimanche soir, ils étaient tous noirs. Approchons-nous discrètement d'un des protagonistes de cette faune dont les rites peuvent paraître étranges, et recueillons ses impressions :

« - Monsieur, s'il vous plaît, pouvez-vous me dire ce que vous faites ?

- (sort le programme de sa poche) euh... , c'est clair : dimanche 20h30, c'est bouffe (barbeQ) + picole + picolle. Excellent ! »

Comment en sont-ils arrivés là ? Revenons un petit peu en arrière, jusqu'à ce vendredi soir où des parisiens, un peu perdus, car le programme officiel ne commençait que le lendemain matin, furent rejoints en ce samedi par une horde de Nancéiens (Le Thomas et sa bande), puis par la légion haute-saônoise, au point de ralliement général, en deux lettres : au Q.G., chez la famille Grandcolas.

L'expédition avait été soigneusement préparée. Conformément au programme, quoiqu'en insistant un peu sur la bière d'honneur, les participants se sont enkité des boutanches l'après midi, puis des

nouilles le soir, et ont défini une stratégie de base :

« les plus mouillés, si ça barre, on fonce. Les autres, faut pas chercher, on défonce ! » Après avoir révisé quelques principes de base à la séance du spectateur ("faut pas prendre les spéléos pour des poules mouillées", grand prix du festival d'Aboncourt-Gésincourt 1998), tout le monde s'en fut se longer au pieu.

Dimanche 7h. Le soleil tente de dissiper les brumes matinales, et avec plus de difficultés les brumes cervicales. L'équipe est au complet. 9h30. Le premier participant, habillé par Martel, disparaît dans l'abîme, afin de soulager ses yeux de nyctalopidiscothèque mégateufard de la brûlure des rayons de l'astre solaire. 10h00. Maintenant, on y est. On retrouve deux pachas en train de se goinfrer de pains au chocolat, devant leur café, le cul dans l'eau, éructant leur programme :

« on passe, on topographie un brin, juste pour pas se faire jeter par l'organisateur, on s'ballade et on vous mène en bateau. »

Sitôt les deux crapauds disparus, les autres participants entendirent l'appel de la première. Et ils la prirent. Creusant aussi de leurs doigts crochus, avec leurs ongles, (quoique tous ne creusèrent pas autant, mais on n'est pas là pour mettre la zizanie), ils commencèrent à mettre au gabarit l'infâme boyau m...ique qui les mènera au titanic, guidés par tous les saints spéléos qui guidèrent déjà leurs ancêtres, vers le but qu'ils atteignaient enfin : la découverte de la rivière du Chaland (quoiqu'il y en ait dont les réflexions foireuses, du style "de toutes façons, Spélunca, ça n'est lu que par quelques pélos..." font douter de l'esprit fédéral - n'est-ce pas Mamas ?).

Nous retrouvons nos deux compères qui, après avoir franchi le S2 d'ailleurs de plus en plus confortable à chaque passage, se sont follement amusés à faire le chien entre le S2 et le S3 (p...ains de bouteilles, de SHAG, de Damien, de spéléo, de tout, quoi), et ont (mentalement seulement) fait péter le S3. Ils ont

maintenant troqué leurs branchies artificielles pour leur poumon (sans fote d'ortografe) naturel, afin d'explorer libre de toute contrainte, l'immensité des entrailles de la terre. C'est beau comme une crèche...

Nous cavaloons donc hardi petit roule ma poule, les galeries font 4x4, 5x5, 6x6, 7x7, 8x8, 9x9, 10x10, euh..., c'est tout. Enfin, c'est déjà pas mal : le déca chauffe.

Nous suivons la galerie, jusqu'au carrefour X (prenez des notes, je ne répéterai pas), où nous prenons alors tout droit, délaissant une galerie Z apparemment fossile, dont l'arrivée est située à quelques 3 mètres au-dessus de la rivière. Nous pensions alors, pauvres naïfs, qu'il ne s'agissait que d'un affluent. La suite nous prouva que non. (suspens).

Nous poursuivons, jusqu'au carrefour Y cette fois. A gauche, dans ce que nous appellerons la galerie W, s'engouffrent les flots tumultueux de la rivière, que vient grossir un affluent K en rive droite, que nous remontons. Et tout d'un coup, le choc, brutal, douloureux, jusque dans le décimètre : tout d'un coup, c'est la fin, un obstacle insurmontable, sournois, inhumain, démesuré, au point 79 (notez, notez) : sur la gauche, un siphon aval, sur la droite, un R.E.S.S.A.U.T d'au moins, sans mentir, ni la faire à la marseillaise, mille à mille cinq cent mi-lli-mètres. D'un commun accord avec nous-mêmes, nous faisons demi-tour devant la suite de cette galerie K, et allons promener nos chaussons néo à droite dans la galerie W (galerie qui était à gauche avant qu'on se retourne, souvenez-vous en).

La galerie devient tourmentée jusque dans ses nodules, ça se découpe, ça se cupule dans tous les coins, ça doit pas rigoler tous les jours, quoi. Et puis ça se termine comme dans tous les mauvais romans pour spéléonaute dépourvu de ses bouteilles : s.i.p.h.o.n, pas très large, d'ailleurs. Et ça pue un peu.

Mégabouffe (un gâteau de riz chacun, une barre, un demi-coca, l'orgie, quoi), puis on retourne

topographier la galerie K (après avoir bouffé, le ressaut n'était qu'un ressaut de chiottes, en fait). Jusqu'au siphon (mais pas le même, un autre quoi, le siphon amont). Nous faisons demi-tour, saluons le siphon aval de la galerie K, qui, nous n'en doutons pas (faut pas nous la faire), rejoint les eaux de la galerie W.

En repassant devant la galerie Z, histoire de, nous allons nous y dégourdir les guiboles, et nous arrêtons dans la salle du bar-tabac (dans le désordre : 10 x 15 x 20), après 183 et 187 pas selon les normes respectivement Lebel et Guignard. Et là, c'est l'éclair, la révélation: Jean-Marc s'écrie :

« cette galerie [Z], c'est la suite de la rivière [du Chaland] ! »

(Notez l'emploi des [] qui, s'ils nuisent à la lisibilité du récit, conservent à ce discours toute sa portée historique, l'Histoire ayant depuis rattrapé notre méconnaissance du réseau pour rebaptiser ces galeries jusqu'alors ignorées é.e.s.). La route vers la Baume de Scey était ouverte (fauticroire): 8km d'espoirs zinouis ! (le suspens retombe).

Puis, c'est le retour. L'apéro approchant, Jean Marc met le turbo palme.

Pour la suite, ce fut (presque) conforme au programme : crampe dans le S2, retrouvailles chaleureuses (dos au mur) z'avec les gratteurs, bouffe rapidos derrière le S1, remballage.

T.P.S.T. (ça fait plus pro que "temps passé sous terre") = 10h, dont 7h derrière siphons. Pour plus de détails sur le travail des désobeurs fous, demandez-leur, mais il se trouve que depuis quelques temps ils grattent plus vite. Etrange, bizarrement étrange, ça.

Retour au Q.G. sans histoires, bouffe (barbeQ) + picole + picolle sont exécutés de main de maître (l'histoire est donc bouclée). Jusqu'à la tête dans le sac !

Nous tenons à adresser tous nos remerciements à l'équipe de soutien, à la F.F.S. pour le prêt de la banderole "Spéléo Secours Français", qui faisait

nettement plus pro, à la SHAG pour nous avoir laissé en place une trémie instable avec dégagement à retardement, à la tente marabout et au barberQ du beau-père.

Nous tenons à envoyer paître la météo, qui nous a encore copieusement arrosé en surface pendant que nous nous la coulions douce sous terre, gâtant le moral de notre équipe de soutien.

Ne ratez pas la suite de cette saga du printemps dans notre prochain numéro.

Au sommaire de ce numéro exceptionnel : Damien raconte comment passer le S1 en quadri-bouteille et en apnée (interview spatiale). Jean-Marc et Steph racontent le naufrage du Titanic (en direct de la salle du bar-tabac)

En attendant, nous vous proposons un jeu (amuse tes amis): retrouve le nom des galeries et carrefours, et note-les sur le croquis d'explo ci-joint. Solution dans le prochain numéro.

P.S: nous prions Mamas de bien vouloir transmettre ce C.R. à notre ex-organisateur, Damien ayant perdu sa place lors d'une cuisante défaite, un soir pas comme les autres.

(S.G. le 31.05.98)

WEEK-END EN HAUTE-SAÔNE - EPISODE III.

par Jean-Marc LEBEL.

Le dit week-end étant cette fois plus court, les phases techniques préparatoires à notre expédition inter-départementale de Haute-Saône d'Arbecy, furent abrégées. Le relais Météor cinq litres ne fût (sans fote comme-y-disait) mis en pression qu'à la sortie. Autant dire le sérieux qui régnait au départ du petit matin de cette nouvelle journée d'aventure.

Interview spatiale: notons que Damien-l'accro n'avait pu mettre la main sur sa méthadeujeau. Préalablement dans la semaine, il avait donc été calmer ses tremblements en quadribouteilles

dans le S1 afin de nous les gentiment préparer devant le S2. C'est pas de la violence ça ? C'est pas un travail d'homme ? Il en avait d'ailleurs profité pour s'amuser à remplir nos détendeurs hypra-tek's de graviers et d'argile. Petit farceur !

Bref nous arrivons tous au carrefour des lamentations: les huns (ooh non, pourvu que l'herbe repousse !) vont poursuivre l'explo de la salle du Bar-Tabac 10x15x20 dans le désordre, les autres le boyau grassouillet-shunt. Sentez-vous le doux parfum d'assassinat qui nous nimbe de ses volutes ? Et je passe sur la marche funèbre qui les accompagnent... Ils vous raconteront.

Arrivés au carrefour rivière du Chaland - galerie du Bar-Tabac, on sort prestement le matériel topo. En arrivant à la salle où l'on s'était arrêtés la fois précédente, on trouve 108 mètres. Au pas, on avait noté 111 mètres. Pour la salle évaluée à 10x15x25 on trouve 10x15x23: arrgl, on se trouve trop forts. On a un peu de mal à trouver la suite, étroite, de 15x15. Tiens un bassin, si on se baignait ? Steph préfère escalader la dune d'argile et buter sur un colmatage.

En poursuivant au delà du bassin dans le semi-fossile du Bar-Tabac, les dimensions diminuent sérieusement (3 par 3 en moyenne), mais le concrétionnement revient: galerie des phallus qui-laissent-envieux, nombreuses laisses d'eau en gours superbes.

Steph nous fait une petite baisse de tension. Je le remonte en lui servant des réconforts du style: "tu serais pas une grosse larve des fois ?" (de la même façon qu'il m'avait encouragé la dernière fois lorsque j'étais paralysé par des crampes au retour devant le siphon deux, par: "souviens-toi qu'après la première série de spasmes, tu as généralement droit à une deuxième série avant la noyade" (Cf "La fin du mulot" par Jacques de Schryver - Plongeurs International n° 7 - 1998). C'est quand même irremplaçable l'amitié ! On note que, si l'eau ne coule pas, l'orientation des coups de gouge ne laisse aucun doute, on se dirige vers

l'aval.

En même temps que l'on reprend un peu de hauteur et que l'eau s'absente, les dimensions redeviennent raisonnables: neuf par huit. Carrefour: à gauche on butte sur un colmatage après une centaine de mètres de progression. A droite, après escalade aux crampons (sans crampons) d'un talus d'argile, on se retrouve dans une galerie qualifiée de ferrique (avec fote): une colonne de trois mètres de diamètre, une portion de Sahel (fentes de retrait arachnéennes dans l'argile) recouvert d'une lame d'eau claire, surprenant nan ? Puis la crèche... on est trop'heureux, on mange plus, on n'a même plus le courage de sortir ! Le Totem, magnifique pilier ciselé par l'érosion, se dresse au milieu de la galerie. Le Dôme, pilier stalagmitique de quatre mètres de diamètre. Une laisse d'eau, encore des concrétions, une colonne de trois mètres de diamètre. La galerie repasse à six mètres de large pour dix de haut, ornée de draperies... pfouuu. Re-concrétionnement cette fois fantastique dans une galerie de plus de dix mètres de section, même qu'il y a des fistuleuses qui nous ont fait penser à Amélineau. Ah-tention la marche: un fossé argileux à franchir, deux départs successifs de galeries annexes sur la droite. La première aboutit à un ressaut de trois mètres au fond duquel on a pu apercevoir une diaclase étroite. La deuxième butte sur une diaclase remontante en cheminée, remplie de blocs effondrés. Nouveau talus argileux à escalader, puis on retrouve quelques laisses d'eaux. Les dimensions ont chuté: sept par quatre. Deux colonnes de deux mètres de diamètre, beau concrétionnement. On n'est plus maintenant qu'à deux de haut par cinq de large, des dalles jonchent le sol. Un mètre par quatre, ça se gâte... et c'est la fin: un décollement de dalles oblitère la galerie. Steph furète, la truffe au sol, agacé comme tout. Il y a bien un prolongement là derrière cette salle, mais la poitrine ne passe pas. Le courant d'air est sensible... C'est rageant mais il faut se rendre à l'évidence, on ne peut rien faire de plus pour l'instant.

C'est pas tout ça, mais on est à plus de quatre kilomètres de l'entrée. Un rapide calcul nous convainc que l'on aura au moins une heure de retard sur notre rendez-vous avec les taupes. Qu'est-ce qu'on va prendre par le patron !

L'accueil est effectivement grelottant, on nous poussera vers la sortie sans ménagement et un kit au dos en plus. (TPST: 12h).

La température va regrimper en flèche un peu plus tard après mise en perce du fût mentionné au début, annonçant le début de libations incertaines mais nécessaires à la reconstitution (pas vrai Laurent ?). Les enfants nous servirent un joli feu d'artifice où le but du jeu était d'incendier les tentes, la maison, voire quelques véhicules... un vrai délice. Malgré beaucoup d'application, ni le SAMU, ni le SMUR, ni nos braves corps constitués de pompiers et gendarmes ne furent de notre sympathique soirée. Nous essaierons de faire mieux la prochaine fois: pourquoi pas les actualités régionales ? Il faut médiatiser notre activité, paraît-il...

(J.M.L. le 20.06.98)

RETOUR A LA SPÉLÉO HAUTE-SAÔNOISE.

par Jean-Philippe GRANDCOLAS.

Pendant 25 ans, le développement de la cavité n'avait pas évolué: 2750 mètres de galeries pour une cote de - 21 m. Pour ma part, mon unique et première balade à eu lieu en avril 1981 avec "mon petit frère", Damien. Donc se fût pour moi un "Retour à la spéléo haute-saônoise". Spéléo en Haute-Saône rime souvent avec BOUE (j'entends déjà les locaux me huer !), mais il faut reconnaître que la cavité jusqu'au siphon n° 1 est une rivière à faible débit s'écoulant dans une plaisante galerie, facile de progression.

Deux objectifs avaient été fixés pour ce jour: 3ème séance plongée-explo et désobstruction d'un boyau pour shunter les siphons. 2 km de galeries avaient été explorés et topographiés la

Ont participé aux travaux et explos:

1993: (2 séances plongée)

- Association Spéléologique des Hauts du Val de saône (Hte-Saône): Didier Bussière, François Darosey, Agnès et Laurent Galmiche, Marcel Grammont, Damien Grandcolas, Sébastien Normand, Fabrice Ponçot et Martial Richen.

1994: (1 séance plongée)

- ASHVS: Jean-Luc Belot, Agnès et Laurent Galmiche, Damien Grandcolas, Pascal Guyot, Hervé Laurent, Lionel (de Beaumotte), Jérôme Moine, Sébastien Normand, Fabrice Ponçot et Sylvain Redoutey.
- Suisse: Maguy ? et Barbara Wirth.

1995: (8 séances désobstruction)

- ASHVS: Stéphane Bolis, Agnès et Laurent Galmiche, Damien Grandcolas, Fabrice Ponçot et Alexandre Redoutey.
- Radbroke Hall Caving Club (Grande-Bretagne): Peter Boyes et Geoff Smith.
- Spéléo Club de Vesoul (Hte-Saône): Bernard Détouillon.

1996: (3 séances désobstruction)

- ASHVS: Damien Grandcolas, Fabrice Ponçot, Alexandre Redoutey et Martial Richen.

1997: (1 séance désobstruction)

- ASHVS: Damien Grandcolas, Agnès et Laurent Galmiche.

1998: (3 séances plongée, 3 séances plongée et désobstruction, 5 séances désobstruction)

- ASHVS: Philippe Clot, Agnès et Laurent Galmiche, Damien Grandcolas, Robin Jeandel, Julien Masclin, Sébastien Normand, Fabrice Ponçot et Philippe Tard + 4 copains.
- Union Spéléo de l'Agglomération Nancéenne (Meurthe et Moselle): Denis Drumetz et Laurent Oswald.
- Cercle Lorrain de Recherches Spéléo (Nancy - Meurthe et Moselle): Jean-Marc Lebel.
- Groupe Spéléo Montgeron (Essonne): Stéphane Guignard.
- Clan des Tritons (Lyon): Jean-Philippe Grandcolas.
- S.C.V: Bernard Détouillon.

Soutien et logistique de surface: Brigitte Bussière (Clan des Tritons) et le ou la petit(e) en cours dedans (Miss J.P.), Véronique Garret (Miss Damien), Alexis et Antonin Grandcolas (chiourmes Damien), Cathy et Hélène Guignard (Miss et chiourme Steph), Isabelle et Thomas Lebel (Miss et chiourme Le gros).

séance précédente par 2 plongeurs vont poursuivre leur explo, accompagnés de Damien qui les

Entrés dans la cavité à 8h00, l'orifice est un puits de 8 m busé. Progression sans difficulté, excepté un coup de chaud suite à un rythme rapide et sans refroidissement. A la bifurcation, à une cinquantaine de mètres du terminus non-plongeur de la cavité, le groupe se scinde: les

aidera jusqu'au siphon 2 (le premier siphon long de 5 m se passe en apnée). Les déboueurs vont s'atteler à une tâche plus ingrate, mais ô combien importante pour assurer la pérennité de l'exploration du Deujeau, qui dans les heures suivantes, deviendra le premier

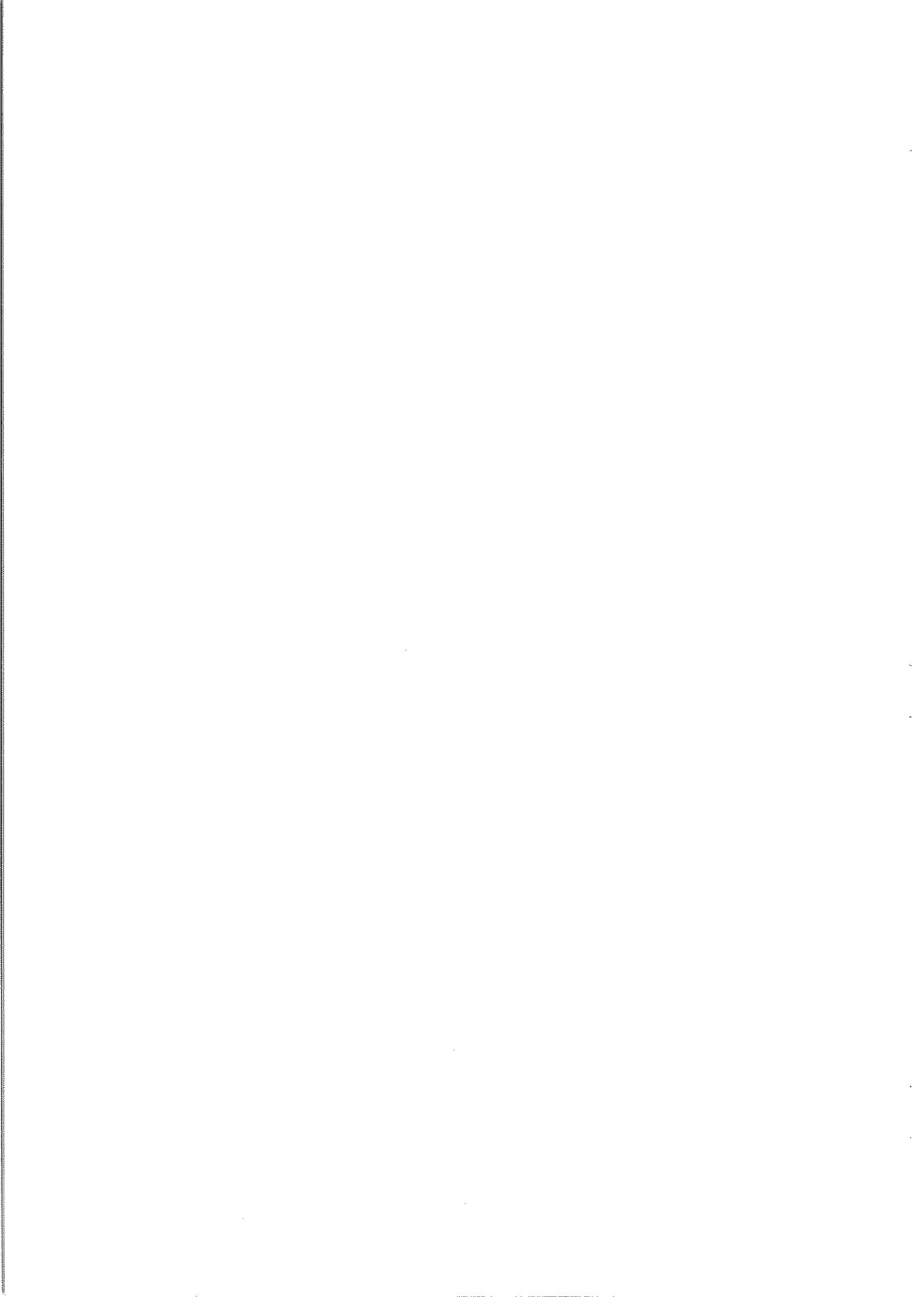
développement haut-saônois.

Pour mettre dans l'ambiance, le descriptif est le suivant: au niveau où la galerie s'abaisse et mène par un beau conduit bas et aquatique d'une cinquantaine de mètres au premier siphon, il faut remonter une pente aménagée de quelques marches, un boyau où l'on progresse avec aisance dans un coulis de boue mondmilcheuse, est une bonne introduction pour la suite; en parlant "introduction", ici vaseline inutile pour pénétrer plus en avant ! Puis le plafond, traîtreusement, s'abaisse, bien sûr une brave flaque d'eau est au milieu du passage ! Quelques mètres plus loin, c'est un entonnoir aux formes épanouies et glissantes,

comme un ... La réception se fait voluptueusement dans un bassin d'un liquide onctueux. Un contorsionnement pour reprendre dans un méandre où le plus important est de lutter de tout son corps contre la gloutonne succion argileuse ! Un boyau pour approcher du terminus actuel, voie royale prétendue de la suite du grand réseau haut-saônois: une pelle américaine, 2 seaux, et la séance de labeur acharné peut commencer. Vue à 2 mètres pour 10 centimètres ou 1 décimètre de plafond (j'écris l'unité de mesure en toutes lettres pour éviter toute confusion). La séance va durer environ 3 h. Vers 13 h, Damien donne l'autorisation de casse-croûte;

erreur stratégique, car après une bonne bouffe, 50% des déboueurs, de surcroît émigrés, refuseront de retourner à la "fosse". Dialogue, tractations, récompenses, menaces, rien n'y fait ! Seuls 3 membres de l'ASHVS retourneront aménager le premier boyau. Puis ce sera l'attente du retour des 2 plongeurs jusqu'à 19h30, ils ont pris du retard par rapport au timing fixé le matin, pour faire un maximum de topo, clé de la suite du réseau. Une fois empaqueté tout leur matos, retour vers la surface à "cent à l'heure" (TPST: 12h). Dehors il fait encore chaud. Apéro et barbecue jusqu'à 1 heure du mat.

(J.P.G. le 20.06.98)



Saône-et-Loire (71)

Frein de descente :
 "Le frein de descente consiste en une chicane de barreaux placés entre deux plaques de métal - dont l'une est amovible - et entre lesquels on fait passer la corde de descente. Un frein situé sous la chicane arrête instantanément la descente, par blocage de la corde, si, pour une raison ou une autre, la poignée formant contrepoids vient à être livrée à elle-même. L'emploi du frein permet de graduer la rapidité de descente. Le frein se fixe par un mousqueton à la ceinture"

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944

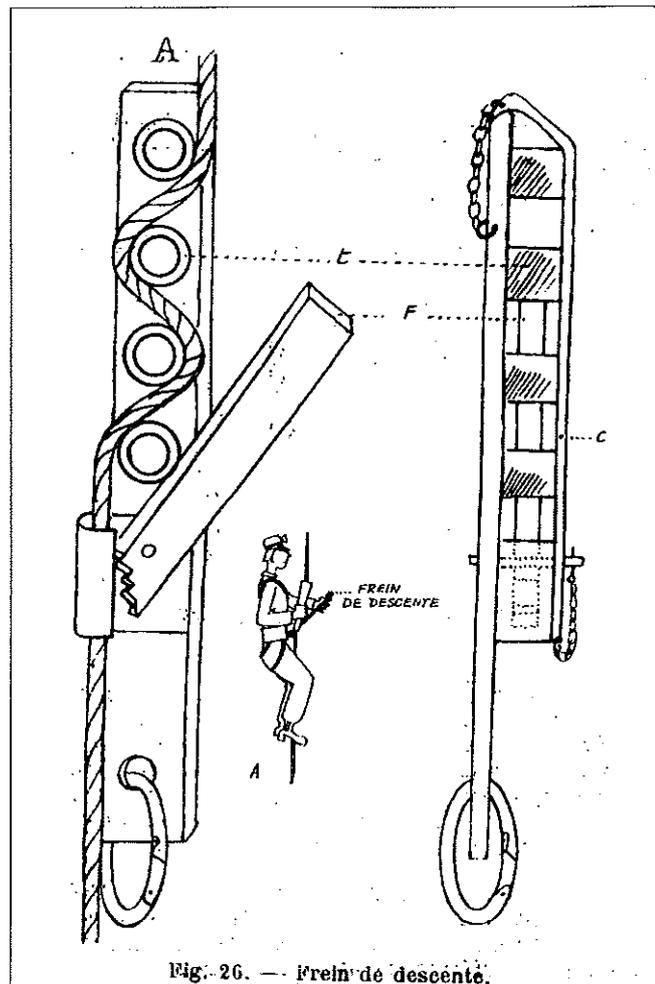


Fig. 26. — Frein de descente.

ACTIVITÉS DES CLUBS DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SAÔNE-ET-LOIRE (71)

SPELEO-CLUB DE DIJON

Activités du Spéléo Club de
Dijon en 1997

□ GROTTES DE MAZENAY (ST SERNIN DU PLAIN-71)

L'exploration et la topographie se poursuivent dans cette grotte surprenante qui se hisse à la première place des cavités de Saône et Loire. (Voir l'article sur ce sujet dans le présent bulletin).

□ SOURCE DE LA GOUTEUSE (ST BOIL-71)

Plusieurs membres du club ont participé au pompage de cette émergence, organisé par nos amis de Saône et Loire. Nous avons eu la chance de découvrir cette nouvelle rivière souterraine longue de près de 500 mètres serpentant dans une galerie de belle allure.

Information : Pierre Laureau.

C.D.S. 71

Un petit groupe de spéléologues de différents clubs s'est mobilisé sur des objectifs communs, et la collaboration, parfois sous la bannière CDS 71, s'est avérée fructueuse dans un département où chaque mètre de première réclame une grande

□ BEURNE AUX GRIFFURES (MARTAILLY-LES- BRANCION)

Petit exutoire temporaire, connu depuis toujours sur 5m, jusqu'à un passage impénétrable et colmaté (blocs, argile). Sept séances de désobstruction de février à avril 97 permettent de trouver une centaine de mètres de petites galeries (arrêt sur colmatage argileux). La topo est levée le 4 mai 97. Développement : 112 m. Participants : Accary D., Bramard J.F., Dumontet R., Guillot L., Nykiel Chantal (SC Argilon), Simonnot G. (SC La Musaraigne).

□ LES EAUX BLEUES (LUGNY)

Lors d'une journée consacrée à l'inventaire du Mâconnais, la désobstruction d'un modeste orifice, dans les redans rocheux surmontant l'importante émergence des Eaux Bleues, permet de trouver une petite salle et quelques mètres de galeries. Dév : 17 m. Désob à poursuivre. Cottin M., Guillot L., Millet V. (Argilon), Simonnot G. (Musaraigne).

□ BALME DE ROCHEBIN (AZE)

Le SC Argilon continue de creuser au fond de la célèbre grotte préhistorique aménagée, à quelques 300m de l'entrée, dans une grande galerie presque entièrement comblée (c'est dans le remplissage qu'on trouve les ours et lions des cavernes

qui ont fait la réputation du site). Une cinquantaine de mètres gagnés en trois ans, à raison d'un mètre cinquante par séance... la motivation est toujours là.

□ FONTAINE DE CORTEVAIX (CORTEVAIX)

En 92, 93, 95, trois mémorables campagnes de pompages de la résurgence avaient permis de porter le développement de cette cavité entièrement noyée de 15m à 280m (-13). En 97 un pompage du S1 seulement (140m) est à nouveau réalisé par le SC Argilon pour procéder à l'aménagement de passages dans l'optique du prochain pompage d'août 99 qui aura comme but de vider le «siphon 3».

□ GROTTES DE LA MONTAGNE DE CRA (MILLY-LAMARTINE)

En juillet 97 les membres d'un groupe non spéléo se lance dans la désobstruction d'une petite cavité. Après 5m de déblaiement leur ténacité est récompensée : ils pénètrent dans une belle galerie déclive, axée sur une haute diaclase et concrétionnée. Un puits d'une douzaine de mètres permet d'atteindre le point bas du gouffre à -44, en cours de désobstruction. Dév : 80m

Lacharme R. et J.J., Reynard P., Martinot R., Philippon B., Benat P. + différents autochtones venus aider. Les spéléologues du CDS 71 collaborent à la désobstruction du fond.

❑ **GROTTE DE MAZENAY
(CREOT, CHANGE)**

Le 7 décembre 97, le franchissement d'une trémie dans la galerie du Restaurant permet un prolongement de cinquante mètres jusqu'à la trémie du Mille-feuilles. Le même jour, une escalade de 5m donne accès à 250m de galeries; on bute alors sur la trémie du Mille-feuilles, mais de l'autre côté. Brenu Ph., Laureau P., Martel S (SC Dijon), Guillot L., Nykiel Ch. (SC Argilon).

❑ **GROTTE DE CULLES-
LES-ROCHES (CULLES-
LES-ROCHES)**

Le travail de désobstruction au fond de cette belle résurgence fossile se poursuit, mètre après mètre comme à Azé. Développement : 65m
Cottin M., Guillot L., Nikiel Ch., Millet V.(Argilon), Moreau G., Simonnot G. (Musaraigne) + les nombreux élèves du Lycée Militaire d'Autun qui participent aux travaux.

❑ **GROTTE DE MANCEY
(MANCEY)**

Repéré au printemps 98 par L. Guillot, cette émergence temporaire a livré 141 m après de dures séances de désobstruction. Arrêt sur siphon après franchissement de voûtes basses. (Guillot, Nikiel, Accary D. et Florian, Dumontet, Marie, Moreau, Simonnot)

❑ **SOURCE DU FIL
(SOLOGNY)**

Février 98 : L. Guillot effectue une visite du site du lavoir et du captage.
8 mars 98 : A l'intérieur du captage une inspection à l'aide d'un phare de plongée permet d'entrevoir à -2 l'ouverture d'un conduit naturel dans les calcaires à gryphées (Guillot, Millet, Simonnot).
31 mars 98 : progression de 3 m en décapelé et arrêt sur passage étroit. Une désobstruction subaquatique s'impose. (Létrange (plong.), Simonnot)

❑ **SOURCE DE L'USEROBLE
(OYE)**

Cette résurgence pérenne avait déjà

été explorée par J.P. Thibaudiet et Y. Letrange (Musaraigne d'Autun) sur 35 m. Les 5 et 6 septembre 1998 une opération pompage est organisée par la Musaraigne d'Autun avec le concours du SC Argilon de Chauffailles : le siphon (10 m) est vidé et derrière le ruisseau est encore remonté sur 105 m jusqu'à un nouveau siphon. Développement 150 m. (Kubiak B. et P., Letrange, Richier D. et Régine, Thibaudiet, Simonnot, Guillot, Accary)

❑ **INVENTAIRE DES
CAVITES DE SAONE-ET-
LOIRE**

Depuis 1996 l'inventaire a été repris avec pour base le fichier établi par J. Morel depuis de longues années. Une base de données informatisée a été créée et, dans un premier temps, c'est le Mâconnais et le Clunisois qui font l'objet d'un travail plus systématique.

Les personnes intéressées par ce travail peuvent contacter les auteurs de cette note ou le président du CDS 71, Vincent Millet, place du Pont, 71390 Buxy.

❑ **BIBLIOGRAPHIE**

L'établissement d'une bibliographie spéléologique complète du département est en cours de réalisation par Jean Morel du Creusot.

❑ **OPERATION
GOUTTEUSE 98**

Source de la Goutteuse (Saint-Boil)
En octobre 1997 une première opération pompage avait permis, dans un premier temps, la vidange de deux premiers siphons (Gammars et Cochon Marcel) et la découverte de 400m de galeries jusqu'à un nouveau passage noyé (siphon de la Voie Verte). Sa plongée (10m) par P. Degouve avait livré 150m supplémentaires et l'exploration restait à poursuivre en amont. (Bachelet, Chenu, Cottin, Degouve P et S, Guillot, Kubiak, Laureau, Letrange, Martel, Millet, Morel, Moreau, Simonnot, Vallée).

Les 27-28-29-30 août 1998 : seconde opération pompage organisée par le SC La Musaraigne d'Autun et le SC

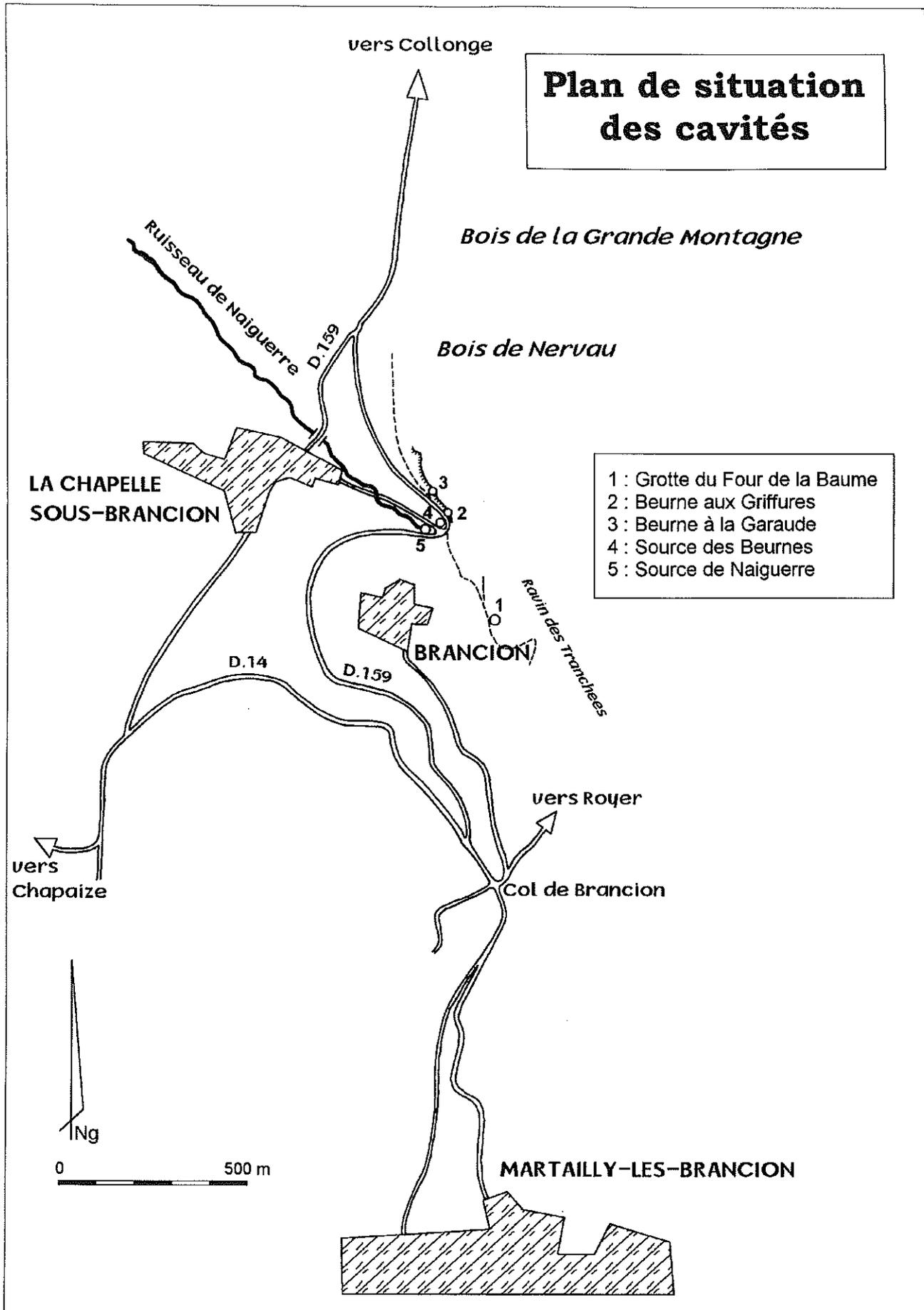
Argilon de Chauffailles avec la bénédiction du CDS 71. Après l'installation des coffrets électriques avec Camille en habituel maître de cérémonie, la source est vidée dans la soirée du vendredi. Le samedi 29 au matin deux plongeurs (Laureau P., Pouillot N.) dépassent de 150 m le terminus de l'année précédente et butent sur un nouveau siphon ("El Chaval") : 300 m sont topographiés. Le soir, nouvelle plongée (Kubiak B., Letrange Y.) : Yvon franchit le siphon (25 m) passe un éboulis et s'arrête devant un autre passage noyé (siphon du Moulin Rouge). Le dimanche matin une ultime tentative a lieu avec trois plongeurs (Kubiak, Laureau, Letrange) qui se répartissent entre chaque siphon. Yvon franchit seul le siphon du Moulin Rouge (20 m) et remonte le ruisseau sur 400 m dans une belle galerie (Métro Pigalle). Arrêt sur ... rien. Avec 1200 m de développement la Goutteuse devient la seconde cavité du département après Mazenay (8050 m) et nul doute que les choses n'en resteront pas là !

