

L'ESCARPOLETTE

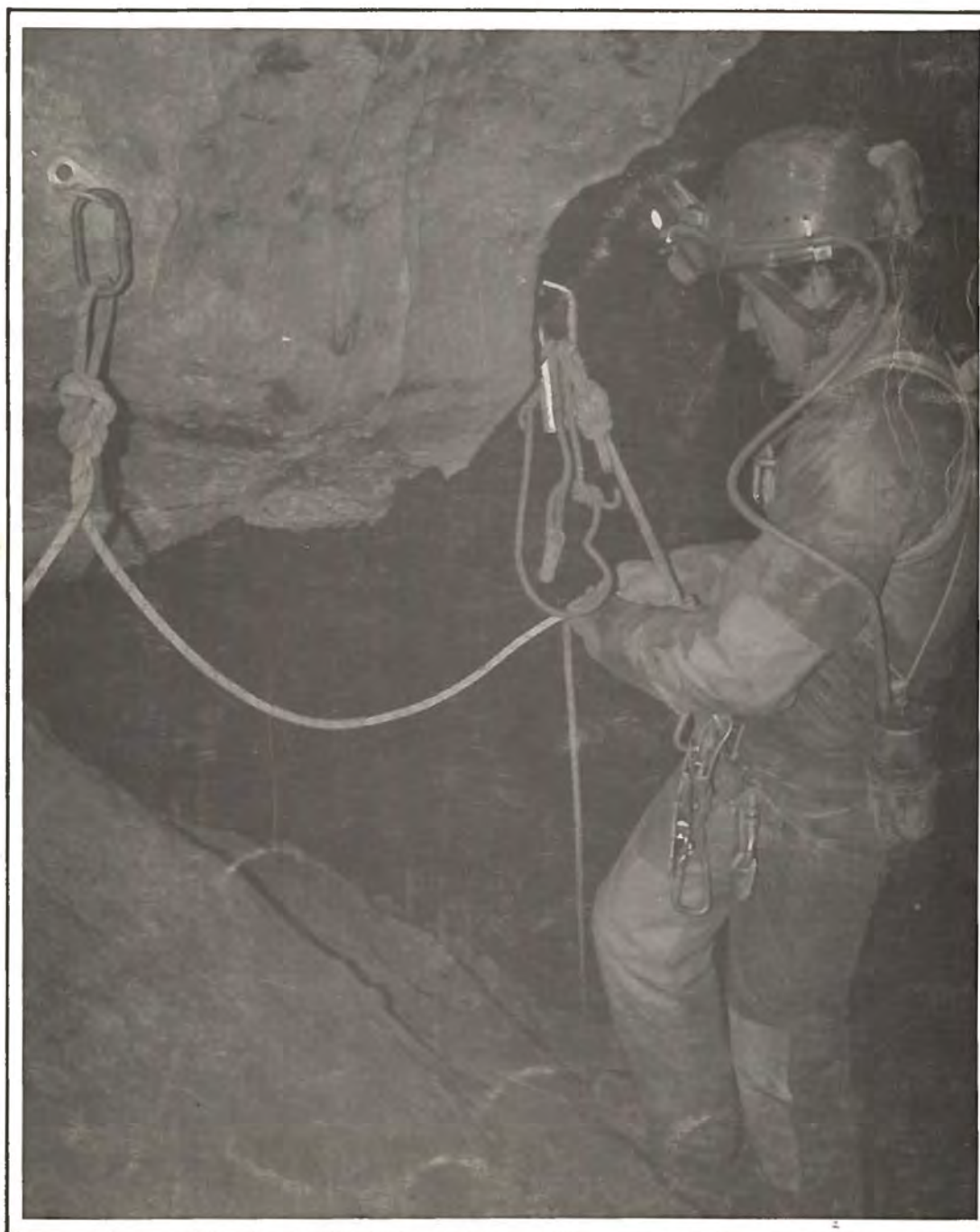
n° 10

2^{em} série

année 1990-1991

... se sentir suspendu dans l'espace noir, sans notion
de la profondeur réelle, au-dessus d'une nappe d'eau
trahie par le jet d'une grosse pierre... descendre,
descendre toujours en oscillant d'une paroi à l'autre
la main gauche à la corde et la droite parant
les chocs...
E.A. MARTEL

**GROUPE
SPELEO-ARCHEO
MANDEURE**

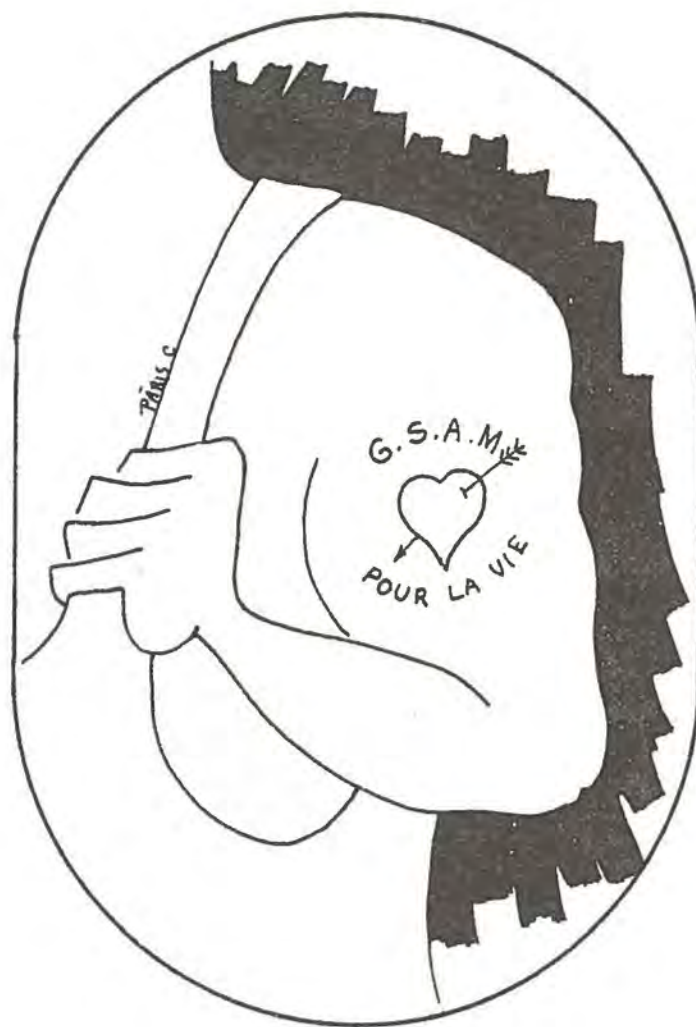


...Je connais des cas où le relevé d'un spéléologue exercé
s'est avéré plus utile pour un village privé d'eau que l'enquête
coûteuse d'un géologue réputé...

Abbé André GLORY

Docteur en préhistoire
Lauréat de l'Académie Française
Chargé du Cours libre de Préhistoire
à l'Université de Strasbourg.

En Franche-Comté Souterraine - 1947.



Bulletin édité par le Groupe Spéléo-Archéo de Mandeure

Association loi de 1901, déclarée le 26 Février 1979, a reçu l'agrément ministériel le 16 Février 1981 sous le numéro 25.5.227.

Affilié à la Fédération Française de Spéléologie
Au Comité Départemental de Spéléologie
Au Centre Technique Spéléologique

L'ESCARPOLETTE

N° 10

Siège Social : 39, rue de la tuilerie, 25350 MANDEURE

Domiciliation bancaire : Crédit Mutuel de Mandeure

Président : GUITTON Christian

Secrétaire : PARIS Claude

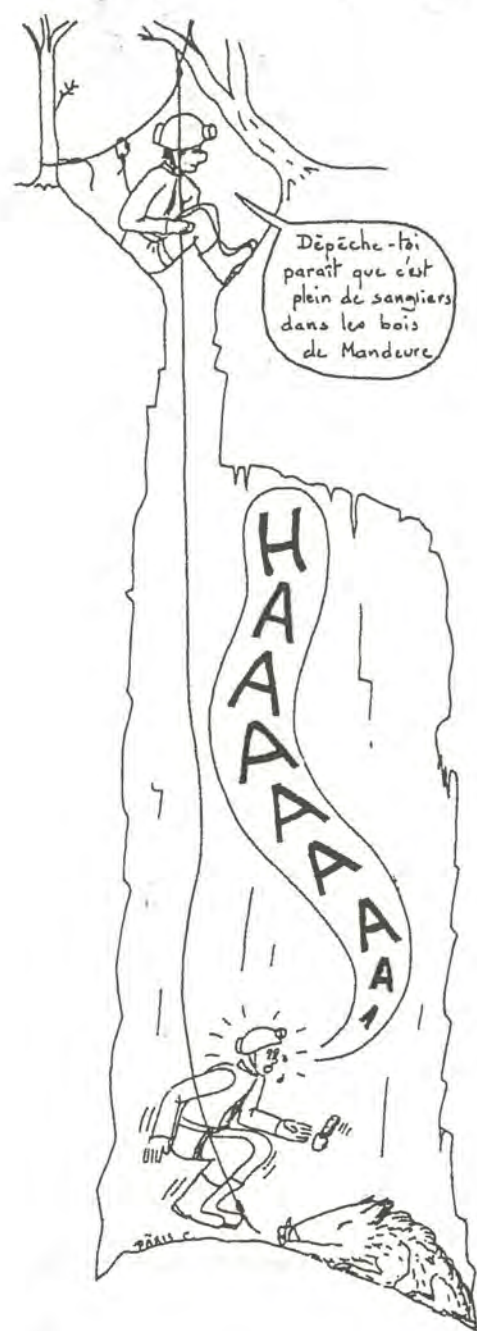
Trésorier : LENTEMENT Jean-Paul

Responsable de la publication, de la vente, de l'échange : PARIS CLAUDE

Comité de lecture : MANGIN P., GUITTON V., SILVANT C.

Les articles et les topographies sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs, et peuvent être reproduits en mentionnant leur source.

Sommaire



		Pag
Remerciements		4
Le mot du Président	Guitton C.	5
Présentation du groupe		6
Quid 92		9
Les précurseurs	Paris C.	11
Paléobotanique	Paris C./Philippe M.	15
Mise à jour	Paris C./Vergon P.	19
Insolite	Vergon P.	24
Initiation	Guitton V.	25
Ca passe aux Bruyères !	Paris C.	27
Récit : "La Crue"	Dartier J.	33
Contribution	Paris C./Vergon P.	37
Expé	Claudé C./Lentement J.P.	51
Stage	Roulleau J.M.	57
Faune	Vergon P.	59
Les pertes du Plateau de Sancey-Chazot	Paris C.	63
Pompage	Paris C.	82
Bruit de fond	Paris C.	86
Indes des cavités citées		92

Remerciements

Nous adressons nos remerciements les plus sincères aux personnes et organismes suivants, sans lesquels l'édition de notre bulletin, et plus généralement la pratique de notre activité n'aurait pas été aussi aisée :

-la municipalité de VILLARS-SOUS-ECOT et en particulier *Mr HIRSCH Christian* pour nous avoir permis de réaliser nos travaux au Fondereau et pour son soutien logistique.

-les municipalités d'ORVE et CHAZOT et en particulier *MM COURGET Joseph* et *GOURGET Gaston* pour nous avoir autorisé et soutenu efficacement dans nos différents travaux.