Au niveau de la source une désobstruction a livré un deuxième accès à la grotte (P3 + 4 m de voûtes basses).

La réussite de l'opération n'a été possible que par le grand nombre de participants qui ont bien voulu se réunir autour du petit noyau organisateur

(Kubiak, Letrange, Moreau (4), Simonnot (Autun), Accary (2), Bondoux (2), Chandioux, Demanget, Cottin, Guigues Y. et M., Guillot, Martel, Millet, Nikiel Ch., Ray + Stéphanie, Vallée (Chauffailles), Laureau, Martel, Pouillot (Dijon), Morel, Bachelet (Le Creusot).

Informations
Ludovic GUILLOT (SC Argilon de
Chauffailles)
71260 Cruzille
Guy SIMONNOT (SC La Musaraigne
d'Autun et SC Dijon)
7 rue de Bellevue
Saint-Pantaléon
71400 Autun



LES GROTTES DU RAVIN DES TRANCHÉES À BRANÇION

Ludovic Guillot, Chantal Nykiel et Guy Simonnot

Le ravin des Tranchées est un petit vallon qui prend naissance 300m à l'est du village fortifié de Brancion, sur la commune de Martailly-les-Brancion, pour se terminer au niveau du village de la Chapelle-sous-Brancion. Seule la partie haute du vallon est sèche; le bas est parcouru par le ruisseau de Naiguerre apparu à la source du même nom. Plusieurs cavités s'ouvrent sur le flanc nord du ravin: le Four de la Baume à l'est et, dans la corniche en bord de route, la Beurne à la Garaude et la Beurne aux Griffures.

□ LA BEURNE A LA GARAUDE

Commune de Martailly-les-Brancion
X = 788,714 y = 2175,219 Z = 292
Carte IGN 3027-O au 1/25 000
Développement : 39 m
Dénivelé : +4 m

Le porche, bien visible, s'ouvre légèrement en hauteur dans la falaise nord bordant la D 159 au niveau de l'épingle de la route. Une petite escalade facile permet de l'atteindre.

La Beurne à la Garaude est connue depuis des temps immémoriaux. Son nom signifie «trou de la Sorcière» en patois mâconnais. C'est une grotte à légende.

«Au moyen âge, le Sire de Brancion et les moines de Cluny étaient en guerres continues. L'abbé de Cluny envoya un moine au Sire pour l'exhorter à laisser en paix les serviteurs de Dieu, mais le méchant seigneur fit attacher le religieux à la queue d'un boeuf que l'on rendit furieux en lui lançant des flèches et des brandons allumés. Dans sa course folle l'animal mit en lambeaux le messager de l'abbé, et le Sire de Brancion, continuant sa guerre impie, amassa dans ses châteaux d'Uxelles et de Brancion un grand butin. Mais il n'en put jouir en paix; toutes ses nuits étaient empoisonnées, car, des oubliettes de son château et de tous les trous de la terre montait le mugissement infernal du boeuf enragé. Le Sire rendit les biens volés aux moines, il répara le passé, alla en Terre Sainte, mais le mugissement effroyable le poursuivit jusqu'à son tombeau, et encore aujourd'hui pendant les nuits d'hiver, à minuit, quand le vent gronde, on entend s'élever de la Beurne à la Garaude, des oubliettes du château de Brancion et des ruines du château d'Uxelles, le diabolique beuglement du Boeuf enragé.» (G. Jeanton)

Plus prosaïquement, un plan est levé par le groupe spéléo de l'ENSAM de Cluny le 20-04-1966. La topographie est refaite par le S.C.Argilon le 2-02-1997. Quelques décimètres sont gagnés après désobstruction.

L'entrée (1 x 1,5 m) surmonte quelques petites marches sur un gradin de la corniche. La galerie qui fait suite est établie sur une fracture N 15° et la hauteur peut alors atteindre 3m. Après deux décrochements de diaclases le conduit devient impénétrable. On peut observer un léger surcreusement, témoignage d'un ancien écoulement.

La Beurne à la Garaude apparaît comme une grotte plus ancienne abandonnée par glissement en contrebas et sur le même joint de stratification au profit d'une autre cavité toute proche : la Beurne aux Griffures (étagement d'un réseau).

M. Bonnefoy a signalé la présence de chauve-souris jusqu'en 1960.

La cavité a été utilisée comme cache monétaire. En 1951 un reliquat de 6 pièces a été retrouvé dans une cache remontant à l'après guerre parthique vers 260 à 280. Les pièces retrouvées montrent les effigies des empereurs Gordien III (238-244), Philippe dit l'Arabe (244-249), Valérien II (253-260) et Gallien (253-268). (renseignements J. Morel)

Bibliographie

- JEANTON Gabriel (1921): Le Mâconnais traditionaliste et populaire, pages 64 et 65
- BONNEFOY Maurice(1970) : La Beurne à la Garaude, bulletin de la Fédération Spéléologique de Bourgogne Sud n°2
- MOLIN Alfred; PARRIAT Henri (1972) : La trouvaille monétaire de la Beurne à la Garaude, La Physiophile n°77, p 73 à 77

□ LA BEURNE AUX GRIFFURES

Commune de Martailly-les-Brancion
 X = 788,740 Y = 2175,183 Z = 281
 Carte IGN 3027-O au 1/25 000
 Développement : 108 m
 Dénivelé : 6 (-1, +5)

La Beurne aux Griffures s'ouvre au pied même de la corniche, juste au bord de la D 159

Impressions d'une novice (Chantal)

La Beurne aux Griffures? J'en avais rêvé... Bon d'accord mon rêve nous faisait découvrir une grande salle toute concrétionnée et la réalité fut loin du compte! Mais quand même, c'était annonciateur de quelque chose d'important, non?

L'aventure commença avec l'acharnement de notre spécialiste du Mâconnais (en spéléo comme en vin...), Ludo, qui jeta son dévolu sur cette petite diaclase au pied d'une falaise de la très belle campagne de Brancion. La curiosité naturelle du spéléo le poussa à «gommer» le rocher qui obstruait l'entrée puis à progresser dans cet espace très étroit en essayant de creuser pour élargir le passage. Malheureusement nous dûmes vite abandonner cette méthode; en nous faisant «très très minces» et au prix d'énormes hématomes de la hanche au genou, nous avons réussi à nous traîner et à dépasser cette étroiture (une vraie de vraies: 23 cm au moins large!) pour déboucher sur une petite salle concrétionnée où l'on pouvait se tenir debout et même se croiser!!!

Nous avons fait vingt mètres et cela continuait derrière le bloc qui arrêta la progression. Ce jour là j'ai appris beaucoup de choses sur le «gommage»... Celui-ci ne fut pas vraiment un succès mais la ténacité de Ludo et Roland, le dimanche suivant, fit des miracles.

Le week-end d'après, rendez-vous avec Ludo devant les débris du bloc en question : l'espace est tout à fait praticable et débouche au bout de quelques mètres sur une seconde petite salle avec de jolies petites concrétions en forme de langue. Là, une trémie nous ralentit un peu, mais quelques coups de masse, une barre de fer pour consolider le tout et nous voilà repartis.

Et ça continue! ramping sur le ventre, sur le côté, sur des gours (dur, dur!), quelques passages où l'on tient debout quand même, jolie diaclase, rencontre avec les chauve-souris autochtones, réflexion sur les griffures à deux ou trois mètres de hauteur, quelques difficultés d'éclairage et l'enthousiasme qui se renforce au fur et à mesure de la progression, sensation grisante de la découverte, du «jamais vu», «jamais fait», sentiment de vivre quelque chose d'inédit, difficile à exprimer mais tellement exaltant (tous les espoirs sont permis; ça continue). Et puis, est arrivé ce qui devait arriver : arrêt sur remplissage. Il faudrait désobstruer, mais allons-nous trouver beaucoup d'amateurs?

Le chemin du retour (malgré l'absence d'éclairage pour Ludo) et la sortie dans le chaud soleil d'avril se font dans l'euphorie : 108m de première en saône-et-loire représentent une découverte très honorable!

Ce récit va sûrement faire sourire les spéléos confirmés; la découverte est certes modeste mais pour moi, elle reste la première et ce que j'ai ressenti ce jour là, je ne suis pas prête à l'oublier. Maintenant je comprends, je ressens mieux les regards, les gestes, les expressions... passionnées des spéléos racontant leurs premières.

L'entrée était connue sur 5m jusqu'au bloc qui obstruait le passage et laisser entrevoir une petite suite.

Le 2 février 1997 une première désobstruction est réalisée lors d'une séance topo dans les cavités voisines (SCA).

Le 23 février le bloc est éliminé et évacué à l'extérieur. La désobstruction de la petite diaclase suivante est entreprise. (Accary D., Bramard J.F., Guillot L.)

Le 16 mars l'étroiture, sévère, est franchie. La désobstruction de la trémie quelques mètres plus loin est commencée (Nikiel Ch., Guillot L.).

Le 20 avril : désobstruction de la trémie (Dumontet R., Guillot L.)

Le 26 avril : désobstruction de la trémie (Guillot L.)

Le 27 avril la trémie est franchie et après une seconde trémie rapidement négociée, une étroite galerie parfois haute de 4m est parcourue jusqu'au colmatage final. (Guillot L., Nykiel Ch.)

Le 4 mai la topographie est levée et une cheminée est escaladée (Guillot L., Nikiel Ch., Simonnot G.). La cavité totalise 108m.

Cadre géologique :

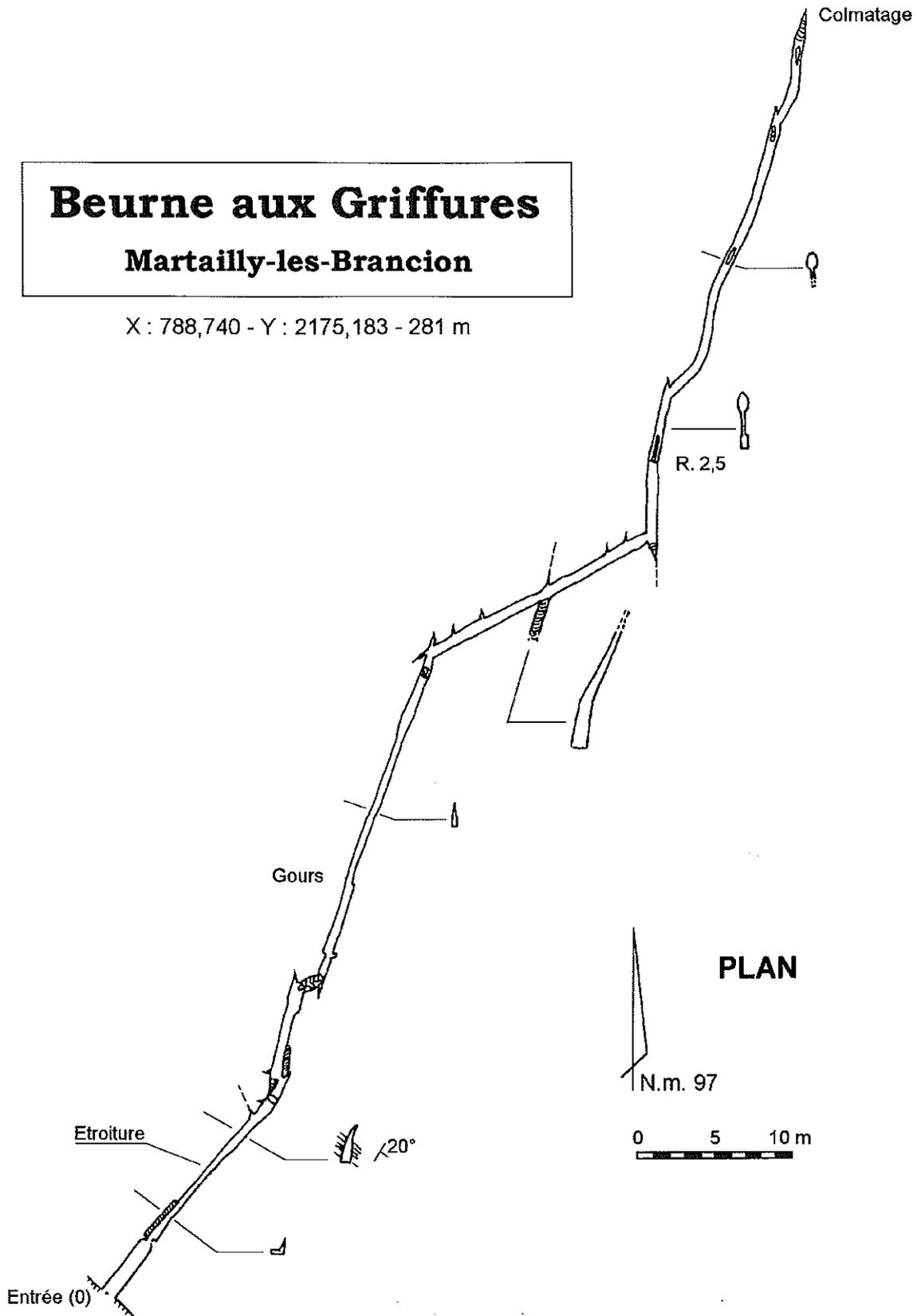
16b-j1a Aalénien supérieur, Bajocien inférieur

La Beurne aux Griffures s'ouvre au pied de la très belle corniche des calcaires aaléniens et bajociens qui

Beurne aux Griffures

Martailly-les-Brancion

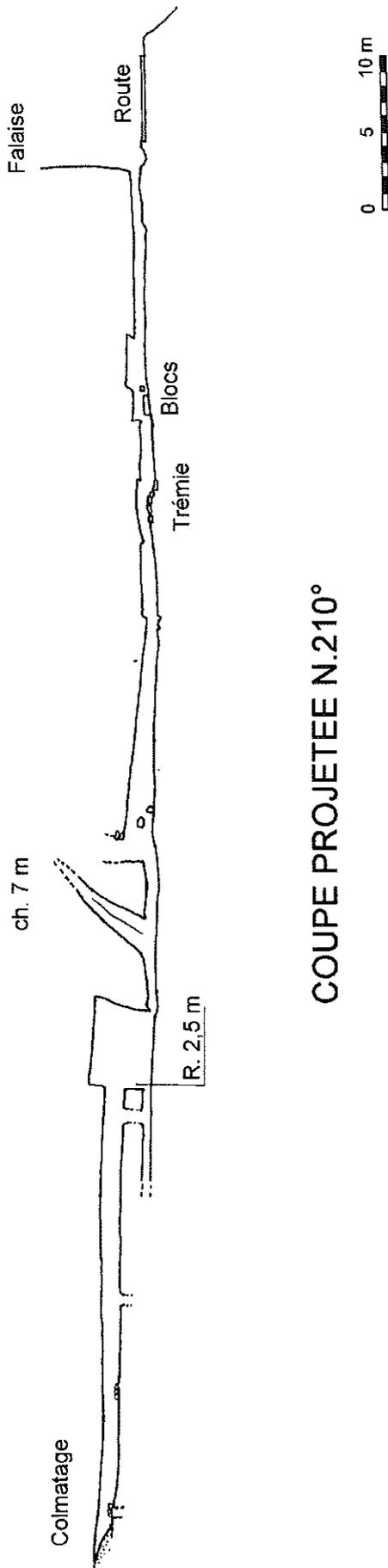
X : 788,740 - Y : 2175,183 - 281 m



Topographie : Ludovic Guillot, Chantal Nykiel, Guy Simonnot.

Beurne aux Griffures
Martailly-les-Brancion

X : 788,740 - Y : 2175,183 - 281 m



COUPE PROJETEE N.210°

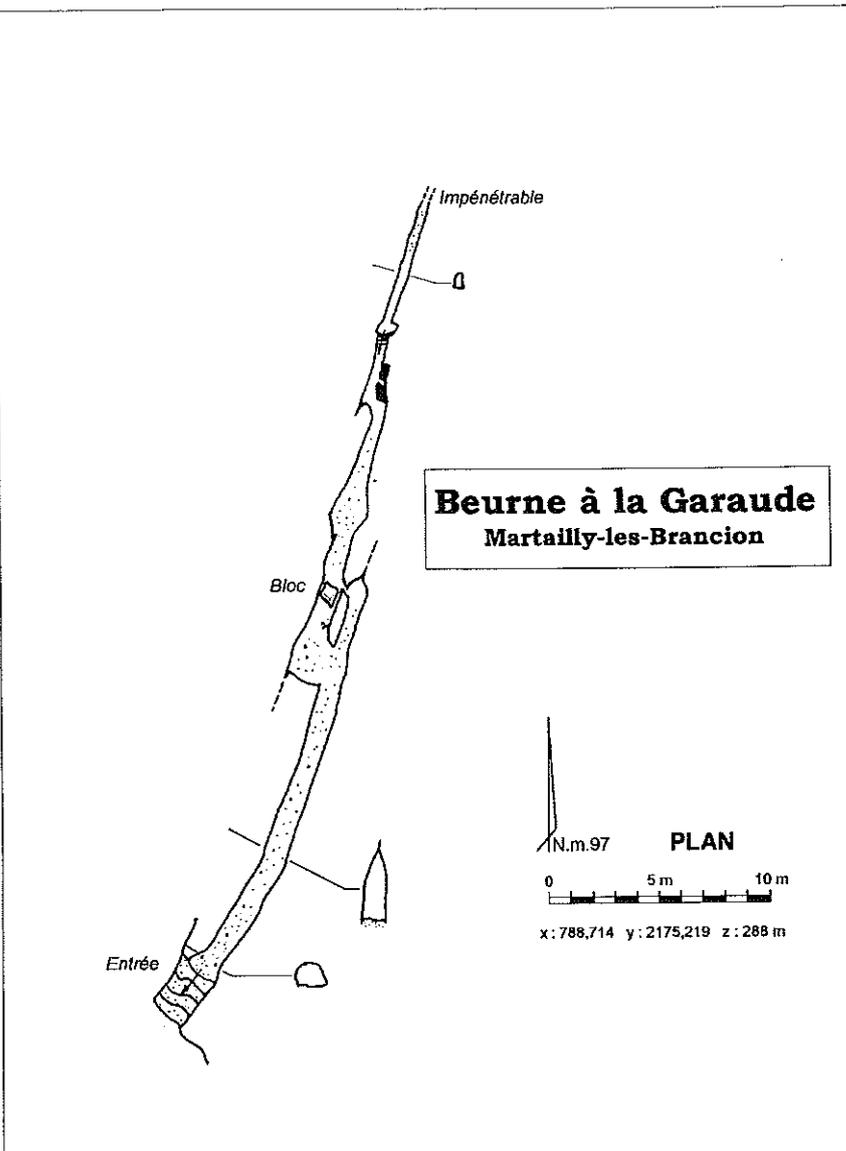
font relief sur le flanc ouest du deuxième et principal chaînon des Monts du Mâconnais. Les bancs inférieurs épais d'une trentaine de mètres sont essentiellement des calcaires à entroques laissant apparaître des figures de stratification entrecroisée. Le pendage relativement fort (20 à 25°) est orienté E-SE. La galerie de la Beurne, bien axée sur des fractures N20°, N40° et N60°, ne s'est pas établie à contre-pendage mais en son travers, de façon orthoclinale. L'important remplissage, en particulier au fond de la Beurne aux Griffures, montrent l'activité passée. Aujourd'hui les écoulements dans la cavité ne sont plus que sporadiques en période de fortes précipitations. Les soutirages dans les remplissages attestent de la capture au profit de drains sous-jacents, probablement très petits, en direction de la source des Beurnes. Le bassin d'alimentation du réseau des Beurnes, vraisemblablement modeste, doit se situer aux environs du bois de Nervau.

□ LA SOURCE DES BEURNES

Commune de La Chapelle-sous-Brancion
 X = 788,725 Y = 2175,175 Z = 276
 Carte IGN 3027-O au 1/25 000
 Cette émergence temporaire impénétrable du réseau des Beurnes est nichée au pied du talus bordant la D 159, juste de l'autre côté de la route par rapport à la Beurne aux Griffures.

□ LE FOUR DE LA BAUME

Commune de Martailly-les-Brancion
 X = 788,890 Y = 2174,960 Z = 320
 Carte IGN 3027-O au 1/25 000
 Développement : 26 m
 Dénivelé : -2,5
 Cette cavité a été l'objet d'un article paru dans le précédent Sous le Plancher



□ LA SOURCE DE NAIGUERRE

Commune de La Chapelle-sous-Brancion
 X = 788,675 Y = 2175,150 Z = 275
 Carte IGN 3027-O au 1/25 000
 Aalénien supérieur
 C'est une petite source pérenne impénétrable, donnant naissance au ruisseau de Naiguerre. L'eau sourd sous l'épingle de la D 159, au bord de la voie communale menant à la Chapelle-sous-Brancion. Elle est

certainement l'exutoire d'un écoulement souterrain assurant le drainage du ravin des Tranchées.

GROTTE DE MAZENAY : ÉTAT DES TRAVAUX

Pierre Laureau (S.C.Dijon)

Cette grotte étonnante dont l'entrée se situe au fin fond d'une ancienne mine de fer, livre peu à peu ses secrets.

Fin 1996, le développement topographié atteignait 7280 mètres (SLP-ASE N°11, 1996, p18), à travers les "beaux" méandres où serpente le ruisseau souterrain.

Nous qualifierons cette cavité de très sportive bien que les obstacles techniques brillent par leur absence. Jusqu'à cette date, la plupart des galeries que nous avons topographiées, avaient déjà été parcourues par les mineurs au XIX^e siècle (Excepté peut-être l'extrémité aval du collecteur et le boyau de la perte).

Nos prédécesseurs ont incontestablement accompli un travail d'exploration et de topographie remarquable. De plus, l'étude attentive du plan levé par les mineurs indiquait même une suite de 400 mètres au-delà de notre arrêt dans la partie amont.

1) TRAVAUX 1997 (PARTIE AVAL)

Nous avons consacré deux séances à l'exploration des galeries supérieures venant se greffer au collecteur : 8 novembre 1997 (P.Brenu, L.Guillot, S.Martel, C.Nykiel, N.Pouillot, P.Laureau) et 7 décembre 1997 (L.Guillot, M.Latapic, P.Laureau).

Galerie du Mille Feuilles (Côte 2295 m / bure n°0)

A l'extrémité de cette longue galerie basse, nous avons en partie dégagé un bouchon de dalles effondrées lors d'une séance préliminaire, le 2 novembre 1996 (P.Brenu, G.Dubiard, S.Martel, N.Pouillot, P.Laureau). Après quelques travaux délicats, à travers un mikado ne demandant qu'à nous aplatir, nous nous sommes insinués de l'autre côté de l'obstacle. Le conduit reste toujours aussi ébouleux et un barrage du même acabit nous bloque pour l'instant, cinquante mètres plus loin.

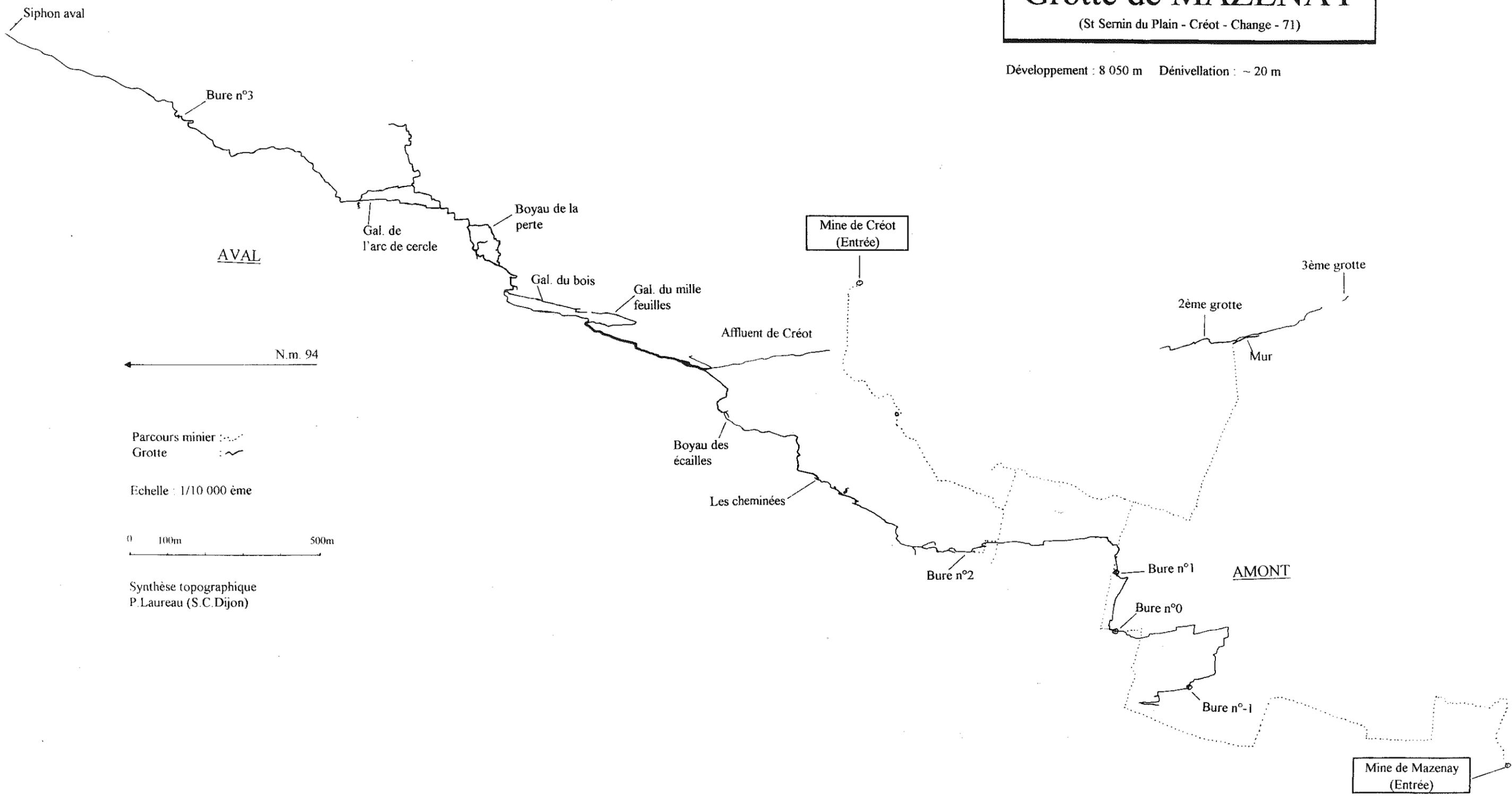
Galerie du Bois (Côte 2570 m / bure n°0)

Le départ débute par une escalade pas très difficile. Mais l'argile rend les prises glissantes comme des savonnettes. Le conduit supérieur se prolonge sur 260 mètres. Il est très sec, chaotique et se dirige vers la galerie du Mille Feuilles dont il semble en vis à vis. Une zone d'effondrement marque son terme. Seuls quelques mètres séparent les deux conduits. Nous avons eu la chance d'observer sur une dalle détachée de la voûte, un morceau de bois brun foncé. Nous l'avons d'abord pris pour une planche laissée par les mineurs. En y regardant de plus près, le bois est en fait dur comme de la pierre et incrusté dans le bloc de calcaire (sinémurien). Il est tout simplement fossilisé. Cette planche n'a donc pas 100 ans comme nous le pensions au départ, mais plutôt 200 millions d'années... On a vite fait de se tromper. Le

Grotte de MAZENAY

(St Sermin du Plain - Créot - Change - 71)

Développement : 8 050 m Dénivellation : ~ 20 m



← N.m. 94

Parcours minier
Grotte ———

Echelle : 1/10 000 ème

0 100m 500m

Synthèse topographique
P. Laureau (S.C. Dijon)

développement total passe à la fin de 1997 à 7610 mètres.

2) TRAVAUX 1998

A) Amont

Le 4 avril 1998, nous tentons la désobstruction de l'éboulis terminal (735 mètres / bure n°0). Cette opération reçoit l'aide du C.D.S.21 qui demeure très attaché aux actions de terrain. Sept personnes (E.Borgeot, C.et S.Durand, P.Durlet, S.Martel, J.Michel, P.Laureau) travaillent sans relâche pendant plusieurs heures et arrivent à dégager une petite lucarne dans l'empilement de dalles branlantes. L'espoir sera de courte durée car 10 mètres plus loin un deuxième éboulis barre le passage. Nouvelle tentative le 22 mai 1998 (J.M.Lucot, S.Martel, P.Laureau). Avec beaucoup d'opiniâtreté et d'innombrables précautions, la désobstruction reprend. Le deuxième éboulis, puis un troisième et ensuite un quatrième disparaissent un par un. Après cette chaîne d'obstacles, la galerie devient plus petite (1x1 m), mais nous arrivons à progresser encore d'une centaine de mètres. Les parois et les voûtes laissent apparaître de profondes lézardes provoquées sans doute par les tirs répétés d'explosif dans la mine toute proche. Nous suivons ensuite une diaclase concrétionnée venant buter sur un passage extrêmement étroit où même Sylvie, notre championne de Bourgogne (catégorie étroiture), doit jeter l'éponge. Et pourtant le plan des mineurs indique encore trois cents mètres de galeries au-delà de notre terminus. Qu'en penser ?

B) Aval

Les candidats ne se bousculent pas pour aller explorer quelques départs incertains à 3 ou 4 heures de l'entrée. Le 18 mai 1998 (F.Couhier, S.Martel, P.Laureau) nous découvrons un petit méandre actif baptisé galerie de l'arc de cercle à 3320 m/bure n°0. Nous progressons avec beaucoup de peine de 250 mètres. Le sol déchiqueté et abrasif laissera sur nos combinaisons des stigmates irrémédiables. Ce boyau forme, à n'en pas douter, un simple

dédoublement du collecteur principal dont nous ne tarderons pas, au retour, à repérer l'autre extrémité.

De la même manière, le 31 mai 1998 (L.Guillot, S.Martel, P.Laureau), nous localisons et dégageons l'entrée d'un autre boyau actif (côte 2910 m /bure n°0). En dépit de l'eau et de l'argile, nous avançons de 100 mètres dans ce trou de souris peu engageant, pour finalement jonctionner avec le boyau de la perte exploré partiellement le 22 novembre 1994 sur 140 mètres (B.Pernot, P.Laureau). Parallèlement G.Morot, J.Vallet et R.Dumontet poursuivent l'acheminement du scaphandre autonome prévu pour la plongée du siphon terminal. Ce jour là les bouteilles d'air comprimé passent de la côte 2900 m à la côte 4020 m / bure n°0.

Le développement topographié de la grotte dépasse aujourd'hui 8 km (8050 mètres exactement). Cependant les perspectives semblent limitées. A moins, peut-être, que la plongée du siphon terminal (cote 4603 mètres / bure n°0) n'ouvre de nouveaux horizons.

3) LES AUTRES GROTTES

Le plan général de la concession minière dévoile deux autres cavités recoupées par les mineurs. L'une d'entre elles a même été topographiée à l'époque sur 500 mètres. La présence d'un ruisseau souterrain y était mentionnée. Afin d'éviter toute infiltration dans la mine, les ingénieurs avaient fait construire un mur étanche de 80 mètres le long de la zone d'accès. Au milieu de ce dédale inextricable de conduits formant la mine, le 19 juillet 1995 (C.Lecas, P.Laureau) nous avons topographié le chemin d'accès à ce fameux mur (1050 m de cheminement souterrain à partir du bure n°0). Enfin le 29 juillet 1995 (S.Martel, N.Pouillot, P.Laureau), nous donnons le premier assaut pour ouvrir une brèche dans la muraille cimentée. Démarche bien vaine : pas une pierre décelée après plusieurs heures d'efforts. L'édifice paraît bien soudé. Nouvel assaut le 4 septembre

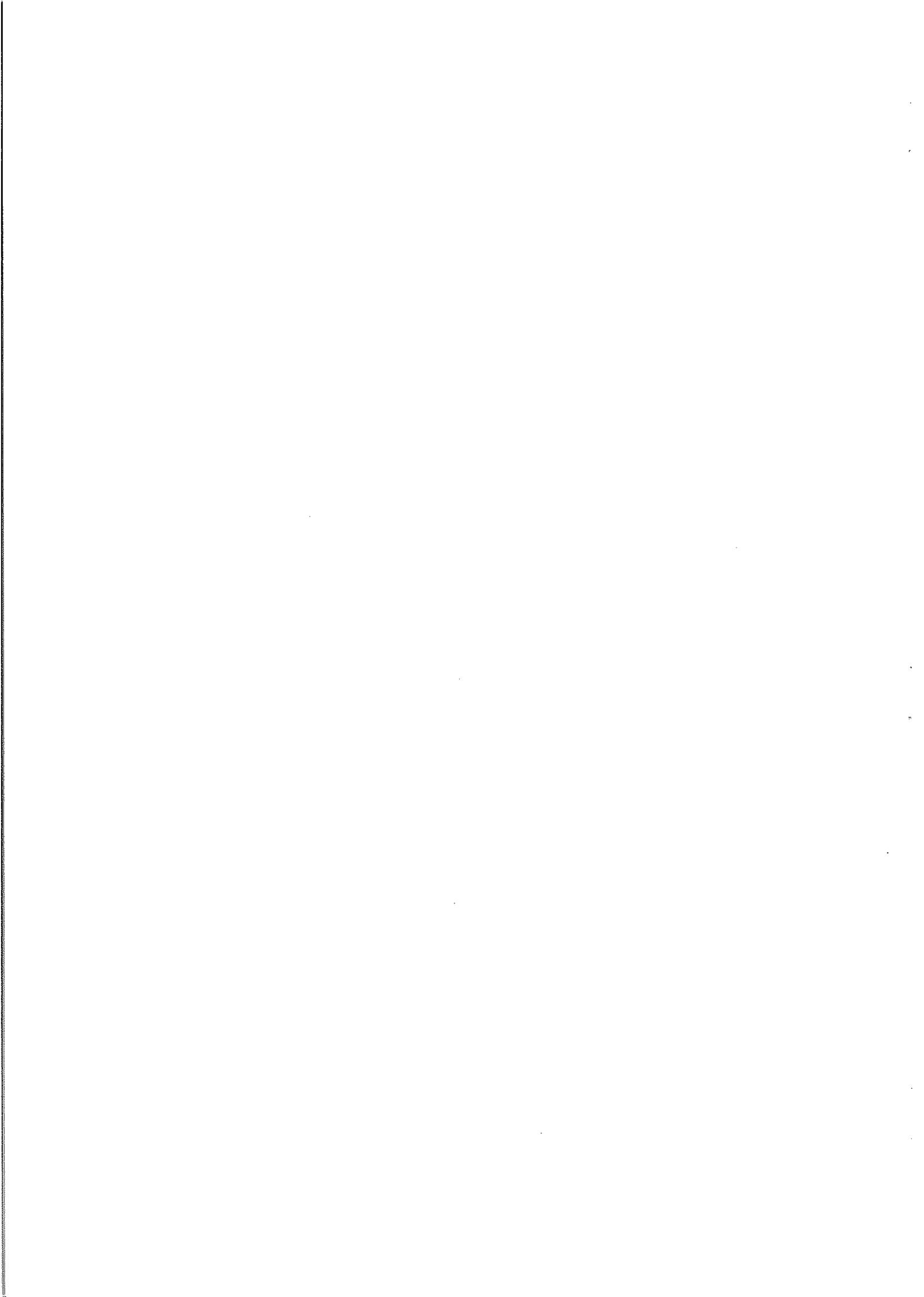
1996 (M.Cottin, P.Laureau) pour un résultat bien maigre. Deux malheureux parpaings démontés et beaucoup d'ampoules aux mains. Nous voilà de nouveau sur place le 27 décembre 1997 (M.Cottin, J.M.Lucot, G.Morot, P.Laureau). Cette fois-ci, Marc a le moral gonflé à bloc. Nous le laissons se dépenser sans compter avec ses outils contre ce " mur des lamentations " pendant que nous partons à la recherche de la troisième grotte pointée elle aussi sur le vieux plan de la mine. Nous la dénichons finalement dans un endroit retiré et sordide. Là aussi une paroi bien lisse de pierres taillées et cimentées en défend l'accès. Au retour, nous tapons à notre tour, relayant Marc dans sa tâche. Notre travail semble bien modeste face aux 2,5 mètres d'épaisseur supposée. Il faudra revenir en employant d'autres moyens plus efficaces.

La synthèse topographique du réseau souterrain est maintenant bien avancée. Elle regroupe l'intégralité des galeries reconnues ces dernières années (8050 mètres) auxquelles il convient d'ajouter les 6800 mètres de parcours minier qu'il nous a bien fallu topographier pour positionner la grotte.

Voici pour terminer la liste des auteurs de la topographie présentée :

P.Laureau (7002m), J.M.Lucot (4127m), P.Degouve (1593m), B.Pernot (1590m), M.Chenu (1080m), G.Jacrot (1049 m), S.Degouve (1049m), B.Jacobberger (944m), G.Simonnot (852m), O.Monnot (577m), S.Martel (513m), L.Guillot (475m), M.Olm (459m), M.Latapie (260m), F.Couhier (192m), G.Rozier (135m), C.Nykiel (72m), P.Brenu (72m), N.Pouillot (72m).

Topographie minière : P.Laureau (6788m), C.Lecas (3374m), S.Martel (2979m), G.Morot (2144m), J.M.Lucot (2144m), M.Chenu (1839m), N.Pouillot (1205m), P.Brenu (1125m), G.Dubiard (1125m), M.Cottin (370m).



Yonne (89)

Singe :

"Le singe est le complément du frein de descente. Il sert uniquement pour la montée. L'appareil consiste en deux freins, assez semblables à celui du frein de descente ; un se fixe à la ceinture, par une goupille, l'autre est relié à un étrier ou deux fixés au pied. Le singe de ceinture est assujéti à une ceinture spéciale avec laquelle il fait corps. Cette ceinture est munie de bretelles et de courroies croisées laissant la liberté de mouvement des jambes tout en laissant la liberté de mouvement des jambes tout en offrant un confort relatif... L'emploi du singe, théoriquement assez simple, nécessite une grande habitude pour donner des résultats satisfaisants. C'est pourquoi les débutants l'abandonnent souvent trop rapidement"

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944

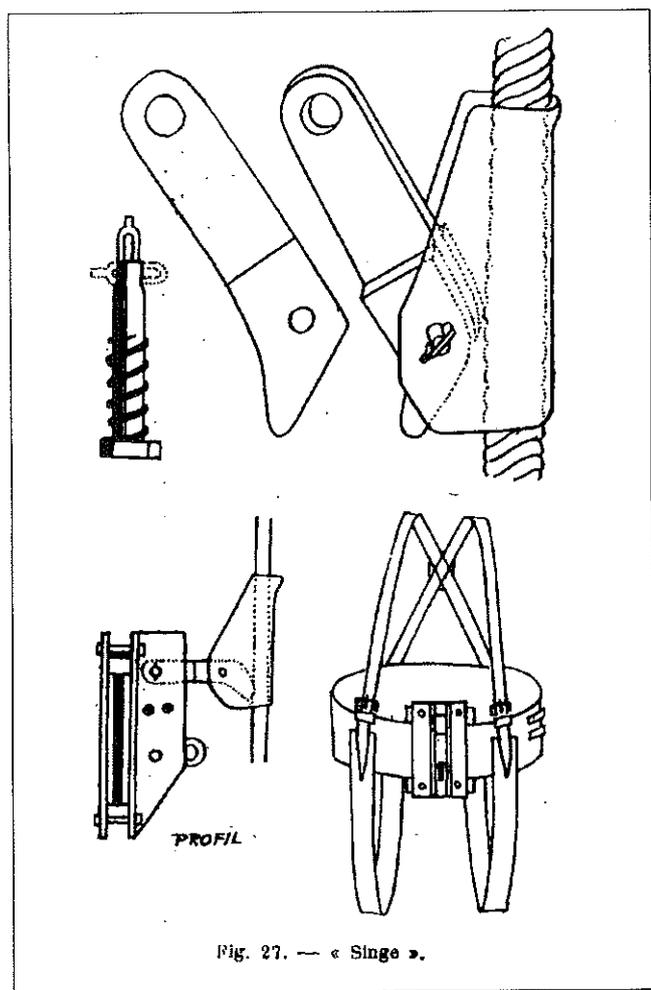


Fig. 27. — « Singe ».

LE GOUFFRE DU MONT FRILLOUX À BIERRY-LES-BELLES-FONTAINES : UNE IMPORTANTE DÉCOUVERTE POUR LE DÉPARTEMENT DE L'YONNE.

Jean-Luc THINEY, Spéléo-Club de Chablis.

C

arte série bleue 2821
EST Saint Rémy.

Développement : 1010 mètres.

Profondeur : -14 mètres.

Situation :

Le gouffre s'ouvre sur le territoire de la commune de Bierry-les-Belles-Fontaines (Yonne), à 7,9 km d'Aisy sur Armançon, aux points de coordonnées (Lambert II) suivantes :

x = 740,175

y = 2291,325

z = 270 m.

HISTORIQUE :

Découvert en novembre 1993, cette cavité n'est alors qu'un effondrement de un mètre de profondeur. Le Spéléo-Club de Chablis, motivé par un fort courant d'air soufflant, entreprend alors d'importants travaux de désobstruction. En janvier 1994, les difficultés sont vaincues et, durant les mois suivants, des étroitures sont élargies et 275 mètres de galeries sont topographiées à la base du puits d'entrée (voir description détaillée et topographie dans Sous Le Plancher n° 10, 1995, pp 44 à 47).

En janvier 1996, une nouvelle désobstruction effectuée en solitaire par Jean-Luc Thiney dans l'une des nombreuses trémies que compte cette cavité livre accès à une suite prometteuse. Neuf nouvelles visites seront nécessaires pour topographier, non sans autres désobstructions, plusieurs centaines de mètres de galeries vierges, portant ainsi le développement topographié à 1010 mètres et plaçant le gouffre du Mont Frilloux au cinquième rang du département en développement.

Ont participé aux explorations : Jean-Luc THINEY, Thierry ORGEL, Dimitri HERVE, Ghislain KRZYZANOWSKI, Olivier WILLEFERT, Arnaud LÉBOULANGER et Alain GUILLON (S.C.Chablis).

DESCRIPTION :

Pour la partie découverte antérieurement à 1996, on se reportera à Sous Le Plancher n°10 (op. cit.).

Deuxième partie : la suite du labyrinthe.

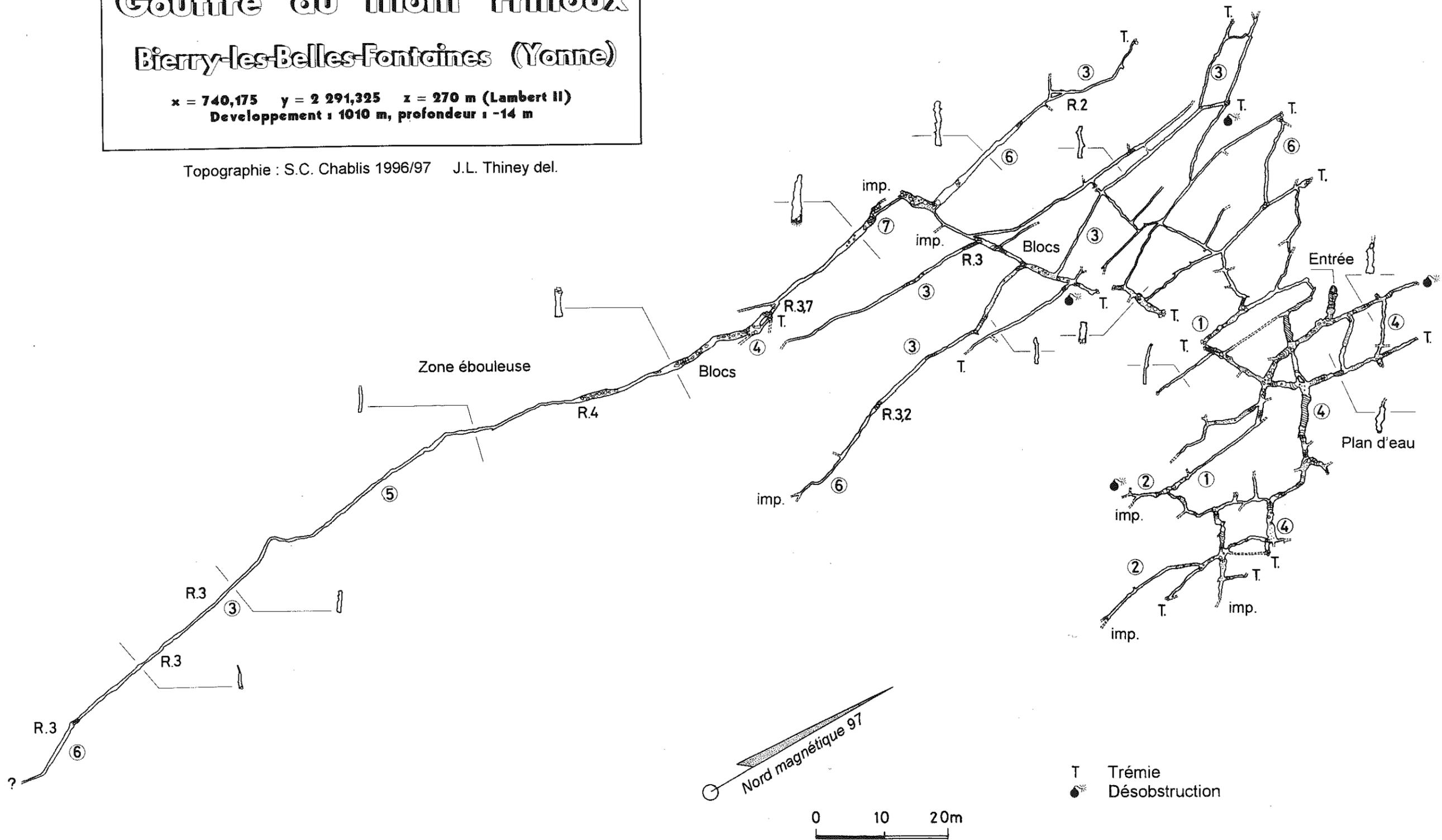
Après une reptation dans un passage ménagé à la base de la trémie instable qui constituait le terminus Ouest de 1994, on débouche dans une diaclase verticale. On peut alors reprendre la position naturelle du bipède, que l'on

Gouffre du mont Frilloux

Bierry-les-Belles-Fontaines (Yonne)

x = 740,175 y = 2 291,325 z = 270 m (Lambert II)
Développement : 1010 m, profondeur : -14 m

Topographie : S.C. Chablis 1996/97 J.L. Thiney del.



conservera jusqu'au début de la galerie "Plein Sud".

La morphologie générale de la cavité ne diffère pas de celle de la partie déjà connue : galeries en diaclases hautes de 2,50 mètres à 7 mètres, larges de 0,30 mètre à 1,50 mètre, avec quelques passages étroits. Les directions principales sont les mêmes que précédemment.

Il s'agit d'un réseau de diaclases s'entrecoupant fréquemment. L'ensemble forme un véritable labyrinthe avec de très nombreux carrefours et un grand nombre de culs de sac : diaclases pincées et trémies. Décrire ici le cheminement serait trop aléatoire et, de surcroît, risquerait d'ennuyer le lecteur. Pour visiter, se munir impérativement d'une copie de la topographie.

Troisième partie : la galerie "Plein Sud".

Cette galerie quasiment rectiligne tranche avec les parties précédentes. Elle prend sensiblement la direction du sommet du Mont Frilloux sans

rencontrer de diaclase sécante. Elle débute par le franchissement d'une trémie instable (Attention : ce passage est dangereux !).

Environ 25 mètres plus loin, une rapide désobstruction dans une trémie soufflante a permis d'accéder à 140 mètres de galerie où il faudra de nouveau déplacer des blocs et descendre des ressauts. Seule une très sévère étroiture retarde la progression.

Le terminus actuel se visite "à l'égyptienne". Les travaux de recherche se poursuivent.

GEOLOGIE, HYDROLOGIE :

La cavité se développe à la base des calcaires du Bajocien, au dessus des argiles du Toarcien. La profondeur maximale atteinte est de -14 mètres, ce qui est encore insuffisant pour rejoindre le niveau de l'aquifère attesté par la présence d'une petite source, dans une prairie voisine.

CONCLUSION :

L'Yonne ne comptait en 1993 que trois cavités de plus d'un kilomètre de développement, lesquelles étaient déjà connues avant le début du vingtième siècle.

La commune de Bierry, longtemps délaissée par les spéléologues vient de livrer ces dernières années deux cavités d'une telle importance, démontrant ainsi qu'elle recèle des richesses karstiques importantes pour cette région du Bassin Parisien. Néanmoins, ces "premières" ont été gagnées de haute lutte : nombreuses désobstructions au Mont Frilloux et grosse désobstruction assortie de pompages à la rivière souterraine de Côte Noire.

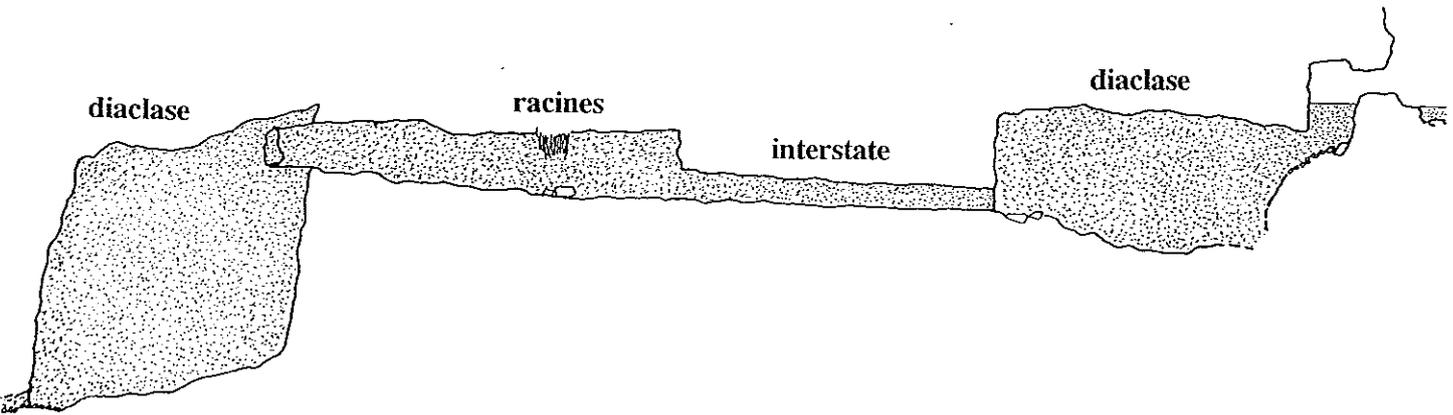
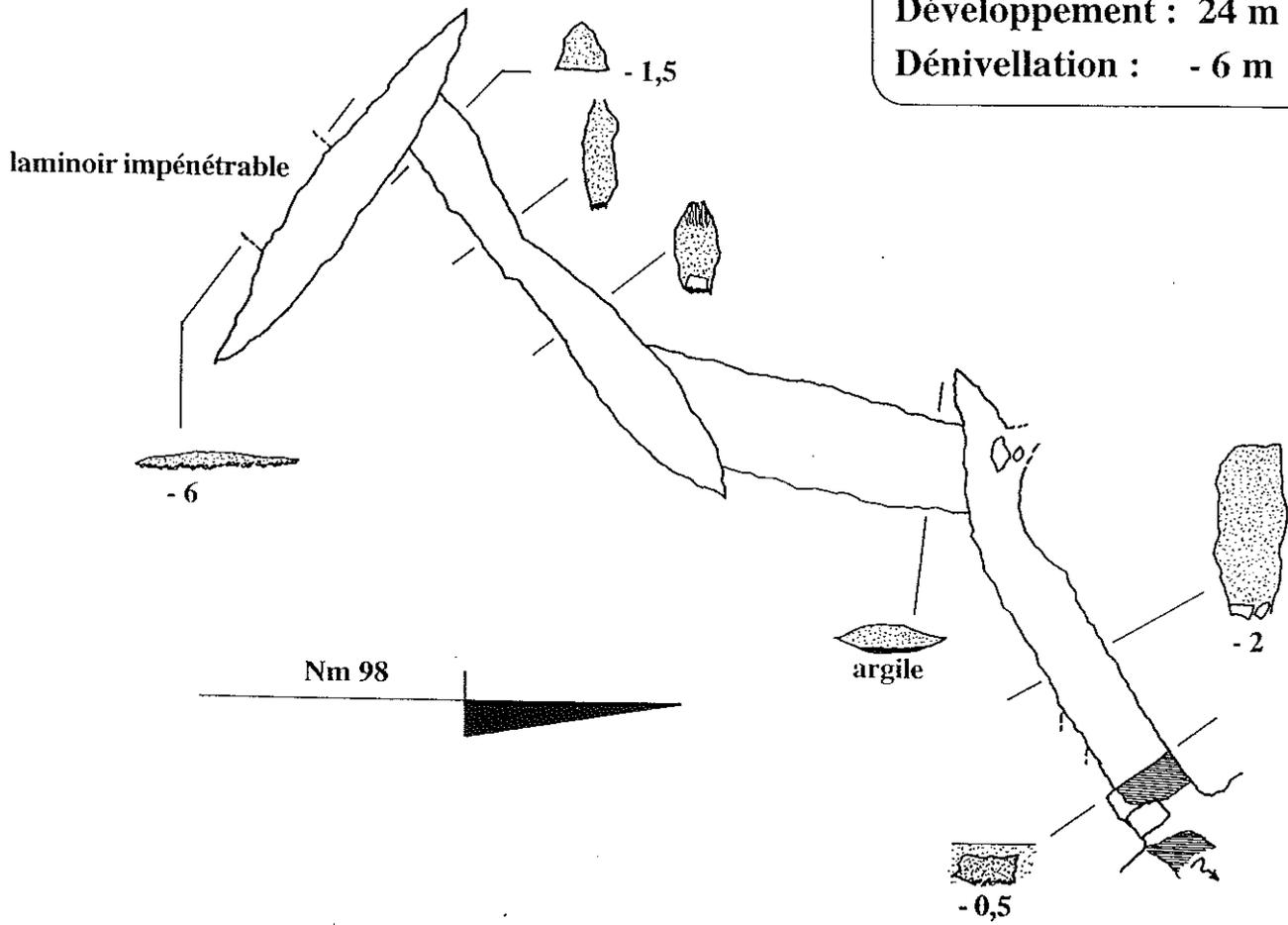
De telles découvertes nous invitent à persévérer dans nos travaux sur cette région.

SOURCE D'AVRIGNY

Asnières - sous - bois (Yonne)

Fevrier 98 - J.M. LEBEL

Développement : 24 m
Dénivellation : - 6 m



DEUX PLONGÉES D'EXPLORATION DANS LE DÉPARTEMENT DE L'YONNE

Jean Marc Lebel (commission plongée de la Lisper)

□ SOURCE D'AVIGNY

Asnières-sous-Bois (Yonne)
X=697,125 - Y=277,675 - 167m.
(IGN: Vézelay 2722 Ouest)

Découverte par le spéléo club de Chablis en 1989, lors de prospections, elle avait été explorée sur environ six mètres par J. Surugues, plongeur de ce même club (cf. Croquis in [1])

Le site et l'eau limpide m'incitent à tenter ma chance ce 8 février. La mise à l'eau se fait dans une minuscule vasque sous plafond. Un passage rétréci sur un éboulis permet d'accéder dans une diaclase d'un mètre cinquante de large pour deux de haut, environ. Un passage en diaclase rive droite est rapidement impénétrable. A quatre mètres de l'entrée et au fond de la diaclase, je dénicherai une suite prometteuse... de festivités : un laminoir de cinquante centimètres de hauteur au maximum, dont le fond est un confortable tapis d'argile particulièrement volatile. Je vérifie que le passage est praticable en

m'enfilant sur un mètre cinquante, bouteilles en avant sur l'argile... mais qui a éteint la lumière ?

Le lendemain je commence à pitonner à l'entrée une bonne vieille corde spéléo. Bouteilles en main, corde dans l'autre je poursuis dans le laminoir. A deux mètres un gros plomb me permet de fractionner dans le talus d'argile : le conduit reprend une allure de diaclase étroite sur deux mètres. A un pincement de celle-ci j'essaye de monter pour retrouver un peu d'aisance. Tout à coup le noir total, extinction des feux. "Que pasa ?" Je bouge un peu et comprends : j'ai mis la tête dans un chignon de racines filamenteuses, effet garanti... j'ai à peine le temps d'entrevoir la suite, une diaclase toujours, avant que la visibilité ne s'annule. Retour précautionneux en marche arrière mais sans feux de recul. Enfin mes palmes "sentent" la fin du laminoir.

Le 12 février, je prends soin cette fois d'éviter les racines par dessous. J'arrive en bout de corde trois mètres plus loin et amarre sur un becquet. Le

conduit où j'arrive se greffe sur une vaste diaclase (relativement au reste) plongeante. Sans dévidoir je dois faire demi-tour.

Le 14 j'amarre mon fil au bout de la corde, plein d'espoir, et scrute la diaclase à ses extrémités, pincées. Je me laisse ensuite couler, et je repère la suite : un laminoir au fond à moins 6 mètres, de dix centimètres de hauteur, strictement impénétrable. Pourtant la suite est sans doute là car le sol est constitué de galets arrondis, modelés par le courant. Une désobstruction est jouable... avis aux amateurs, je n'ai pas d'avion. Retour en topographiant, plongée de dix-sept minutes. Si ses dimensions et l'argile rendent les débats difficiles, cette cavité n'en est pas moins un véritable petit bijou. L'eau est limpide et le calcaire très clair.

[1] *Sous le plancher - Activités du Spéléo-Club de Chablis - 1991, n°6.*

□ SOURCE DU MOULIN BLANC

Saint Martin-sur-Ouanne (Yonne)

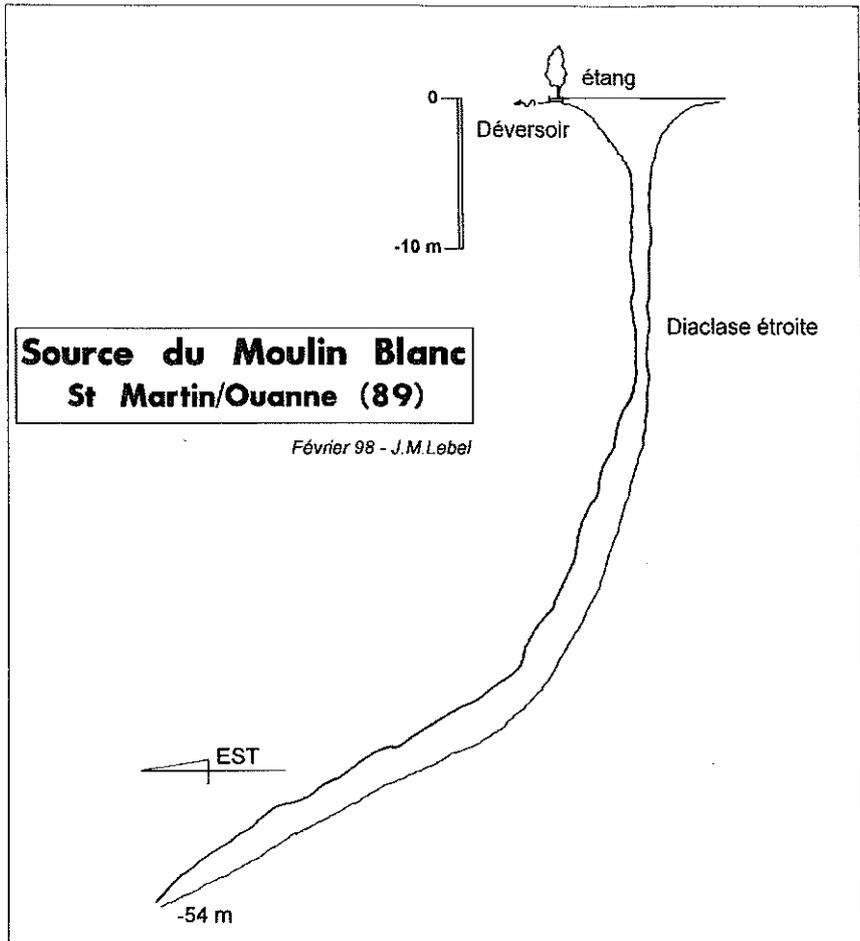
Cette source m'a été mentionnée par des membres du Spéléo-Club de Chablis (Pierre Perrault et Alain Guillon) et Guy Simonnot du Spéléo-Club de Dijon m'y a conduit. Je remercie mes indics !

Elle avait reçu la visite de Xavier Goyet, qui y avait atteint la profondeur de moins cinquante mètres. Disparu tragiquement par la suite, la cavité avait repris son secret. Le site est assez inattendu dans ce secteur où le karst est couvert.

Une rivière traverse une zone marécageuse où des étangs ont été aménagés. L'arrivée d'eau karstique se fait dans l'un d'eux.

Première reconnaissance le 10 février. L'eau courante de la rivière qui passe sur la vasque est très trouble. Impossible de se faire une idée des lieux. Au hasard je me laisse descendre, la luminosité chute à vitesse "V". J'atteins une paroi rocheuse vers moins cinq mètres. La descente se poursuit à la verticale. Au fur et à mesure je devine et sens plus que je ne vois la paroi opposée d'une diaclase qui plonge toujours. La visibilité jusqu'alors exécrable (20 cm.), s'améliore un peu vers moins quinze mètres, un courant ascendant devient sensible. Les parois se resserrent à un mètre de large sur deux environ, puis moins d'un mètre à moins seize mètres. En dessous, une paroi s'éloigne, la visibilité s'est considérablement améliorée : au moins un mètre ! Arrêt à moins vingt et un mètres sur confiance limitée quant à mon équipement en fil d'Ariane de 1,5 mm noué à un arbuste...

Je troque les bouteilles sept litres contre un plus conséquent : 2 x 12 (des fois qu'on vienne à manquer). Une solide corde spéléo est déroulée jusqu'à moins seize mètres, puis je raboute mon fil à moins vingt et un. Les dimensions semblent de plus en plus confortables bien que la visibilité d'un mètre maximum ne permette pas d'en apprécier l'étendue exacte. Le



sol, en pente forte, est constitué d'argile mêlée de débris végétaux, autant dire qu'il vaut mieux éviter de l'effleurer. Remarquez que la voûte n'est guère plus coopérative : le calcaire est crayeux, couvert d'une pellicule laiteuse. La pente diminue à partir de moins quarante mètres, et je finis par buter à moins cinquante-trois mètres sur le sol qui rejoint la voûte. Je n'ai pas le loisir de fouiller car le brouillard s'est quelque peu levé par ici...

Plongée de 42 minutes dont 10 de palier rafraîchissant dans l'eau glacée de la rivière.

Le 13 février, je suis muni cette fois d'un dévidoir de fil 2,5mm. Je double mon ancien fil de 1,5mm, un peu ténu à mon goût, vu les conditions. Je déniche un vague passage à moins cinquante-trois, mais bute de nouveau à moins cinquante-quatre mètres. Et puis toujours ce brouillard,

ne nous éternisons pas...

Au retour prise de cap : la galerie se dirige plein Est vers l'amont. Plongée de 42 minutes, dont deux de paliers à l'oxygène.

Espagne

Matériel pour explorations nautiques :

"Bateaux pneumatiques et radeaux:

Les bateaux pneumatiques sont les seules embarcations vraiment adaptables à la spéléologie. Ils sont formés d'un fond de toile caoutchoutée, de forme ovale, surmonté d'un gros bourrelet cylindrique constitué par une sorte de chambre à air gonflée...

... A défaut de bateau pneumatique, on peut utiliser pour le passage de petits lacs ou de lasses, un matelas pneumatique gonflé. On peut également, si le transport du bois est aisé, confectionner avec des troncs et des branches d'arbres, des radeaux...

Skis nautiques :

...Henri Bocquet a réalisé un modèle en tôle d'aluminium qui a donné toutes satisfactions..."

Henry P. Guérin - Vice-président de la société Spéléologique de France in "SPELEOLOGIE, manuel technique" 1944

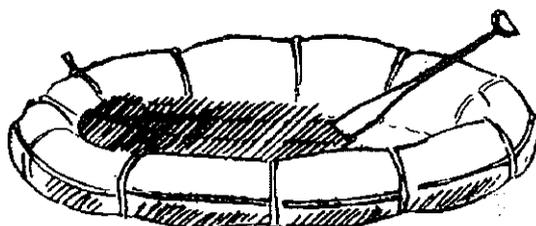


Fig. 46. — Bateau pneumatique.

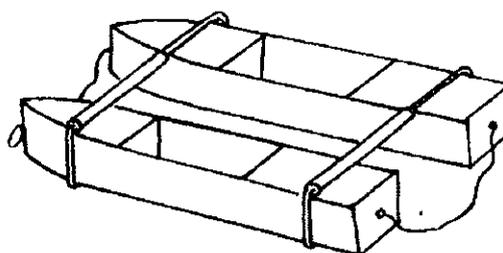


Fig. 47. — Skis flotteurs.

REPÈRES :

- ❑ *Nom de la cavité* : Cueva del Hoyo Salcedillo
- ❑ *Commune* : Soba (Province de Santander - Espagne)
- ❑ *Coordonnées* :
 x : 446.560
 y : 4785.180
 z : 1118 m
- ❑ *Cartes* :
 - 1/5000 n° XIV-29
 - 1/25000 n°59-IV del M.T.N. (Veguilla)
- ❑ *Développement* : 18030 m
- ❑ *Dénivellation* : 532 m (-487 m; +45 m)



PLAN DE L'ARTICLE :

Situation et accès.....	79
Historique des explorations.....	79
Carnet de bord des explorations.....	81
Contexte géologique et hydrologique.....	88
Lithostratigraphie.....	88
Pendage.....	89
Fracturation.....	91
Elements d'hydrographie.....	93
Hydrographie ancienne.....	93
Hydrographie actuelle.....	94
Description des principales cavités explorées dans le secteur de l'hoyo Salcedillo.....	96
1) La cueva del Hoyo Salcedillo, tête de réseau et collecteur majeur.....	96
Topométrie.....	98
Morphologie des conduits.....	105
Les remplissages.....	106
Les courants d'air.....	107
2) Les autres cavités du secteur.....	109
Bibliographie sommaire.....	114
Encarts divers :	
Techniques de bivouac.....	83-84
Spéléologie et informatique.....	100
Figures :	
Chronologie des découvertes.....	80
Série stratigraphique du massif de Porracolina.....	89
La cueva del Hoyo Salcedillo dans la série stratigraphique de l'alto del Carrillo.....	90
Diagramme d'orientation des galeries.....	91
Carte structurale au toit du substratum gréseux (niveau 7).....	92
Circulations souterraines dans l'Hoyo Salcedillo.....	93
Carte géologique.....	95
Topographie de la cueva del Hoyo Salcedillo.....	hors texte
La salle de l'Ibis Rouge.....	102
Coupe type (zone centrale de la grotte).....	105
Torca del Hoyo Salcedillo (Plan).....	108
Torca del Hoyo Salcedillo (Coupe).....	109
Cueva 564.....	110
Cueva del Mortero.....	111
Cueva 608.....	112
Torca 622.....	113

LA CUEVA DEL HOYO SALCEDILLO ALTO DEL CARRILLO - TERMINAL DE SOBA (CANTABRIA-ESPAGNE)

Patrick Degouve de Nuncques et Guy Simonnot (S.C.Dijon)

Résumé: Depuis 1988 le Spéléo-Club de Dijon explore une cavité d'importance avec d'ores et déjà 18 km de galeries pour un dénivelé non moins négligeable de 532 m : la cueva del HOYO SALCEDILLO.

En relation probable avec la célèbre cueva FRESCA dans le val d'Ason, cette nouvelle grotte semble en constituer un lointain amont vers l'ouest.

Les étagements des niveaux de galeries et le profond surcreusement témoignent d'une longue phase évolutive.

Le concrétionnement de calcite, aragonite et gypse, est hors du commun par la multiplicité et l'ampleur de ses formes.

Dans les gorges d'Ason, la cueva Fresca occupait, depuis sa découverte, une position un peu énigmatique. La jonction avec la torca Tibia, bien que réalisant un joli réseau de 25 km de galeries, n'avait en fait apporté qu'une réponse très partielle aux questions concernant son origine. Ainsi, la formation du grand Canyon Rouge restait pour le moins mystérieuse. Notre expérience spéléologique nous ayant maintes fois montré que l'essentiel des écoulements souterrains s'effectuait de l'ouest vers l'est, c'est tout naturellement que nous avons recherché des têtes de réseau lointaines jusque sur les flancs du Rio Miera, mais dans la même assise géologique que la cueva Fresca.

SITUATION ET ACCES.

Avec ses 1439m le sommet du Carrillo prolonge, vers le sud, l'épine dorsale méridienne formée par les crêtes de la Porracolina et de la Colina. Le versant ouest descend de façon abrupte vers Valdicio (650m) alors qu'à l'est l'inclinaison vers la Posadia et le val d'Ason est plus faible.

Le secteur présente un caractère pour le moins austère avec ses landes désolées jonchées d'éboulis glaciaire qui n'ont rien pour attirer le spéléologue. Pourtant parmi les quelques affleurements calcaires existent des grottes et des gouffres d'envergure.

Sur les hauteurs, la torca del Carrillo est une cavité anciennement connue puisque nous en avons fait l'exploration il y a vingt ans déjà. Nos nouvelles investigations se sont portées sur des zones à mi-pente des flancs ouest vers 1100-1300m d'altitude au niveau de deux dépressions, l'Hoyo Salcedillo principalement et le Torcon de las Cabanas.

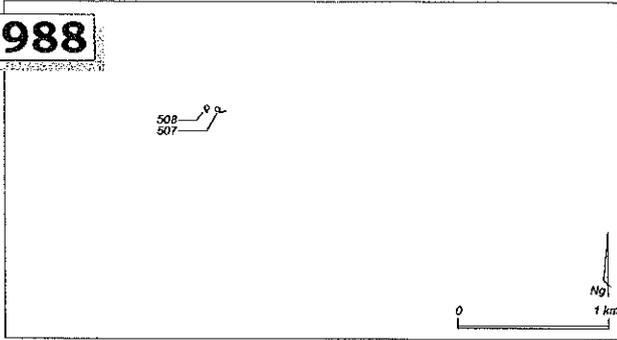
Depuis Valdicio on accède à l'Hoyo Salcedillo en une heure et au Torcon de las Cabanas en moins de deux heures par des sentiers muletiers évidents.

HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

L'exploration de la cueva del Hoyo Salcedillo s'inscrit dans la longue histoire des recherches du Spéléo-Club de Dijon dans les Cantabriques. Ponctuée de découvertes mais aussi de déceptions voire de drames, elle a commencé en 1958 avec l'exploration des grands réseaux de la vallée d'Ason (Mortero, Coventosa, Canuela, Agua puis Fresca, Cueto et Hoyo Grande, Las Pasadas...). Puis, après avoir "mangé le pain blanc" vinrent des années moins fructueuses sur des secteurs comme la Porra, Pepiones ou le Haut Rolacia. En 1987 la chance finit par nous sourire de nouveau et récompenser notre opiniâtreté. En 1987, nous découvrons le réseau de la Pena Lusa qui nous

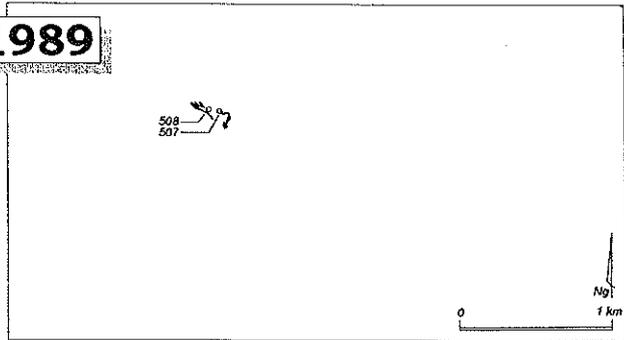
Chronologie des explorations

1988



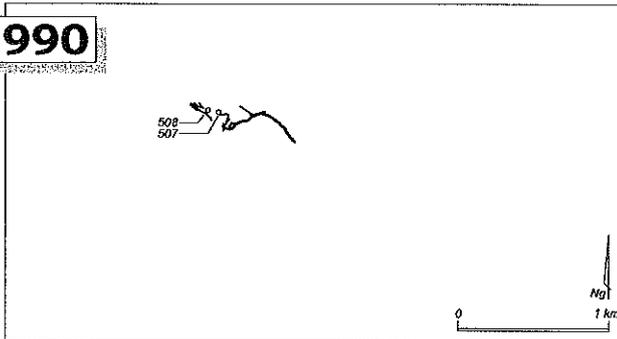
Découverte des deux cavités de l'Hoyo Salcedillo (SCD 507 et 508).

1989



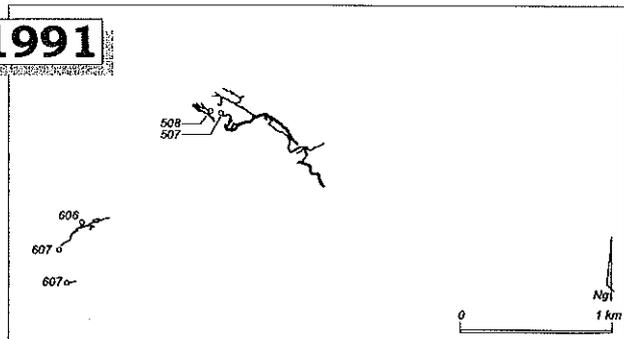
L'exploration bute dans une salle sans suite évidente (dév. : 425 m).

1990



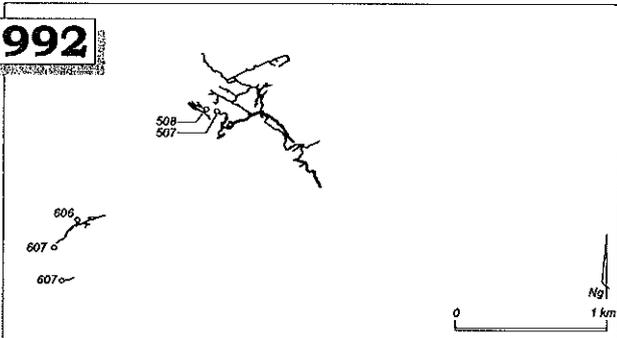
L'accès aux grandes galeries supérieures est découvert (dév. : 1150 m; prof. : -49 m).