-la municipalité de BEAULIEU-MANDEURE et en particulier *Mr TYRODE* pour sa coopération capitale dans l'édition de ce bulletin et pour son aide financière.

-le groupe des sapeurs-pompiers des Automobiles Peugeot Sochaux, et en particulier *Mr LECLERC Claude*, ainsi que les groupes de pompier de SANCEY-LE-LONG et VILLARS-SOUS-ECOT pour le prêt de matériel.

-la S.T.P.A. d'AUDINCOURT pour le prêt de pompes

-*Mr CLEMENT Michel* de CHAMESOL et *Mr WEÏTE Pierre* de Montbéliard pour le don d'intéressants documents.

-*Mr LIGIER Gérard* de RANDEVILLERS pour ses précieux renseignements sur LAVIRON

-la famille *GAUTHIER Gustave* à l'origine de notre venue à CHAZOT

-*MMES HENZELIN Brigitte, BROCCO Christelle, PINELLI Ghislaine, POILLET Rachel* pour avoir traduit en français nos infâmes brouillons

Le mot du Président

Avec un effectif constant, le Groupe Spéléo-Archéo de Mandeure est en forme !

Ces dernières années furent marquées par deux actions importantes :

-En collaboration avec les spéléos d'Héricourt et Belfort et sous la direction de J.M. FROSSARD, nous avons réalisé des pompages et exploré le Puits FENOZ à CHASOT. Dans une coordination inter-club exemplaire, un imposant matériel a été mis en oeuvre. Ces travaux largement médiatisés, ont permis de découvrir plusieurs pertes favorisant les écoulements des eaux.

-Après 5 années de travaux à - 180 m aux BRUYERES à VILLARS-LES-BLAMONTS, notre obstination a été récompensée par 130 m de galeries nouvelles.

Nous poursuivons également l'élaboration de l'inventaire du Doubs et notre prochaine tâche sera de répertorier les phénomènes karstiques de la commune de LAVIRON.

Notre groupe est toujours largement ouvert à toutes personnes attirées par le monde souterrain, une sortie est prévue chaque week-end, et plusieurs sorties d'initiation sont programmées en cours d'année.

Ce bulletin, le 10ème..., a pu voir le jour grâce à une participation record des spéléos, sous la houlette de Claude PARIS, et marque, sans vanité, une certaine constance et régularité dans nos travaux.

Nous remercions la municipalité de MANDEURE et l'imprimerie de CHATENOIS qui ont bien oeuvré pour l'impression.

présentation du groupe

FAITS MARQUANTS

En 1991, le GSAM a perdu son "annexe Colmar". Une rébellion... ? Non, non... Tout simplement des départs simultanés sous d'autres cieux, et c'est bien dommage ! Quelle équipe c'était... !

Comme dans les années passées, si l'on veut réunir un maximum de membres au cours d'une sortie, il ne faut pas annoncer : "Samedi, on creuse !" mais plutôt : "Samedi on se fait une bouffe !" Récemment, on en a même vu un, parti pourtant depuis 1 an dans l'hémisphère sud, arriver juste la veille d'une soirée fondue ! Faut le faire...

COMPOSITION DU GROUPE

Cette année, le groupe se compose donc comme suit :

Christian GUITTON : le Président. Le plus ancien puisque le seul fondateur actif. En somme, notre mémoire collective, notre encyclopédie vivante, notre père vénéré... N'hésite jamais à se sacrifier pour donner l'exemple à ses hommes. A Mouthier-Haute-Pierre, s'est porté volontaire pour une traversée historique de la Loue sur le couvercle de la remorque de Claude. L'aller fut un succès total, mais au retour, à la suite de manipulations douteuses, l'embarcation sombra corps et âme avec son capitaine. C'est aussi lui qui met l'huile quand ça grince...

Claude PARIS : le Secrétaire, mais aussi le vice-président du CDS, virtuose pour la conception du Bulletin L'Escarpolette avec paire de ciseaux et tubes de colle. Egalement équipier hors pair : une corde, un seul amarrage en tête et tout schuss ! Ou alors préfère utiliser le matos des premiers entrés dans le trou ! Pas mauvais en désobstruction, mais consomme beaucoup de forets. S'est illustré lors d'un test de résistance de l'homme, équipé néoprène, à la remontée d'un puits...

Jean-Paul LENTEMENT : Le trésorier du GSAM et du CTS, le grand financier, mais aussi le Barde du club, malgré un répertoire quelque peu limité (l'hôtesse de l'air, les gamelles-melles-melles, les dindons et les moutons...). Peut devenir dangereux dans les grottes aux concrétions fragiles avec ses 95 décibels. Bien que ex-directeur technique, a une fâcheuse tendance à perdre son matériel
Signe particulier : s'agite au seul mot de : bière.

Christian GIRARDOT : Initiateur, Directeur Technique, vice-président du CTS, rare spécialiste de la plongée sans fil d'Ariane, il l'a prouvé ! Cinéaste hors pair, réussi à nous montrer la nuit des cavernes en couleur. Affectionne surtout la désobstruction musclée, malgré une détestable tendance à perdre ses plombages à chaque déflagration. S'est également illustré dans l'insoluble problème de ventilation des galeries, avec masque à gaz en option.

Vincent GUITTON : Initiateur. N'a pas son pareil pour la prospection, mais a tendance à voir des trous partout. Doit avoir un léger problème oculaire, au niveau de la courbure de la rétine, qui lui fait voir sous terre à l'échelle 2. C'est pas grave, mais ça nous oblige à faire pas mal d'opérations.

Jean-Michel ROULLEAU : spéléo-musicien ou plutôt musicien-spéléo ! Si, si, ça existe ! Sous terre, connaît la musique mais sur terre a des comportements bizarres : au cours d'une expédition fameuse, s'est pris une fois pour un livreur de thuyas au grand dam du propriétaire et une autre fois pour une véritable miss...! (mais n'a malheureusement pas été élu...)

Philippe VERGON : le touche à tout du club : photographe, plongeur, protecteur actif de l'eau et de la faune, topographe, prospecteur, ... Epreuve une attirance suspecte pour la gente chiroptère.

Christophe CLAUDEL : responsable de la commission Grande Expé. de la Ligue, délaisse parfois son 4 X 4 pour creuser avec les autres, mais ses terrains de prédilection sont surtout hors de nos frontières : AUTRICHE, TURQUIE, ...
Signes particuliers : forme un tandem parfait avec Philippe DELAY, si bien qu'en y en a pour un, y en a pour 2.

Alain ROYER : l'unique survivant de "l'annexe Haute-Saône", mais tient bon ! Affectionne particulièrement les galeries humides, là où les oreilles commencent à tremper. D'ailleurs, celles-ci doivent être quelque peu bouchées, car quand on lui crie "retourne", il comprend "avance".

Jean-Claude FRIOT : un ancien qui marchait fort mais qui vient sûrement de découvrir un attrait certain pour le jardinage.

Eric PERRIN : surnommé le 25ème, le volubile... Bon élément, sait tout, connaît tout, c'est lui qui l'affirme !

Christophe SILVANT : l'historien du groupe. Les grottes refuges, les ruines, bref le moyen-âge, n'ont plus de secret pour lui. De plus a toujours une cavité inédite à nous faire découvrir.

Serge REIMUTH : transfuge du MAMMOUTH CLUB DE MULHOUSE. C'est bien adapté malgré une culture différente et commence déjà une grande carrière de cinéaste. A une regrettable tendance à se déshydrater rapidement.

Stéphanie GASSER : la seule ! Le rayon de soleil et chacun sait si c'est important sous terre ! Un peu notre mascotte surtout qu'elle est toujours volontaire pour porter nos kits. Vient de se découvrir une réelle attirance pour le passage des surplombs. S'est payée le luxe de se faire une entorse dans un - 500 m, et en SUISSE, s'il vous plaît !

Luc GONDARD : le touriste. Entre 2 vols sur ailes delta et une année sabbatique au pays des kangourous, fait des apparitions aussi brèves qu'inattendues.

Léon BONVALOT

Bernard BOVILLE : tous nouveaux membres, mais déjà bien intégrés et marchent fort, en tout cas, ils assurent pour le méchoui annuel ! Par contre, ne pas les laisser seuls à la sortie d'un trou, sous peine de déclencher le plan ORSEC pour les retrouver...

Pascal BARGES

Jacques BORNAND : sûrement de bons éléments, mais difficile à juger du fait de la rareté de leur apparition sur le terrain.

Ceux qui nous ont lâchement quitté en 1990 :

-Jacky DARTIER : parolier génial, spécialiste de la fiction, nous a fait découvrir les cavités de l'ARDECHE et du VAUCLUSE avant de regagner son soleil de NIMES.

-Patrice HUNKELLER, dit KEKE, est parti en reconnaissance pour une expédition futur du côté de DJIBOUTI.

-Didier ALBERT dit Gros Nain des Bois.

-Daniel BREVOT n'a malheureusement fait qu'un court passage au club.

-Jean-Pierre CHMIELINA a choisi une autre activité : les cours du soir.

-Guy RISTORI a abandonné les trous pour les vers (de poésie)

-Loïc PREMEL a troqué sa combinaison plastique pour un treilli kaki.

-Claude TURINETTI cherche à faire son trou ailleurs.

-Patrick MANGIN : doit avoir une attirance pour la couleur verte car a entièrement teint sa chambre couleur fluorescéine et s'habille désormais en vert armée.

Quid 92

EN FEUILLETANT LE QUID 92

Collègues spéléos connaissez vous **Saint Benoit**, notre Saint Patron et oui nous avons un protecteur (que nous ne remercions pas souvent ingrats que nous sommes). Désormais, le 21 mars, jour du printemps vous n'oublierez pas de le fêter !

Pour rêver voici quelques mégatrous !

Gouffres les plus profonds (au 1/06/1990) :

<u>Le réseau Jean-Bernard (Haute-Savoie)</u>	= -1608 m
Vjaceslav pantjukhina (Bzybskij / URSS)	= -1508 m
Lamprechtsofen (Salzburg / AUTRICHE)	= -1494 m
Sistema del Trave (Asturies / ESPAGNE)	= -1441 m
laminakoateak (Navarre / ESPAGNE)	= -1408 m
Sneznaia (Abkhazie / URSS)	= -1368 m
Sistema Huautla (Oaxaca / MEXIQUE)	= -1353 m
<u>Réseau de la Pierre Saint Martin</u>	= -1342 m
Boj-Bulok (URSS)	= -1310 m
<u>Réseau Fromagère-Berger (Isère)</u>	= -1271 m

Trois français dans les dix premiers !