1991



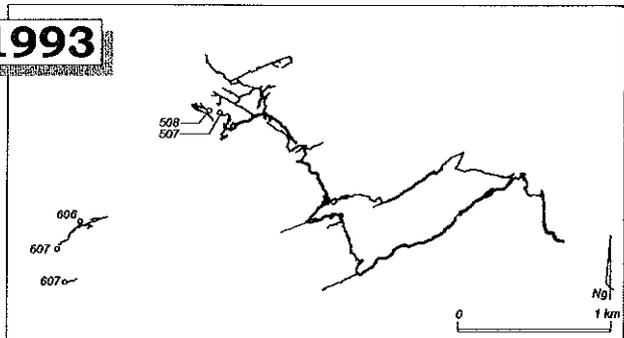
La rivière Javanaise, principal actif du réseau, est découverte et le réseau amont laisse entrevoir des prolongements importants. (Dév. : 3350 m; prof. : -150 m)

1992



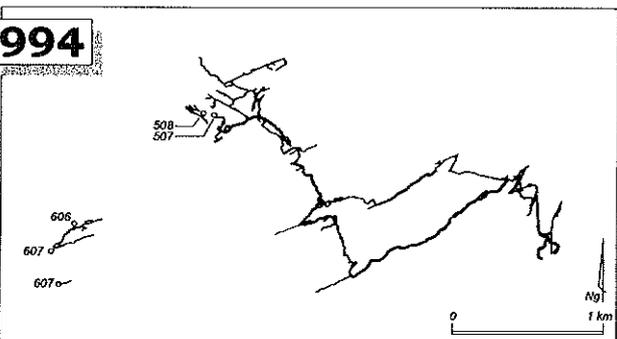
En aval, la trémie du Passe-Muraille résiste... Cela profite à la connaissance du réseau amont qui livre 2600 m de galeries. (Dév. : 6100 m; prof. : -150 m)

1993



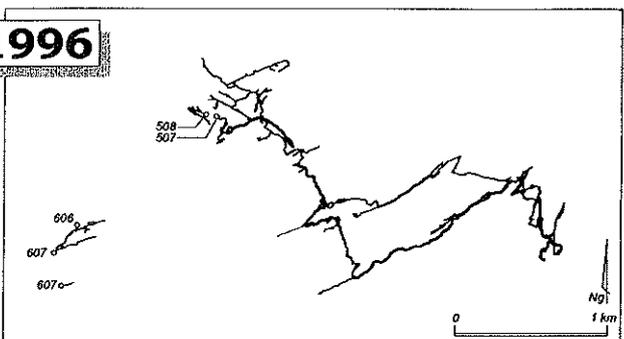
La trémie du Passe-Muraille est franchie et plus de 7 km de galeries sont ajoutés au réseau. (Dév. : 13290 m; prof. : -450 m)

1994



Le siphon de -487 est atteint mais hélas, les galeries supérieures ne permettent pas d'aller plus loin (Dév. : 16090 m)

1996



Les galeries supérieures apparaissent plus complexes mais elles ne livrent pas la suite (Dév. : 18030 m; prof. : +/-532 m).

tiendra en haleine durant 5 à 6 ans livrant plus de 15 km de galeries. Puis c'est au Picon del Fraile que se porte notre attention avec la découverte de plusieurs grottes constituant les amonts probables de la source de la Gandara. C'est à cette même époque que nous découvrons la cueva del Hoyo Salcedillo. L'exploration de cette dernière n'est pas terminée que d'autres perspectives apparaissent déjà au nord du massif avec l'exploration des réseaux de La Canal et de Rianon, mais aussi vers la Gandara qui nous livre quelques prolongements et un nouveau gouffre, la torca del Requiem. Ainsi, le carnet de bord des explorations à l'Hoyo Salcedillo laisse apparaître quelques blancs. Ce n'était pas par lassitude mais tout simplement en raison d'autres découvertes trop attirantes pour qu'elles puissent attendre notre venue. Cela n'arrive pas si souvent dans la carrière d'un spéléologue pour que l'on puisse nous pardonner ce butinage qui fut ô combien savoureux...

Carnet de bord des explorations

1988-89

Doute et premières difficultés.

Jeudi 4 août 1988 : Au cours d'une prospection dans les vallons qui entaillent le versant ouest du Carrillo en direction du village de Valdicio, Guy Simonnot rencontre un autochtone. Ce dernier lui affirme connaître une cavité d'où sort un fort courant d'air glacial. Le geste aidant la parole, il lui explique qu'il a constaté ce phénomène en passant sur le sentier voisin avec sa mule. Un souffle perceptible d'aussi loin avait de quoi susciter bien des interrogations, mais c'était la fin d'une expédition, il faisait un temps épouvantable, et la rencontre avec le "trou souffleur" fut reportée à plus tard. (G. Simonnot).

Samedi 20 août 1988 : Nous profitons de la fin de notre camp estival pour aller vérifier les informations glanées par Guy. Effectivement, nous découvrons sans trop de difficulté la fameuse grotte, et nous confirmons la présence d'un courant d'air important. Une désobstruction rapide de l'entrée nous permet d'accéder dans une galerie ébouleuse assez vaste. La progression est arrêtée trente mètres plus loin sur des puits. Ce jour-là, nous découvrons également la torca del Hoyo Salcedillo. (P. et S. Degouve, G. Simonnot).

Lundi 27 mars 1989 : Une équipe nombreuse pour un résultat on ne peut plus modeste. Le puits qui nous avait arrêtés six mois plus tôt (P.16) n'a pas de suite à sa base. Il faut

passer par le haut! Nous nous replions sur l'exploration de la torca del Hoyo Salcedillo (P. et S. Degouve, Ch. Durllet, Ch. Brugger et M. C. Hebert, J.-Y. Renard, G. Simonnot).

Mardi 28 mars 1989: Nous effectuons une courte escalade de 5 m puis équipons une vire au-dessus du P.16. Au-delà, nous retrouvons un réseau de petites galeries étagées qui butent sur une salle le long d'une fracture bien marquée (215 m de l'entrée, - 18 m). Aucune suite apparente n'est entrevue. Dév.: 261m, Prof.: -18 m (P. et S. Degouve, Ch. Durllet, Ch. Brugger, M. C. Hebert, J.-Y. Renard, G. Simonnot).

1990

La première clef du réseau...

Dimanche 22 juillet 1990 : Seize mois se sont écoulés. Au lendemain d'une dure sortie à la cueva de los Gorgullones (massif de Pena Lusa) nous décidons de finir un petit brin de topo à Salcedillo. Dans la salle terminale, hormis une escalade alors très aléatoire en amont, tout espoir semble vraiment perdu. Mais alors que nous nous engageons déjà dans la remontée du petit ressaut des excentriques, le courant d'air, violent ce jour là, semble nous narguer une dernière fois. Manifestement il vient de l'aval et nous invite à jeter un ultime coup d'oeil. En fait, le passage clé est trouvé là, au pied de la corde! Par une vire scabreuse, aménagée depuis, nous retrouvons une galerie très ébouleuse. Après un passage rapidement désobstrué, nous débouchons sur de grandes dalles

effondrées, dans une galerie de 30 m de large. Pendant cet instant d'émotion, nous sentons confusément que nous sommes désormais entrés dans le vif du sujet. Ce jour là nous savourons l'exploration de cette énorme galerie que nous parcourons et topographions sur 600 m (Galerie d'Utrillo), (P. et S. Degouve, G. Simonnot).

Lundi 23 juillet 1990 : Nouveau coup dur qui calme l'euphorie naissante : seulement 110 m après notre terminus de la veille c'est la fin de la galerie d'Utrillo! Au retour, nous explorons l'affluent des Loges sur 250 m. Mais tout ne semble pas perdu car beaucoup d'air remonte des puits du Névé et des Dents de Requins qui jalonnent le parcours; L'espoir demeure (P. et S. Degouve, G. Simonnot)
Dév.: 1150 m; Prof.: -49 m.

1991

La ruée vers l'Or...

Mercredi 17 juillet 1991 : Avec des promesses de première facile, l'équipe s'est étoffée et le moral est au beau fixe. Nous descendons le puits du Névé (26 m) qui rejoint une galerie confortable parcourue par un ruisseau (Rivière de la Dispensieuse). Celui-ci disparaît dans un laminoir impénétrable et il faut encore traquer le courant d'air... A force de fureter, nous nous retrouvons dans une autre galerie, avec une autre rivière et cette fois-ci c'est un ressaut qui nous arrête (Queue de Cheval) (Topographie: 511 m). (A. Bert, C. Besset, P. et S. Degouve, F. Jovignot, D. Lefebvre, V. Millet, G. Simonnot).

Vendredi 19 juillet 1991 : Le réseau commence à devenir plus complexe. Nous perdons la rivière de la Queue de Cheval dans un méandre impénétrable. Il faut chercher dans les plafonds et finalement nous retrouvons une grosse galerie fossile (Galerie du Boson Intermédiaire). Cette dernière nous conduit tout droit dans un Canyon haut d'une quarantaine de mètres et au fond duquel s'écoule une petite rivière (Rivière Javanaise). Hélas, au bout de 300 mètres, elle disparaît sous une trémie qui semble n'obstruer le conduit que sur une vingtaine de mètres de hauteur. Après une dizaine d'heures d'exploration nous ressortons de l'Hoyo avec 1060 mètres de topo et une belle liste d'objectifs. (A. Bert, P. et S. Degouve, D. Lefebvre, V. Millet, G. Simonnot).

Lundi 22 juillet 1991 : Nous commençons l'escalade du Canyon. En amont de la trémie, nous repérons un secteur plus étroit qui nous permet de prendre une vingtaine de mètres de hauteur, sans trop de difficulté. Arrivés sur une sorte de balcon le paysage nous enchante beaucoup moins. Les parois sont ébouleuses et recouvertes d'argile. En plus, il va falloir effectuer une traversée estimée à une cinquantaine de mètres. Derrière, c'est l'inconnu et il n'est pas certain que nous aurons dépassé notre terminus dans la rivière. Alors, nous cherchons encore et en grimant dans le fond de la trémie, nous apercevons une lucarne au plafond, qui laisse entrevoir du noir. Derrière cela paraît plus vaste. Mais qui oserait passer là dedans. Au-dessus de nos têtes ce sont des centaines de mètres cube de roche qui menacent de s'effondrer. Déjà, pour accéder à ce point il faut déployer mille ruses pour ne pas assommer son coéquipier. Hésitations, palabres, hypothèses, bref, à 4 nous trouvons toutes les bonnes excuses pour refuser l'obstacle. Avec un perforateur, on mettra certes plus de temps mais nous serons en sécurité... Et de toute façon c'est la fin de l'été et nous aurons tout le loisir d'y réfléchir durant l'hiver. (A. Bert, P. et S. Degouve, D. Lefebvre, V. Millet, G. Simonnot) (T.P.S.T.: 8 heures).

29 octobre 1991 : Profitant d'un court séjour en Espagne, nous décidons d'explorer l'amont du réseau (galerie des Loges). Ce jour là, nous découvrons 600 mètres de galeries qui semblent partir dans tous les sens. Décidément, l'amont comme l'aval nous réserve encore bien des surprises....(P. et S. Degouve, O. Monnot, M. Ravoux)

1992

L'exploration du réseau amont, en attendant les beaux jours...

Mercredi 22 avril 1992 : La neige est encore très présente sur les reliefs cantabriques. Mais la douceur printanière ne tarde pas à la faire disparaître et de ce fait, toutes les cavités actives se trouvent en crue. C'est le cas de l'Hoyo. La rivière de la Dispendieuse s'est transformée en un véritable torrent et l'exploration en aval paraît bien compromise. Nous retournons donc en amont, où nous poursuivons l'exploration entamée à la Toussaint. En plusieurs équipes, nous topographions ce jour-là plus de 1000 m de galeries (M. Chenu, J.F. Decorse, P. et S. Degouve, Ch. Durllet, P. Giboudeau, G. Simonnot, P. Sologny).

Vendredi 24 avril 1992 : La cavité est toujours en crue et encore une fois, nous nous replions sur l'amont qui nous livre cette fois-ci 800 m de conduits dans la rivière des Sables et la galerie du Rodéo. C'est dans cette dernière que nous découvrons le point haut du réseau (+ 45 m). (M. Chenu, J.F. Decorse, P. et S. Degouve, Ch. Durllet, G. Simonnot, P. Sologny).

Mardi 27 octobre 1992 : L'été s'est écoulé sans que nous soyons allés rendre visite à l'Hoyo. En effet, pris par d'autres expéditions, les effectifs trop réduits nous obligent à attendre les congés de la Toussaint pour poursuivre les explorations. Le temps est épouvantable et une fois de plus, la cavité est en crue. Nous terminons l'exploration de la rivière des Sables en amont et visitons les puits que l'on contourne après la vire des Sexes. Le

réseau Sarp est lui aussi découvert après une escalade d'une douzaine de mètres, nous livrant quelques concrétions hors pair. (Topographie 650 m)(C. Besset, M. Chenu, J.F. Decorse, P. et S. Degouve, D. Lefebvre, E. Leglaye, G. Simonnot).

1993

Le "passe-muraille", deuxième clef du réseau...

Mercredi 21 avril 1993 : Nous voici enfin au pieds du mur! La trémie qui barre le Canyon de la Javanaise n'a pas changé depuis deux ans. Alors pourquoi bougerait-elle à l'instant précis où nous sommes là. Cette fois-ci, nous avons emporté le perforateur, le matériel d'escalade et ...Francis. Lui, c'est un roc, et l'élément minéral quel que soit sa taille ne l'inquiète pas vraiment. Alors avant d'entamer quoi que ce soit, nous lui montrons la fameuse lucarne, comme ça, juste pour voir. Francis est d'un naturel plutôt réservé, il hoche la tête, caresse la roche de ses gigantesques mains (il ne porte jamais de gant!) et commence à monter calmement. Bien sûr, nous nous devons d'exprimer quelques hypocrites réserves sur son projet tout en nous protégeant des éventuelles chutes de pierres qui ne manqueront pas d'arriver. Est-ce vraiment raisonnable, nous n'en savons rien et de toute manière nous prenons bientôt le parti de l'encourager même si nous préférons regarder ailleurs... Francis ne crie pas de joie lorsqu'il arrive de l'autre côté de la trémie, ce n'est pas son genre. Il dit simplement "c'est grand!" et nous demande une corde pour équiper un passage plus en amont. Quelque temps plus tard, nous le rejoignons au sommet d'un puits d'une vingtaine de mètres de hauteur, qui débouche en plein chaos. Par curiosité, nous allons voir l'envers de la lucarne. Bien sûr l'un de nous s'attarde à dire que l'entreprise était bien risquée mais personne ne songe évidemment à réprimander Francis qui se contente de hausser les épaules. Mais avant de poursuivre l'explo, nous ne pouvons nous empêcher de tester la solidité de l'édifice. En lançant un bloc sur le château de carte, nous voyons soudain toute la masse de pierre se tasser de

Techniques de bivouac

quelques centimètres. L'expérience s'arrêtera là et l'affaire est définitivement classée. Nous progressons désormais dans un décor chaotique et sinistre. Au détour d'une vire ébouleuse, nous entendons la rivière qui s'écoule au fond d'un puits d'une vingtaine de mètres. A cet endroit, nous débouchons dans une salle confortable bordée de larges plages d'argile sèche (salle de l'Ibis Rouge). L'environnement est plus sain et plus accueillant et déjà nous savons que ce sera un parfait lieu de bivouac. Plus loin nous reconnaissons une belle galerie qui ne semble pas vouloir s'interrompre comme ça. (Topographie: 520 m) (M. Chenu, P. Degouve, F. Meuret, O. Monnot)

Lundi 19 juillet au mercredi 21 juillet 1993 : C'est notre premier bivouac à l'Hoyo Salcedillo. Nous atteignons la salle de l'Ibis Rouge en 3 heures. Dans la foulée, nous continuons l'exploration de la galerie Léo. Les galeries sont belles et nous n'avons guère de difficulté à trouver notre chemin. Après 500 mètres de progression, nous butons sur un superbe puits en cloche d'une trentaine de mètres de hauteur (puits de Vix). A sa suite, un second à-pic nous arrête par manque de corde. En revenant au bivouac, nous explorons la galerie "Z" qui constitue l'aval de l'affluent de Las Cabanas. Le soir, à la salle de l'Ibis Rouge, notre campement prend des allures d'Hôtel 4 étoiles. Le sol sablonneux est modelé pour accueillir nos matelas pneumatiques flambant neufs, achetés pour quelques francs dans un hypermarché. Des blocs sont transformés en tables et chaises et pendant que Sandrine s'affaire autour du méta, les uns trient le matériel et les autres totalisent les mètres de topo. (Topographie : 700 m). Le lendemain matin, en attendant l'arrivée de Guy et de Christophe, nous faisons la topographie de quelques diverticules autour de la salle. Puis, nous poussons une petite pointe dans l'aval de la rivière Javanaise (topographie : 600 m). Revenus au bivouac vers 12 h00, nous retrouvons nos deux compères qui trépignent d'impatience de connaître l'avancement des explorations. Sans

□ Hamac 4 points, le confort à l'état pur...

Lors des premiers bivouacs à l'Hoyo, nous avons opté pour un confort relatif: couverture de survie, duvet léger et matelas pneumatiques premier prix, vendus en grande surface (coût inférieur à 30,00F pour certains). Malheureusement, le sable et les graviers ont vite eu raison de ces accessoires réservés aux plagistes. Dans un second temps, nous avons emporté des Isohamacs fabriqués par TSA. Nulle comparaison est possible que ce soit en terme de confort, d'isolation ou de chaleur. Le matériel est fiable, peu encombrant et efficace. Plus tard, c'est Jo Marbach, toujours à la recherche d'innovations qui nous apporta la "Rolls Royce" du bivouac souterrain à savoir le hamac 4 points. Le système est étonnamment simple mais d'un confort remarquable pour ceux qui n'apprécient pas d'être saucissonnés dans leur duvet et pour tous ceux qui préfèrent dormir sur le côté, voire sur le ventre. A la base, on retrouve les matériaux de l'isohamac traditionnel mais la forme est rectangulaire avec une largeur augmentée de 10 à 20 cm. La nouveauté réside dans les ancrages au nombre de 4 au lieu de 2 et qui permettent une tension parfaite en largeur comme en longueur. Une fois installé, le hamac ressemble à une sorte de trampoline qu'on veillera à rendre le plus plat possible. En utilisant des ancrages communs pour plusieurs hamacs on réduit le nombre de spits à planter car c'est bien là le seul inconvénient du système.

tarder nous voici de nouveau dans la galerie Léo. Le deuxième puits est descendu sans difficulté et nous nous retrouvons tous les 6 dans un joli Canyon que nous explorons au rythme de la topographie. Pour aller plus vite, nous nous scindons en deux équipes. Tandis que l'une réalise la topographie, l'autre prend de l'avance, repère les passages et au bout de 300 à 400 m, elle démarre, à son tour, la topographie. Arrivée à ce point, la première équipe double la seconde, parcourt de nouveau une certaine distance puis reprend la topo et ainsi de suite. A ce rythme, nous progressons encore d'un bon kilomètre jusqu'à la salle du Vertige. Nous avons bien du mal à nous arrêter car les volumes prennent de l'ampleur et même si la progression n'est pas toujours facile en raison des chaos, nous avons la certitude que rien ne peut nous faire obstacle. "Alors, ça continue?" Cette interrogation qui ponctue presque systématiquement chaque arrêt de l'équipe topo obtient cette fois-ci une réponse lointaine comme l'est le petit lumignon qui, de loin, ne semble éclairer que le sol. "C'est géant!" La voix porte mal et il faut se faire traduire par ceux qui sont plus près et

qui veulent eux aussi voir la suite. Les carnets topos se sont refermés et chacun veut goûter à ce bref instant de liberté totale qui précède le retour, car la consigne est formelle: "pas d'explo sans topo". Nous sommes à -310 m, et à 3424 m de l'entrée.

A 23 h00 nous sommes au bivouac, Guy et Christophe partagent notre lot de rations lyophilisées tout en regrettant de ne pas bivouaquer. Ils seront dehors 3h00 plus tard; Quant à nous, nous entamons notre seconde nuit.

Il est 7h30 lorsque nous nous réveillons. Le temps d'effacer les frissons matinaux par un copieux petit déjeuner et nous voici repartis dans la galerie active ou coule la rivière Javanaise. L'euphorie s'est un peu estompée et quelques courbatures rendent les gestes moins surs. La progression est plutôt silencieuse jusqu'au terminus d'hier matin, mais dès que nous arrivons dans du vierge alors la cadence s'accélère, la tension remonte et la fièvre de l'exploration ne tarde pas à gommer les cicatrices des deux premiers jours. La galerie est spacieuse et nous avançons rapidement tout en effectuant la topographie. Sandrine, Francis et Cédric se relaient pour indiquer les

meilleurs passages. Bientôt, quelques ressauts freinent la progression. Le matériel emporté est assez léger et les équipements sont plutôt spartiates. Plus loin un bassin doit être contourné par une escalade délicate. Derrière, la voûte s'abaisse, ne laissant qu'un large laminoir pour passer. Il faut ramper et nous avons un peu oublié que cela existait. Le sol gréseux nous inquiète et nous rappelle les réseaux de l'Hoyo Grande ou du Picon qui trop souvent se terminent de façon minable dans des laminoirs impénétrables. Ce scénario, nous le connaissons que trop et nous n'avons pas envie qu'il s'applique ici. Alors nous insistons et bien nous en prend car quelques centaines de mètres plus loin nous retrouvons des volumes plus confortables. Nous avons déjà parcouru près de 900 mètres et nous sommes à -345 m. Sandrine et Cedric préféreraient en rester là pour aujourd'hui et ils appréhendent le retour avec le matériel de bivouac. Mais 900 m ce n'est pas un chiffre rond et nous décidons de pousser jusqu'au kilomètre. Après 1050 m de topo, nous retrouvons le ruisseau de la Javanaise qui s'écoule sur une belle dalle de grès noire et glissante. Ce coin est caractéristique et nous arrêterons là notre exploration. Le retour vers la surface s'effectue sans précipitation et à 18h30 nous nous allongeons dans l'herbe grasse de l'hoyo, encore toute imprégnée de la chaleur du soleil couchant. Sur les carnets, au fond de nos kits, 3370

mètres de topo n'attendent plus qu'à être reportés. (T.P.S.T.: 57 h 00) (P. et S. Degouve, C. Lecas, F. Meuret, et C. Durllet et G. Simonnot le mardi).

Samedi 23 octobre 93 : Il pleut abondamment et malgré cela nous montons quand même à l'Hoyo pour porter un peu de matériel. Le trou aspire violemment un courant d'air glacial. Nous allons jusqu'à la cascade de la Queue de Cheval pour équiper une petite galerie qui contourne le laminoir de la rivière de la Dispendieuse. Les sacs sont laissés en hauteur car nous redoutons la crue. (P. et S. Degouve, O. Monnot, G. Simonnot)

Dimanche 24 octobre au jeudi 28 octobre 1993 : Durant la nuit, il est tombé un véritable déluge, et la montagne ressemble à une éponge que l'on presse. Nous montons quand même. A 900 mètres d'altitude nous rencontrons la neige. Nous l'accueillons avec d'autant de plaisir que, pour éviter de trop mouiller nos vêtements, nous avons décidé de monter en short. A l'intérieur de la grotte le courant d'air glacial gronde et nous frigorifie. L'eau cascade partout et des ruisseaux apparaissent à des endroits habituellement secs. A la Queue de Cheval nous devons équiper une vire pour contourner la cascade. Le perforateur que nous avons emporté au cas ou, ne sera donc pas inutile... Cinq heures plus

tard, nous parvenons enfin au bivouac de la salle de l'Ibis Rouge. Pour terminer cette première journée, nous cherchons un shunt afin d'éviter les puits de Vix (galerie Léo). Un peu en amont de ce dernier, nous équipons un nouvel accès au méandre du Lilas et découvrons l'affluent des Kakous.

Le lendemain nous partons de bonne heure pour continuer l'exploration du Canyon Jaune au-delà de la salle du Vertige. Les dimensions entrevues la fois précédente ne durent pas et il est souvent nécessaire d'emprunter des passages inférieurs pour franchir des éboulis menaçants. A -350 m et 3800 m de l'entrée, une trémie semble vouloir nous interdire le passage (trémie Jaune Pâle). Notre progression se fait désormais au milieu de blocs effondrés de plus en plus gros. La galerie originelle n'est plus visible et nous grignotons les mètres de premières en nous laissant guider par le courant d'air. A midi, nous nous restaurons rapidement au sommet d'un ressaut de quelques mètres dominant une salle chaotique que nous pressentons comme le terminus de la grotte. L'enthousiasme du premier jour a cédé la place à une morosité mal contenue. Sandrine descend la première et nous l'invitons à jeter un coup d'oeil sur la suite avant de lui emboîter le pas. Comme s'il s'agissait de conjurer le sort, les conversations anodines se poursuivent et chacun feint de ne plus s'intéresser au trou. Pourtant lorsque Sandrine nous appelle en précisant qu'elle est dans "du gros", chacun retrouve spontanément son tonus.

Le "gros" est en fait "très gros". Le Canyon Jaune que nous avons temporairement perdu mesure à cet endroit plus de trente mètres de large (salle de l'Hermine) et sa voûte se perd dans l'obscurité. Nous continuons notre progression sur plus de 400 m dans une galerie au sol ébouleux. A -380 m et 4300 m de l'entrée, nous arrivons à une sorte de carrefour (Carrefour de l'Ixe). Un rapide coup d'oeil en aval nous permet d'entrevoir un ruisseau actif de dimension plus modeste. En fouillant les autres départs nous parvenons à rejoindre un conduit actif qui remonte vers l'ouest. En le suivant, nous ne tardons pas à

Techniques de bivouac

□ Petites astuces pour les bivouacs à répétition...

La perspective d'effectuer régulièrement des bivouacs dans cette grotte nous a incité à laisser du matériel sur place pendant plusieurs années, dont notamment des duvets et quelques sous-vêtements chauds. Bien que l'Hoyo Salcedillo ne soit pas une grotte très aquatique, il faut cependant préserver les effets de l'humidité omniprésente et pour cela nous utilisons soit des sacs étanches, soit des chambres à air ou de simples sacs en plastique. Mais pour absorber l'humidité contenue dans les textiles, nous y ajoutons un ou deux morceaux de carbure soigneusement emballés dans du papier W.C.. Deux années après avoir entreposé le matériel, nous l'avons retrouvé parfaitement sec, sans moisissures et avec une odeur de carbure tout à fait supportable et rapidement dissipée. En revanche, le matériel déposé classiquement avait moisi ou rouillé...

retrouver les traces que nous avions laissées 6 mois plus tôt dans la rivière Javanaise. Ainsi nous venons de fermer une grande boucle de plus de 4 km. La topographie terminée nous décidons de remonter par cette galerie active qui nous semble plus courte et plus confortable. Les 1300 mètres de première effectués nous donnent des ailes et trois heures plus tard nous voici tous réunis, une vingtaine de mètres sous le bivouac à la base du puits Jaif. Mais soudain les sourires se crispent lorsque nous réalisons que la corde n'est plus là. Je me souviens alors l'avoir lovée en sommet de puits pour éviter qu'elle ne s'abîme avec les crues. Le bivouac est vingt mètres au-dessus de nos têtes, si près et à la fois si loin... Nous commençons à rationner les lampes pour qu'une équipe de deux puisse faire la boucle dans l'autre sens. Une petite affaire de 5 ou 6 heures qui ne réjouit personne... Jean François n'est pas candidat et il se propose plutôt de tenter l'escalade. Certes le méandre n'est pas très large, mais il est glaiseux et nous n'avons aucun amarrage. Par un subtil lancer de corde, nous parvenons finalement à l'assurer en n'osant imaginer comment ce lien dérisoire pourrait enrayer une chute. Après de longues minutes durant lesquels nous n'avons cessé de garder la tête en l'air, Jean François réussit à crocheter l'écheveau de corde et à nous sortir de cette impasse. Ce soir là nous trinquons à sa santé avec une soupe brûlante parfumée à l'hydroclonazone.

Le troisième jour de notre bivouac est consacré à l'exploration et la topographie de quelques galeries affluentes (affluent de Pizarras, méandre des Krokus et amont du méandre du Lilas). Six cents mètres sont ainsi rajoutés au réseau.

Après une longue nuit réparatrice, nous abordons la quatrième journée avec la ferme intention d'approfondir la cavité et de nous rapprocher de la cueva Fresca qui semble désormais à notre portée. Nous empruntons la rivière Javanaise pour rejoindre notre terminus de l'avant veille au carrefour de l'IXe. La galerie est beaucoup plus petite et se développe au niveau d'un écran gréseux formant de grands



laminoirs parcourus par le ruisseau. Nous devinons la présence d'un niveau supérieur plus spacieux, mais le courant d'air étant toujours là, nous optons pour l'itinéraire le plus simple. En fait, la progression n'est pas très évidente et nous devons chercher notre passage à plusieurs reprises. A -425 m un rideau de concrétions qu'il faut casser, masque la suite. Derrière, nous nous relevons dans une petite salle formant un balcon pittoresque au-dessus d'un somptueux canyon. Nous dévalons en toute hâte un puits d'une quinzaine de mètres pour nous retrouver dans une galerie haute de près de 40 mètres au fond de laquelle nous retrouvons la rivière Javanaise. Cette galerie a des relents de Fresca et nous n'hésitons pas à la baptiser Canyon Orange toujours en référence au Canyon Rouge dans lequel nous rêvons d'atterrir. Notre progression est entrecoupée de montagnes russes formées par des éboulis et des siphons où disparaît la rivière. Chaque obstacle rencontré nous donne l'occasion de douter de la suite du réseau. Mais au bout du compte,

rien ne semble vouloir nous faire barrage. Aussi, lorsque à -480 m (4332 m de l'entrée) nous nous retrouvons au sommet d'un ressaut gréseux qui surplombe un lac long et profond, nous sommes désormais convaincus que le réseau ne s'arrêtera plus avant d'avoir traversé la montagne.

Le soir, au bivouac, nous reportons les topos et d'après nos calculs, la Fresca est à moins de 2 km. Pour la dernière journée de ce long séjour souterrain, nous retournons dans l'affluent de las Cabanas pour descendre le ressaut qui nous avait arrêtés 1 an plus tôt. Nous progressons encore de 300 m jusqu'à un nouveau cran vertical parcouru par un courant d'air sensible. La lassitude ayant progressivement raison de nos troupes, nous plions bagage et à 16 heures nous redécouvrons les arômes du monde extérieur, totalement rassasiés par plus de 3400 m de première. (Bruno Cordebarre, Jean-François Decorse, Patrick et Sandrine Degouve, Olivier Monnot, Guy Simonnot) (TPST :103 h.).

1994

Le bout du tunnel...

Mercredi 20 avril 1994 : Comme trop souvent en cette saison, la météo affiche une humidité maximum. Le Carillo est couvert d'une épaisse couche de neige qui fond lentement sous les assauts de quelques averses passagères. L'accès aux actifs nous étant interdit nous tentons alors de trouver un passage dans le fond de la galerie d'Utrillo afin de court-circuiter la rivière de la Queue de Cheval. Après avoir démêlé l'imbroglio de petites diaclases qui longent la salle terminale, nous sommes contraints d'abandonner nos recherches, le courant d'air venant de trémies impénétrables. Nous nous replions ensuite dans le secteur de la vire des Sexes où nous complétons la topographie de la galerie Mikado. (Claude Besset, Patrick et Sandrine Degouve, Jean François Ray) (total topographié : 215 m)

Vendredi 5 août 1994 au mardi 9 août 1994 : Nouveau bivouac de 5 jours. Pour nous aider à porter le matériel, D. Aupart, C. Lecas, N. Pouillot et P. Sologny nous accompagnent jusqu'au puits du Lilas. Il faut reconnaître que nous sommes bien chargés payant ainsi la quatrième étoile de notre nouveau bivouac. Ce dernier sera aménagé près du carrefour de l'Ixe, dans un large virage du méandre sur une plate-forme sablonneuse environnée d'excentriques de toute beauté. Il nous faudra presque 8h00 pour nous y rendre.

Afin poursuivre la pointe, nous avons prévu des pontonnières et une chambre à air pour fabriquer un canot de fortune.

Le second jour, nous ne tardons pas à rejoindre notre terminus. Mais le lac que nous nous étions apprêtés à traverser au moyen d'une savante navigation, est tout simplement contourné par une courte escalade et une vire confortable. Malheureusement, vingt mètres plus loin nous butons sur une énorme trémie et un siphon bas. Est-ce possible ? Nous effectuons alors une série d'escalades qui nous mènent à

des salles supérieures ébouleuses et sans suite. C'est désespérant!...

Nos recherches en hauteur se prolongent durant toute la journée sans apporter de résultats probants. Sur le chemin du retour, nous progressons la tête en l'air, en essayant de scruter les plafonds, à la recherche d'un éventuel passage supérieur. A -450 m, nous repérons effectivement un gros départ en surplomb que nous nous proposons d'explorer le lendemain.

Le troisième jour, nous nous lançons donc dans une nouvelle escalade au tracé tortueux tant la roche est pourrie. Finalement, par une vire ébouleuse, nous parvenons à prendre pieds dans une belle galerie encombrée de blocs effondrés. Nous progressons maintenant dans un tunnel fossile qui nous permet d'avancer au rythme de nos deux équipes topo. Nous suivons le conduit principal sur près de 300 mètres, mais là encore, nous butons sur une énorme trémie. Heureusement, il reste avant quelques galeries latérales à visiter. Cela a pour effet d'apaiser pour un moment notre état dépressif. Mais soudain, en fouillant un diverticule, nous observons un curieux phénomène. La galerie en cul de sac est petite mais tapissée d'un dépôt blanc ayant l'aspect du coton. Le simple dégagement de chaleur de notre éclairage déclenche alors une véritable chute de neige qui ne s'interrompt que lorsque nous quittons les lieux. Ce phénomène qui nous semble très localisé va prendre des proportions invraisemblables dans un réseau annexe que nous explorons sur le chemin du retour. Dans ce dernier, nous rencontrons déjà d'étranges concrétions visiblement désagrégées et qui pendent comme de longues chevelures brunes et souples. Certaines d'entre elles mesurent près d'un mètre de hauteur donnant une sinistre allure à la galerie qui ressemble désormais aux chaussetrapes des châteaux fantôme de fêtes foraines. L'apothéose du phénomène survient dans la salle qui termine ce réseau. Alors que nous déroulons le décamètre pour terminer la topographie, une véritable "chute de neige" se déclenche, à tel point que

nous écourtons notre labeur, chaque flocon ayant la fâcheuse manie de suivre nos aspirations et de finir sa course dans notre gorge ou nos narines. Malheureusement, nous ne disposons d'aucun récipient pour ramener des échantillons et nous ne conserverons de cette étrange apparition que quelques clichés pris à la hâte avec un appareil jetable. Une étude approfondie s'impose bien évidemment et alors que nous regagnons le bivouac, nous commençons à échafauder des hypothèses et bâtir de nouveaux projets de recherche, oubliant un instant que la suite n'a toujours pas été découverte.

Le lendemain matin, nous constituons deux équipes. Tandis que la première poursuit la topographie de la galerie des Ecarteurs située en amont du bivouac, nous explorons le sommet du méandre à partir du carrefour de l'Ixe, à la recherche d'un autre niveau fossile. De larges banquettes nous guident vers la voûte de la galerie et très rapidement, nous nous retrouvons à une vingtaine de mètres au-dessus du ruisseau. A cet endroit, un faux pas ne pardonnerait pas et nos acrobaties se résument à traverser le méandre à chaque virage pour utiliser les vires confortables qui les bordent. Mais au détour de l'un d'entre eux, quelle n'est pas notre surprise de débarquer dans un beau conduit fossile perpendiculaire à l'axe initial. Le parcours capricieux de cette galerie zig-zague au-dessus de la rivière dont nous percevons le bruit lointain. Une reconnaissance rapide est menée sans oublier la topographie levée sur le chemin du retour à un rythme d'enfer (450 m). Au bivouac, la première équipe nous attend. La galerie des Ecarteurs a livré 260 m mètres de première mais elle redonne aussitôt dans la galerie principale. Sans tarder, nous repartons tous les cinq vers le nouveau réseau. Nous avançons encore de 250 mètres jusqu'à une série de puits qui semblent redonner sur le Canyon Orange. En l'absence de matériel suffisant pour descendre ces verticales, nous fouillons les principaux départs et notamment celui donnant accès à la salle des Hauts de Hurle-Blanc. Il s'agit d'une

grande diaclase bordée par une faille au miroir couvert de calcite. Le sol est occupé par un éboulis pentu qui remonte de plus de quarante mètres. Dans les recoins de ce nouveau réseau, ce sont de véritables bijoux d'aragonite et de gypse que nous découvrons.

Au cinquième jour de ce bivouac, la fatigue commence à se faire sentir et le retour à la surface s'effectue sans trop musarder dans des galeries latérales à l'affût de quelques hectomètres de première.

(Patrick et Sandrine Degouve, Christophe Durllet, Olivier Monnot, Guy Simonnot) (TPST : 101 h)
(Total topographié : 2550 m)

1996

“Le réseau résiste et nous devons nous contenter de broderie sur la topographie...”

Lundi 28 au jeudi 31 octobre 1996 :

La météo est relativement clémente en ce mois d'octobre 96 et le niveau d'eau dans la grotte est assez bas. Cette fois-ci, nous partons pour un bivouac de 4 jours avec l'objectif de revoir les principaux points d'interrogation dans la zone profonde de la cueva. Jo Marbach, Marlène et Laurent Garnier (G.S.Valence) font partie de l'équipe et en profitent pour tester de nouveaux matériels d'exploration: combinaisons en tissu micropore, hamacs divers... Le portage du matériel jusqu'au lieu de bivouac (carrefour de l'Ixe) est toujours aussi éprouvant et pour agrémenter la progression, nous complétons l'exploration et la topographie de quelques diverticules: amont de la rivière Kazed (300 m),



galerie des Balcons Fleuris (168 m). Une petite dizaine d'heures plus tard, nous parvenons au bivouac. Le matériel en place ne semble pas avoir trop souffert.

Le soir venu, Jo, Marlène et Laurent dévoilent fièrement leurs hamacs aux couleurs flamboyantes, tandis que nous tentons d'effacer les traces et les odeurs de moisissures qui parfument désagréablement les nôtres, restés là depuis deux ans. Malgré tout ce que l'on peut dire, avoir 400 mètres de roche au-dessus de la tête, n'empêchera jamais la naissance d'une certaine fracture sociale...

Mardi 29 octobre 1996 : Le fond du Canyon Orange ayant été relativement bien vu, nous reprenons la visite systématique des galeries supérieures dans le secteur des Hauts d'Aliba. Plusieurs courts-circuits sont visités et topographiés mais aucun n'offre de prolongement notable. Nous poursuivons donc nos recherches en descendant le puits de l'Œil Rouge (20 m) qui est le seul à ne pas retomber directement sur la rivière. Par cette voie, nous espérons trouver un réseau fossile qui dépasserait la trémie terminale. Après deux petites verticales, un méandre nous amène au sommet d'une vaste salle ébouleuse (salle de la Mutante) qui, hélas, communique à nouveau avec le canyon Orange. En désespoir de cause, nous nous replions sur une galerie qui semble s'ouvrir au sommet de la salle des Hauts de Hurler-Blanc, à une vingtaine de mètres de hauteur. Mais là aussi, l'échec est au rendez-vous car la consistance et l'instabilité de la paroi ont raison des talents de grimpeur de Jean-François qui abdique devant un bloc menaçant, de plusieurs centaines de kilos. Le retour au bivouac est ponctué de pauses photographiques devant quelques merveilleux bouquets d'aragonite et de gypse.