Les plus grands développements :

Mammoth cave System (Kentucky / USA)	= 560 km
Optimisticeskaja (Ukraine / URSS)	= 178 km
<u>Hölloch (Schwyz / SUISSE)</u>	= 133 km
Jewel Cave (Dakota du sud / USA)	= 123 km
<u>Siebenhengste-</u>	
<u>Hohganthöhlensystem (Berne / SUISSE)</u>	= 110 km
Ozernaja (Ukraine / URSS)	= 107 km
La Coume d'Hyouernède (Haute-Garonne)	= 90 km
Sistema de Ojo Guarena (Burgos / ESPAGNE)	= 89 km
Leschugilla Cave (New Mexico / USA)	= 83 km
Wind Cave (Dakota du sud / USA)	= 82 km

Nous avons, tout de même près de chez nous, de belles cavités !

l'Escarpolette N° 10 page 9

Quelques beaux puits pour l'angoisse :

Höllenhöhle (AUTRICHE)	= P450
Minye (Papouasie)	= P417
Provatina (GRECE)	= P389
Sotano del Barro (MEXIQUE)	= P364
Stierwascherschacht (AUTRICHE)	= P351
Mavro Skiadi (GRECE)	= P341
Sotano de las Golondrinas (MEXIQUE)	= P333
Sotono de Tomasa Kiahua (MEXIQUE)	= P330
<u>Aphanize-ko lezia (FRANCE)</u>	= P328
<u>Puits lépineux (FRANCE)</u>	= P320

Les Mexicains ont de la chance !

Pour ceux qui aiment les marches d'approche, cavité la plus élevée :

Grotte de Rakhiot Pic (Nanga Parbat / CACHEMIRE) à 6645 m

Pour ceux qui sont claustrophobes, la plus grande salle connue :

Sarawak Chamber (Lubang Nasib Bagus / MALAISIE) = 700 x 300 m et 70 m de haut. Elle a une surface projetée de 162 milliers de m², comparée aux 45 milliers de m² de la Salle de la Verna.

Et pour conclure, un Yougoslave Milutin Veljkovic s'est supporté 463 jours dans une grotte des Monts Svrljig en 1969-70.



D'après « Bollettino du GS Imperiese CAI ».

l'Escarpolette N° 10 page 10

Les précurseurs

Félix TOURNACHON dit NADAR
1820-1910



Texte : PARIS C.

Le spéléo moyen, son appareil photographique au cou, rampant dans l'argile et l'eau, illuminant les noires galeries de brefs éclairs, en toute aisance, ne se doute pas que, avant le 1er essai, ces opérations semblaient des impossibilités, parfois des défis au bon sens ...

Né à PARIS en 1820, Félix TOURNACHON, dit NADAR, se révèle un touche-à-tout génial. Très jeune, il débute dans le journalisme, publie de nombreux articles dans divers journaux et revues, mais c'est par le dessin comique, qu'il connaît ses premiers succès. Toujours à l'affût d'idées nouvelles, NADAR participe aux premiers travaux en aéronautique et accueille en 1874, dans sa galerie, la première exposition des peintres impressionnistes. Mais NADAR s'intéresse aussi très tôt à la photographie et donnera bientôt tout son temps à ce nouvel art qui le passionne. Il apparaît alors comme un pionnier de la photographie ainsi que pour certaines de ses techniques. Il devient également pionnier de l'aérostation et fatalement de la photographie aérienne, puis des premières données techniques pour effectuer des relevés techniques et réaliser des relevés topographiques à utiliser en cartographie...

Mais en ce qui nous concerne ici, et qui est peut-être moins connu, NADAR est le précurseur de la photographie en lumière artificielle et plus particulièrement de la photographie souterraine...

Habitant PARIS, c'est naturellement dans les catacombes et les égouts que NADAR réalise ses expériences. Le matériel et les techniques, tant pour l'éclairage que pour la photographie pure, étaient à inventer. Mais laissons NADAR narrer lui-même ses essais...



D'après les tâtonnements de nos premiers essais en l'atelier, un praticien aura d'abord pressenti les difficultés qui nous attendaient par des localités nullement disposées pour nous recevoir.

Le premier de nos *impedimenta* était l'encombrant bagage de nos piles successivement distribuées sur un ou deux chariots. Toutes les combinaisons essayées, épuisées, arrivèrent finalement à échouer devant l'étroitesse de quelques-unes de ces voies souterraines, étranglées à certaines places comme des taupinières...

Il fallut se résoudre à laisser cette partie de notre matériel au dehors, sur la voie publique, d'où il communiquerait avec nous par quelqu'un des petits cratères municipaux, puits de Catacombes ou regards d'Égouts. On le roulerait d'un de ces orifices à l'autre au fur et à mesure de nos opérations souterraines.

L'éloignement du foyer générateur ne facilitait pas notre opération. A chaque instant on achoppait aux lenteurs des arrangements ou modifications, aux entretiens forcés de la manipulation ou à quelque fortune imprévisible. Nombre de fois, de nos terriers où le temps était déjà bien long ~ « on se fait vieux ici ! » disait un aide ~ il nous fallut dépêcher un messenger par des chemins peu sommaires pour nous renseigner sur quelque arrêt subit qui nous forçait à recommencer péniblement une opération déjà mal commode, juste au moment où elle touchait à sa fin.

A certains points, l'espace des bouches de communication nous imposait un développement exagéré des fils conducteurs, et, sans parler de tous autres inconvénients ou difficultés, il nous fallait à chaque déplacement tâter empiriquement nos temps de pose; or, il est tel de ces clichés qui se trouva exigé jusqu'à dix-huit minutes. Se rappeler que nous en étions encore au collodion, moins pressé que les plaques Lumière.

J'avais jugé bon d'animer d'un personnage quelques-uns de ces aspects, moins au point de vue pittoresque que pour indiquer l'échelle de proportions, précaution trop souvent négligée par les explorateurs et dont l'oubli parfois nous déconcerte. Pour des dix-huit minutes de pose, il m'eût été difficile d'obtenir d'un être humain l'immobilité absolue, inorganique. Je tâchai de tourner la difficulté avec des mannequins que j'habillai en manœuvres et disposai au moins mal dans la mise en scène; ce détail ne compliqua pas nos besognes.

Mais je ne saurais dire combien de fois notre travail se trouva interrompu, arrêté, par une cause ou par une autre. Tantôt les acides affaiblis n'étaient pas suffisamment renouvelés et nous devions rester l'arme au pied dans ces séjours peu agréables, suspendant toute opération. Par deux fois, je dus changer le mani-

pulateur qui avait affermé la fourniture de notre lumière. Faut-il raconter encore notre déception, notre colère, lorsqu'après plusieurs tentatives sur un point difficile, au moment où toutes précautions prises, tous obstacles supprimés ou tournés, notre opération décisive touchant à sa fin, tout à coup, à nos dernières secondes de pose, un nuage s'élevant de la canalisation venait voiler notre cliché - et quelles imprécations alors contre la belle dame ou le bon monsieur au-dessus de nous qui, sans nous soupçonner, choisissait juste ce moment-là pour renouveler l'eau de sa baignoire!



Il faut compter que ce méchant métier, par égouts ou catacombes, n'avait pas duré pour nous moins de quelque trois mois consécutifs. A mon plus ferme ennemi, si j'en ai un, je ne souhaiterais pas ce trimestre d'une telle villégiature. J'avais donné là au-delà de ma résignation et j'étais arrivé au fond de sac de ma patience. Je m'arrêtais avec un regret pourtant, car l'œuvre n'était pas encore tout à fait complète comme je l'aurais rêvé. Mais énervement à part, j'étais rappelé à l'atelier de par d'autres nécessités d'autant plus urgentes après absence aussi longue.

En somme, je rapportais cent clichés, bons en majeure partie, quelques-uns aussi parfaits réellement que s'ils eussent été accomplis *sub Jove, sub sole*. Ils me coûtaient cher, de toutes façons, mais je ne regrettais rien.

Je me hâtai d'offrir les cent premières épreuves aux collections de la Ville de Paris par les mains de l'éminent ingénieur de nos constructions souterraines, M. Belgrand : notre travail attestait sa gloire. Quelques mois plus tard, il me fit l'honneur de me demander une seconde collection dont j'eus de nouveau le plaisir de lui faire hommage.

Extraits de : QUAND J'ÉTAIS PHOTOGRAPHE



paléobotanique

Texte : PARIS C.
PHILIPPE M.

Au cours de l'exploration du Gouffre des Bruyères, nous avons remarqué un beau spécimen de bois fossile, en place dans sa gangue rocheuse. Cette belle pièce pouvait certainement intéresser quelques chercheurs.

En effet, après une rapide recherche, contact fut pris avec Marc PHILIPPE de l'université de LYON, réalisant une thèse sur les bois fossiles dans l'Est de la FRANCE.

Le 10/06/89, une sortie " collecte " est organisée. Finalement, c'est, en tout, 6 échantillons différents repérés par les numéros 317 à 322, des éclats de roche et des fossiles qui furent remontés.

Ceux-ci se trouvent à deux niveaux. Le premier est dans un calcaire marneux, riche en gros bivalves fouisseurs (cf. *Pholadomya* sp.). C. PARIS a également récolté dans ce niveau une ammonite (*Perisphinctes* sp., dét. F. ATROPS), qui permet de dater le niveau de l'Oxfordien moyen, zone à *Transversarium* (environ 150 millions d'années). Les bois y sont assez abondants, mais très altérés. Seuls quelques fragments ont pu être approximativement déterminés.

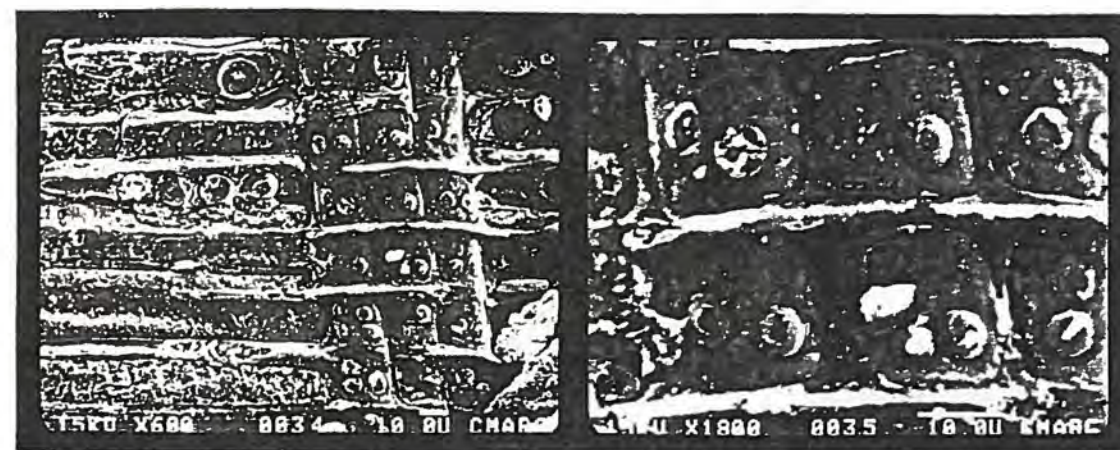
Le second niveau, de même âge, est situé plus haut, dans des calcaires à fossiles silicifiés (Echinodermes, Brachiopodes, Bivalves, ...). Un seul échantillon y a été trouvé. Il s'agit d'un axe d'environ 70 cm de long, ligniteux, partiellement pyritisé, avec une petite ramification sur le côté.

Les bois ont été étudiés au microscope électronique à balayage, et à l'aide de coupes minces réalisées à la lame de rasoir (pour les plus tendres). Certains fragments ont été traités à l'acide nitrique à chaud. Cette technique (dangereuse sans équipement) permet de dégager des détails de l'ornementation des bois, particulièrement en cas de ferruginisation.

Zone	Sous-Zone	Observations
Rauracien transversarium	Parandieri	calcaire dur et sombre à débris silicifiés ; <i>Pecten</i> , <i>Millecrinus</i> , <i>Rhynchonella</i> s.l., <i>Lenticulina</i> (Foraminifère), éch. 317.
Argovien plicatilis cordatum	antecedens	calcaire marneux riche en <i>Pholadomyes</i> , et fragments de bois fossile, éch. 318 à 322 et Ammonites.
	vertebrale	marnes et calcaires marneux ocres
	cordatum	

Sur les 6 échantillons collectés, seuls les échantillons 317 (le grand vers -130 m) et 321 (fragment vers -150 m) étaient déterminables.

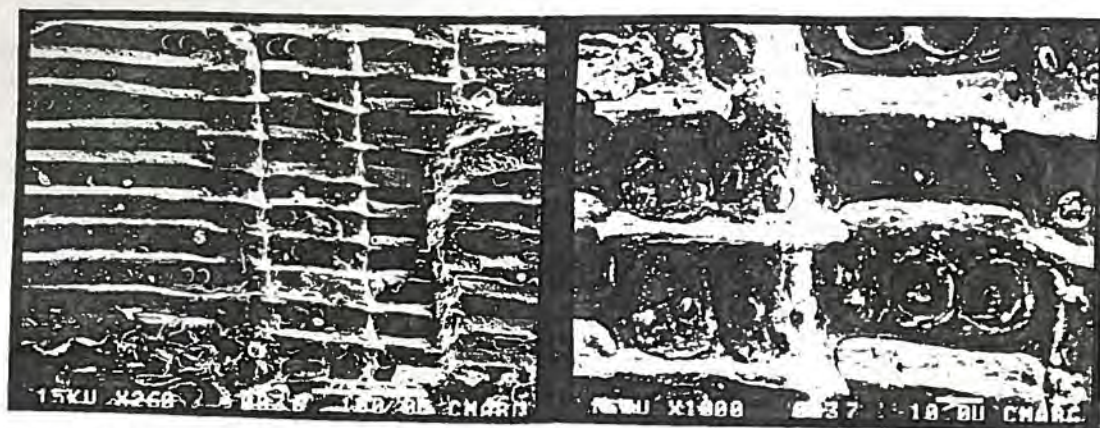
Sur les photos jointes, qui ne sont malheureusement pas de très bonne qualité, on voit le détail de l'ornementation des fibres du bois. Les " trucs " ronds sont des ponctuations, c'est-à-dire des structures par lesquelles passait la sève brute. Ce sont elles qui permettent de reconnaître les bois de conifères.



Echantillon 321 agrandissement X 600

Echantillon 321 agrandissement X 1800

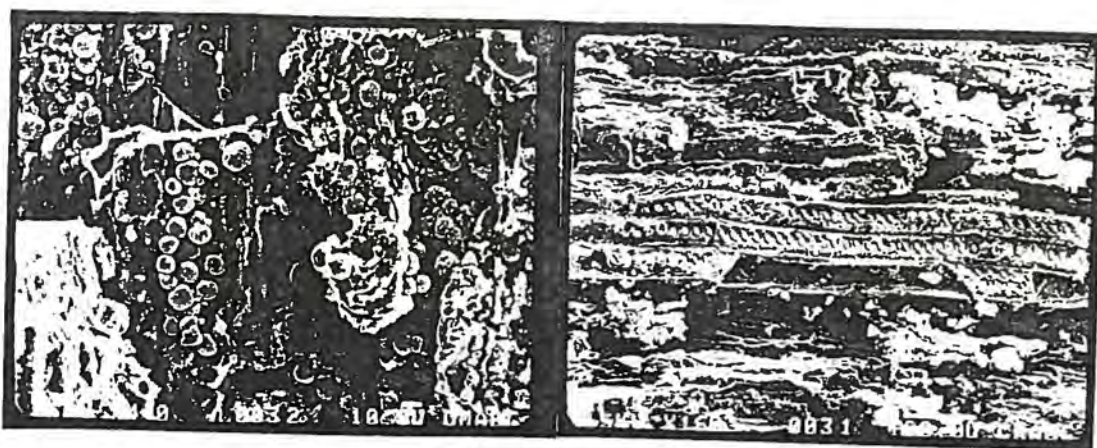
Le bois 321 est du genre *PROTOCUPRESSINOXYLON*. C'est un type de bois qui n'existe plus actuellement, mais assez fréquent dans le Jurassique Européen. Il correspondrait à des arbres conifères de la famille disparue des *CHEIROLEPIDIACEES*, qui poussaient en bord de mer.



Echantillon 321 agrandissement X 260

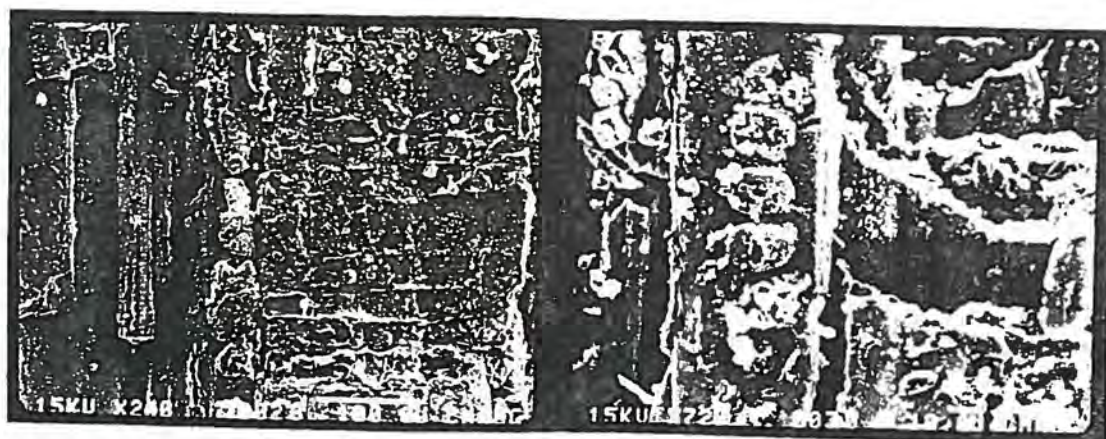
Echantillon 321 agrandissement X 1000

Le bois 317 est du genre AGATHOSYLON. Il n'est pas très bien conservé. Sur la photo n° 32, on voit les petites billes de pyrite qui résultent de l'activité des bactéries qui ont attaqué le bois avant qu'il ne soit pris dans le calcaire. Les bois de ce type ne se rencontrent plus aujourd'hui que dans une famille de conifères de l'hémisphère Sud, les ARAUCARIACEES. Ce type de bois est le plus fréquent dans le Jurassique d'Europe. On ne peut pas en déduire grand chose au point de vue climat ou autre.



Echantillon 317 agrandissement X 400

Echantillon 317 agrandissement X 160



Echantillon 317 agrandissement X 240

Echantillon 317 agrandissement X 720

La présence de *Protocupressinoxylon* n'apporte pas beaucoup de renseignements. Il s'agit d'un genre très courant, du Trias au Crétacé, et de la Chine à l'Arizona en passant par le Maroc ! FRANCIS (1983) a pu, à partir de fossiles du Purbeckien (Crétacé inférieur) anglais, reconstituer la silhouette d'un *Protocupressinoxylon*



Protocupressinoxylon purbeckensis
d'après FRANCIS 1983
Portlandien du Sud de l'Angleterre



Araucario araucana (Araucarioïdes)
Chili

Le bois d'*Agathoxylon desnoyersii* est proche de celui des araucarias, des arbres qui ne poussent aujourd'hui que dans l'hémisphère Sud. Sa présence en France au Jurassique est donc peut-être le signe d'une répartition passée différente. Si le bois s'avère bien appartenir au même groupe que celui des araucarias actuels, cela impose qu'il y ait eu, à un moment ou un autre, "migration" de flore entre l'hémisphère Nord et l'hémisphère Sud. Cette évolution des flores continentales est un témoin capital du mouvement des continents, et peut fournir des arguments importants.

CONCLUSION

Ces quelques aperçus illustrent l'utilisation qu'il peut être fait des renseignements apportés par des bois fossiles, dans le cadre de discussions aussi fondamentales que la reconstitution des écosystèmes fossiles, la dérive des continents, ou l'évolution des plantes.

Plus simplement ce travail illustre aussi, combien de questions, un simple fragment de bois fossile peut poser à un esprit curieux.

Mise à jour

TEXTE: PARIS C.
VERGON P.

Avant la mise en chantier de l'Inventaire Spéléologique du Doubs, un appel avait été lancé dans SPELUNCA, pour rassembler le maximum de renseignements et constituer un fichier bien fourni, base de recherches. C'est que depuis FOURNIER, les cavités Franc-comtoise en ont vu passer du monde et personne ne peut affirmer tout savoir tout connaître.

Quel ne fut pas l'étonnement général, quand le Tome I publié, d'apprendre qu'un "notable" de la Fédération possédait un "inventaire" de l'arrondissement de Montbéliard datant de 1967. Non content de nous avoir joué un "bon tour", dans un beau et pu souci d'éthique fédérale, ce haut dignitaire nous reproche d'avoir carrément oublié plus de 25 cavités (sic)... D'après nos premières vérifications sur le terrain, ce cacique aurait eu bon nez de vérifier ses sources, car ses "plus de 25 cavités" restent encore à découvrir...

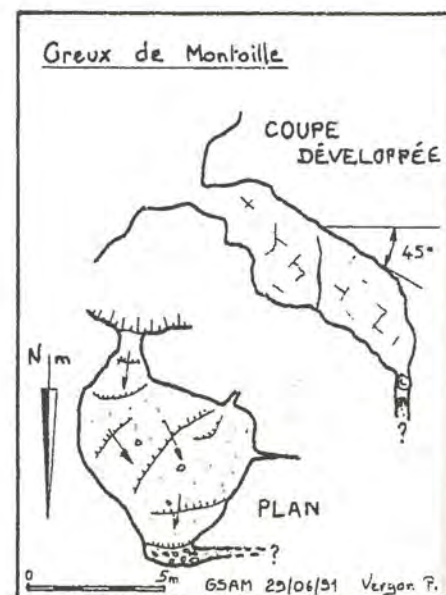
Bibliographie : BRUN R., DECREUSE B., 1986, SPELUNCA N° 21, Vie Fédérale, page 3.
FRACHON JC., 1989, SPELUNCA N° 34, Lu pour vous, page 44.