Mercredi 30 octobre 1996 :

L'aval du réseau nous faisant désespérément

obstacle, nous décidons de remonter en amont de la salle de l'Hermine pour atteindre une galerie supérieure repérée en 1993. Au passage, nous explorons le méandre des Protos (112 m topo), simple diverticule entre la salle de l'Hermine et le Canyon Jaune. Depuis la salle de l'Hermine nous nous hissons au-dessus d'énormes blocs dans un conduit remontant haut de plus de 20 mètres. Une cinquantaine de mètres plus loin, un mur d'une dizaine de mètres de hauteur nous barre la progression. Cette fois-ci, c'est Jo qui se lance dans l'escalade. Quelques spits plus haut, il atteint la base d'un immense éboulis qui remonte à perte de vue. Ca continue!

Une fois l'équipement installé, nous nous retrouvons tous les six dans une galerie ébouleuse, en voie de comblement. Le plafond est superbement plat et nous avons l'impression de progresser entre les couches fragiles d'une pâte feuilletée. Trois cents mètres plus loin, et sans grande surprise, nous nous arrêtons sur de grandes dalles effondrées, une centaine de mètres au-dessus du cours actif du Canyon Jaune. En revenant au bivouac, nous revisitons la galerie des Ecarteurs sans toutefois trouver de continuation.

Jeudi 31 octobre 1996 : C'est le dernier jour de notre bivouac, mais avant de rejoindre la surface, nous voulons revoir quelques galeries affluentes, délaissées jusqu'alors. En même temps, nous rapatrions une partie du matériel vers la salle de l'Ibis Rouge en vue d'un prochain bivouac dans ce secteur. Dans la galerie des Jacouilles, nous découvrons un méandre actif qui pourrait bien constituer l'amont de la rivière qui se jette dans le puits de la Queue de Cheval. Vers 16 h00 nous sortons de la cueva, sous un beau soleil d'automne, et après un séjour souterrain de 78 h 00.

(Jean-François Decorse, Sandrine et Patrick et Degouve, Marlène et Laurent Garnier (S.C.V.), Jo Marbach)

(Total topographié : 1680 m)

Le point sur les explorations

Bien évidemment, nous poursuivons nos recherches dans cette formidable tête de réseau. A l'heure où nous écrivons ces lignes, nous préparons déjà d'autres explorations notamment sur les amonts. Les deux affluents de Las Cabanas et de Pizarra offrent des possibilités kilométriques intéressantes. C'est aussi le cas, dans une moindre mesure, pour certaines

galeries du réseau amont (secteur Sakoet et galerie du Rodéo) où se situe d'ailleurs le point haut de la cueva.

Mais le plus motivant reste l'aval avec, en toile de fond, une possible jonction avec la cueva Fresca. Nous avons bien songé plonger le siphon terminal. Mais celui-ci est trop proche de la trémie pour que nous soyons certains de passer. Aussi, avant de se lancer dans un tel projet, il nous reste encore à fouiller les

plafonds, en essayant de comprendre la genèse du réseau. Cela demandera sans doute beaucoup de persévérance et un "flair" que nous essayons progressivement de cultiver...

CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE.

LITHOSTRATIGRAPHIE

De l'Hoyo Salcedillo à l'Alto del Carrillo on peut suivre un feuilleté de strates allant du niveau 7 (grès et marnes de la Porra) jusqu'au niveau 10 (bancs calcaréo-gréseux de la Colina)(voir figures 2 et 3). Cet ensemble puissant d'environ cinq cents mètres est basculé vers le sud-est et laisse apparaître à l'ouest de beaux étagements d'abrupts calcaires (Sota, Carrillo, nord de l'Hoyo Salcedillo).

Deux unités karstifiables s'en dégagent :

Vers le haut une première unité est établie dans les calcaires de la Colina et repose sur le niveau grés-silto-marneux d'El Albeo-Sota (niveau 9). Cette unité supérieure renferme elle-même plusieurs circulations superposées à la faveur d'intercalations gréseuses jouant le rôle d'écrans imperméables locaux (Torca del Carrillo, Cueva Kelton). Elle affleure principalement dans le cirque de la Sota et le haut de l'Alto del Carrillo.

La seconde unité est formée par les calcaires du Haut-Rolacia (niveau 8) aux environs de l'Hoyo Salcedillo et du Torcon de las Cabanas; le niveau grés-marneux 7 sert d'écran imperméable.

On ne peut évacuer toute idée de relation entre les étages supérieurs et, en l'état actuel des explorations, on ne

peut pas non plus totalement exclure tout lien hydrologique plus en aval entre un gouffre comme la torca del Carrillo et la cueva del Hoyo Salcedillo, à la faveur de fractures éventuelles.

L'assise (niveau 8) qui nous intéresse plus précisément et renferme la cueva del Hoyo Salcedillo n'est que la prolongation vers le sud-ouest de ces horizons calcaréo-marneux bien représentés dans Rolacia ou le val d'Ason et déjà très riches en cavités. S'y développent en effet les cuevas del Rio Munio (3,7 km), de Cuesta Avellano (1,8 km), del Canon (1,8 km), de la Primavera (1,9 km), del Agua (8 km), et surtout Fresca (23 km).

Vers le val d'Ason les calcaires du Haut-Rolacia ont une puissance d'environ 250 m, laissant apparaître six semelles calcaires principales alternées avec des épisodes marneux ou gréseux. Six kilomètres à l'ouest l'ensemble n'avoisine plus que la centaine de mètres : la première raison de cette perte de puissance est la diminution de l'épaisseur des bancs carbonatés qui est une constante quand on va du rio Ason vers le rio Miera. La deuxième est la disparition des strates calcaires inférieures et en particulier de la "barre de l'Agua", qui passent latéralement à des horizons gréseux qui vont alors servir d'écran de base

pour les écoulements à l'ouest tandis que le substratum à l'est, côté Ason, est représenté par le sommet des grès d'Ason/Porra. Pour le spéléologue cette non-concordance chronologique a peu d'importance et nous parlerons en amalgamant de toit gréseux imperméable.

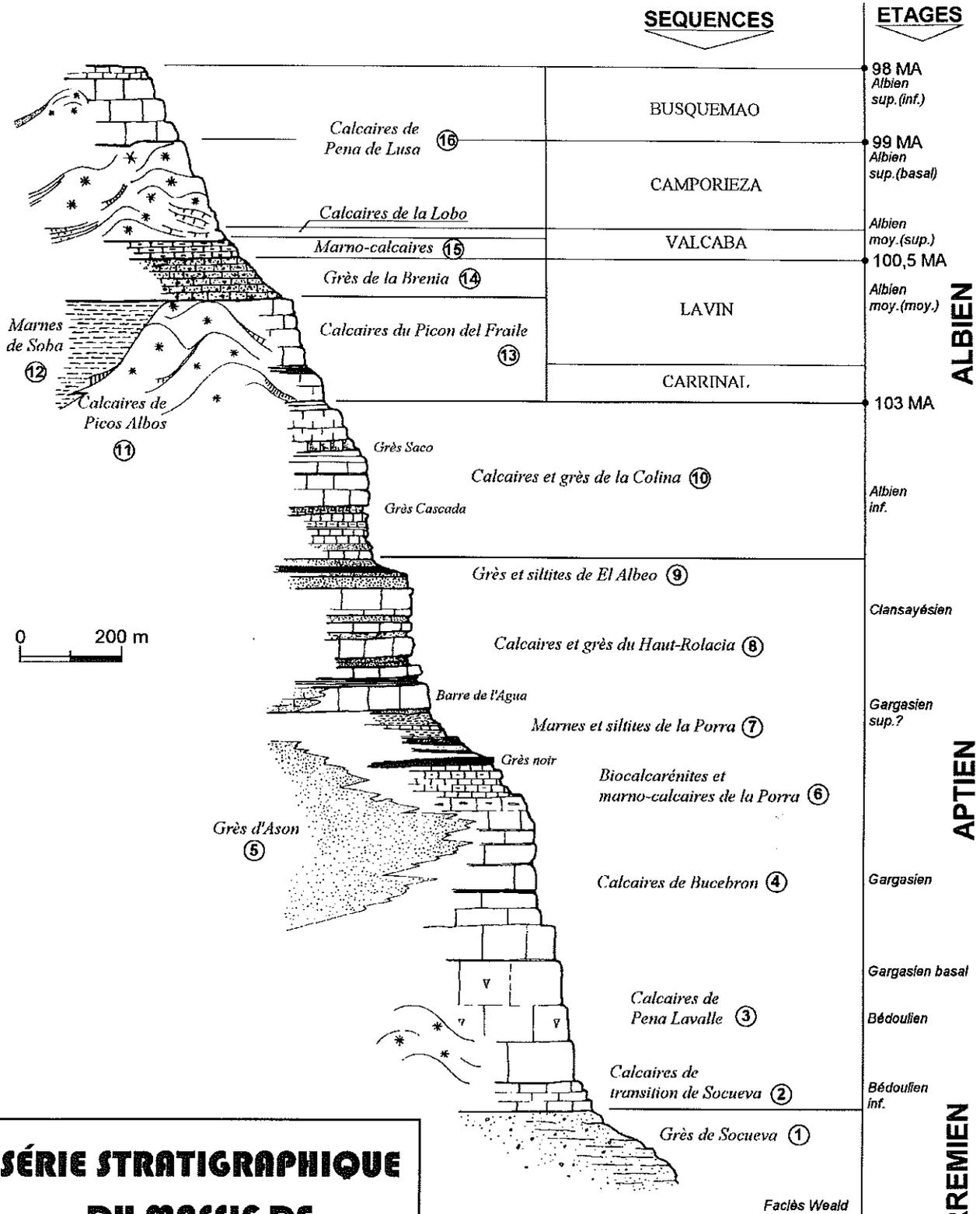
PENDAGE

Les terrains sont affectés par un pendage à tendance générale sud-est. Pour tenter de mieux comprendre son rôle, nous donnons en figure 5 une carte altimétrique, certes sommaire, du toit du substratum gréseux imperméable. Les isohypses ont été tracées en tenant compte :

- à l'extérieur, de l'altitude de la limite des grès d'Ason/Porra et des calcaires du Haut-Rolacia,
- de la présence dans les cavités explorées de l'écran gréseux, dans Salcedillo où il est heureusement très répandu et relativement facile à coter, dans la Fresca (rivière Vouay, rivière 70 amont), dans la Primavera et la torca del regato Callejon.

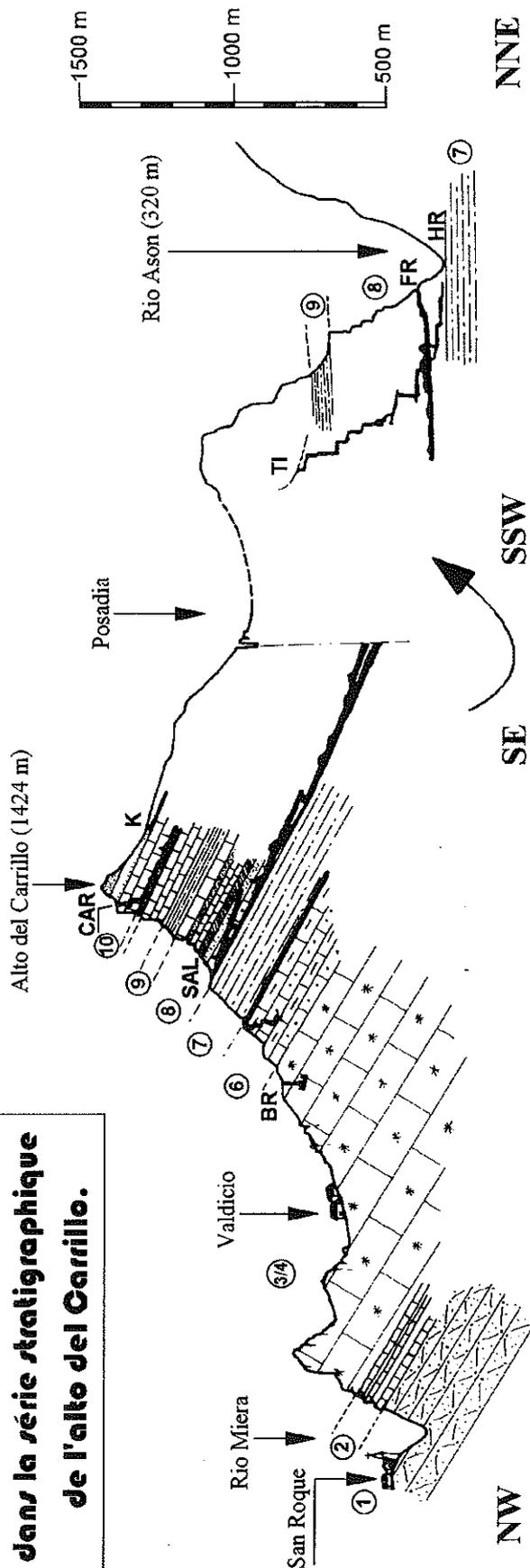
L'orientation des isohypses déduites est dans l'ensemble en bonne concordance avec les pendages observés en surface. Ces derniers ont des valeurs souvent comprises entre 8,5 degrés et 11 degrés avec, vers le rio Ason une inclinaison sud-est bien prononcée, tandis que le basculement sur les rebords du Miera, près des sommets des Pizarra se fait vers l'est.

Figure 2



**SÉRIE STRATIGRAPHIQUE
DU MASSIF DE
PORRACOUMA**

**la cueva del Hoyo Salcedillo
dans la série stratigraphique
de l'alto del Carrillo.**



- Les cavités :
- K : cueva Kelton
 - CAR : torca del Carrillo
 - SAL : cueva del Hoyo Salcedillo
 - BR : torca de la Brena
 - FR : cueva Fresca
 - TI : torca Tibia
 - HR : Huerto del Rey
- Les terrains :
- 1 : Grès wealdiens
 - 2 : Calcaires de transition
 - 3/4 : Calcaires de Pena Lavalle et Bucebron
 - 6 : Biocalcarénites de la Porra
 - 7 : Grès marnes de la Porra
 - 8 : Calcaires du Ht Rolacia
 - 9 : Grès et siltites de El Albéo
 - 10 : Calcaires de la Colina



Figure 3

Ceci a comme conséquence de créer un léger berceau de l'écran imperméable s'enfouissant sous la Posadia et d'induire des écoulements généraux d'abord vers l'est puis vers le sud-est.

FRACTURATION

La structure monoclinale calme du secteur, avec en particulier l'absence de failles majeures à importants rejets, n'exclut pas l'intense et classique fracturation des calcaires.

Dans le réseau certaines cassures apparaissent nettement parce qu'elles ont déterminé l'orientation de galeries majeures en étant responsables de la création de quelques canyons spectaculaires (Canyon Jaune, canyon de l'Hermine, canyon du Belvédère). Certaines directions prépondérantes, comme N60 sont, combinées au jeu du pendage, à l'origine des écoulements orthoclinaux vers le nord-est.

D'autres directions sont également bien marquées, Nord et N100 notamment vers les extrêmes avals et ne sont pas sans rappeler des orientations existantes dans la cueva Fresca. Elles ont provoqué l'extension du réseau vers le sud.

L'examen des photos aériennes locales montre qu'en surface, dans les calcaires affleurants, on ne retrouve pas les cassures NS ou N10 existantes quelques 400 m plus bas, phénomène déjà constaté ailleurs, par exemple pour le canyon rouge de la cueva Fresca.

Tout au plus peut-on, avec une bonne acuité visuelle et une bonne dose d'optimisme, repérer deux linéaments correspondants à deux fractures N60 (figure 5), celle de la galerie d'Utrillo près de l'entrée et surtout le grand axe Pizarras-Jaune-Hermine.

Force est de constater également que les directions des fractures ouvertes employées par les grands réseaux superposés du karst à étages que sont le Sumidero de Saco 2, la Torca del Hoyo Grande (100m plus bas)(ces deux cavités reliées développent 21 km), et la cueva del Hoyo Salcedillo (400m plus bas) sont nettement différentes.

Ceci donnerait à penser que les différents niveaux calcaires aient pu

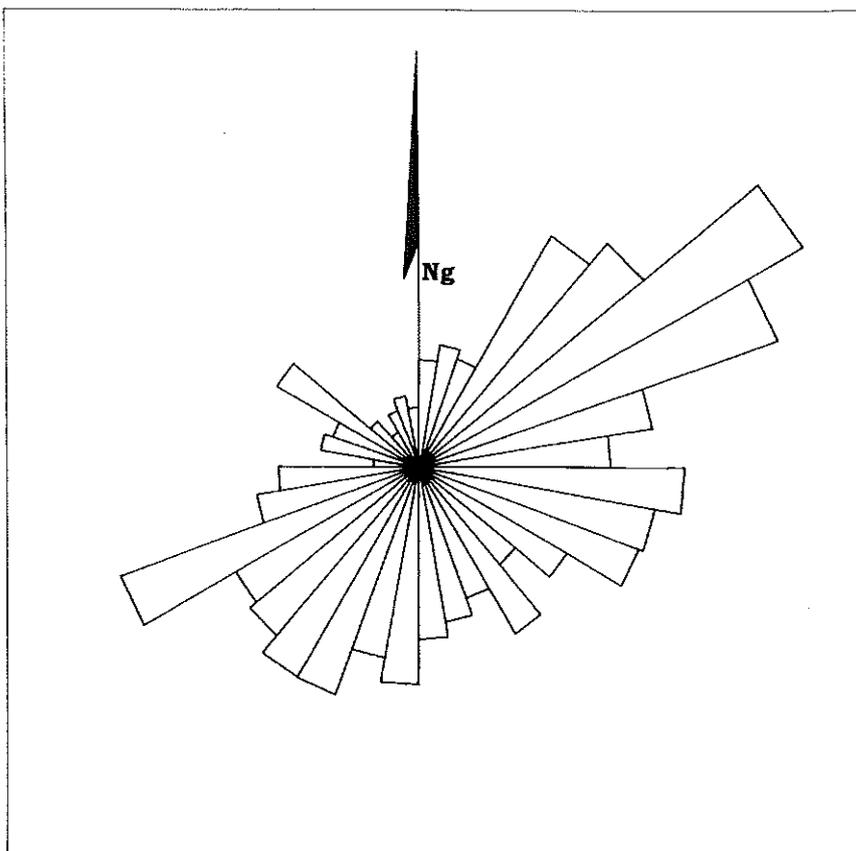


Figure 4 : Diagramme d'orientation des galeries dans la cueva del Hoyo Salcedillo

La fracturation joue un rôle prépondérant dans l'orientation des galeries du réseau et ceci, aux dépens du pendage. L'influence de ce dernier semble se limiter principalement aux galeries actives du réseau amont et à la rivière Javanaise dans sa partie comprise entre les "Balcons Fleuris" et le carrefour de l'Ixe.

réagir différemment aux contraintes tectoniques. (?)

Nos explorations actuelles butent systématiquement en aval sur des trémies qui semblent correspondre aux grandes fractures qui bordent au nord et à l'ouest l'ancienne vallée glaciaire de la Posadia. Ces accidents marquant profondément la topographie du paysage en surface (véritables petits canyons avec grottes fossiles coupées à l'emporte-pièces) font d'abord penser à des décollements par glissement des masses calcaires sur des niveaux marneux au moment du retrait des derniers glaciers quaternaires.

Hélas pour nous il semble bien que le malaise soit plus profond! En effet quelques 400 m sous la surface les cassures sont toujours bel et bien présentes : grosses galeries de Salcedillo paraissant guilloténées, blocs des trémies vomis du haut, arrivées d'eau au plafond seulement

ici dans tout l'aval du réseau alors qu'il existe un écran imperméable 200 m au-dessus (grès et siltites de El Albeo = niveau 9); le tout, avec spécifiquement là, des nuées de petits insectes dépigmentés que nous avons très hâtivement baptisés "moustiques blancs".

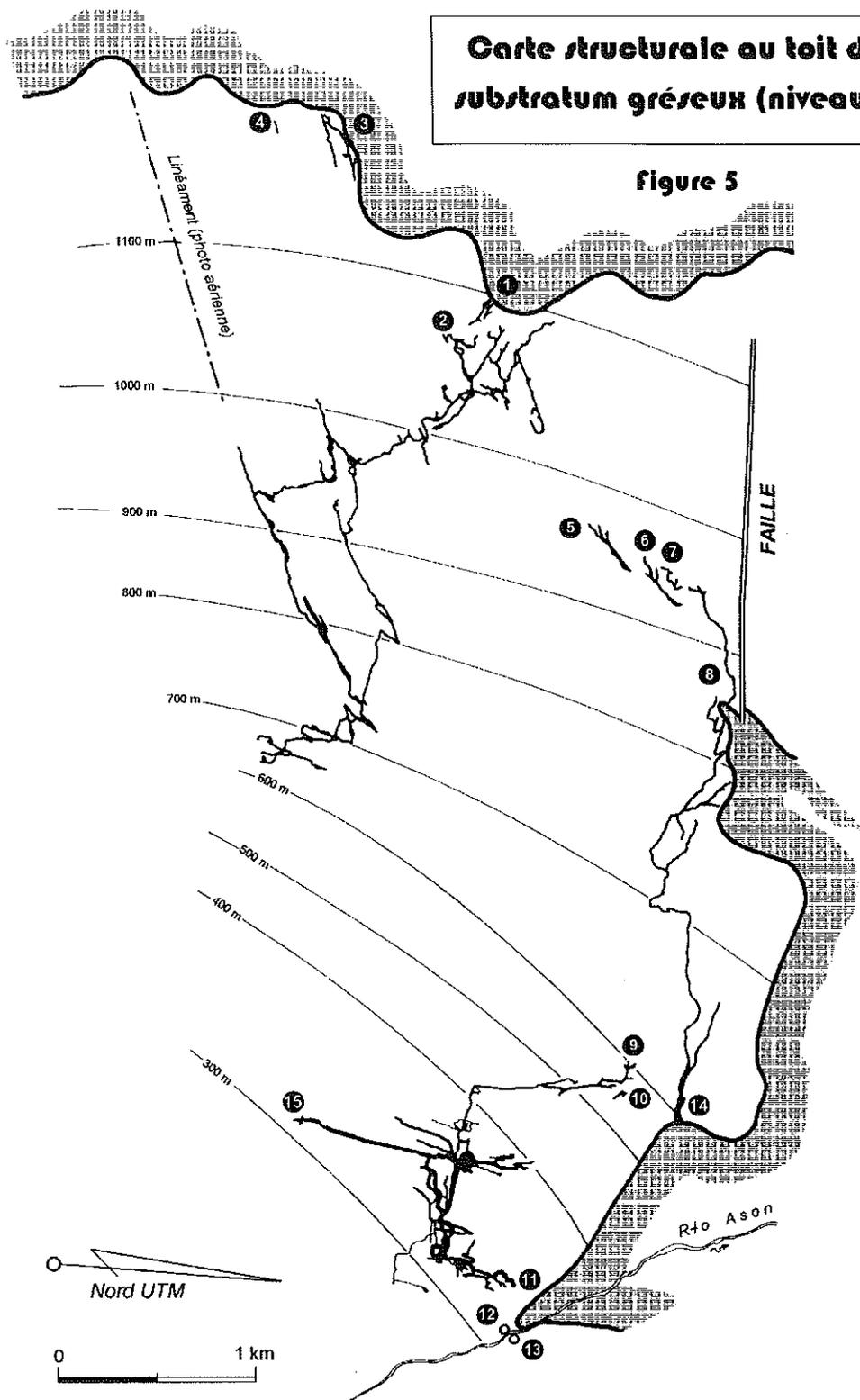
A côté de l'hypothèse mécanique post-glaciaire il faut peut-être chercher d'autres causes pour expliquer cet accident qui affecté le réseau à posteriori. On peut envisager:

- un rejeu tectonique post miocène: ce n'est pas impossible surtout si on veut bien admettre un âge fin tertiaire début quaternaire pour les mégagaleries de Salcedillo comme pour celles d'autres grandes cavités du val d'Ason comme le Cueto-Coventosa (Delannoy).

- une figure de néo-tectonique: le cas semble fréquent dans les Cantabriques.

Carte structurale au toit du substratum gréseux (niveau 7)

Figure 5



- | | |
|---|--|
| 1 Torca del Hoyo Salcedillo (SCD 508) | 9 Sima Tibia |
| 2 Cueva del Hoyo Salcedillo (SCD 507) | 10 Torca Mexicana |
| 3 Cueva del Mortero (SCD 606 - 607) | 11 Cueva Fresca (SCD 30) |
| 4 Cueva 608 | 12 Manantial del Huerto del Rey (rés. pérenne)(SCD 17) |
| 5 Cueva de la Primavera (SCD 289) | 13 Las Fuentes (résurgence pérenne) |
| 6 Cueva Scoumoune (SCD 299) | 14 Cueva del Agua - gr. Soufflantes(SCD 31,32, 54) |
| 7 Perte 69 et Cueva Fria (SCD 92) | 15 Canyon Rouge |
| 8 Réseau de Cuesta Havellano (SCD 61 et 91) | |

**ELEMENTS
D'HYDROGRAPHIE.**

□ **Hydrographie ancienne**

Un certain nombre de facteurs tendent à montrer la relation de Salcedillo avec la Fresca:

- le niveau géologique commun (calcaires du Haut-Rolacia); c'est lui qui a fait rechercher une origine de la Fresca en amont du pendage, loin du val d'Ason.
- les dimensions des galeries fossiles imposantes.
- les différentes phases d'enfouisse-

ment sur des hauteurs comparables.

- les dépôts argileux abondants.
- et la règle désormais quasi-générale: les amonts à l'ouest, les exutoires à l'est !

Dans un premier temps le réseau a collecté les pertes de l'ouest vers l'Hoyo Salcedillo, le Torcon de las Cabanas et les flancs est du rio Miera. Aujourd'hui les extrêmes amonts d'origine n'existent probablement plus, comme le montrent les entrées de bon nombre de cavités tronquées par l'érosion régressive de la haute vallée du Miera. Les glaciers quaternaires ont ensuite profondé-

ment marqué le modelé : dépressions d'origine glacio ou nivo-karstique et imposants talus morainiques jalonnant les vallons.

Dans le réseau en amont, les galeries d'abord paragénétiques puis surcreusées ont évolué en suivant globalement le pendage vers le sud-ouest, et ce jusqu'à atteindre l'isohypse 400 m de l'écran imperméable. Le niveau de base du rio Ason impose alors une sortie des eaux vers une altitude de 400 m, avec comme exutoire la Fresca. Tout l'aval du réseau, représenté par le fameux Canyon rouge de la Fresca, le grand raccourci et les grandes galeries d'entrée fonctionnent

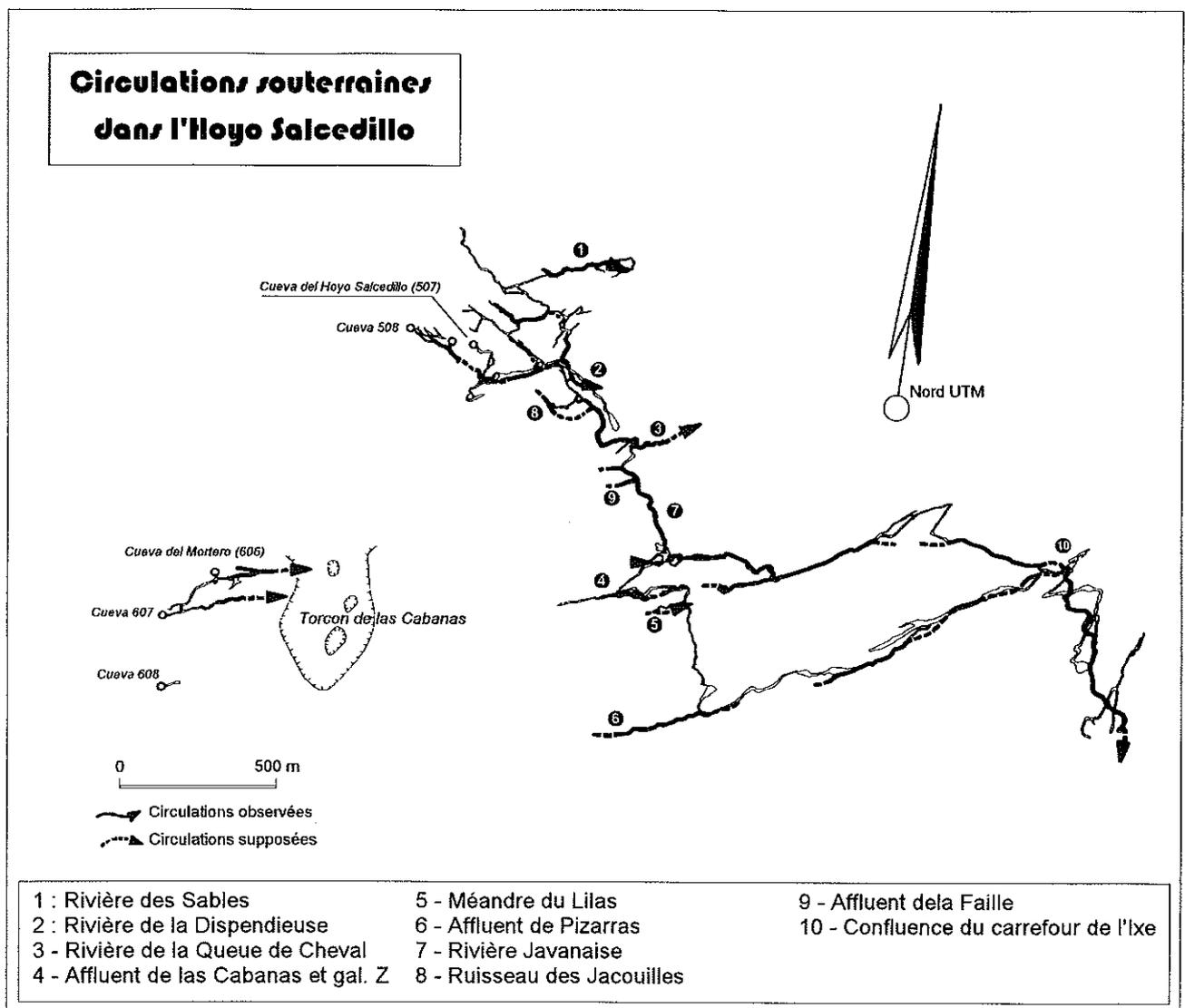


Figure 6 : En amont du réseau, les circulations actuelles semblent rejoindre les cavités du Barranco de la Sota (Cueva de la Primavera). Ce phénomène de capture semble récent et les conduits sont quasiment tous impénétrables. Le ruisseau de la Javanaise, constitue le drain majeur du réseau. Il se dirige sous la Posadia, et rejoint probablement le manantial del Huerto del Rey.

alors en régime phréatique ou épi-phréatique. (figure 5).

Ce processus semble valable également pour un dispositif du réseau Tibia-Fresca bien décrit par J.J. Dellannoy et Ph. Morverand: la rivière Vouay de la torca Tibia, dans sa phase ancienne de creusement, descendait, vers le sud, jusqu'à la limite supérieure de la zone phréatique, puis bifurquait alors vers l'est pour se raccorder à la Fresca. Puis l'enfoncement des gorges d'Ason et du niveau de base karstique s'est accompagné d'un abaissement de la zone phréatique avec comme conséquence un glissement des écoulements vers le sud.

□ Hydrographie actuelle.

La zone d'alimentation se réduit à un impluvium limité aux affleurements des calcaires du Haut-Rolacia et aux pentes des niveaux imperméables qui les surmontent, grès et siltites de El Albeo (figures 5 et 6). Certes la surface réceptacle apparaît peu importante mais en compensation la région jouit d'un climat tout à fait remarquable : des relevés pluviométriques

du Centro Meteorologico del Cantabrico sur 30 ans montrent des précipitations annuelles moyennes de 2500 mm à la Concha (San Roque) dans le val du Miera à seulement 570 m d'altitude et il ne fait aucun doute que sur les reliefs entre 1100 et 1400 m la pluviosité soit encore plus conséquente.

Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut donc déterminer assez précisément l'origine des ruisseaux rencontrés dans le réseau (voir figure 6). Ils proviennent tous des versants du rio Miera et semblent suivre paisiblement le pendage. Mais, jusqu'à notre terminus actuel, nous n'avons pas encore rencontré la moindre arrivée d'eau venant du plafond ce qui ne plaide pas en faveur d'une relation avec les niveaux supérieurs tel celui dans lequel se développe la torca del Carrillo. Il n'y a guère qu'à l'extrémité aval du réseau, près des trémies terminales que nous avons observé quelques rares cheminées très légèrement arrosées.

L'hydrographie souterraine actuelle est assez difficile à cerner. Dans Sal-

cedillo plusieurs "rivières" peuvent être suivies. Le drain principal ou rio de la Javanaisa se dirige sous la Posadia en accompagnant en partie les galeries fossiles et on peut supposer l'existence d'une sortie dans le val d'Ason, dans le lit de la rivière avec peut-être comme exutoire de crues le manantial del Huerto del Rey. Les relations éventuelles avec des actifs de la Fresca ne sont pas évidentes.

Vers le milieu du réseau de Salcedillo une des rivières, le rio de la Queue de cheval, se perd vers une destination inconnue mais probablement vers l'aval encore inexploré du collecteur précédent. Plus étonnant est le cas du ruisseau des Sables au nord du réseau; il semble que nous soyons là en présence de l'amont de l'affluent de -110 ou ruisseau de la Voûte hard de Dijon, exploré en juillet 93 lors de notre dernière visite à la cueva de la Primavera, grotte du Barranco de la Sota. Ainsi il apparaît que la frange septentrionale du réseau de Salcedillo soit à mettre en relation avec le secteur karstifié du ravin de la Sota.

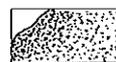
Figure 7 : les cavités du complexe calcaréo-gréseux du Haut-Rolacia dans le massif de Porracolina. - Cadre géologique

les cavités :

- 1 - Cueva Fresca (25 353 m; -497 m)(SCD 30)
- 2 - Torca Tibia (entrée supérieure de la cueva Fresca)
- 3 - Cueva del Agua - grottes Soufflantes (10 033 m; -225 m)(SCD 31,32,54)
- 4 - Manantial del Huerto del Rey (résurgence pérenne impénétrable)(SCD 17)
- 5 - Hoyo Grande
- 6 - Réseau de Cuesta Havellano (1 841 m; -140 m) (SCD 61 et 91)
- 7 - Cueva Scoumoune (572 m; -43 m)(SCD 299)et réseau de la cueva Fria (865 m; -49 m) (SCD 69 et 92)
- 8 - Cueva de la Primavera (1200 m; -105 m)(SCD 289)
- 9 - Cueva del Hoyo Salcedillo (SCD 507)
- 10 - Siphon terminal (-487)



Complexe calcaréo-gréseux du Haut Rolacia



Substratum gréseux imperméable



Failles



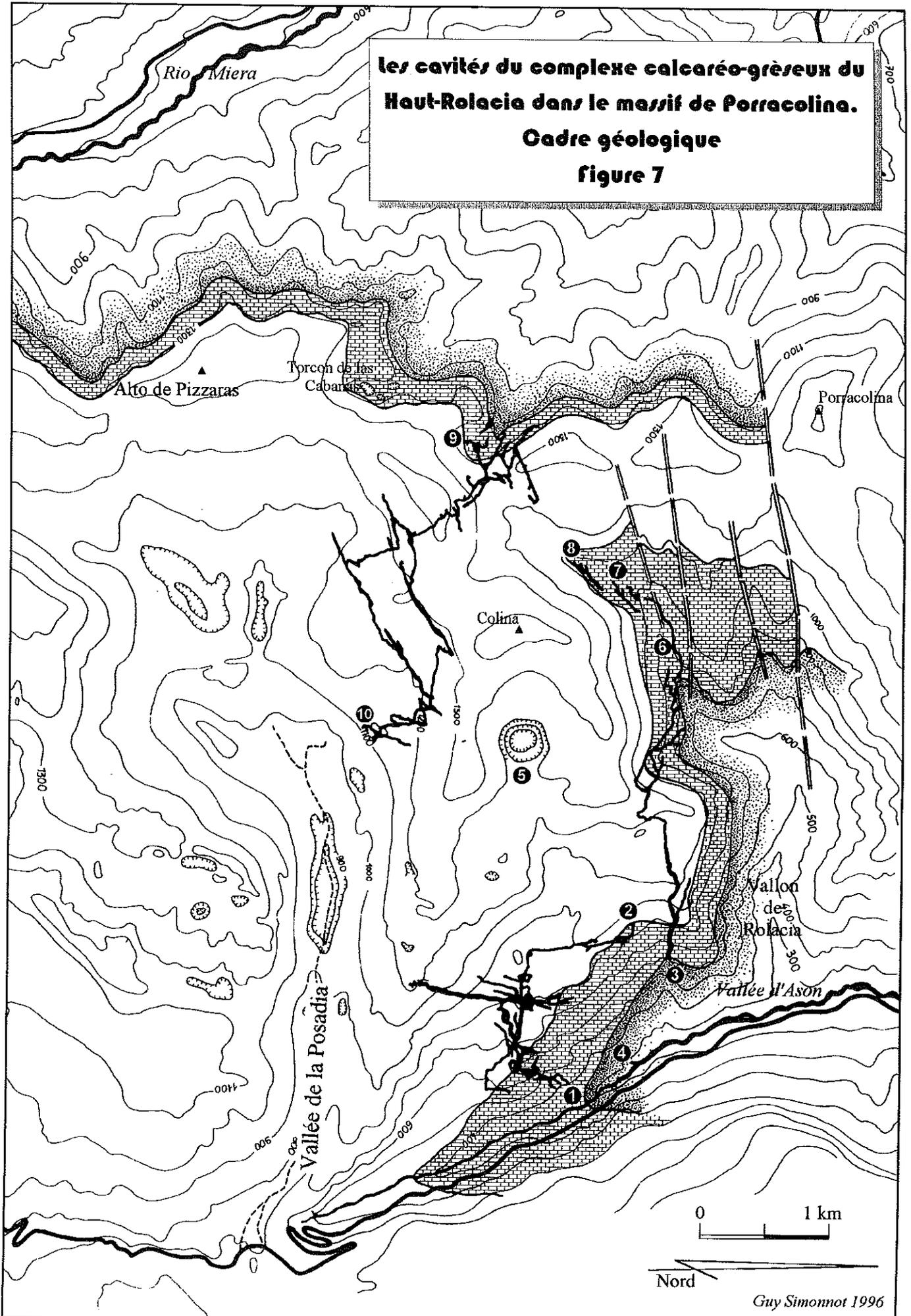
Dolines, poljés

Toutes les cavités des assises calcaires supérieures ont été volontairement occultées, soit : Réseau de l'Hoyo Grande (21 800 m; -530 m); cueva de la Haza (6042 m; -418 m); Réseau du Carrillo (4 550 m; -185 m).