CANTON D'HERIMONCOURT

HERIMONCOURT

Creux de Montoille

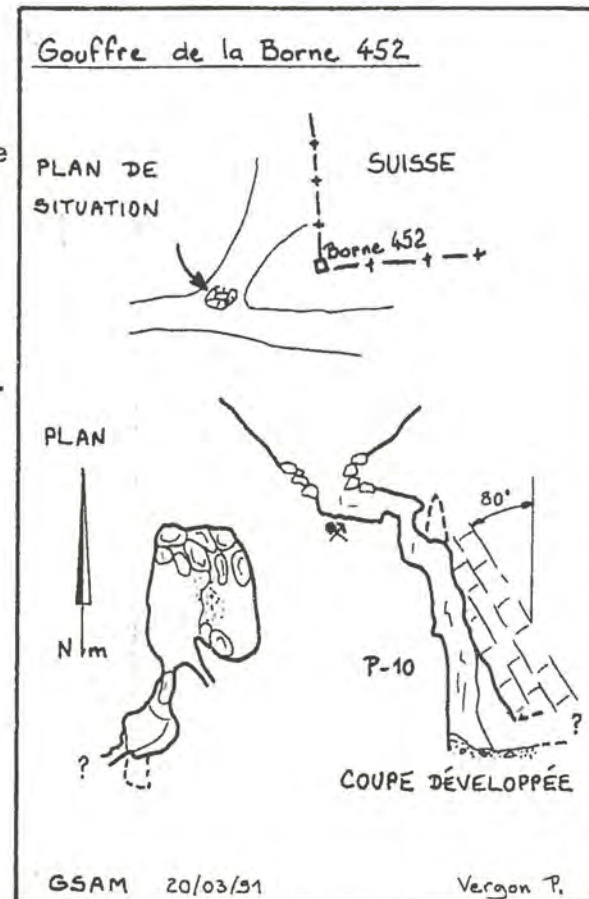
943,39 x 281,42 x 470
A mi-pente de la Combe de Montoille versant Nord, sur un sentier entre les coupes 18 et 19.
Petite salle d'origine tectonique descendante suivant un plan de faille à 45°.
Dév : 10m
Dén : - 6m
Biblio : FOURNIER E., 1919, GOUFFRES GROTTES, page 146. (simple citation)



VILLARS LES BLAMONT

Gouffre de la Borne 452

942,92 x 271,35 x 700
En bordure de la frontière avec la Suisse, à l'Ouest de la borne 452, dans une dépression du terrain, boyau étroit, désobstrué par Philippe VERGON, suivi d'un puits (ø 1 à 1,5m) incliné, de 10m de profondeur. Parois délitées à fort pendage. Colmatage argileux dans le fond. Dén : - 10m



CANTON DE L'ISLE-SUR-LE-DOUBS

LANTHENANS

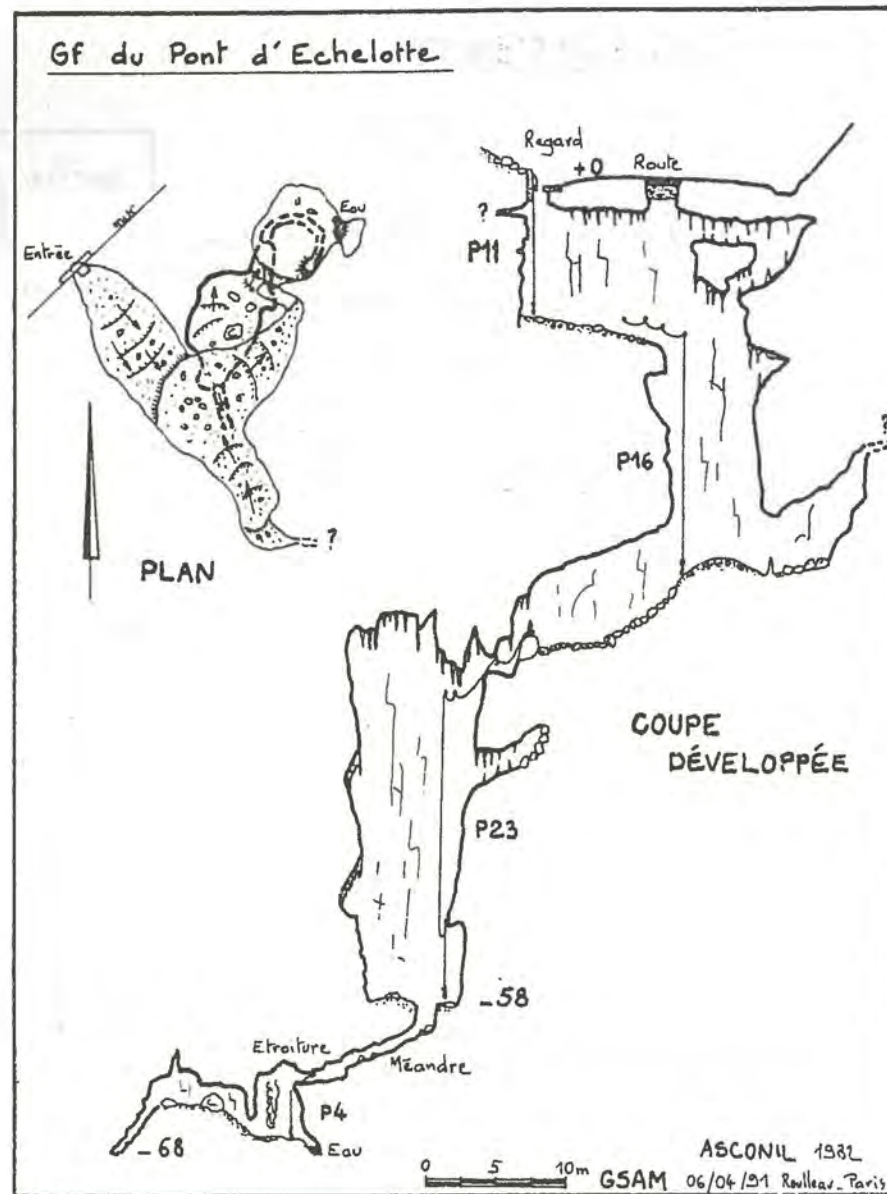
Gouffre du Pont d'Echelotte

Ce joli gouffre ouvert pendant les travaux routiers de rectification du CD73 en 1974, a été exploré par le GS Clerval. A la base du puits terminal, une désobstruction a permis au GS CATAMARAN et au GSML de prolonger ce gouffre, mais cette partie, si elle a été topographiée n'était pas publiée dans le Tome I.

Description : A la base du dernier puits, un méandre de 11m de développement descendant en colimaçon, conduit à une étroiture. Ce passage débouche dans la partie haute d'une galerie, qu'il faut descendre sur 4m. A la base, une amorce de boyau descendant et en partie noyée, reste sans suite. Au Sud, la galerie mène à une salle basse de 10x5m au sol encombré de blocs et de remplissage argileux. A l'extrémité, un boyau désobstrué descend sur 4m et constitue le point le plus profond du gouffre à - 68m.

Bibliographie

BRUN R. 1988, Inventaire Spéléologique du Doubs, Tome I, p.169, T.

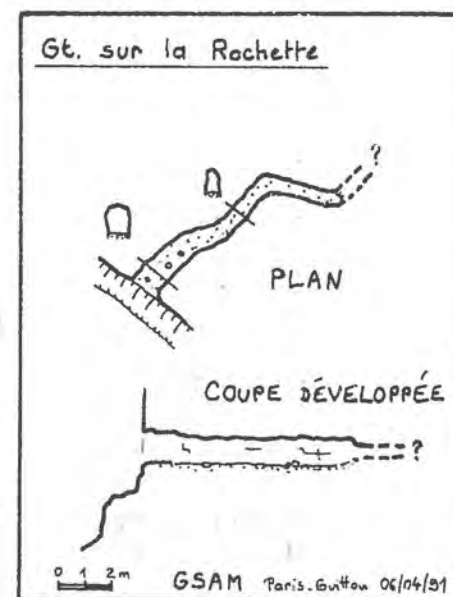


Grotte sur la Rochette

923,95 x 275,22 x 510

A mi-hauteur, dans un éperon rocheux, au lieu-dit " Sur la Rochette ", galerie horizontale tortueuse de 8m de développement, se terminant en terrier.

A environ 10m, à la base de la falaise, boyau impénétrable.



CANTON DE VALENTIGNEY

MANDEURE

Captage des Fontenis

937,68 x 278,92 x 460

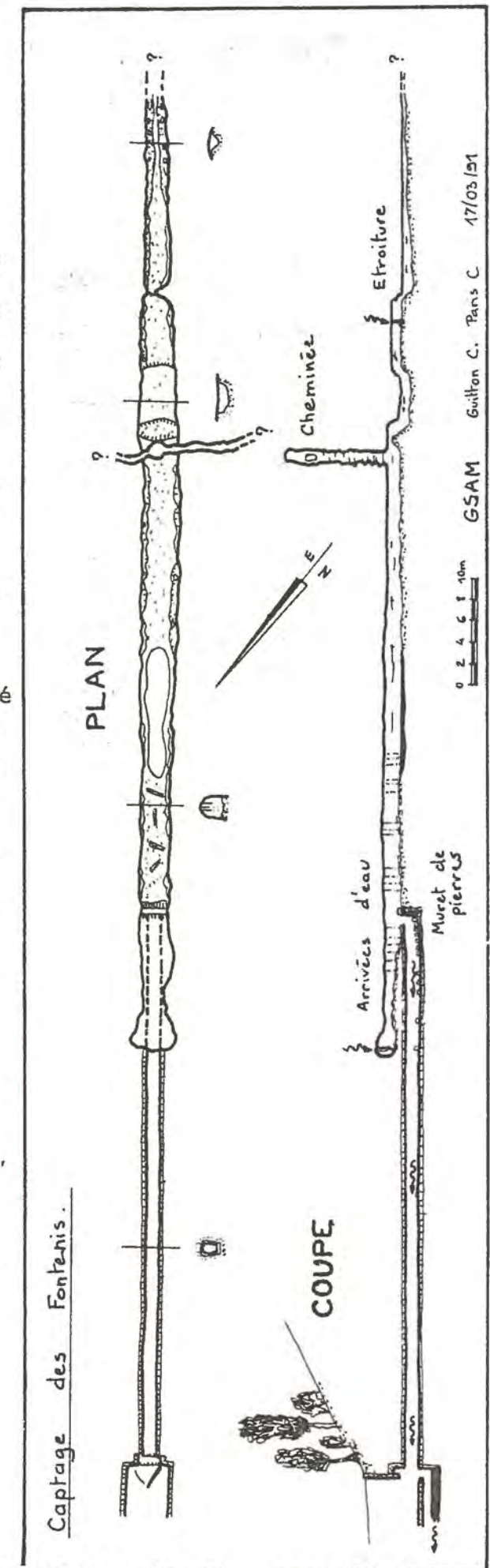
Situé dans le bois les Grands Communaux, le long d'un chemin forestier, au lieu-dit "Les Fontenis".

L'entrée maçonnée, entre deux murs de soutènement, est fermée par une porte, l'eau étant toujours captée pour l'alimentation de la ville.

Une canalisation spacieuse de 50m de longueur permet d'accéder sous la galerie naturelle. A l'extrémité, un mur de pierres sèches sert de retenue aux déblais chariés par les eaux. La galerie rectiligne (section 3 par 2m de hauteur) a la particularité de se développer dans une strate d'argile blanche assez collante. Le plafond, composé d'une roche plus dure est horizontal. Les 14 premiers mètres situés au dessus de la canalisation sont les plus arrosés, car ici, l'eau tombe du plafond de façon assez diffuse (qui donne une

ambiance tropicale, la chaleur en moins) excepté une grosse cascade à l'extrême aval. La galerie garde ensuite une section constante sur environ 40m. A ce niveau, une cheminée (ø 1,2m) perce le plafond et s'élève sur 10m, recoupant dans la partie supérieure, un petit boyau horizontal. Ensuite, la galerie devient plus basse et plus sèche, et finalement impénétrable. Les nombreux éboulements, les blocs d'argile effondrés le long des parois laissent une impression d'instabilité. Développement total : 148m.