**les cavités du complexe calcaréo-gréseux du
Haut-Rolacia dans le massif de Porracolina.**

Cadre géologique

Figure 7



Guy Simonnot 1996

DESCRIPTION DES PRINCIPALES CAVITÉS EXPLORÉES DANS LE SECTEUR DE L'HOYO SALCEDILLO

Dans cette partie, nous nous limitons à la description de la cueva del Hoyo Salcedillo et des cavités situées sur son bassin d'alimentation. Cela réduit donc la zone concernée à une bande calcaire qui ceinture une petite partie du flanc du rio Miera et le massif du Carrillo. Elle englobe également la dépression de las Cabanas qui joue un rôle majeur dans l'origine des principaux drains de la cavité. Pour les autres réseaux (cueva Fresca, réseau du Carrillo, cueva Kelton, etc...) il conviendra de se reporter à la bibliographie.

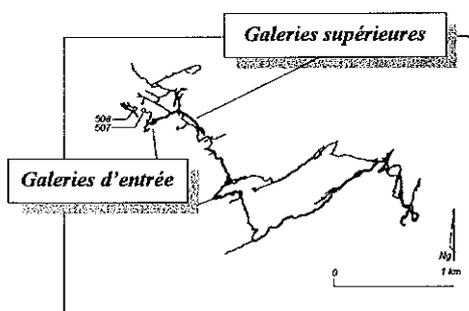
PRINCIPALES CAVITÉS DE L'ALTO DEL CARRILLO

Nom	n°	Développement	Dénivellation
Cueva del Hoyo Salcedillo	SCD 507	18030 m	532 m (-487 m; +45 m)
Torca del Carrillo	SCD 210	4550 m	-185 m
Cueva del Mortero	SCD 606	1050 m	-79 m
Cueva Kelton	SCC	665 m	-75 m
Torca del Hoyo Salcedillo	SCD 508	506 m	-49 m

1) LA CUEVA DEL HOYO SALCEDILLO : TÊTE DE RÉSEAU ET COLLECTEUR MAJEUR.

Jusqu'à présent les spéléologues qui prospectent le massif de Porracolina n'ont guère eu l'occasion de visiter les extrémités amont des grandes cavités qui résurgent dans le Val d'Ason. La découverte de la cueva del Hoyo Salcedillo livre donc un nouvel éclairage sur l'organisation des réseaux souterrains dans ce secteur ainsi que sur la genèse de leurs creusements. Même si l'exploration de ce réseau est loin d'être terminée, il est désormais possible d'avancer de nouvelles hypothèses sur les circulations souterraines entre les vallées du Rio Miera et du Rio Ason.

La cueva del Hoyo Salcedillo constitue véritablement l'extrémité amont d'un gigantesque réseau qui déboucherait selon toute vraisemblance dans le val d'Ason, via la cueva Fresca. L'entrée s'ouvre au fond d'une dépression perchée occupée autrefois par un glacier dont la moraine, au-dessus du village de Valdicio, est encore très visible. La situation du porche correspond à un schéma que nous connaissons bien pour l'avoir rencontré à maintes reprises sur les flancs de la vallée du Rio Miera. Comme pour les cavités du Picon del Fraile ou de la Lunada, il est localisé à la base d'une petite barre calcaire comprise dans une alternance calcaréo-gréseuse propice au creusement de grottes. Le pendage et la fracturation font le reste et on obtient en règle générale de beaux conduits qui s'enfoncent paisiblement sous la montagne...



□ Les galeries d'entrée

Dans l'ensemble, la cueva del Hoyo Salcedillo illustre assez bien ce modèle. La galerie d'entrée est confortable mais rapidement les proportions s'amenuisent car elle se scinde en deux conduits superposés. On les atteint par une vire

surplombant un puits borgne d'une dizaine de mètres de profondeur. La galerie supérieure, plus commode pour la progression, est entrecoupée de quelques passages étroits. A 215 m de l'entrée elle rejoint le conduit inférieur au niveau d'un ressaut de 6 m. Au plafond d'étranges concrétions excentriques, ressemblant à des pattes de canards, viennent agrémenter le décor plutôt terne de cette première partie.

□ Les grandes galeries supérieures fossiles (galerie d'Utrillo et réseau Sarp)

Le ressaut de 6 mètres cité précédemment (puits des Pattes de

Canard) permet de rejoindre une salle formée à la faveur d'une cassure importante (N.E.-S.O.). A l'extrémité sud-ouest de cette dernière, une escalade d'une quinzaine de mètres donne accès au réseau Sarp qui semble être l'amont de la grande galerie d'Utrillo. Une trémie importante les sépare. Ce réseau très éboulé recèle quelques concrétions isolées de toute beauté (photo de couverture de Sous le Plancher n°10). De l'autre côté de la salle, une vire que l'on franchit à plat ventre (vire des Sexistes) rejoint un conduit formé par des dalles effondrées. Sur la gauche, un éboulis descendant pentu et très instable mène à une galerie

complexe encombrée par de gros blocs gréseux (galerie et ruisseau du Mikado, voir page 99).

En poursuivant la visite au-delà de la vire des Sexistes, on parvient au bord d'un puits contournable facilement par la droite (Puits des Moqueurs : 28 m). Juste derrière, une courte escalade sur une énorme dalle marque l'arrivée dans la galerie d'Utrillo, gigantesque tunnel qui donne enfin la véritable mesure de la cavité.

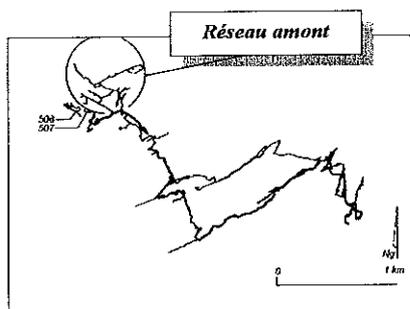
Ici, le conduit en voie de comblement n'est haut que de quelques mètres. Le plafond absolument plat est percé de cheminées aux parois déchiquetées. Sur la gauche une galerie ouverte entre d'énormes blocs rejoint, à mi-hauteur, le puits des Moqueurs au bas duquel, on retrouve, pour un court instant, le ruisseau du Mikado.

Une cinquantaine de mètres plus loin, le sol plonge dans un majestueux Canyon que l'on domine de toute sa hauteur (25 m). La galerie d'Utrillo à cet endroit est large de plus de 20 mètres. Le sol couvert de blocs laisse entrevoir des remplissages plus argileux au niveau d'un important soutirage qui constitue l'accès principal aux réseaux actifs (Ruisseau de la Dispendieuse, de la Queue de Cheval etc.). A 480 m de l'entrée une galerie affluente perchée au-dessus d'un épais remplissage marque le débouché du réseau amont (Galerie des Loges). A partir de cet endroit, les proportions s'amenuisent un peu (5,00 m x 10,00 m). Quelques concrétions font leur apparition et bordent deux puits qui communiquent avec les réseaux inférieurs (Puits des Dents de Requins et du Névé). L'orientation de la galerie accuse alors un coude marqué en direction du sud-est adoptant le même axe que les réseaux sous jacents. Après un court passage bas où il faut ramper sur un plancher stalagmitique, les mensurations de la galerie deviennent plus régulières (6,00 m x 10,00 m). Le conduit suit ainsi une fracture bien marquée jusqu'à un éboulis qui communique avec une salle d'effondrement, terme de la galerie d'Utrillo (Salle du Murmure; 870 m de l'entrée). En paroi est, un entrelacs de diaclases étroites dessine un petit réseau se développant en partie sous

les éboulis de la salle. Par endroits, le courant d'air y est perceptible mais lorsque les boyaux ne sont pas trop étroits pour passer, ils sont bouchés par des trémies. Pourtant, il est à peu près certain que la galerie à cet endroit, rejoignait directement le haut du Canyon de la rivière Javanaise, ce qui maintenant simplifierait considérablement la progression notamment lors des crues printanières.

Le fond de la salle du Murmure, est lui aussi bouché par du remplissage et des éboulis. Il se situe le long d'une belle fracture transversale qui a dû contribuer à l'enfouissement du réseau. En effet, à cet endroit, nous sommes seulement à 46 m de profondeur par rapport à l'entrée. La rivière Javanaise qui s'écoule dans le même axe est distante d'à peine 100 m mais se trouve 80 m plus bas.

Toujours au fond de la salle du Murmure, à l'aplomb de cette grande fracture on parvient à discerner des arrivées situées à plus de vingt mètres de hauteur (escalade à faire).



□ Le réseau amont

On accède à la galerie des Loges par deux conduits parallèles s'ouvrant en rive gauche de la galerie d'Utrillo, peu avant le puits des Dents de Requins.

C'est une belle galerie (5 x 6 m), rectiligne sur plus de 300 mètres. Fossile au départ, elle ne tarde pas à rejoindre le cours actif d'un ruisseau qui s'écoule une dizaine de mètres plus bas (ressaut de 4 mètres puis ressaut de 3 mètres). L'aval de ce dernier n'a pas été exploré, mais il rejoint très probablement la rivière de la Dispendieuse par une arrivée d'eau située juste au bas du puits des Dents de Requin (étroit).

En poursuivant vers l'amont, on

rencontre quelques bases de puits et plus loin, deux petites galeries affluentes en rive droite et longues respectivement de 80 m et 40 m. Des traces de végétaux, et d'animaux indiquent que la surface n'est plus très loin. Mais bientôt, le plancher constitué d'éboulis remonte progressivement jusqu'à une trémie d'où provient un léger courant d'air (octobre 91). Nous sommes à 845 m de l'entrée (-15 m) et la surface est à une quarantaine de mètres au-dessus de nos têtes.

Il faut revenir à 200 m du début de la galerie des Loges pour trouver l'accès à la suite du réseau Amont. En rive gauche, un affluent se greffe sur la galerie par deux orifices bien visibles. Au premier abord, ils semblent provenir d'une cheminée, mais après avoir gravi un court ressaut, on découvre une étroite diaclase bien ventilée. Quarante mètres plus loin, cette dernière débouche dans l'angle d'un conduit aussi vaste que la galerie des Loges, et baptisé la galerie Sakoet. Comme sa voisine, elle est parcourue par un ruisseau qui lui aussi rejoint la rivière de la Dispendieuse. Cette similitude concerne également la partie amont du conduit. Rectiligne sur 130 mètres, elle bute de la même façon sur une trémie presque parallèle, et cela, après avoir recoupé plusieurs bases de puits avec des courants d'air très nets. En aval, l'organisation du réseau devient plus complexe et l'orientation s'infléchit vers le nord-est. La morphologie est caractérisée par des profils étagés qui rendent plus lisibles les phénomènes de capture. Sur les niveaux supérieurs, les remplissages sont importants et la progression s'effectue le long de vires instables qu'il est préférable d'équiper. 110 mètres plus loin la galerie Sakoet recoupe un troisième drain parallèle (galerie du Rodéo) au niveau d'une salle ébouleuse. En se dirigeant vers l'amont on dépasse assez rapidement le terminus des deux galeries voisines (galerie des Loges et galerie Sakoet). La fracture, sans doute à l'origine des trémies qui terminent ces conduits, a provoqué dans cette branche une série de diffuences dont la plus spectaculaire est la rivière des Sables.

TOPOMETRIE DE LA CUEVA DEL HOYO SALCEDILLO

(Mise à jour : octobre 1997)

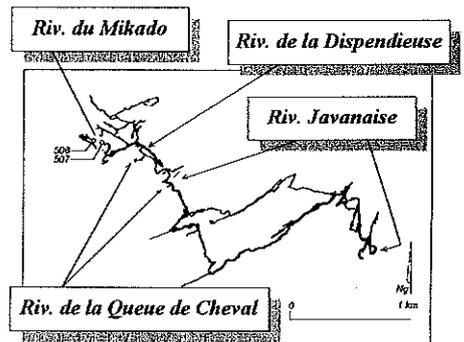
Appellation des conduits	Développement topo	Développement non topo estimé	Total
Réseau d'entrée			
Réseau d'entrée jusqu'à la vire des Sexistes	426		
Réseau Sarp	171		
Galerie du Mikado	148		
Galerie du puits des Moqueurs	140		
Total	885	0	885
Grande galerie supérieure			
Galerie d'Utrillo	548		
Réseau annexe de la salle du Murmure	132		
Galerie du Gypse		50	
Total	680	50	730
Réseau amont			
Galerie des Loges	540		
Méandre de raccordement	72		
Galerie Sakoet	260		
Galerie du Rodéo	1433		
Rivière des Sables	673		
Total	2978	0	2978
Réseau inférieur			
Galerie d'accès au réseau inférieur	71		
Rivière de la Dispendieuse	178		
Laminoir des Soupirs	42		
Méandre du Bénitier	141		
Rivière de la Queue de Cheval	607		
Affluent des Jacouilles	200		
Total	1240	0	1240
Galerie du Boson Intermédiaire			
Total	388	0	388
Rivière Javanaise			
Amont rivière Javanaise	39		
Aval rivière Javanaise jusqu'à la trémie du Passe Muraille	327		
Méandre de la Faille	55		
Galerie du Passe Muraille	165		
Rivière Javanaise entre la salle de l'Ibis Rouge et la salle Brune	1787		
Affluent bas du puits		20	
Affluent Kazed	314		
Galerie des Balcons Fleuris	205		
Perte de la rivière		20	
Galerie de jonction entre la salle Brune et le carrefour de l'axe	41		
Ruisseau de l'axe	51		
Total	2983	40	3023
Salle de l'Ibis Rouge et galerie du Gluon			
Salle de l'Ibis Rouge et galeries annexes	274	50	
Galerie du Gluon (B4>B8)	160		
Total	434	50	484
Galerie Léo			
Galerie Léo supérieure	516		
Puits Cloche	45		
Galerie Léo Inférieure	425		
Méandre du Lilas	327		
Galerie "Z"	248		
Galerie de Las Cabanas	232		
Affluent des Kakous	137		
Total	1929	0	1929

Canon Jaune			
Affluent de Pizarras	287		
Canon Jaune	1445		
Ruisseau de la salle du Vertige		50	
Galerie des Ecarteurs	261		
Méandre des Protos	112		
Galerie des Crêpes	425		
Total	2530	50	2580
Canon Orange			
Canon Orange en Amont du puits du Balcon	392		
Canon Orange en aval du puits du Balcon	550		
Galerie inférieure siphonnante	71		
Salle Barbara	74		
Total	1088	0	1088
Réseau Williams			
Galerie des Hauts de Hurle Blanc	245		
Salle des Hauts d'Aliba	100		
Galerie Apéritive	574		
Méandre Cora	78		
Galerie de la Mutante et salle des Ondes	783		
Total	1780	0	1780
Réseau des Neiges Eternelles			
Galerie Tombe-la-Neige	356		
Méandre d'accès à la galerie des Coiffeurs	78		
Galerie des Coiffeurs amont	327		
Galerie des Coiffeurs aval	167		
Total	929	0	929
Développement total :			
	17841	190	18031

Celle-ci prend naissance dans l'axe même de la fracture sous la forme d'un conduit de dimensions modestes et quasiment rectiligne sur une bonne centaine de mètres. En fait, il s'agit là d'un ancien phénomène de capture creusé principalement dans les grès. Au bout de 140 mètres elle rejoint un conduit argileux parcouru par un ruisseau. Celui-ci se perd à 400 m de l'entrée de la galerie dans une trémie (cote -54 m). Peu avant, une galerie s'ouvrant en rive gauche et caractérisée par d'épais remplissages de sable donne accès à une série de salles encombrées de dalles effondrées et dans lesquelles une suite paraît peu probable (salle du Sahara). A noter à cet endroit, quelques beaux spécimens d'excentriques qui tranchent agréablement avec la rigoureuse platitude de la voûte. Plus en amont de la galerie du Rodéo, le plancher ébouleux forme des montagnes russes nécessitant quelques équipements. A 1410 m de l'entrée (cote + 25 m par rapport à l'entrée), une trémie marque un terme définitif à la progression. Quelques mètres avant, nous avons pu remonter une cheminée sur une bonne vingtaine de mètres. Le courant d'air

est très sensible et la proximité de la surface (moins de quarante mètres) pouvait nous laisser espérer la découverte d'une nouvelle entrée. Malheureusement, les prospections sont restées totalement infructueuses. Simple consolation, le sommet de la cheminée constitue le point haut du réseau (+ 45 m).

Revenons maintenant à l'aval de la galerie du Rodéo. Après le débouché de la galerie Sakoet, on parvient dans un chaos de gros blocs au travers duquel il est possible de s'insinuer jusqu'à une trémie impénétrable. Par contre, un ressaut situé sur le côté droit de la galerie communique par une série de rétrécissements avec la suite du réseau. Le conduit devient spacieux et l'orientation sud-ouest nous ramène non loin du départ du réseau amont (carrefour de la galerie des Loges et de la galerie d'Utrillo) distant d'une vingtaine de mètres seulement. Une coulée stalagmitique empêche de concrétiser cette jonction. En revanche, un conduit actif inférieur double cet obstacle et rejoint par un ressaut de 5 mètres la rivière de la Dispendieuse, une quarantaine de mètres en aval du puits des Dents de Requin.



❑ Les galeries actives jusqu'à la salle de l'Ibis Rouge

La rivière du Mikado et du puits des Moqueurs

Juste après la vire des Sexistes, sur la gauche, une galerie très ébouleuse et pentue descend vers une salle chaotique. A cet endroit il est bien difficile de distinguer les blocs de la roche en place. Néanmoins, en déambulant entre ces immenses dalles effondrées, on parvient à progresser d'une centaine de mètres en direction du nord-ouest. Entre les blocs on aperçoit ça et là un petit

ruisseau qui correspond probablement à celui qui prend naissance dans la torca del Hoyo Salcedillo (Torca n°508) proche d'une centaine de mètres. Mais il serait bien vain de chercher par ici une jonction qui, de toute façon n'apporterait pas grand chose.

Ce ruisseau, on le retrouve ensuite au bas du puits que l'on contourne lors de l'arrivée dans la grande Galerie d'Utrillo (puits des Moqueurs). Ici aussi, des éboulis empêchent de progresser tant en amont qu'en aval.

Deux rivières perdues: la Dispendieuse et la Queue de Cheval

On y accède dans le début de la galerie d'Utrillo, au fond d'un imposant soutirage qui précède le débouché du réseau amont. Il faut alors rechercher un passage en rive droite, permettant de descendre au travers des éboulis jusqu'à un niveau gréseux sur lequel s'écoule un ruisseau temporaire (ruisseau de la Dispendieuse). L'amont n'a pas été bien fouillé et il est probable qu'il constitue le débouché du ruisseau du Mikado.

Plus en aval, on quitte rapidement la zone d'éboulis pour se retrouver dans un conduit au gabarit respectable (8 x 6 m) qui rejoint la base du puits des Dents de Requin et celle du puits du Névé. En rive gauche quelques affluents rachitiques proviennent certainement des actifs du réseau amont (exploration à poursuivre). L'aval est encombré d'éboulis lavés par les embruns provenant d'une cascaille quasi permanente. Au-delà, après une courte escalade, on peut redescendre jusqu'à la rivière qui s'écoule désormais dans un conduit aux proportions plus régulières. En paroi de droite, à quelques mètres de hauteur, une lucarne difficile à voir communique avec un méandre (galerie du Bénitier) qui n'est autre que l'amont de la rivière de la Queue de Cheval.

Quinze mètres plus loin, une seconde galerie supérieure se dirige parallèlement à la galerie du Bénitier et communiquerait probablement avec cette dernière si une petite coulée stalagmitique en avait décidé autrement.

Comme la galerie Utrillo qu'elle suit



Spéléologie et informatique...

Depuis 1988, nous utilisons systématiquement l'outil informatique pour le report des topographies. Au départ, Pierre Lecocq, spéléo et informaticien de profession avait conçu un logiciel de calcul qui nous a été très utile notamment dans le réseau complexe de la cueva Lobo. Depuis 3 ans, nous nous servons de Visual Topo, un logiciel sous "windows" développé par Eric David. Avec cet outil, remarquable de simplicité pour des béotiens comme nous, il est désormais possible de pérenniser l'information, notamment dans un réseau tel l'Hoyo Salcedillo, puisque l'intégralité des données a pu être saisie. Ce n'est hélas pas le cas de ses voisins comme le Cueto ou la Fresca dont l'exploration a débuté à une époque où le rapporteur et le double décimètre étaient les seuls outils du topographe. A ce jour c'est près de 60 km de topographie que nous avons mémorisés sur le massif de Porracolina.. A cela, nous avons associé une gestion de base de données (développée sous access) dans laquelle nous stockons l'inventaire des cavités, mais aussi nos comptes rendus d'explorations, la bibliographie et quelques autres indications comme les colorations par exemple.

Sans vouloir céder à la mode du tout informatique, il faut bien reconnaître que l'ordinateur, portable ou non, est devenu l'assistant idéal de tout explorateur. Sur place, quelques minutes de saisie suffisent à donner forme à la topographie d'une cavité que l'on peut ensuite positionner par rapport à ses voisines ou sur une carte. Dans les temps morts d'une expédition, on peut également ébaucher les compte-rendus, les descriptions de cavités qu'il suffira ensuite de remettre en forme pour publier un article tel que celui que vous lisez en ce moment.

Cependant, il reste une tâche que nous n'avons pas encore confiée aux puces électroniques : il s'agit du dessin. En effet, celui-ci reste finalement le seul moyen de revivre une seconde fois la découverte et de lui donner une dimension un peu moins impersonnelle.

fidèlement, la rivière de la Dispendieuse marque un brusque virage à droite (sud-est) en même temps qu'elle reçoit un affluent qui constitue le débouché aval de la galerie du Rodéo (réseau amont). A partir de ce changement d'orientation, la rivière de la Dispendieuse emprunte un conduit moins ample s'enfonçant progressivement dans les grès. Bientôt, le plafond s'abaisse et le ruisseau s'étale dans un laminoir pentu que nous n'avons exploré que sur quelques mètres (pas de courant d'air, très étroit). Nous ne savons pas ce que devient la rivière de la Dispendieuse. Elle doit probablement se diriger vers le nord-est comme celle de la Queue de Cheval (voir paragraphe sur l'Hydrologie). Ici, le courant d'air est inexistant et pour le retrouver, il faut se mettre à plat ventre dans un laminoir sableux qui prend naissance sur la droite de la

galerie. Après quelques étroitures la galerie basse communique avec un méandre parallèle haut d'une bonne dizaine de mètres. En amont, un petit puits remontant (7 m) suivi d'un méandre long de 140 m rejoint directement la galerie de la Dispendieuse: c'est le méandre du Bénitier (cf. plus haut). L'aval, quant à lui, accueille bientôt, en rive droite, une petite rivière (rivière de la Queue de Cheval) puis un affluent qui recoupe aussi un petit actif (affluent des Jacouilles). Ensuite, 150 mètres de progression facile amènent à un plan d'eau suivi d'un petit puits arrosé dans lequel se jette également un affluent provenant d'un boyau étroit (probablement l'aval du ruisseau des Jacouilles). En crue, ce passage peut devenir problématique et il faut alors chercher un autre équipement en montant dans le haut du méandre. Au-delà, la progression se poursuit dans une galerie haute

d'une bonne quinzaine de mètres et agrémentée de marmites creusées dans les grès à patine noire. Environ 250 mètres après la cascade, en se laissant guider par le ruisseau, on risque de ne pas faire attention au départ d'une galerie supérieure qui donne accès à la suite du réseau. Mais rapidement, on s'apercevra que le méandre se rétrécit à en devenir inconfortable puis on s'inquiétera de l'absence d'air avant de buter sur une étroiture peu engageante (1270 m de l'entrée, -155 m). En fait, dans un virage à gauche bien marqué, il faut quitter le lit du ruisseau pour rejoindre une galerie supérieure ébouleuse mais très confortable: la galerie du Boson Intermédiaire. Le ruisseau de la Queue de Cheval quant à lui, subit le même sort que celui de la Dispensieuse et disparaît dans des conduits rachitiques orientés nord-est.

Premier maillon intermédiaire: la galerie du Boson Intermédiaire

La galerie du Boson Intermédiaire est totalement sèche. Elle double la rivière de la Queue de Cheval sur une centaine de mètres puis s'en éloigne par un brutal changement d'orientation (Sud-Ouest). Le sol est assez accidenté et les éboulis sont instables. Plus loin, ils cèdent la place à d'épais remplissages détritiques et la morphologie laisse deviner des épisodes noyés. A 1300 m de l'entrée, la galerie devenue méandriforme butte sur un amas de blocs. Juste au-dessus une lucarne engloutit tout le courant d'air. Derrière, on se redresse dans un grand canyon au fond duquel coule une nouvelle rivière : la Javanaise.

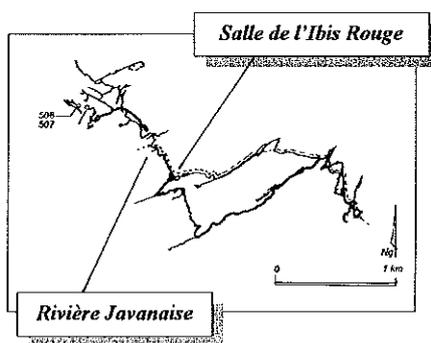
La Javanaise, principale rivière du réseau

L'amont de la Javanaise se termine prématurément sur une énorme trémie. D'après le report de surface, on peut imaginer que cette rivière, empruntant une galerie déjà importante, constitue le débouché de la galerie principale de la cueva del Mortero (cf figure 6 p.93). La distance entre la trémie et le terminus de cette cavité est d'environ 1200 mètres.

Mais l'origine des vastes proportions du Canyon aval de la Javanaise est également à rechercher juste au-dessus de la lucarne d'accès citée précédemment. A cet endroit, un éboulis très pentu a été remonté jusqu'à un conduit chaotique qui pourrait bien être l'aval de la galerie d'Utrillo.

Mais revenons au Canyon de la Javanaise. En suivant le ruisseau que l'on rejoint sous la trémie amont (passage entre blocs), on ne tarde pas à retrouver un canyon aux proportions sympathiques (30 à 40 mètres de hauteur pour 4 à 8 mètres de largeur à la base).

Après un ressaut de 3 mètres situé sur le tracé d'une faille qui amène un affluent (affluent de la Faille), ce parcours agréable se prolonge ainsi sur 200 mètres. A ce niveau, une trémie imposante occupe le fond du conduit sur une épaisseur estimée à une vingtaine de mètres. Pour le franchir, il est plutôt déconseillé de tenter le passage entre les blocs. Une cinquantaine de mètres avant, une corde permet de gagner le haut du Canyon et de contourner tranquillement l'obstacle (puits du Passe Muraille, 20 m). On reste ainsi dans la partie haute de la galerie sur environ 150 m, jusqu'à une belle salle au bas de laquelle on entend le bruit de la rivière retrouvée (salle de l'Ibis Rouge; 1700 m de l'entrée, -148 m)



□ **Le carrefour de l'Ibis Rouge: confluence et diffluence**

Après ce parcours chaotique, la salle de l'Ibis Rouge apparaît comme un véritable havre de paix. Ici tout invite au repos, des formes arrondies des parois qui dessinent de larges banquettes, jusqu'à la nature du sol

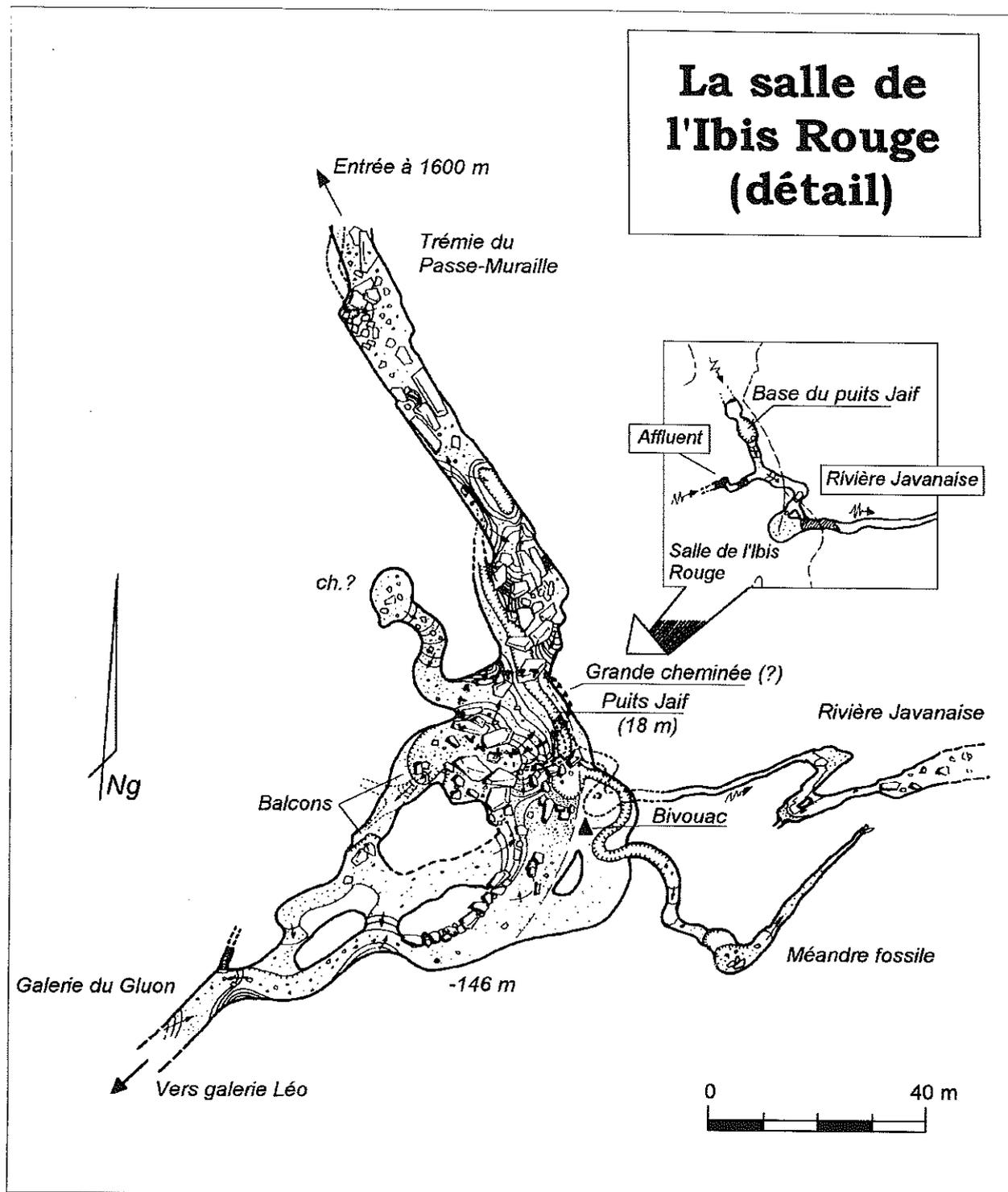
parfois sableux ou couvert d'une argile fine et sèche. De plus, sa situation stratégique à une diffluence du réseau, en a fait un lieu idéal pour un bivouac. En effet, au bas de la salle, un puits de 17 m rejoint le cours actif de la Javanaise qui emprunte désormais un conduit moins spacieux et indépendant. En revanche, au niveau de la salle, le canyon se prolonge par un conduit entièrement inactif (Galerie du Gluon) qui rejoint la galerie Léo puis le Canyon Jaune. Mais peut-on simplement parler de diffluence au niveau de la salle de l'Ibis Rouge? En levant la tête on devine une grosse arrivée de puits ou de galerie. Vue la situation sous le Carrillo, il s'agit sans doute de l'arrivée d'un réseau fossile perché dans l'une des strates calcaires de la série du Haut Rolacia (voir coupe stratigraphique figures 2 et 3). Seule une escalade estimée à une quarantaine de mètres pourrait apporter une confirmation de cette hypothèse.

□ **La rivière Javanaise jusqu'au carrefour de l'Ixe**

Au bas du puits de 17 m, la rivière Javanaise emprunte un méandre très glissant creusé partiellement dans les grès. Un affluent situé en rive droite a été reconnu jusqu'à des passages bas sur une vingtaine de mètres. 130 m après la base du puits, on rencontre la salle des Culbutos. La rivière disparaît au-travers des éboulis et la progression se poursuit en montagnes russes. Un ressaut qui surplombe le cours d'eau, désormais débarrassé de tout éboulis, peut être contourné en s'insinuant entre les blocs. Plus en aval on déambule le plus souvent dans le lit du ruisseau, au contact des grès, jusqu'à une confluence qui marque un accroissement sensible de la taille des conduits (affluent Kazed; 2242 m de l'entrée; -243 m).

L'affluent Kazed

Cet affluent est probablement l'aval du ruisseau des Kakous et de celui de la galerie "Z" (voir pages 103 et 104). Il correspond à un drainage orienté est-ouest dont l'origine est à rechercher du côté de la dépression du Torcon de las Cabanas (voir figure 6).



Le conduit (4 m x 5 m) perd rapidement de l'ampleur pour adopter un profil de galerie syngénétique creusé entièrement dans le calcaire, à la seule faveur de diaclases. De ce fait, comme dans la galerie "Z", le ruisseau a dessiné une série ininterrompue de baïonnettes. Actuellement, l'exploration s'arrête à la base d'un ressaut de 4 m qui donne probablement accès à un conduit

fossile en relation avec l'affluent du Lilas (2538 m de l'entrée, -207 m)

La rivière Javanaise: grandeur et décadence

Comme nous l'avons dit plus haut, les proportions de la galerie s'étoffent à partir de cette confluence. On marche désormais dans un couloir presque rectiligne de 8 à 10 mètres de large pour autant de haut. Les éboulis

n'entravent pas trop la progression et l'avance est rapide. Vers 2500 m de l'entrée, la rivière se perd une première fois en rive droite. Cependant la galerie continue en conservant ses proportions. Mais bientôt, un ressaut se présente (6 mètres) suivi rapidement d'un second (4 m). En même temps, la voûte s'abaisse, les parois se resserrent. Après un bassin profond où l'on

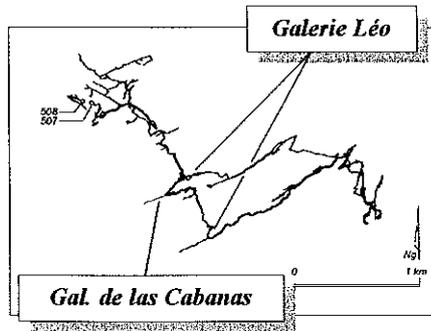
retrouve la rivière, il faut même ramper et chercher son passage dans un laminoir qui longe le pendage. Le ruisseau se perd de nouveau et l'on se retrouve dans un conduit bas et ramifié que l'on suit sur près de 250 m. En fait, un autre conduit double ce parcours peu commode. Dès le premier ressaut cité précédemment (6 m), il suffit de repérer au plafond, un passage concretionné qui n'est autre que la suite du conduit originel. Après un ressaut et quelques diverticules on retrouve la galerie basse citée plus haut. Celle-ci dessine un large virage en épingle à cheveux, toujours en travers du pendage. A 3170 m de l'entrée, on retrouve de nouveau la rivière qui, elle, a suivi directement l'axe du pendage dans un conduit plus jeune et donc difficilement pénétrable. En aval, le profil de la galerie est typique des réseaux du secteur, creusé entre grès et calcaire. Le sol gréseux et patiné est lisse, glissant, et ponctué de quelques marmites. A ce niveau, l'eau a creusé l'interstrate sur une largeur pouvant atteindre 5 à 6 mètres par endroits. Mais la progression se fait le plus souvent en empruntant un méandre de voûte creusé dans les calcaires et qui serpente au-dessus de ce laminoir, au grès des caprices de la fracturation (voir coupe transversales sur la topo). A -385 m (3440 m de l'entrée), la galerie traverse une salle ébouleuse, tapissée d'argile et de sable témoignant d'anciennes mises en charges (salle Brune). A son extrémité, le ruisseau disparaît dans un conduit noyé de petites dimensions (-390 m, 3480 m de l'entrée). C'est par une petite galerie perchée en paroi sud de la salle qu'on accède au carrefour de l'Ixe qui marque la jonction avec la galerie Léo et le Canon Jaune (ressaut de 5 m).

□ **Le parcours fossile par la galerie Léo et le Canyon Jaune**

La galerie du Gluon

En restant au niveau de la salle de l'Ibis Rouge et en se laissant guider par les formes d'érosion qui témoignent d'une intense activité passée (larges banquettes de méandre), on arrive dans une galerie

rectiligne creusée telle un véritable coup de scie (fracture nord 45°). C'est la galerie du Gluon (4 x 10 m). Longue d'environ 120 mètres, elle relie la salle de l'Ibis Rouge à l'affluent de las Cabanas avec lequel elle conflue pour former la galerie Léo.



□ **La Galerie Léo et ses affluents**

A sa confluence avec l'affluent de las Cabanas, le conduit forme une spectaculaire baïonnette qui nous amène au bas d'un éboulis. En se glissant le long de la paroi de droite, on peut atteindre un petit actif : la rivière "Z".

A partir de cet endroit, la galerie Léo prend progressivement de l'ampleur. L'orientation est sensiblement celle de la rivière Javanaise (nord 60°). L'influence de la fracturation se trouve conjuguée à celle du pendage ce qui se traduit par une suite de décrochement vers le sud-est. Mais, ici la progression s'effectue dans la partie haute d'un conduit ancien (la voûte marquée par l'érosion est toujours visible). Le sol est souvent ébouleux et un grand méandre surcreusé est accessible par endroits. Ce sont les premiers signes d'un enfouissement qui se confirmera un peu plus loin. Puis brusquement, après 300 mètres de progression, la galerie marque un coude à 90° et le réseau reprend l'orientation principale des galeries avant la salle de l'Ibis Rouge (Nord 110°, prépondérance de l'influence du pendage). Après quelques passages effondrés, le conduit se divise au niveau d'un puits (puits du Lilas, 30 m). La partie supérieure, ébouleuse et magnifiquement concretionnée par endroits, s'interrompt brutalement sur un puits en cloche (Puits de Vix : 25 m + 15 m). Il rejoint la partie

inférieure constituée d'un profond méandre large de 1,5 m à 2 m seulement pour une hauteur de 25 à 30 mètres. C'est au fond de ce dernier qu'il faut désormais progresser. A deux cents mètres de la base du puits de Vix, un gros effondrement a formé une gigantesque boucle que l'on contourne par la gauche, ou que l'on traverse en s'insinuant au-dessous des blocs qui la forme. Cent cinquante mètres plus loin l'on débouche dans un conduit plus vaste formé par la confluence de la galerie Léo, par laquelle on arrive, et l'affluent de Pizarras venant de l'ouest (2846 m de l'entrée, -224 m). Notre goût pour les nuances et l'approche du Canon Rouge de la cueva Fresca sont à l'origine du nom de cette galerie : le canyon Jaune...

La rivière en "Z"

Il s'agit très probablement de l'actif de l'affluent de las Cabanas. Ce conduit jeune (1 m x 2 m) offre un parcours en baïonnettes largement influencé par la fracturation. Il est limité par des trémies tant en amont qu'en aval. Cependant, il est fort probable que l'on retrouve son cours aval dans l'affluent des Kakous puis la rivière Kazed.

La galerie de las Cabanas

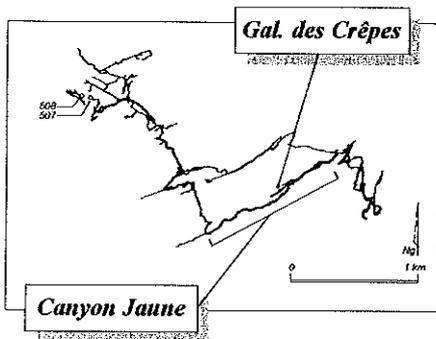
Comme la galerie d'entrée, l'amont de la rivière Javanaise ou encore l'affluent de Pizarras, la galerie de las Cabanas constitue l'une des alimentations du réseau provenant du versant est du Rio Miera. Nous l'avons remontée sur environ 230 mètres jusqu'à un ressaut non descendu à l'heure ou nous écrivons ces lignes (-118 m; 2154 m de l'entrée). C'est un conduit assez bouleversé par des trémies et des remplissages qu'il faut contourner la plupart du temps, en suivant la voûte. Nulle doute qu'il s'agit là d'un objectif intéressant que nous avons négligé préférant privilégier l'aval du réseau. Une progression de plus d'un kilomètre en ligne droite est envisageable avant d'atteindre la limite du bassin d'alimentation située une centaine de mètres plus haut que l'entrée actuelle.

L'affluent de Pizarras

Cet affluent offre quelques similitudes avec son voisin de las Cabanas. La direction est identique et la morphologie perturbée par des effondrements et des remplissages offre une progression tout aussi tortueuse. En revanche, ici, l'actif est beaucoup plus proche et se manifeste notamment par une cascade de 6 à 7 mètres que nous n'avons pas escaladée (-194 m; 3134 m de l'entrée). En ce qui concerne le potentiel au-delà de ce terminus transitoire, il est à peu près le même que son voisin..

L'affluent des Kakous

On y accède par une petite galerie, juste au-dessus du puits du Lilas. Une centaine de mètres dans un méandre fossile nous ont conduit jusqu'à un puits de 5 mètres ébouleux. Au fond, on entend un ruisseau, mais faute de matériel, l'exploration n'a pas été poussée plus loin.



□ **Le Canyon Jaune**

A partir de cette confluence, les conduits suivent l'axe majeur du réseau (Nord 60°) sur environ 1200 mètres en ligne droite. La fracturation a joué ici un rôle prépondérant et l'on retrouve une morphologie moins étagée qu'avant, mais plus chaotique (conduits en voie de comblement). La progression n'est pas toujours très commode au milieu des blocs effondrés et plusieurs équipements ont été nécessaires pour le franchissement d'une vire et de plusieurs ressauts. Globalement les proportions restent importantes (8 à 10 m de large pour autant de haut). A 3350 m de l'entrée (285 m) après un chaos de gros blocs et un ressaut de 5

mètres, un éboulis très pentu débouche dans une belle salle oblongue au fond de laquelle coule un ruisseau (salle du Vertige). L'amont de ce dernier a été remonté sur une centaine de mètres jusqu'à un passage bas.

En aval la morphologie devient moins tourmentée. Les remplissages argileux anciens sont plus épais et forment des talus successifs au-travers desquels serpente le ruisseau. Progressivement, les dimensions s'amenuisent et bientôt, le conduit se divise (carrefour des Aiguilles de Gypse, 3767 m de l'entrée, -348 m). Tout droit, dans l'axe du conduit principal, une gigantesque trémie barre le passage (trémie Jaune Pâle). A droite, la galerie fait un coude et ses formes disparaissent dans un effondrement de dalles qui ne laissent qu'un étroit passage. Juste derrière, un vide entre les blocs forme une petite salle qu'on atteint par un ressaut de 4 mètres. Mais alors que tout semble bien compromis, une lucarne livre l'accès à la salle de l'Hermine, début de l'une des parties les plus étoffée de la cavité. Elle doit son nom à une coulée stalagmitique étincelante de blancheur et couverte d'excentriques.

A droite, c'est à dire en amont, un éboulis très pentu remonte dans un conduit rapidement barré par une escalade d'une dizaine de mètres de hauteur (galerie des Crêpes). A ce niveau, on se situe à l'aplomb même de la trémie Jaune Pâle.

En aval de la salle de L'Hermine il faut remonter un premier éboulis qui nous amène dans un second élargissement. Puis, une autre montée tout aussi ébouleuse nous sépare de la salle du Léopard au fond de laquelle le conduit prend la forme d'un imposant canyon large de 7 à 8 mètres pour une hauteur indéterminée.

Sur la paroi gauche de la salle, un méandre dessine une boucle qui rejoint le canyon à plus de 25 mètres de haut (méandre des Protos). De ce belvédère, le plafond de la galerie principale n'est toujours pas visible...

A cet endroit, si la morphologie semble s'apparenter à un véritablement trait de scie, il n'en est

pas de même de la progression qui doit s'effectuer dans des surcreusements à la base du canyon. Parfois, il arrive même que ces derniers aient creusé des conduits indépendants qui serpentent et se ramifient autour de l'axe principal de la galerie. C'est dans l'une de ces circonvolutions que nous avons par ailleurs installé notre second bivouac. Il est à noter que, par endroits, les plafonds et les banquettes sont ornées de bouquets d'aragonite aux formes tout aussi étranges que variées (voir photographie de couverture du numéro 12 de Sous le Plancher).

A 4300 mètres de l'entrée, en suivant le fond du canyon, on parvient à un carrefour très caractéristique (Carrefour de l'Ixe). Au nord, une galerie basse et concrétionnée marque l'arrivée du réseau de la rivière Javanaise. Désormais, les deux conduits vont se confondre en un immense canyon (Canyon Orange) étagé sur plus de 50 mètres mais dont on ne discerne pas encore l'ampleur.

Il est à noter que pour parvenir à ce carrefour, il est plus commode et surtout plus rapide de passer par le ruisseau de la Javanaise qui permet une économie de 800 mètres de progression.

La galerie des Crêpes

Au sommet de l'escalade citée précédemment, le conduit se dédouble mais en réalité, nous assistons à un comblement d'une seule galerie dans laquelle on ne peut progresser que sur le côté ou au-dessus de blocs effondrés de la voûte. Après 270 m de parcours aisé, de gigantesques dalles font obstacle à la progression. La suite, sans air, est peut-être possible au prix d'un ramping inquiétant entre des plaques branlantes qui menacent de réduire l'explorateur à l'état de crêpes, d'où le nom de la galerie (voir coupe sur la topographie hors-texte).

La galerie des Ecarteurs

Elle prend naissance dans le bas de la salle du Léopard et se développe parallèlement au Canyon Jaune en aval de cette dernière. Un petit ruisseau la traverse. Il provient très certainement de la partie amont du canyon et alimente un méandre que

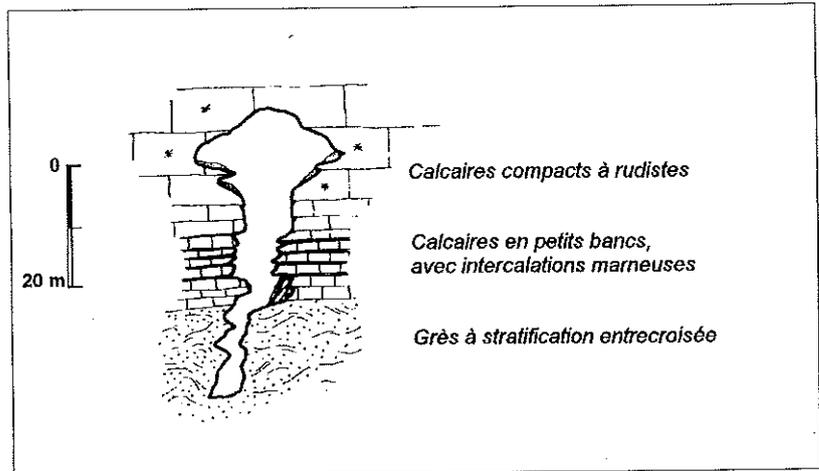
MORPHOLOGIE DES CONDUITS

Au gré des pérégrinations dans Salcedillo on emprunte alternativement les différents niveaux de creusement de la cavité qui s'étagent sur une grande hauteur, d'une trentaine de mètres vers l'entrée à plus de soixante vers l'aval. Les conduits inactifs supérieurs sont souvent établis dans les barres de calcaires construits, clairs, et présentent de belles figures d'érosion arrondies avec des banquettes bien conservées fréquemment recouvertes d'argile (Utrillo, Ibis rouge, Leo, Aliba); la taille est relativement conséquente, oscillant entre 10 et 30 mètres de large. En dessous, des calcaires plus marneux, gris, donnent des conduits nettement plus chaotiques aux parois instables et donc moins sympathiques (amont Ibis Rouge, Gluon).

Les actifs ont le plus souvent surcreusé très profondément des couches de grès rouille à stratification entrecroisée de l'écran imperméable: la Javanaise, dans sa partie amont, s'y est enfoncée de 15 à 20 mètres. Les largeurs sont très variables selon les rivières, oscillant entre 1 m (Queue de cheval) et 4-5 m (Javanaise).

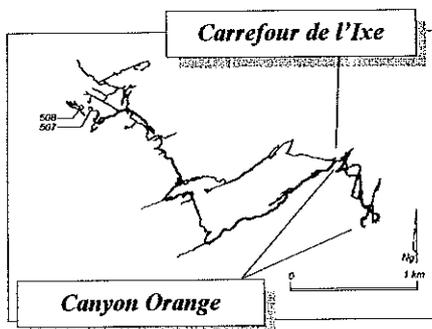
Certains grands axes regroupent les différents niveaux de surcreusement sous forme de canyons de 10 à 20 m de large pour des hauteurs dépassant 40-50 m (Canyon jaune, Belvédère).

Parfois, comme au fond de la galerie d'Utrillo, les galeries remontent vers des strates plus élevées à la faveur de processus d'effondrement des voûtes de la grande galerie supérieure et recourent alors des grès blancs micacés très durs.



Coupe type (zone centrale de la grotte)

l'on recoupe à proximité du carrefour de l'Ixe. A noter que, par endroits, cette élégante galerie revêt un concrétionnement abondant ainsi que quelques cristaux de gypse très remarquables.



□ Le Canyon Orange

Il débute au carrefour de l'Ixe, à partir de la confluence des deux réseaux. La galerie à cet endroit est de taille humaine, et il nous semble avoir perdu une bonne part du volume.

Cependant, il n'en est rien, et pour s'en convaincre, il suffit de grimper dans les hauteurs du méandre. De là, on trouvera le départ du réseau Williams qui représente une ancienne phase de creusement au tracé tortueux et parfois indépendante des conduits actuels.

En suivant le fond du méandre, on rejoint assez rapidement un actif (rivière Javanaise) que l'on recoupe à plusieurs reprises. Bientôt celui-ci s'écoule sur une large dalle gréseuse. Le plafond s'abaisse et il faut ramper. Juste avant, une diaclase sur la droite, parsemée de gros blocs, conduit à un petit soupirail concrétionné. Celui-ci franchi, on se retrouve sur un balcon qui borde un vide important (425 m, 3850 m de l'entrée). A cet endroit précis, on récupère presque l'intégralité du volume initial. Le réseau Williams est juste au-dessus du balcon et

communique par un puits de 40 m. La suite est évidente. Après avoir descendu un puits de 20 m pour prendre pied au fond du Canyon, on retrouve l'actif qui cascade sur le côté droit de la galerie. Afin d'éviter des bassins profonds il est nécessaire d'emprunter ensuite un passage obligeant à remonter dans le haut du méandre pour redescendre presque aussitôt par un ressaut de 8 mètres. Au point le plus haut de ce contournement, une petite lucarne communique avec une autre branche du réseau Williams : la salle de la Mutante. Trois cents mètres après avoir retrouvé le canyon, on parvient à une salle ébouleuse. En levant la tête, on aperçoit à une vingtaine de mètres de hauteur, un grand porche qui dédouble la galerie. C'est l'accès au réseau des Neiges Eternelles. Juste en dessous, une petite virole sur la gauche rejoint une galerie plus

Les remplissages

Les remplissages chimiques

Dans l'important dédale de galeries de Salcedillo, les remplissages chimiques sont certes relativement épars mais ils valent surtout par leur qualité d'exception.

Nous ne nous attarderons pas sur le "tout-venant" des classiques figures calcitiques en particulier bien développées dans la galerie d'Utrillo où d'énormes dômes stalagmitiques ont été recoupés à l'emporte-pièces à la suite d'une reprise d'érosion. Le haut du spectaculaire puits du Névé sectionne ainsi sur plusieurs mètres les couches de calcite empilées.

Non loin de là, vers l'entrée de la galerie des Loges, de jolis gours asséchés laissent apparaître quelques cristallisation en "dents de cochon".

Pour la calcite les plus admirables formations restent sans conteste possible les bouquets d'excentriques de la galerie Sarp (voir photo de couverture de Sous le Plancher 1994) et surtout un plafond inoubliable dans les Hauts d'Ali Ba.

Le gypse, comme souvent dans les cavités du val d'Ason, est présent par les traditionnelles formes en cornes qui tapissent certaines parois (Utrillo, Hauts du Hurleblanc). Dans les Hauts d'Ali Baba une salle d'une exceptionnelle blancheur en renferme des quantités tout à fait invraisemblables. Vers les galeries ? une petite salle sableuse a vu pousser sur son sol un ensemble ramifié de gypse de la dimension d'un petit sapin de Noël! Intéressantes également les aiguilles de gypse, longues d'une vingtaine de cm, trouvées sur le plancher du Canyon Jaune; elles apparaissent semblables à celles décrites dans le réseau du Verneau dans l'est de la France (A. Couturaud, Karstologia n°8).

Les cristallisations d'aragonite sont souvent les plus délicates qui soient; l'étonnant bouquet de la galerie Leo, posé sur l'argile d'une banquette latérale, ne déroge pas, c'est le moins que l'on puisse dire et a, pour nous, la palme de la beauté.

Malgré toute cette richesse, l'étonnement viendra d'ailleurs. Nous avons cru, blasés, avoir vu l'exception quand, au cours d'une dernière exploration en juillet 94, nous fûmes pris dans ... une "tempête de neige". Tout au fond de Salcedillo, dans des galeries seulement accessibles après escalade, des concrétions que nous avons baptisées "molles" se détachent du plafond sous le simple effet des mouvements de convection du à la chaleur des flammes des casques; elles tombent tout doucement comme des flocons de neige et l'effet est saisissant. En regardant d'un peu plus près nous avons pu voir que c'était l'extrémité de petites stalactiques fistuleuses qui se détachait, leur consistance faisant un peu penser à celle de certaines toiles d'araignées de cave, et peut-être faut-il voir là un phénomène d'altération biochimique de la calcite.

Ce premier bilan atteste de la richesse apparente de la cavité mais toutes ces observations ont cependant été trop rapides, incluses qu'elles étaient dans des sorties consacrées à l'exploration. Il va de soi que la cueva del Hoyo Salcedillo mériterait une recherche et une analyse plus profondes sur le plan de la minéralogie.

Les remplissages détritiques

Les dépôts argileux. Les plus importants tapissent les banquettes des grosses galeries supérieures (Leo, Hauts d'Aliba). Très hauts perchés et secs aujourd'hui, ces remplissages témoignent d'une très ancienne phase de creusement en régime noyé. L'argile est rare dans les actifs actuels, seulement localisée au niveau des zones siphonantes et montrant des mises en charge (siphon de l'IXe à -370 (?)) et voûtes basses de la trémie terminale à -487).

Les dépôts de sable abondent évidemment étant donnée la nature gréseuse des assises alternant avec les bancs calcaires ou bien formant le substratum. Dans la rivière des sables et la salle Sahara les alluvions sableuses peuvent atteindre plusieurs mètres et être recreusées par les actifs actuels (ponts de sable et soutirages).

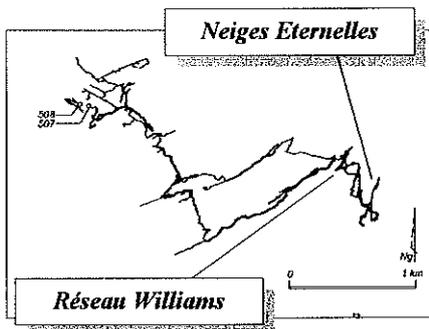
Les dépôts clastiques abondent, surtout dans les conduits enchassés dans les calcaires intermédiaires à joints marneux, fragiles et sapés par les effondrements des grès sous-jacents. Les lieux de décompression dans les méga-galeries apportent aussi leurs classiques lots d'éboulis (fond d'Utrillo, Canyon Jaune, Hermine) de même que les trémies dans l'extrême aval citées précédemment.

Les courants d'air

C'est le courant d'air qui nous a fait découvrir ce réseau, c'est aussi lui qui guida nos recherches tout au long de l'exploration. Nos incursions s'effectuant sur des périodes différentes de l'année (automne, printemps et été), il nous a donc été possible de multiplier les observations d'autant plus que nous avons eu des conditions atmosphériques très marquées (froid et neige à certains printemps et étés parfois caniculaires).

En régime d'été, l'entrée souffle abondamment ce qui suppose des accès supérieurs. Le courant d'air provient alors du réseau amont (courant d'air soufflant au sommet de la cheminée de +45 m), mais également des divers affluents qui jalonnent le parcours jusqu'au canyon Jaune. Il ne devient véritablement aspirant que dans les parties profondes de la cavité bien qu'à certaines périodes intermédiaires (Toussaint 96) nous l'ayons vu fonctionner dans le sens inverse malgré une météo plutôt clémente. Dans toutes les trémies situées en aval du réseau, le courant d'air est présent.

En surface, nous avons découvert quelques cavités nettement aspirantes en régime d'été. C'est le cas notamment dans le secteur du Torcon de Las Cabanas (Cueva Goliath - SCD 607; cueva 608). A l'aplomb du réseau amont, seule la torca 622 présentait un léger courant d'air également aspirant, mais dans ce secteur, les cavités sont rares et probablement recouvertes par des éboulis de versant.



□ Les réseaux supérieurs

Le réseau Williams

A partir du Carrefour de l'Ixe, l'orientation du réseau s'infléchit très nettement vers le sud (influence du pendage). A ce niveau, le Canyon est caractérisé par une morphologie très méandrique. En revanche, en grimpaient dans les plafonds par le biais des banquettes du méandre, on finit par déboucher dans un conduit plus vaste, à la morphologie principalement dictée par la fracturation. C'est le réseau Williams.

En amont, une trémie le sépare du Canyon Jaune dont il est le prolongement évident (salle des Hauts de Hurle Blanc).

En aval, il zigzague tout d'abord une vingtaine de mètres au-dessus de la rivière qu'il recoupe en quelques endroits. Mais progressivement cette hauteur va augmenter pour atteindre près de 70 m en aval du puits du Balcon. En effet, ce réseau reste globalement horizontal sur près de 400 mètres avant de rejoindre le Canyon Orange soit par des puits

modeste permettant de contourner un siphon qui barre la rivière à une soixantaine de mètres en aval. Derrière cet obstacle (P.6), le canyon traverse une dernière salle ébouleuse, puis marque un virage à angle droit (vire au-dessus d'un bassin) et vient buter sur une trémie. Le ruisseau, quant à lui, disparaît dans un siphon bas au fond d'une courte galerie latérale. Nous sommes à 4400 m de l'entrée (5250 m si l'on passe par la galerie Léo) et -487 m. En escaladant au sommet de la trémie on parvient à une salle très pentue (salle Barbara) barrée par un mur de blocs et de remplissages divers.

directs (méandre et puits du Lilas) soit par crans successifs (puits de l'Oeil, méandre de la Mutante et salle des Ondes). De ce fait, les conduits, vastes au premier abord (10 m x 10 m), tendent à perdre du volume vers l'aval, au profit du canyon sous-jacent. Au point extrême de ce réseau, on se trouve en balcon, 35 mètres au-dessus du Canyon Orange et pratiquement en vis à vis du départ du réseau des Neiges Eternelles.

Le réseau des Neiges Eternelles

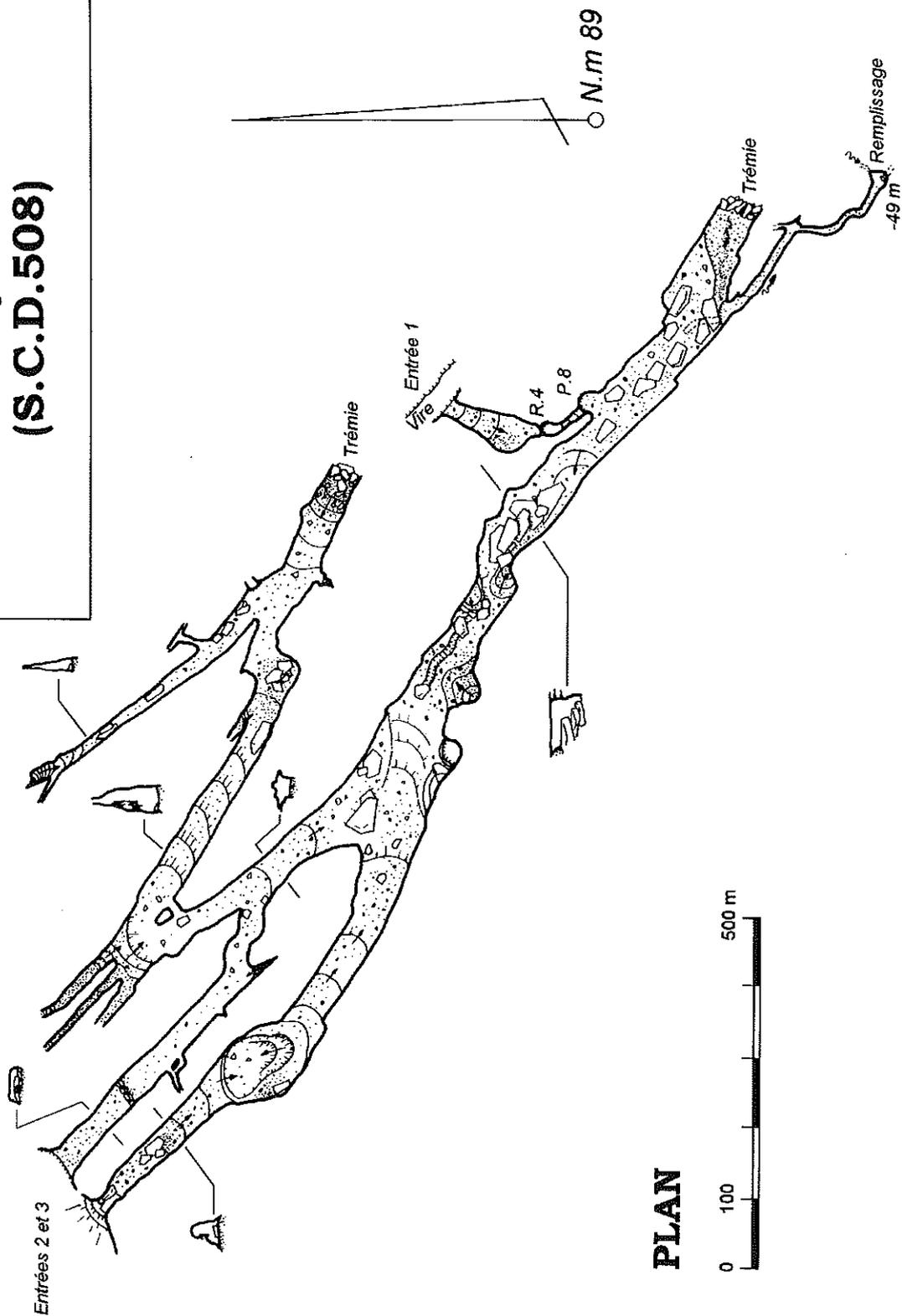
Il constitue la suite du réseau Williams, dont il garde quelques éléments morphologiques : influence prépondérante de la fracturation, galerie spacieuse (10 x 10 m), faible pente.

On y accède à partir du Canyon Orange, par une escalade de 20 m (voir description ci-dessus). La galerie se prolonge ensuite sur plus de 300 mètres sans obstacle particulier (Galerie Tombe la Neige). A ce niveau, après un coude marqué, une énorme trémie qui semble vomie du plafond, barre totalement la galerie (4471 m de l'entrée; -430 m). C'est un peu avant cet obstacle que nous avons rencontré pour la première fois, les concrétions molles décrites plus amplement dans le paragraphe sur les remplissages.

Cent dix mètres après le sommet de l'escalade, un départ sur la gauche conduit, après un court ressaut (4 m), à la galerie des Coiffeurs avec amont et aval. L'amont est un méandre qui se divise à deux reprises et se termine dans les deux cas, sur des bases de puits sans courant d'air. C'est dans cette partie du réseau qu'on peut observer la plus importante concentration de "concrétions molles".

En aval, le conduit devait rejoindre la galerie Tombe la Neige. Mais les trémies en ont décidé autrement, et comme elle, ainsi que la salle Barbara toute proche, elle se termine prématurément sur un amas de blocs venus du plafond (-425 m; 4500 m de l'entrée).

Torca del Hoyo Salcedillo (S.C.D.508)



Topographie : S.C.Dijon 1989 (Ch. Brugger, P. et S. Degouve, Ch. Durlot, M.C. Hebert, J.Y. Renard, G. Simonnot)

2) LES AUTRES CAVITÉS DU SECTEUR

Dans cette partie, nous décrivons quelques cavités situées sur le bassin d'alimentation directe du réseau. Il s'agit notamment de celles s'ouvrant dans le cirque du Torcon de las Cabanas et sur le versant du Rio Miera en se limitant cependant aux seules barres calcaires concernées par l'Hoyo. Dans ce tour d'horizon nous ne traitons donc pas des cavités s'ouvrant plus haut sur le Carrillo, ni de celles situées plus en aval sur le tracé du réseau.

□ LA TORCA DEL HOYO SALCEDILLO (SCD 508)

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446,48; y : 4785,19; z : 1132 m

Développement : 510 m

Dénivellation : -49 m

Situation : La torca s'ouvre sur le flanc sud de l'Hoyo Salcedillo. L'entrée principale est accessible par une vire évidente que l'on emprunte en remontant le pendage. Les autres entrées (2 et 3) sont plus difficiles d'accès car elles se situent sur le versant ouest du monticule (La Porra) qui est beaucoup plus escarpé.

Description : Il s'agit sans aucun doute d'une ancienne partie de la cueva del Hoyo Salcedillo qui a été tronquée par le vallon. On y accède par une courte galerie menant au sommet d'une succession de 2 petits

puits de 4 et 8 mètres. Au bas, l'organisation des conduits est assez simple : plusieurs drains parallèles confluent pour former une belle galerie (3 x 4 m) qui suit le pendage. En amont, elle provient des entrées 2 et 3 et d'une série de diaclases proches du versant. En aval, après un parcours serein de 220 m, elle s'interrompt sur une trémie constituée de blocs et de remplissages morainiques. Juste avant, un soutirage donne accès à un méandre actif devenant également impénétrable (-49 m).

Non loin des entrées 2 et 3 se trouve une autre cavité qui n'a pas été numérotée et dont la topographie reste à faire. Il s'agit d'une courte galerie donnant accès à une salle (4x4 m) ébouluse. Au travers des blocs, filtre un très net courant d'air soufflant en relation probable avec la

torca del Hoyo Salcedillo. Une courte désobstruction n'a pas abouti.

Explorations : S.C.Dijon, mars 1989.

□ TORCA 563

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446,37; y : 4784,10; z : 1320 m

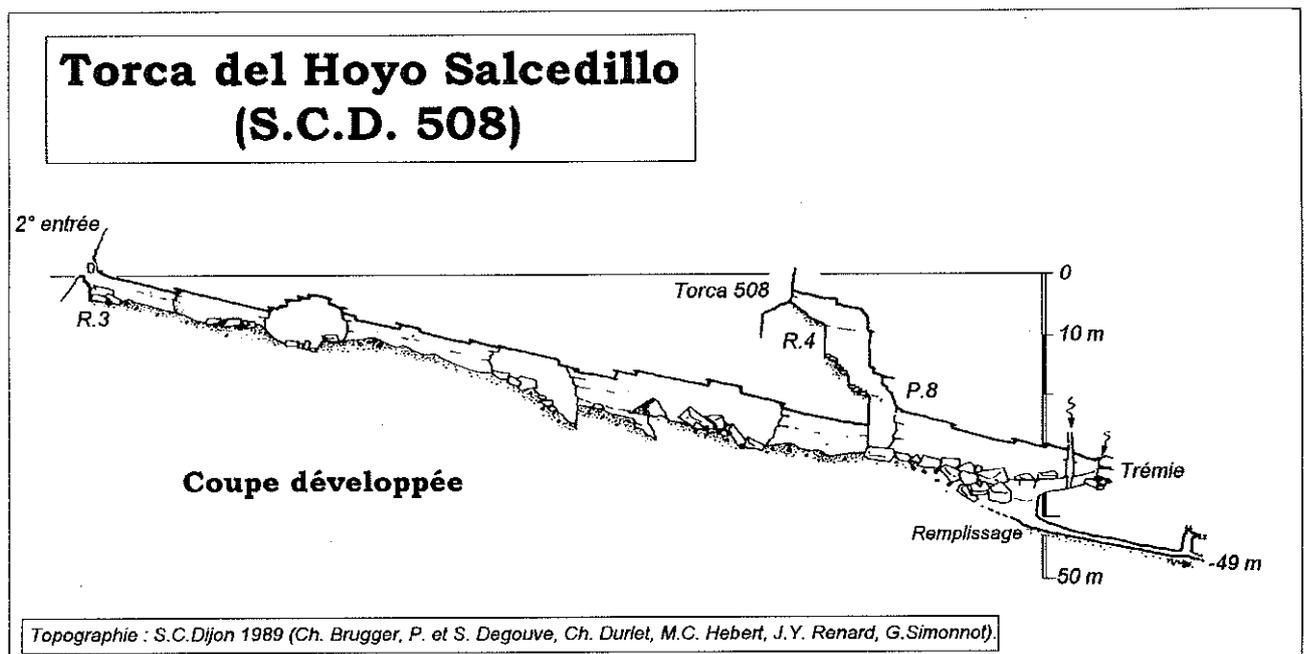
Développement : 30 m

Dénivellation : -8 m

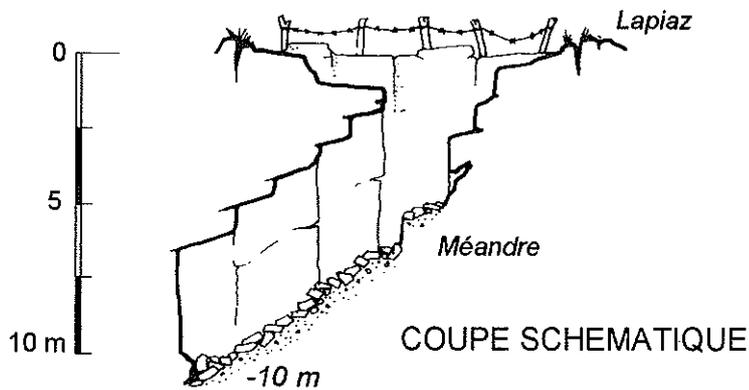
Situation : La torca s'ouvre sur le flanc sud-ouest du Carrillo, au-dessus de la dépression de las Cabanas.

Description : Il s'agit d'un puits de 5 mètres, suivi d'une petite galerie encombrée de blocs. Entre ces derniers, un ressaut de 4 à 5 mètres est visible, mais son accès nécessiterait une désobstruction. (Pas de courant d'air sensible).

Explorations : S.C.Dijon 1990



Cueva 564



Spéléo-Club de Dijon 1990 (P. Degouve)

□ CUEVA 564

Commune : Soba
Carte 1/5000 : XIV-28
x : 445.69 ; y : 4784.23 ; z : 1285 m
Développement : 15 m
Dénivellation : -10 m

Situation : A l'ouest du cirque de Torcon de las Cabanas, sur l'éperon qui prolonge las Pizarras, en bordure d'un petit lapiaz.

Description : L'orifice, entouré de barbelés, conduit à un méandre descendant rapidement obstrué à -10 m (largeur moyenne 0,80m). Pas de courant d'air.

Explorations : S.C.Dijon 1990

□ CUEVA 565 (DS 282)

Commune : Soba
Carte 1/5000 : XIV-29
x : 447.135 ; y : 4785.205 ; z : 1258 m
Développement : 30 m
Dénivellation : 15 m

Situation : Sur le flanc nord de l'alto del Carrillo, sur un promontoire qui ferme le cirque de la Sota.

Description : La cavité débute par une courte galerie descendante encombrée de blocs. Un ressaut de 3m permet de rejoindre une diaclase dans laquelle on peut descendre jusqu'à la profondeur de 15 mètres environ. Le fond de celle-ci remonte jusqu'à une

trémie sans doute proche de la surface, et qui laisse filtrer un léger courant d'air soufflant (été 1993).

Explorations : Dijon Spéléo 1989, S.C. Dijon 1993

□ CUEVA 604

Commune : Soba
Carte 1/5000 : XIV-28
x : 445.79 ; y : 4784.56 ; z : 1095 m
Développement : 10 m
Dénivellation : - 6 m

Situation : La cavité s'ouvre dans une pente herbeuse, au niveau de la première barre calcaréo-gréseuse.

Description : Il s'agit d'un ressaut de quelques mètres, étroit et donnant sur une diaclase encombrée d'éboulis à -6m (Désostruction possible). Léger courant d'air soufflant.

Explorations : S.C.Dijon, juillet 1991

□ LE RESEAU CUEVA DEL MORTERO (SCD 606) - CUEVA GOLIATH (SCD 607)

Commune : Soba
Carte 1/5000 : XIV-28
x : 445.72 ; y : 4784.286 ; z : 1138 m
Développement : 1050 m
Dénivellation : 79 m (-76 m. +3 m)

Description : La cavité se compose principalement de deux ruisseaux

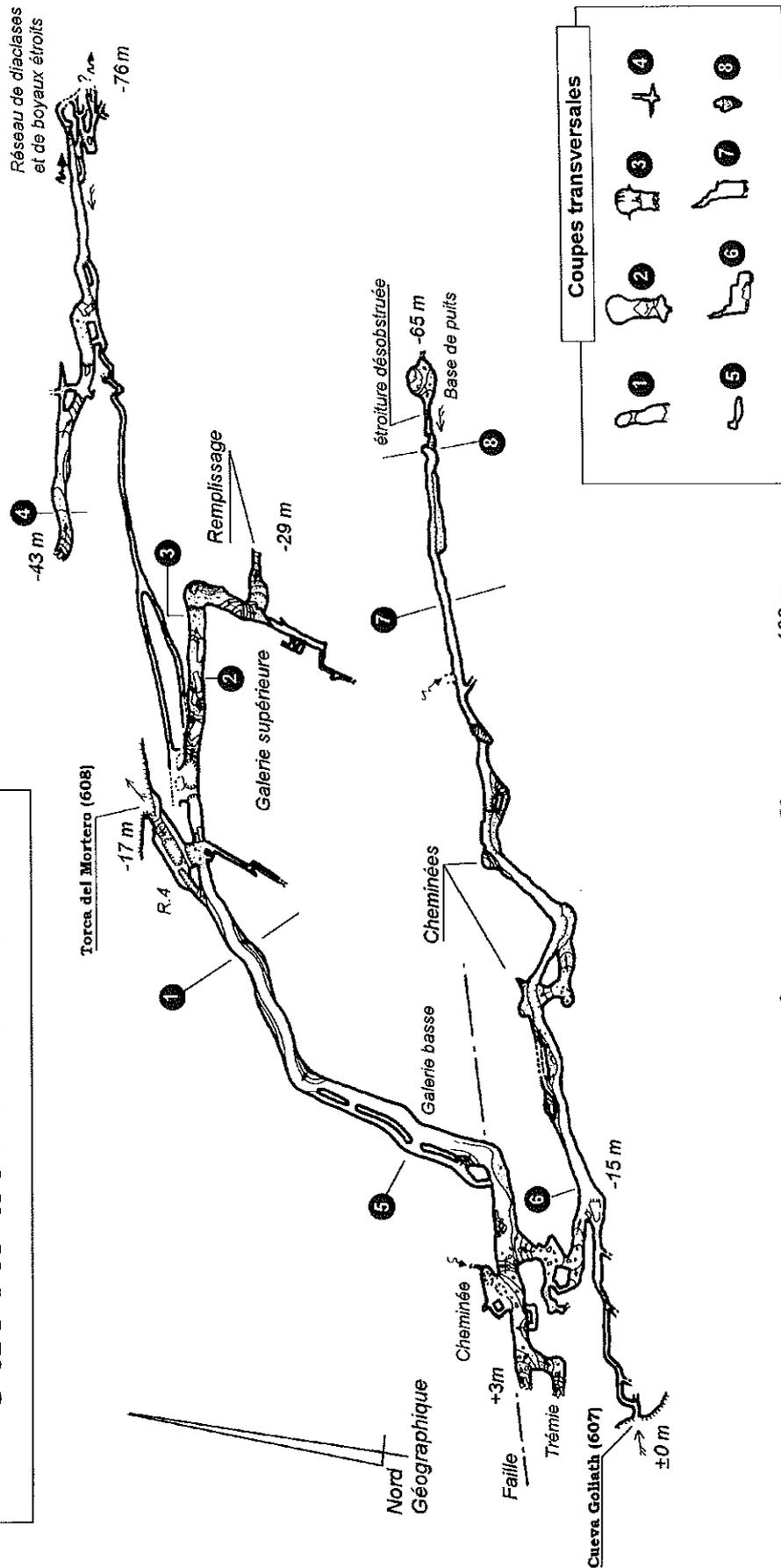
parallèles qui suivent le pendage et se trouvent reliés en amont par une courte galerie intermédiaire. Au nord, la galerie du Mortero est la plus importante en volume. On y accède par la cueva 606 qui s'ouvre approximativement à mi parcours de la partie actuellement connue. L'entrée (3x4m) donne sur un ressaut de 4 m qui recoupe aussitôt la galerie (3x8m). L'amont (200m) remonte d'une vingtaine de mètres et après des galeries basses, il bute sur des trémies où filtre un courant d'air sensible (faille). Le flanc de la vallée du Rio Miera n'est plus qu'à quelques mètres de là. L'aval, après avoir reçu un affluent fossile en rive droite, se prolonge sur près de 200m (-76 m par rapport à l'entrée haute du réseau) et butte sur un enchevêtrement de petits conduits parallèles devenant très étroits (contact grès calcaire). A une quarantaine de mètres de l'entrée, un beau conduit supérieur a été atteint par une escalade facile.