Biblio : FOURNIER, 1919, GOUFFRES-GROTTESS-ESSAI DE STATISTIQUE, page 179 (simple citation)



CHAZOT

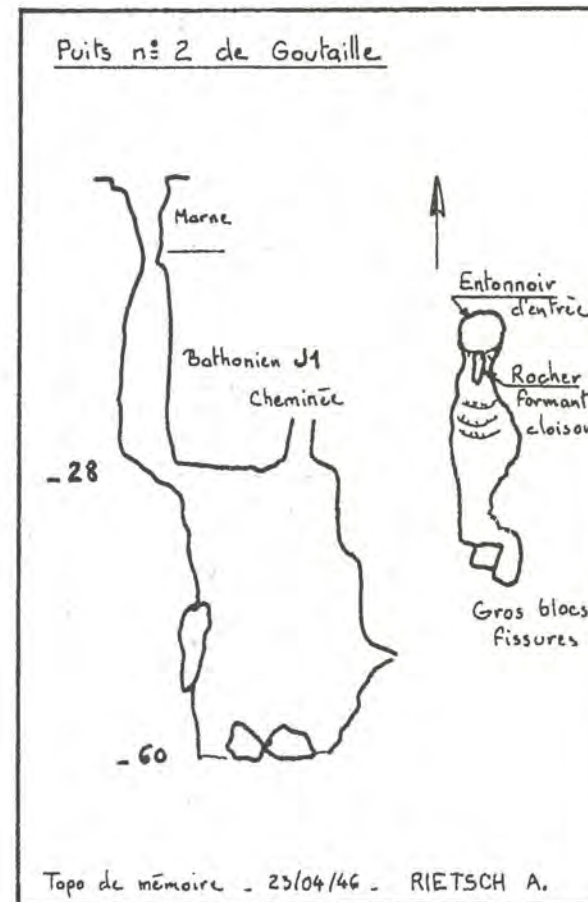
Puits n° 2 de GOUTAILLE

M. André RIETSCH nous rappelle qu'il avait exploré le 23 avril 1946 un gouffre qui s'était ouvert à proximité de la route de CROSEY-LE-GRAND.

Renseignement pris, M. le Maire de Chazot nous a confirmé l'existence de cette cavité, mais qui a été malheureusement obstruée.

Situé à une cinquantaine de mètres de l'actuel puits signalé dans le Tome I, un orifice étroit en entonnoir donnait dans un puits de 28m, débouchant dans une haute diaclase. Gros blocs dans le fond.

Dén : - 60m



Insolite

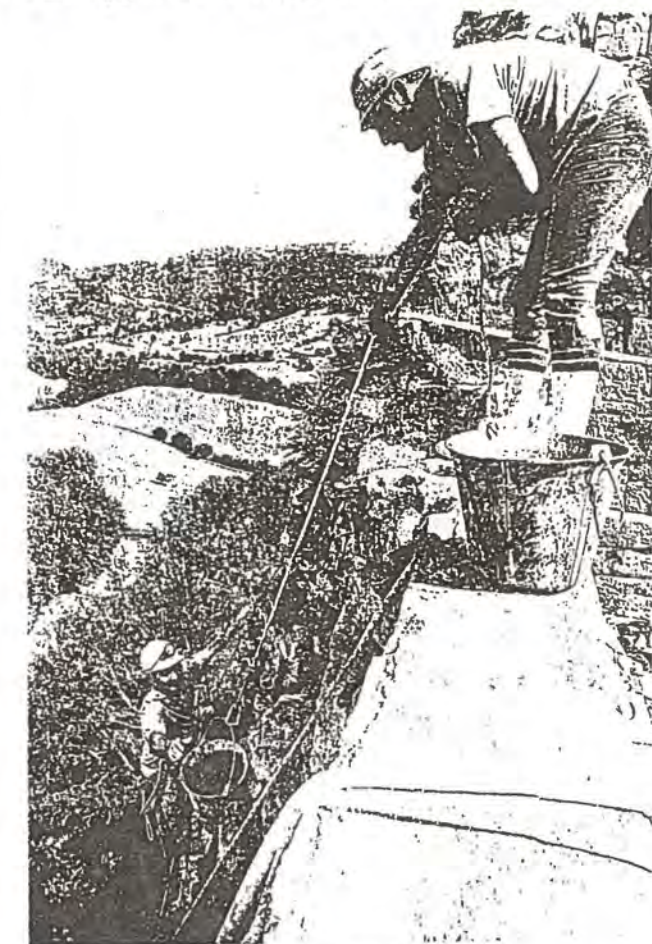
Stéphane, Christian, Claude, Christophe, Philippe : cinq spéléos, se sont retrouvés, un samedi à Montjoie-le-Château, pour en constater le donjon, heureusement il faisait beau, le nettoyage et le creusement ne furent pas de tout repos, du casse-croûte, le Côte du Rhône coula à flot, Et quand arrivèrent les journalistes au plus fort des travaux, fallait voir comment ces hardis maçons maniaient les saurs, La technique utilisée est bien visible sur la photo, Mais les opérations furent arrêtées par manque de chaux, Nos visiteurs avaient déjà fait pas mal de boulot, Mission accomplie, ils repartirent leurs péniches pour un bon dodo, Vivent les spélos.



INSOLITE

Les spéléos de Mandeuze restaurent un donjon

Ne pouvant pas y installer un échafaudage, l'association de sauvegarde du château de Montjoie a fait appel à ces voyageurs du centre de la terre.



Un jeu d'enfant...

(Photo: Jean-Luc GILLME).

Le donjon du château de Montjoie domine majestueusement la vallée du Doubs. Construit sur les hauteurs du village, l'angle sud-est de cet édifice débouche sur un précipice vertigineux. Restaurer ce côté du donjon relève de l'impossible à moins d'être spéléologue. C'est ce qu'ont bien compris les responsables de l'association de sauvegarde du château de Montjoie qui ont fait appel à l'agilité de cinq sociétés du groupe spéléologique et archéologique de Mandeuze.

Plus besoin d'échafaudage. Une bonne corde et un harnais de sécurité suffisent. Et pour de tels spécialistes, cela devient un jeu d'enfant. Il ne reste plus qu'à enlever les arbustes et la végétation qui ornent ces murs usés par le temps, nettoyer les cavités abandonnées par des pierres qui n'avaient plus la force de s'accrocher à l'édifice. Puis il faut combler ces trous avec du mortier. Un travail relativement simple qui va poussant

prendre plus de temps que prévu. En effet les spéléologues, en se déplaçant sur le mur ont constaté que de nombreuses pierres trop usées, soient prêtes à chuter. En sorte qu'il faudra renouveler l'expérience en septembre.

« Il ne s'agit pas de reconstituer le donjon tel qu'il était au XIIIe siècle, date de sa construction, mais de maintenir cette ruine en l'état », indique Mme Brigitte Macabrey, responsable de l'association de sauvegarde du château de Montjoie.

Initiation

GUITTON Vincent

L'initiation, comme tous les ans, a été mise en évidence par quelques sorties au cours desquelles nous avons pu faire découvrir au public ce sport qu'est la spéléologie.

Aussi des sorties au niveau du club ont été organisées pour apprendre ou parfaire les techniques et méthodes de progression souterraine et celles d'encadrement.

Quelques spéléos se sont portés volontaire pour passer le stage d'initiateur mais faute d'inscriptions, celui-ci a dû être reporté.

Nous sommes toujours prêts à accueillir les personnes désireuses d'effectuer une sortie ou pourquoi pas, devenir membre du club. Pour toute inscription s'adresser au Siège Social.

La liste suivante est un aperçu des différentes sorties initiation organisées au cours de l'année 1990.

Le 06 janvier 1990	Entraînement aux techniques d'équipement en
Le 25 mars	gouffre et en falaise.
Le 12 mai	
Le 21 septembre	
Le 22 septembre	
Le 06 octobre	
Le 13 octobre	

Le 04 février 1990	Initiation de 6 jeunes du foyer SNCF. Sortie : Grotte de Bournois.
--------------------	--

Le 10 février 1990	Entraînement au Creux Serré à Villars les Blamont.
--------------------	--

Le 14 avril 1990	Initiation de 4 invités à la rivière souterraine de la Crochère.
------------------	--

Le 21 avril 1990	Initiation de 3 invités à St Hyppolite.
------------------	---

Le 24 juillet 1990	Initiation de 12 invités à la Grotte de Bournois.
--------------------	---

Le 25 septembre 1990

Initiation à la Grotte de Bournois.

Le 22 septembre 1990

Initiation de 6 jeunes à la Grotte de Gonvillard.

Le 31 septembre 1990

Initiation avec le SI Montbéliard à Gonvillard.

Le 13 juillet 1990

Initiation Francas et Centre Aéré à la Crochère, au Creux Serré et à Bournois.

Le 20 juillet

Le 08,09 et 10 septembre

Le 25 avril 1990

Sortie avec le CE Peugeot à la Grotte de la Tuilerie à Gondenans les Montby (4 enfants), à Bournois (7 invités), à la Baume de Gonvillard (4 enfants).

Le 02 mai

Le 09 mai

Un stage d'initiation à la photographie souterraine a été organisé le 31 mars 1990 pour la partie théorique et le 1er avril 1990 pour la partie pratique.

De plus, des stages secours spéléos ont été suivis par deux membres du club pendant l'année 1990.

ça passe aux Bruyères !

Texte : PARIS C.

... je rampe, je rampe. C'est que depuis ma dernière incursion, une couche d'alluvion apportée par les crues est venue réduire encore le passage. Oh hisse !... Oh hisse !...
Enfin, un tas de cailloux rappelle l'ancien terminus, et gêne la progression. A pleines mains, je tire les cailloux et les cale de chaque côté de mon corps. En m'aidant des pieds, quelques reptations me propulsent dans une petite poche, mais il faut se rendre à l'évidence, c'est le bout !... peut-être là-haut ?... puis faut se retourner... Oh hisse !... Oh hisse !... ça y est... je suis couvert de sueur. Dans ce boyau sans aération, ma respiration provoque un brouillard tenace. Un petit trou noir m'intrigue là-haut. En jouant des bras et des coudes, je me trouve assis. Vite, j'y engage une pierre et la pousse. Un grand plouf caverneux me répond. Vite, la massette à la main, j'attaque la concrétion qui bloque le passage. Vlan, vlan, ... A bout de bras, je frappe de toutes mes forces. Très vite, deux gros blocs se mettent à vibrer puis se détachent, le premier tombant dans l'eau, l'autre sur mes genoux!

Ca y est...
Un trou noir béant...
Un souffle humide...
Ca passe!

HISTORIQUE DES TRAVAUX dans le " PASSAGE DES DAMNÉS "

En septembre 1985, le gouffre des Bruyères était découvert jusqu'à la cote - 180 m. Depuis, régulièrement, au rythme des saisons, le GSAM s'est activé à passer cette cote fatidique. Tous les compte-rendus des travaux des années 1985 à 1989 ont été publiés dans les bulletins du club, les répéter ici seraient fastidieux.