Malheureusement, un épais remplissage l'obstrue totalement. Au sud, la cueva Goliath commande un second ruisseau. L'entrée en constitue l'extrême amont. La galerie, étroite au départ, prend de l'ampleur lorsqu'elle reçoit, en rive gauche, un conduit fossile bien marqué. Ce dernier, après quelques chicanes, rejoint l'amont de la galerie du Mortero. En aval de ce carrefour, le ruisseau de la cueva Goliath chemine dans un conduit plus spacieux qui descend en suivant le pendage au niveau du contact gréseux. A -65 m, la galerie se rétrécit brusquement jusqu'à une étroiture soufflante qui permet d'atteindre la base d'une belle cheminée. Un éboulis l'occupe totalement et masque probablement la suite qui paraît évidente mais qui nécessite sans doute des travaux importants.

A noter que les deux galeries nord et sud sont parcourues par de très nets courants d'air soufflants.

Explorations : En juillet 1991, alors que la cueva del Hoyo Salcedillo commence à livrer ses secrets, nous entamons une série de prospections sur le secteur du torcon de las Cabanas. Sur les indications d'un berger, nous découvrons sans difficulté la cueva del Mortero (SCD 606) puis, en suivant le joint de strate,

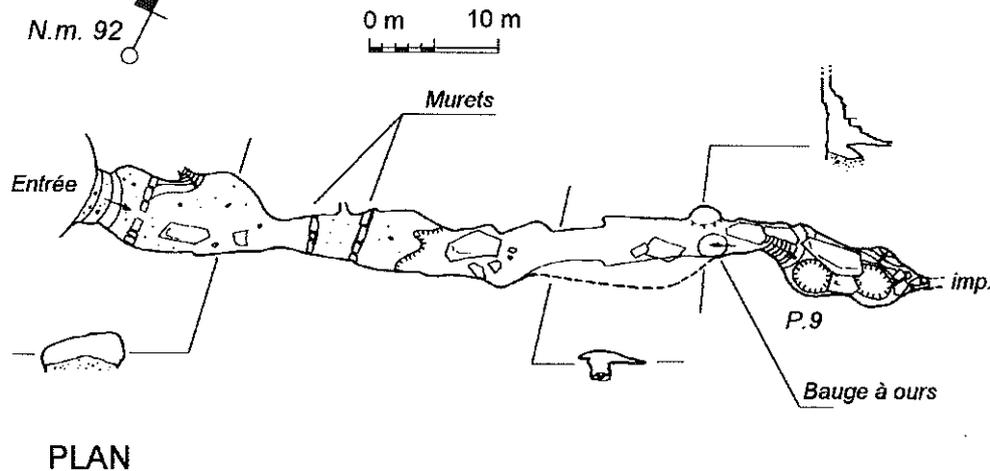
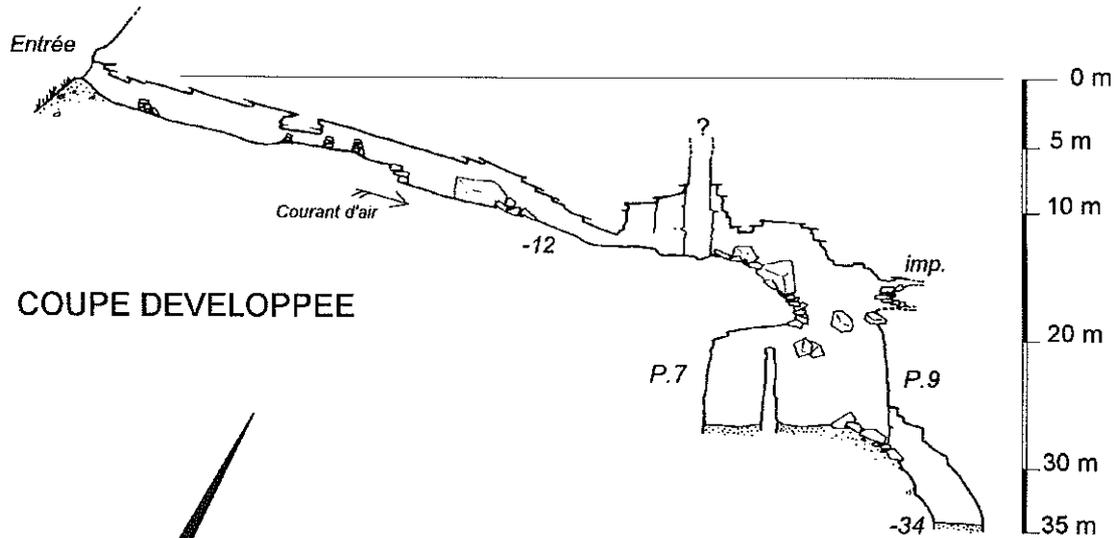
Torca 606 et cueva 607 Cueva del Mortero



PLAN

Topographie: S.C. Dijon (C. Besset, P. et S. Degouve, D. Lefebvre, V. Millet 1991; D. Aupart, N. Pouillot, P. Sologny 1994; P. et S. Degouve 1995)

Cueva 608



Spéleo-Club de Dijon 1992 (C.Besset, P. et S. Degouve)

les cuevas 607 (cueva Goliath) et 608. La cueva del Mortero est explorée dans la foulée et nous livre 715 m de galeries (C.Besset, P. et S. Degouve, D.Lefebvre, V.Millet). En 1994, l'entrée du 607 est désobstruée et la jonction avec la cueva del Mortero est réalisée. L'aval du 607 est exploré sur 230 m jusqu'à une étroiture (D.Aupart, P.Perraut, N.Pouillot, P.Sologny). Celle-ci sera désobstruée en juillet 1996 pour ne livrer que

quelques dizaines de mètres supplémentaires (P. et S. Degouve).
 Observations : Plusieurs bauges à ours sont encore visibles dans l'entrée et quelques ossements d'ours ont été observés dans la galerie amont de la cueva del Mortero.
 Géologie : Les deux ruisseaux ne suivent pas exactement le pendage (N100) mais plutôt la fracturation (N80) qui se manifeste de façon très visible dans l'amont (faille). (Niveau

de l'entrée : 8 par rapport à la coupe stratigraphique de la figure 2)

□ CUEVA 608

Commune : Soba
 Carte 1/5000 : XIV-28
 x : 445.56 ; y : 4784.075 ; z : 1210 m
 Développement :
 Dénivellation :
 Description : Cette grotte, en partie aménagée pour les chèvres (3 murets successifs), est balayée par un très net

courant d'air aspirant. La galerie (2x2m) suit le pendage jusqu'à un puits double de 12m (50m de l'entrée). Le fond est occupé par une coulée stalagmitique conduisant à -34m (colmatage argileux). Le courant d'air n'est plus perceptible à ce niveau, et des traversées au sommet du puits n'ont pas permis de le retrouver.

Exploration : S.C.Dijon 1992 (C. Besset, P. et S. Degouve)

□ TORCA 622

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.56 ; y : 4785.465 ; z : 1210 m

Développement : 45 m

Dénivellation : -29 m

Description : Le puits d'entrée (1,5 x 3 m) est situé à la limite grès-calcaire. Une première verticale de 16 m est obstruée par des éboulis. La suite se trouve à quelques mètres du fond où une lucarne désobstruée communique avec un puits parallèle de 12 mètres de profondeur. Au fond, une étroiture, désobstruée également, donne accès à un conduit bas totalement comblé par de l'argile. La cavité se développe au-dessus du réseau amont de la cueva del Hoyo Salcedillo

Explorations : S.C.Dijon 1991 puis 1992

□ CUEVA 899

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.130 ; y : 4784.675 ; z : 1135 m

Développement : 3 m

Description : Il s'agit d'un petit trou souffleur situé au fond d'une doline. Un départ de conduit est visible, mais une désobstruction s'impose.

Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

□ SUMIDERO 900

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.155 ; y : 4784.45 ; z : 1163 m

Développement : 3 m

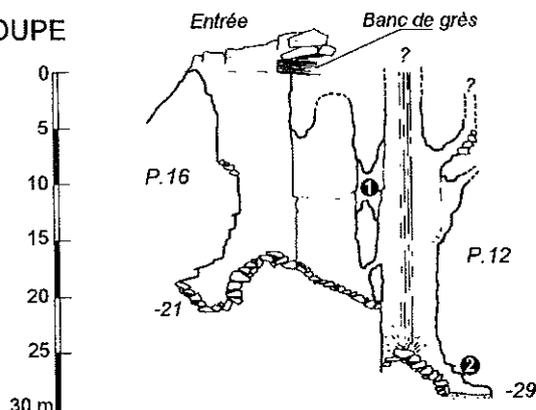
Dénivellation : 3 m

Description : Il s'agit d'une perte temporaire en partie comblée par des remplissages morainiques. Toutefois, un petit méandre très étroit pourrait offrir quelques prolongements après une sérieuse désobstruction.

Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

Torca 622

COUPE



① ② Étroitures désobstruées

S.C.Dijon 1992 (P. et S. Degouve, C. Durllet)

□ TORCA 901

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.095 ; y : 4784.49 ; z : 1182 m

Développement : 45 m

Dénivellation : -18 m

Description : Un puits de 9 mètres (2 m x 8 m) donne accès à une étroiture désobstruée. Derrière, la diaclase le long de laquelle se développe la cavité (azimut 250°), se prolonge par une salle oblongue occupée par un éboulis pentu (8 m x 3 m). En son point bas (-14 m), une désobstruction entre des blocs instables a permis d'accéder à un méandre (2 m x 0,6 m) long d'une trentaine de mètres. A son extrémité, le remplissage obstrue presque totalement le conduit laissant juste passer un très net courant d'air soufflant (avril 1997)

Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

□ CUBILLO 902

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.240 ; y : 4784.410 ; z : 1176 m

Développement : 5 m

Dénivellation : -5 m

Description : Il s'agit d'un Cubillo aménagé dans une ancienne perte. La voûte repose sur les bords d'un gouffre aujourd'hui colmaté. Un très net courant d'air soufflant filtre au

travers des blocs, mais une désobstruction paraît bien illusoire sans écrouler tout l'édifice.

Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

□ TORCA 903

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.265 ; y : 4784.625 ; z : 1207 m

Développement : 7 m

Dénivellation : 7 m

Description : L'entrée a été désobstruée. Elle se situe au fond d'une petite doline encombrée de blocs gréseux. Un premier ressaut de 5 mètres donne accès à une étroiture qu'il faudrait agrandir pour permettre le passage. Derrière, on distingue un élargissement. A 1 mètre du fond, un second ressaut de 2 m rejoint une seconde étroiture, elle aussi impénétrable. Un léger courant d'air soufflant en sort (avril 1997).

Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

□ TORCA 904

Commune : Soba

Carte 1/5000 : XIV-29

x : 446.235 ; y : 4784.455 ; z : 1182 m

Développement : 25 m

Dénivellation : 25 m

Description : L'entrée, peu visible, est enfouie sous un éboulis de blocs gréseux, au niveau d'une doline. Un premier puits de 6 mètres conduit à

un second cran vertical de 15 mètres entièrement obstrué par des éboulis (-25 m, pas de courant d'air).
Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

□ **TORCA 905**

Commune : Soba

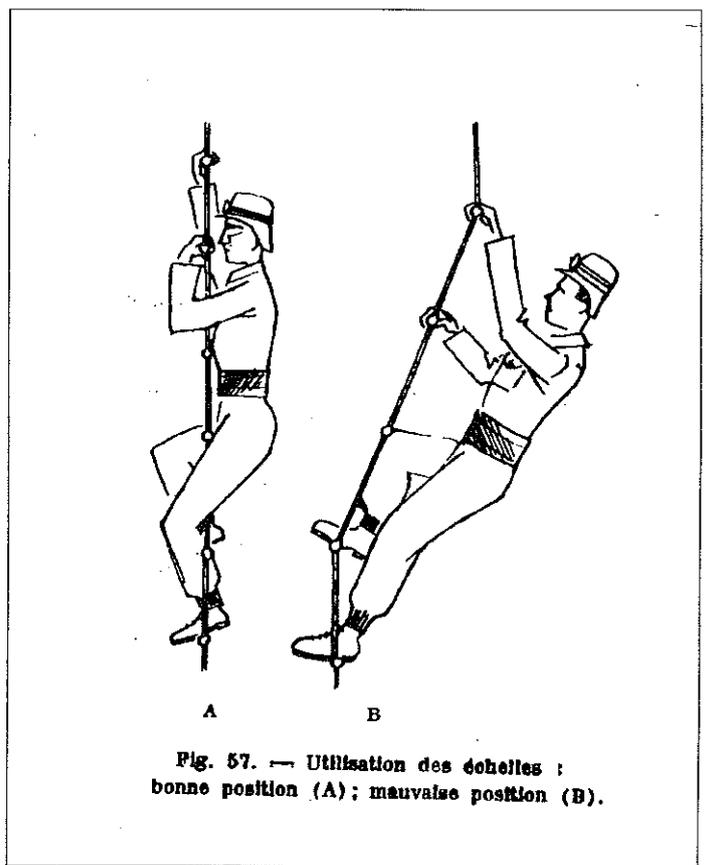
Carte 1/5000 : XIV-29
x : 446.205; y : 4784.550; z : 1192 m
Développement : 15 m
Dénivellation : 15 m
Description : L'entrée de ce gouffre (1,00 m x 0,80 m) a été entièrement désobstruée des blocs qui la

masquaient. Un puits de 15 mètres est suivi d'un méandre totalement impénétrable, parcouru par un très net courant d'air soufflant.
Explorations: S.C.Dijon, avril 1997

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE :

- BIGOT, Jean-Yves (1992) : Les remplissages des galeries Bleue-Lucarnes-5ème Avenue de la cueva Fresca - Grottes et Gouffres n°126, p.31
- BIGOT, Jean Yves (1994) : Les canyons de la cueva Fresca en passant par le Grand Raccourci - Grottes et Gouffres, n°134, p. 15
- BIGOT, Jean-Yves; MORVERAND, Philippe (1994) : A propos des canyons de la cueva Fresca en particulier et ceux de la Cantabrie en général - Actes de la quatrième rencontre d'octobre, Pau, p. 28-37
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick; SIMONNOT, Guy (1990) : Il y a des bruits sous le plancher, principales découvertes du S.C. Dijon dans la région du val d'Ason - Sous le Plancher, 1990 n°5, p. 15
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick; SIMONNOT, Guy (1991) : Il y a des bruits sous le plancher, activités du S.C.Dijon en Espagne - Sous le Plancher 1991 n°6, p.11
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick; SIMONNOT, Guy (1992) : Explorations du S.C.Dijon, une bonne moisson 1991: 8km de premières - Sous le Plancher 1992 n°7, p.15
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (1993) : Il y a des bruits sous le plancher, activités 1989 du S.C.Dijon dans le val d'Ason - Sous le plancher 1993, n°8, p. 16
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (1994) : Activités du Spéléo-Club de Dijon dans le val d'Ason - Sous le Plancher 1994, n°9, p.197
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (1995) : Activités des clubs dans la province de Santander - Sous le Plancher 1995, n°10, p.134
- DEGOUVE DE NUNCQUES, Patrick (1996) : Expédition n°27-96, Porracolina 96 - Compte rendu d'activités 1996 de la C.R.E.I., n°5, page 64
- FERNANDEZ ACEBO, Virgilio (1994) : Notas climáticas sobre el karst de Miera - Estudio, patrimonio e inventario de las cavidades del municipio de Miera, Biospeleología en el municipio de Miera, Boletín Cantabro de Espeleología n°10
- FERNANDEZ ACEBO, Virgilio (1994) : Génesis y cronología del karst en el valle medio del Miera - Estudio, patrimonio e inventario de las cavidades del municipio de Miera, Biospeleología en el municipio de Miera, Boletín Cantabro de Espeleología n°10
- LEON GARCIA, José (1987) : Las grandes cavidades de Cantabria - Monographia n°1, Federacion Cantabra de Espeleología, Santander, 44 p.
- LEON GARCIA, José (1997) : Cantabria subterránea, catálogo de las grandes cavidades - segundo tomo, Santander, p.504 et 517.
- LISMONDE; Baudouin (1989) : Sima Tibia - Cueva Fresca - Scialet n°18, p.124 à 136
- MORVERAND, Philippe (1978) : Le réseau du Carrillo - Sous le Plancher, tome 15, 1976, fasc. 3-4, p. 23-44
- MORVERAND, Philippe (1991) : La cueva Fresca et le karst d'Ason - Grottes et gouffres, n°120, p.11 à 22
- MORVERAND, Philippe (1993) : A propos des niveaux de grottes - Actes de la troisième rencontre d'octobre, Montpellier, p. 66-81
- MUGNIER, Claude (1969) : Le karst de la région d'Ason et son évolution morphologique - Thèse de 3ème cycle de la faculté de Dijon
- MUGNIER, Claude (1969) : Répertoire des cavités de la région d'Ason (Santander - Espagne) - Sous le Plancher, tomes 8 et 9, 1969, 1970
- PASCAL, André; RAT, Pierre (1983) : Vue sur le Crétacé basco-cantabrique et nord-ibérique. - Mémoires géologiques de l'Université de Dijon, n°9, p.1 à 71
- PUCH, Carlos (1987) : Atlas de las grandes cavidades españolas - Exploraciones, bul. du Espeleo Club de Gracia
- RAT, Pierre (1959) : Les pays crétacés basco-cantabriques - Bernigand et Privat, Dijon, 525 p.
- SIMONNOT, Guy (1984) : La Primavera (Perte de la Sota - Espagne) - Sous le Plancher, n°1 1984, p. 3 à 9
- SIMONNOT, Guy (1987) : Les grottes du barranco de la Sota - Sous le Plancher 1987 n°2, p.90

Divers



*Henry P. Guérin - Vice-président de
la société Spéléologique de France
in "SPELEOLOGIE, manuel
technique" 1944*

Fig. 57. — Utilisation des échelles :
bonne position (A) ; mauvaise position (B).

ÉTUDE DES APTITUDES, DES MOTIVATIONS, DES PROFILS SOCIO- DÉMOGRAPHIQUES DES SPÉLÉOLOGUES

*PRÉSENTATION DE LA THÈSE DE F. JOVIGNOT soutenue en avril 1997 à
l'UFR.STAPS de Dijon*

Mon projet initial consistait à étudier un aspect précis de la spéléologie, comme le montre mon mémoire de DEA, paru en 1991 (chapitre 2), qui l'aborde selon une démarche ergonomique : étude de la tâche à un niveau donné de pratique, définition des aptitudes requises... Mais j'ai été placé dans l'impossibilité de réunir les conditions d'étude satisfaisantes pour mener ce projet à son terme, pour des raisons structurelles propres au milieu et, dès le début de la recherche, pour des raisons administratives. Dès lors, le déroulement de cette recherche m'a amené à modifier ma perspective, donc à conduire plusieurs approches de la spéléologie dans le vaste domaine des sciences humaines, à savoir :

- une première série d'études inclut une présentation de l'activité et des caractéristiques du milieu, surtout destinée aux lecteurs qui ne les connaissent pas (chapitre 1). Je détaille ainsi les difficultés techniques et les types de pratique et je fais une approche des motivations des pratiquants et de l'image culturelle de la spéléologie. Ce chapitre permet de se situer par rapport aux recherches déjà menées, d'établir une bibliographie ; ce travail est en effet la première approche de la spéléologie dans le domaine des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) au niveau d'une thèse, avec ce que cela implique de difficultés en matière de références bibliographiques par exemple. Je me réfère maintes fois à cette présentation dans la suite de mon travail, tant il est vrai que pour cette activité, le milieu

particulier et original conditionne et détermine les autres paramètres. Je constate que les problèmes abordés alors par la recherche étaient très peu sportifs. Dans les sciences humaines, ils répondaient à la question : pourquoi pratiquer la spéléologie ? Ces travaux se situaient dans la veine de G.BACHELARD I (1946) ou de M. BOUET I (1969), avec une méthodologie s'appuyant plus sur une réflexion philosophique que sur une démarche de psychologie "scientifique". Il n'en reste pas moins que les blocages psychologiques que ces auteurs ont mis en lumière sont le pain quotidien de ceux qui sur le terrain encadrent des débutants en spéléologie : il est donc indispensable pour un praticien de se pencher sur ces problèmes.

Sur le plan méthodologique, ces études prennent la suite des travaux auxquels j'avais participé entre 1973 et 1979, sur une définition des Activités Physiques de Pleine Nature et leurs spécificités par rapport au monde sportif.

- une seconde série de recherches s'est intéressée à établir un profil du spéléologue c'est-à-dire à dégager les caractéristiques générales de l'ensemble d'une population, mais aussi à différencier cette population des autres populations comparables, soit les pratiquants d'autres APPN, soit l'ensemble des sportifs. Ces travaux utilisent deux approches distinctes mais complémentaires : d'une part, une approche des aptitudes nécessaires à la réussite du moniteur de spéléologie, définies par rapport aux

difficultés techniques présentées dans l'introduction, au travers d'une enquête distribuée à des cadres fédéraux. Les résultats de cette enquête permettent d'établir une hypothèse qui devra être confrontée à une mesure de ces aptitudes sur le terrain. Je propose une réflexion sur les outils à utiliser au travers de l'adéquation d'un test psychologique. Je tente toujours de répondre à la question que je me pose depuis le début de ce travail (pourquoi pratiquer la spéléologie ?), mais cette fois la méthode (importée de l'ergonomie) est expérimentale. En effet, le développement des STAPS a amené les chercheurs à se rendre compte que le sportif est un aspect de "l'homme au travail", et donc qu'il est possible d'appliquer à notre domaine des méthodologies éprouvées et nettement plus opérationnelles que les précédentes. Cette étude porte sur le haut niveau des pratiquants de spéléologie, ce qui correspond à une autre tendance massive de la recherche actuelle en STAPS. Par ailleurs, cette recherche présente une utilité pédagogique indéniable : elle précise une image de référence de la pratique à laquelle on pourra rapporter les performances initiales et les progrès des enfants qu'on introduit dans le milieu souterrain. De plus, pour l'enseignant que je suis, il est important de constater que la didactique de l'EPS n'est pas autre chose que l'ergonomie des situations pédagogiques, ce qui renforce l'intérêt de ce type d'approche.

D'autre part, je définis les caractéristiques socio-démographiques des licenciés de la Fédération Française de Spéléologie. Cette démarche consiste non plus à dégager le faisceau des aptitudes individuelles particulier au moniteur de spéléologie, mais les spécificités du groupe au moyen de l'analyse statistique, en comparant les spéléologues à d'autres populations. Elle permet de formuler des hypothèses sur des

profils de pratiquants, à partir d'items comme l'âge, le sexe, le métier ou l'origine géographique. En se situant par rapport au tour d'horizon proposé par J. DEFRANCE (1994), mon approche de la spéléologie aborde l'histoire de l'activité, les différenciations et les inégalités dans la structure des pratiquants, un aperçu d'une culture particulière et l'influence de l'économique. L'outil principal est l'analyse des données, menée en recherchant en quoi la spéléologie est à la fois spécifique et liée à d'autres cas.

- je présente par la suite une analyse didactique de l'activité. Elle devrait asseoir la pratique pédagogique, essentiellement adaptable, sur une réflexion qui permet d'explicitier le contexte de l'acte : ses finalités, ses buts, ses objectifs, ses principes et règles d'action, etc ... Cette partie est directement issue de mon environnement professionnel, elle est une suite de la révolution qui a marqué les années 1980 dans le domaine de l'enseignement de l'éducation physique en France. Son contexte est la définition d'un programme pour l'enseignement de l'EPS, avec tous les efforts de classement et de comparaison des activités physiques qu'il suppose, ainsi que l'éclaircissement des épreuves d'examen. L'analyse didactique reprend aussi les résultats des développements précédents, en particulier sur les spécificités du milieu et les aptitudes sollicitées, marquant ainsi les passerelles possibles entre des recherches de natures différentes.
- le dernier acte de recherche analyse l'aptitude à l'orientation souterraine des enfants débutants en spéléologie. C'est sur ce point très particulier une synthèse et un approfondissement des problématiques ergonomiques et didactiques, quoique situé à l'opposé du moniteur sur la chaîne du questionnement. Nous avons constaté que des enfants qui débutent en spéléologie ont peur de ne pas pouvoir trouver le

chemin de sortie. Je cherche à savoir comment, à quelles conditions des enfants peuvent s'orienter en grotte, afin de leur permettre une approche plus sereine de l'activité. Jusqu'à ces dernières années, il était couramment admis que des enfants n'avaient pas les moyens conceptuels d'utiliser une carte (ou tout autre instrument symbolique) pour s'orienter. En m'appuyant sur l'analyse bibliographique, je montre quelles sont les aptitudes réelles des enfants dans ce domaine de l'orientation, à quelques âges-paliers. J'en infère des propositions pédagogiques sur l'initiation à la spéléologie en m'inspirant des résultats de J. PIAGET en psychologie génétique, à mon sens trop vite oublié aujourd'hui, mais aussi de ses recommandations pour une pédagogie expérimentale. J'ai donc choisi un des problèmes qui se pose à tout cadre qui amène des débutants sous terre, pour essayer de le poser en termes scientifiques dans le cadre de la psychologie cognitive, et y apporter des solutions expérimentales. Ce chapitre permet donc de faire le lien entre la théorie et la pratique. Nous espérons contribuer de cette façon à une amélioration de la sécurité lors de l'initiation, par une plus grande adaptation de la situation d'exploration souterraine aux possibilités des enfants.

Ainsi, le problème central que je me propose d'étudier tout au long de cette thèse, est celui de l'évaluation et de l'amélioration du potentiel psychique nécessaire à la pratique spéléologique.

Je ne peux pas conclure cette rapide présentation sans rappeler d'une part que la thèse se trouve à la bibliothèque de la Ligue de Bourgogne de Spéléologie, où elle est à la disposition de tous, et que ce travail n'aurait jamais été possible sans tous ceux qui m'ont accueilli et formé à la pratique spéléologique, que ce soit au niveau du club (SCDijon) ou des structures fédérales. Que ce travail soit un témoignage de ma gratitude à leur égard.

INDEX DES COMMUNES

Département/pays	Communes	Cavités	Article pages
------------------	----------	---------	---------------

- Espagne -

Soba	Cueva 564	78 à 114
Soba	Cueva 565	78 à 114
Soba	Cueva 604	78 à 114
Soba	Cueva 608	78 à 114
Soba	Torca 622	78 à 114
Soba	Cueva 899	78 à 114
Soba	Sumidero 900	78 à 114
Soba	Torca 901	78 à 114
Soba	Cubillo 902	78 à 114
Soba	Torca 903	78 à 114
Soba	Torca 904	78 à 114
Soba	Torca 905	78 à 114
Soba	Cueva Goliath	78 à 114
Soba	Torca del Hoyo Salcedillo	78 à 114
Soba	Cueva del Hoyo Salcedillo	78 à 114
Soba	Cueva del Mortero	78 à 114

Côte d'Or

Auxant	Puits du Diable	6
Auxon-Dessus	Fontaine de la Roche	16 à 19
Bouilland	Grotte de la Petite Dore	6
Corcelles-les-Monts	Source du Crucifix	6
Couchey	Gouffre de la Rente Neuve	6
Détain et Bruant	Perte de la Mare	6
Foissy	Effondrements d' Antigny	9 à 11
Foissy	Fontaine d' Antigny-le-Chateau	9 à 11
Foissy	Fontaine d' Antigny-le-Chateau	6
Plombières-les-Dijon	Grotte de Neuvon	6
Quemigny-Poisot	Perte du Poulailler	6
Velars-sur-Ouche	Source de la Pisciculture	6
Velars-sur-Ouche	Creux de Suzon	6

Doubs

Arcey	Baume de Gonvillars	28 à 43
Blussans	Gouffre de la Grange de Miemont	14 et 15
Bondeval	Grotte de la Louvière	14 et 15
Chaux-les-Passavant	Gouffre Iris	14 et 15
Fontaine-les-Clerval	Gouffre de Canton Berçot	14 et 15
Fontaine-les-Clerval	Perte Idole	14 et 15
Glainans	Gouffre Courgey	14 et 15

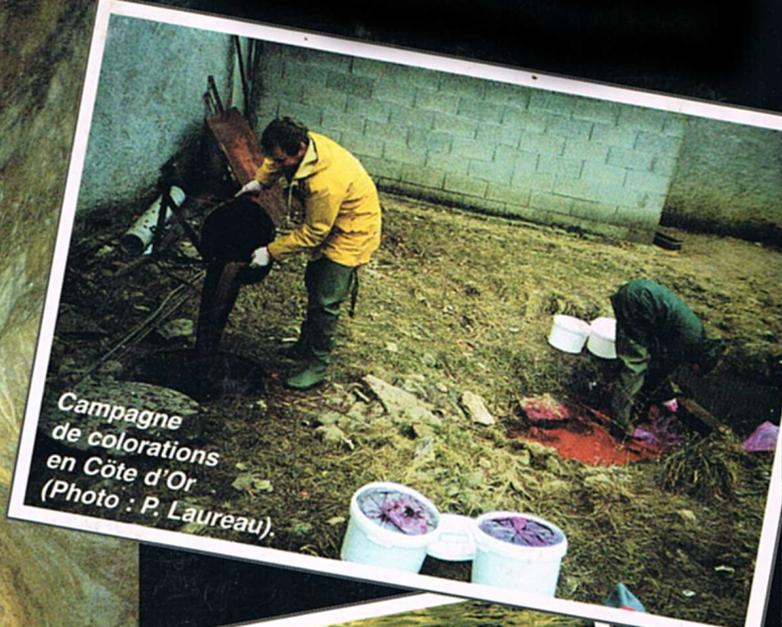
Département/pays	Communes	Cavités	Article pages
	Gondenans-Montby	Grotte de la Roche Vaudin	14 et 15
	Hyémondans	Puits de la Planche Verdey	14 et 15
	Maizière-Notre-Dame	Puits de la Brême	20 à 22
	Naisey	Perte de la combe d' Anroz	14 et 15
	Sancey-le-Grand	Puits de la Combe Georgeot	14 et 15
	Valentigney	Gouffre du Bannot	14 et 15
	Valentigney	Grotte 1 et 2 de la R.N. 437	14 et 15
	Vergrannes	Grotte Boileau	14 et 15
	Villars-Saint-Georges	Source n°1 de la Froidière	23 à 26
	Villars-Saint-Georges	Source n°2 de la Froidière	23 à 26
	Villars-Saint-Georges	Grotte du Moulin de la Froidière	23 à 26
	Villars-Saint-Georges	Grotte d' Osselle	23 à 26
	Villars-Saint-Georges	Creux de Pêche	23 à 26

Haute-Saône

Andelarre	Creux des Abîmes	28 à 43
Anjeux	Source du Planey	28 à 43
Arbecy	Rivière souterraine du Deujeau	44 à 53
Arbecy	Rivière souterraine du Deujeau	28 à 43
Baignes	Exsurgence de la Font de Baignes	28 à 43
Bay	Résurgence du bief de Lancey	28 à 43
Blondefontaine	Gouffre emissif de la Jacquenelle	28 à 43
Calmoutier	Fontaine de Veuvey	28 à 43
Cerre-les-Noroy	Rivière souterraine de Cerre-les-Noroy	28 à 43
Cerre-les-Noroy	Perte du Ruisseau de l'Etang	28 à 43
Champlitte	Fontaine Saint Jean	28 à 43
Champlitte-la-Ville	Trou de Jalleu	28 à 43
Charcenne	Grande Fontaine	28 à 43
Choye	Source des Jacobins	28 à 43
Colomb-les-Vesoul	Trou du Pin	28 à 43
Confracourt	Gouffre du Onze novembre	28 à 43
Esprels	Source Saint Delle	28 à 43
Etuz	Effondrement des champs du Su	28 à 43
Etuz	Fontaine de Vauvenise	28 à 43
Filain	Gouffre de Pré Jean d'Achey	28 à 43
Fondremand	Baume de Fondremand	28 à 43
Fouvent-Saint-Andoche	Grotte de Crotot n°1	28 à 43
Fouvent-Saint-Andoche	Grotte de Crotot n°2	28 à 43
Gourgeon	Source de la Gourgeonne	28 à 43
Lure	Fontaine de Lure	28 à 43
Magny-Vernois	Source de la Reigne	28 à 43
Marnay	Gouffre des Brosses	28 à 43
Montagney	Puits de Jonc	28 à 43
Montboillon	Source du Breuil	28 à 43
Motey-Besuche	Résurgence de Motey-Besuche	28 à 43
Motey-Besuche	Goule de Motey-Besuche	28 à 43
Neuveville-les-Cromary	Grand Creux Fiot	28 à 43
Neuveville-les-Cromary	Système de l' Hermite	28 à 43
Quincey	Font de Champdamoy	28 à 43

Département/pays	Communes	Cavités	Article pages
	Quincey	Gouffre du Frais Puits	28 à 43
	Saulnot	Creux aux Chiens	28 à 43
	Scey-sur-Saône	Baume de Scey	28 à 43
	Valay	Fontaine de la Jonchère	28 à 43
	Varogne	Fontaine de Voyot	28 à 43
	Velleclair	Gouffre de Fourouse	28 à 43
Jura			
	Courtefontaine	Source du Moulin	23 à 26
	Courtefontaine	Perte du Moulin	23 à 26
Saône-et-Loire			
	Aze	Balme de Rochebin	56 à 57
	Cortevaix	Fontaine de Cortevaix	56 à 57
	Culles-les-Roches	Grotte de Culles-les-Roches	56 à 57
	Lugny	Emergence des Eaux Bleues	56 à 57
	Mancey	Grotte de Mancey	56 à 57
	Martailly-les-Brancion	Beurne aux Griffures	56 à 57
	Mazenay	Grotte de Mazenay	56
	Mazenay	Grotte de Mazenay	56 à 57
	Mazenay	Grotte de Mazenay	64 à 67
	Milly-Lamartine	Grotte de la montagne de Cra	56 à 57
	Oye	Source de l' Useroble	56 à 57
	Sologny	Source du Fil	56 à 57
	St Boil	Source de la Goutteuse	56
	St Boil	Source de la Goutteuse	56 à 57
Yonne			
	Asnières-sous-Bois	Source d' Avrigny	74 à 76
	Bierry-les-Belles-Fontaines	Gouffre du Mont Frilloux	70 à 73
	Saint-Martin-sur-Ouanne	Source du Moulin Blanc	74 à 76

Creux de Pêche (25 - Doubs) : un pas de plus vers le collecteur de la Grotte d'Osselle p. 23 (Photo J.M. Lebel).

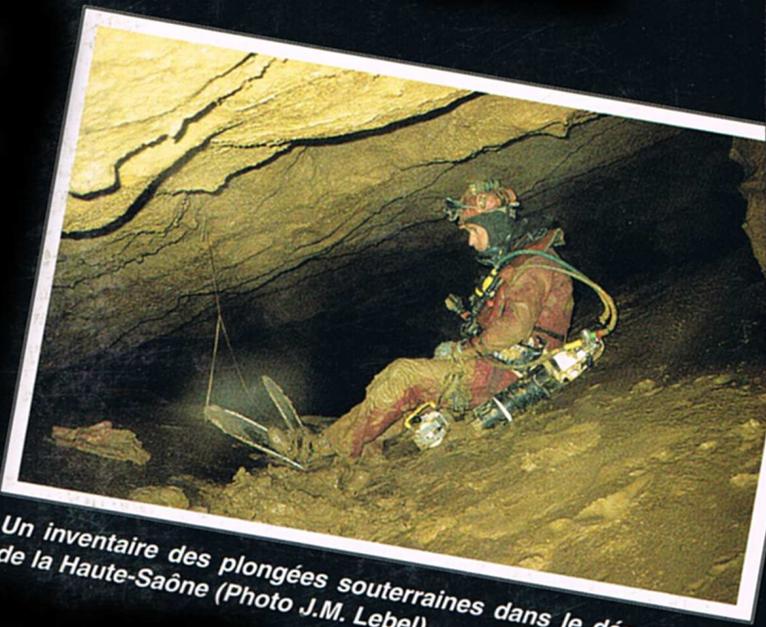


Campagne de colorations en Côte d'Or (Photo : P. Laureau).



Au puits de la Brême (25), les plongeurs du CLRS atteignent la côte de 950 m (- 32 m) - (Photo : J.M. Lebel).

Dans ce numéro...



Un inventaire des plongées souterraines dans le département de la Haute-Saône (Photo J.M. Lebel).



L'hoyo Salcedillo, une cueva espagnole explorée par Dijon sur 18 km (-532 m) - (Photo : P. Degouve).