* Compte-rendu des travaux 1990

- 06/01/90 : Séance désobstruction dans le terminus
07/01 : En remontant, nous en profitons pour faire ébouler une trémie très instable dans le méandre, cote - 120.
- 10/03/90 : Nous descendons pour une séance désob.
Mais à la consternation générale, le boyau terminal est entièrement noyé avec des traces de mise en crue. C'est la première fois que nous observons ce phénomène ! Une petite salle est ouverte en haut de la salle Christian.
- 28/07/90 : Au cours d'une exploration, le boyau terminal étant à sec, une visite s'impose. Les déblais des désobstructions ont colmaté le siphon, provoquant la crue observée précédemment.
- 01/09/90 : L'étroiture terminale est forcée. Environ 90m de galerie sont explorés, jusqu'à un pincement des parois. Le tunnel foré de 20m de long est baptisé " le passage des Damnés "
- 08/09/90 : L'étroiture est forcée, quelques dizaines de mètres de galerie très aquatiques sont reconnues jusqu'à une nouvelle étroiture dans une voûte mouillante.
09/09
- 15/09/90 : Tentative de franchissement de l'étroiture terminale
16/09 : en passant par la partie supérieure, sans succès.
Agrandissement du " passage des Damnés "
- 27/09/90 : Topographie du nouveau réseau et agrandissement du " passage des damnés ".
- 02/02/91 : Tentative de franchissement de l'étroiture terminale par plongée, sans succès. Le passage noyé ne permet pas le passage d'un plongeur.
L'entrée du " passage des Damnés " est en partie ensablée et son franchissement en combinaison néoprène, provoque quelques belles suées...

* Synthèse des travaux

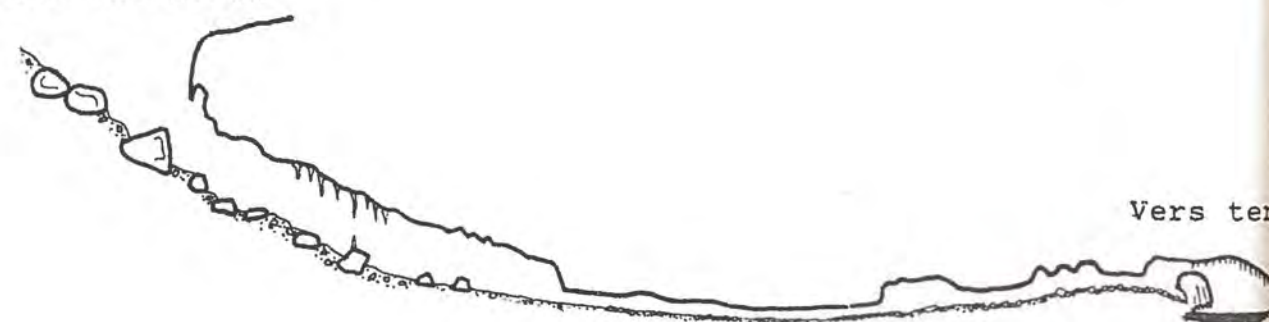
Pour le seul " passage des Damnés ", 45 scéances de désobstruction, étalées sur 5 années, ont été nécessaires.

Année	Scéances désobstruction
85	3
86	4
87	7
88	16
89	9
90	6

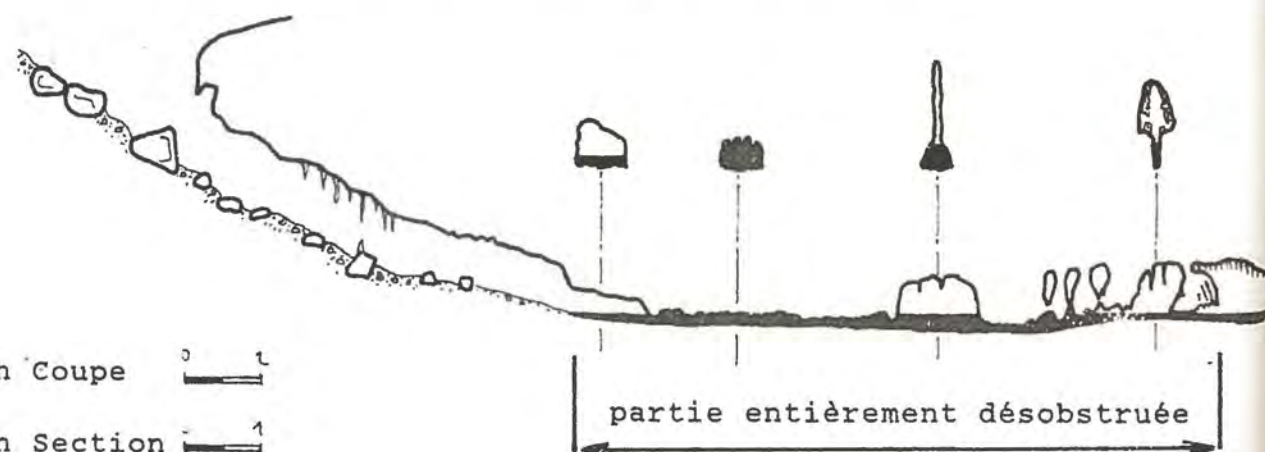
Bien-sûr, toutes n'ont pas été couronnées de succès. Il y eu moult sorties se terminant par des "bids" du style "pas un seul centimètre d'avancement", suite à ... des pannes électriques, panne d'appareil de désob, crues, et même... sabotages. Pour 20 m de galeries forées, en 45 scéances, cela donne, mathématiquement, un avancement de 0,444 m par scéance !

* Topographie

Salle Christian



Coupe développée du Passage des Damnés le 01/09/90



Ech Coupe 0 1

Ech Section 0 1

Reconstitution de la galerie originelle

GOUFI

941,

Nm 85 +

AN

Puits Jean- +

Réseau du mercredi



+



+

filantes

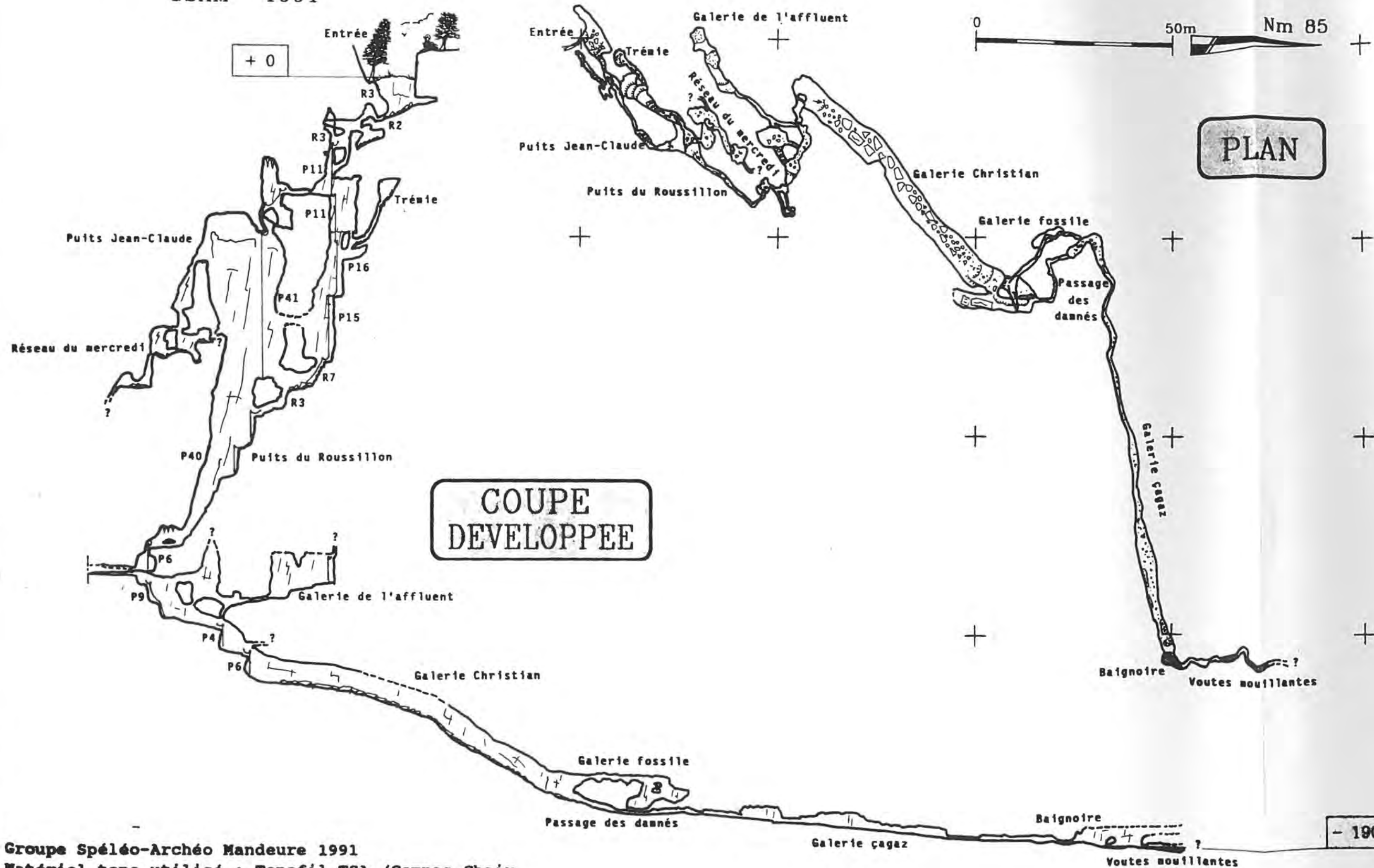
Groupe Spéleo-
Matériel topo
Report : Claud

- 190

GOUFFRE DES BRUYERES

941,70 x 272,55 x 750m

GSAM 1991



Groupe Spéléo-Archéo Mandeure 1991

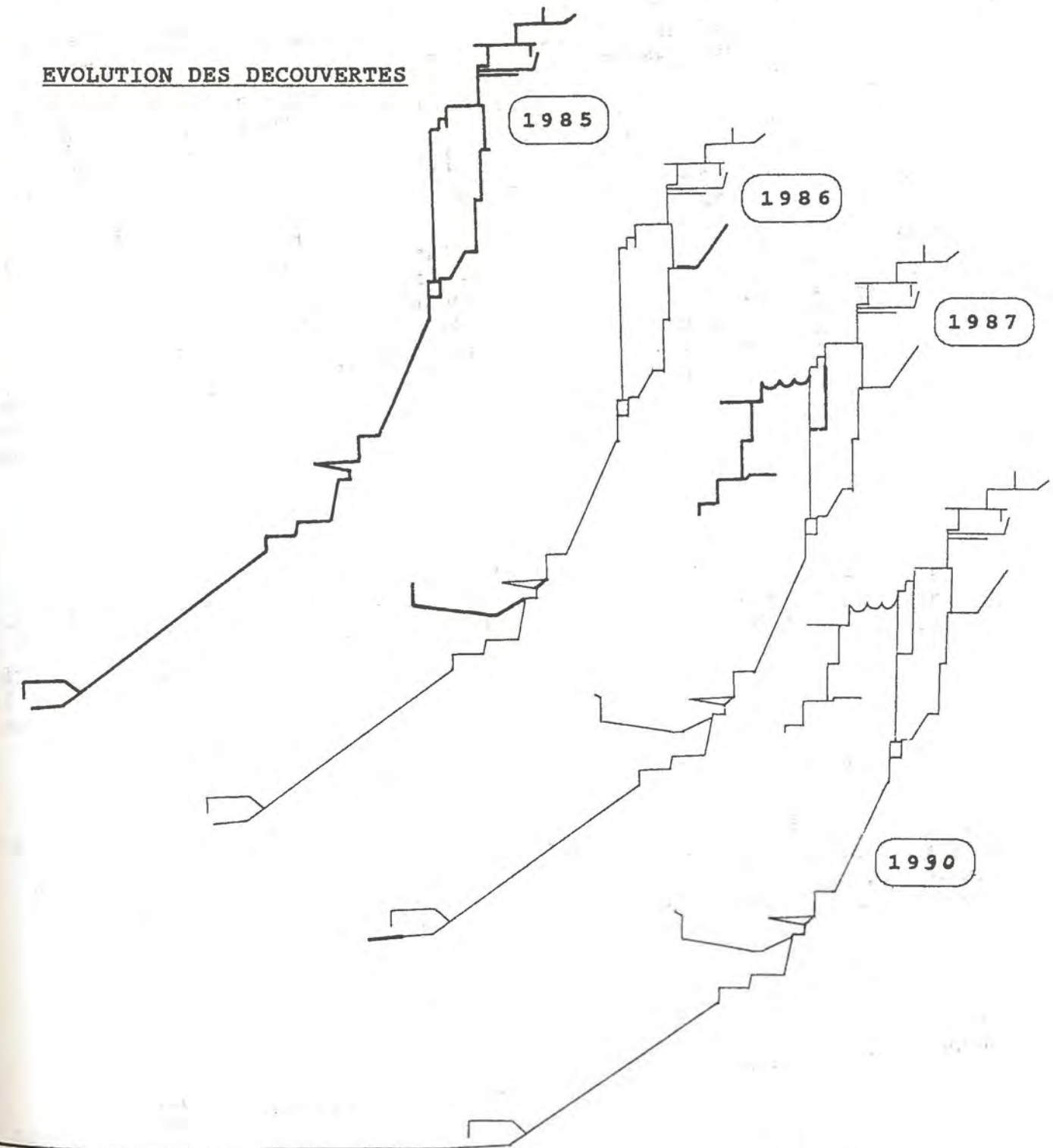
Matériel topo utilisé : Topofil TSA /Compas Chaix

Report : Claude PARIS

Récapitulatif :

	Développement (m)	Projection horizontale (m)	Dénivellé (m)
Topographie 1987	641	430	- 180
Topographie nouvelles galeries	155	149	- 10
Total en février 1991	796	579	- 190

EVOLUTION DES DECOUVERTES



DESCRIPTION DES NOUVELLES GALERIES

Les nouvelles galeries contrastent avec le reste du réseau par leur morphologie et leur pendage, en particulier avec l'imposante GALERIE CHRISTIAN qui les précède.

Le PASSAGE DES DAMNES, peu engageant, avec ses vingt mètres de développement et sa facheuse tendance à s'ensabler, sert de transition. Ce passage tortueux est suivi d'un court laminoir. Lui fait suite, une galerie rectiligne, direction Nord-Est, de 110m de développement, et de faible pendage, appelée GALERIE ÇAGAZ. Les soixante premiers mètres, formés à la faveur d'une diaclase, sont agréables à parcourir. Le reste est moins facile, une concrétion en forme de méduse, très basse, annonce une galerie tout aussi basse, avec par endroit, des massifs de concrétions.

La baignoire, passage obligé dans une vasque au plafond très bas, marque le début d'un méandre tortueux de direction plein Nord. Se succèdent alors des passages très étroits, voûtes mouillantes et autres réjouissances jusqu'à une étroiture au trois-quart noyée, formant le nouveau terminus.

HYDROLOGIE

L'ensemble des nouvelles galeries, du PASSAGE DES DAMNES ou nouveau terminus est actif ; en étiage, c'est un simple ruisseau issu de la GALERIE DE L'AFFLUENT, en crue, ce réseau est impénétrable. Dans la partie terminale existent plusieurs arrivées d'eau par le plafond.

REEMPLISSAGE

La quasi-totalité des nouvelles galeries est encombrées de déblais divers : sable, galets, pierrailles. Ces déblais proviennent de la GALERIE CHRISTIAN qui en contient des quantités considérables, et sont transportés par les crues. Cela ne va pas sans poser des problèmes comme :

- l'ensablement du PASSAGE DES DAMNES
- la formation de barrage provoquant la formation de laisse d'eau

Des concrétionnements, qui sont rares dans le reste du gouffre, provoquent par endroit des resserrements et même des débuts d'obstruction de la galerie.

TOPOGRAPHIE

L'ensemble des nouvelles galeries totalise 155m de développement pour 10m de dénivelée, ce qui porte la dénivelée totale à - 190m.

CONCLUSION

Cette découverte vient récompenser 5 années de travaux ininterrompus. Cela peut paraître bien peu par rapport aux efforts déployés...

Mais c'est un tournant dans l'exploration de ce gouffre : c'est la fin des grands puits, une morphologie de galerie tout-à-fait nouvelle et sûrement le début de nouvelles découvertes !



* Chef-lieu de canton de la Creuse, à 35 Km au N.-O. de Guéret; 5850 hab. (ignare !)



Texte : J.DARTIER

LA CRUE

REALITE OU FICTION ?

Un grondement sourd emplit la galerie, l'air vibre et fait trembler nos tripes. Une détonation semblable à un coup de canon déclenche en nous une angoisse indescriptible. En une fraction de seconde, nos regards se sont croisés, sans prononcer un seul mot, nous nous sommes compris. Il faut se tirer de là, et vite ! Nous savons qu'il est inutile et même impossible de chercher à sortir. Une vague de crue monstrueuse arrive, remplissant d'un seul coup la galerie et balayant tout sur son passage. La seule chose à faire quand cela est possible, c'est de monter le plus haut que l'on peut, là où l'eau n'arrivera peut - être pas.

Ensuite, il faut attendre que le niveau baisse, en espérant que l'eau stabilisée ne continuera pas une inexorable montée. Nous avons peut - être une chance car nous sommes au fond d'un méandre d'une centaine de mètres de long qui aboutit sur un puits de vingt mètres de profondeur. Le méandre est assez large mais permet malgré tout une montée en opposition. Les jambes écartées, un pied sur chaque paroi, Patrick est parti le premier. Il grimpe environ trois mètres au - dessus de moi. Un autre coup de canon, l'air vibre de plus en plus. On sent une énorme puissance dans ces vibrations. Un violent courant d'air souffle maintenant. L'eau ne doit pas être loin et je nous imagine happés par le flot d'eau, de cailloux et de sable. Projetés d'une paroi à l'autre puis engloutis et broyés par l'énorme pression puis précipités cent mètres plus loin dans le puits de vingt mètres, nous écrasant au fond, recevant de surcroît la monstrueuse cascade sur nos corps déjà en charpie.

Maintenant le courant d'air est tellement violent que la flamme de nos lampes à acétylène vient d'être soufflée. Nous sommes pendant quelques secondes plongés dans le noir, juste le temps de porter la main sur la lampe électrique du casque. Puis c'est le cataclysme, un bouillon vient d'arriver à l'entrée du méandre et s'y engouffre avec un bruit indescriptible. Les parois semblent bouger. Nous avons atteint une quinzaine de mètres et nous apercevons le plafond trois à quatre mètres au - dessus de nous. L'eau a rempli d'un seul coup toute la partie du méandre située dessous nous. Maintenant des centaines de tonnes d'eau en furie s'écrasent, on le devine, dans le large puits à l'extrémité du méandre. L'eau nous touche les pieds et monte à vue d'oeil. Nous sommes crispés aux rochers, commotionnés par ce qu'il vient

de se passer. Nous pouvons encore progresser vers le haut. Le méandre se resserre mais l'on aperçoit un surcreusement latéral à la paroi, une sorte de corniche où s'enchevêtrent stalagmites et stalactites. Sans réfléchir nous nous agrippons à ces prises naturelles pour nous hisser plus vite sur cette partie haute où va se jouer notre vie ou notre mort.

Il y a un bon moment que nous sommes sur la corniche, nous n'avons pas desserré les dents. Notre attention reste fixée sur le plafond du torrent qui rugit devant nous et que rien ne peut arrêter. Nous sentons cette colossale force de l'eau en furie. Depuis l'autre extrémité du méandre un bruit de suspension monte des ténèbres et semble être engendré par un terrible monstre venu d'un autre monde.

A tout moment, nous avons l'impression que l'on va être happés d'un seul coup par cette aspiration dont le bruit ne laisse aucun doute sur sa puissance démesurée.

Depuis une heure, peut - être deux ou trois, nous sommes restés immobiles sur notre refuge et nous observons le niveau de l'eau sans pouvoir le quitter des yeux. Le froid nous a envahi de la tête aux pieds et notre corps est endolori. Une grande angoisse nous serre la gorge et trouble notre esprit qui jusqu'à maintenant était occupé par l'instinct de conservation qui anime chaque être vivant. Bon sang, qu'est ce qu'on est venu faire dans ce piège à rat ? La météo n'était pas des plus sûres et puis la grotte est renommée pour ses crues subites. Ca c'est la première erreur digne de débutants, et pourtant ce n'est pas le cas. Il y a des années que Patrick et moi nous évoluons dans le milieu souterrain. Nous en connaissons bien les pièges et là notre bêtise est imparadonnable et risque de nous coûter la vie. La deuxième "connerie" est de s'être détournés de l'itinéraire prévu au retour sous prétexte de jeter un oeil dans le réseau où nous sommes actuellement.

Maintenant il est un peu tard pour faire marche arrière et il faut attendre car nous n'avons plus le choix, il faut attendre la décrue, il faut attendre que l'eau redescende pour libérer les passages qui nous permettront de sortir. Il faut aussi espérer, espérer que l'eau parte vite mais surtout espérer qu'elle ne se mette pas à remonter inexorablement. Pour l'heure nous avons froid, nous sommes angoissés, nous ne pouvons pas bouger sans risquer de tomber dans ce torrent en folie. Patrick a sorti sa couverture de survie de son casque, c'est dans ce dernier que de nombreux spéléos la placent. Je m'apprête à faire la même chose mais Patrick me fait un signe de la main en disant :

- "une suffira pour nous deux car vu la place dont on dispose..."

- "c'est vrai, tu as raison et puis si on brûle la tienne..."

Nous plaçons la couverture de survie par dessus nos têtes et nous plaçons notre casque entre nos jambes. Quelques secondes plus tard, une douce chaleur nous caresse le visage. Je dégraffe ma combinaison et l'air chaud semble pénétrer mon corps. Sous la couverture, c'est une autre ambiance, le décor est changé et malgré l'entente du rugissement de l'eau, nous avons une sensation de sécurité.

L'hygrométrie diminue rapidement et l'on récupère beaucoup mieux. Patrick vient de sortir des raisins secs de sa poche de poitrine. Le papier a éclaté et les raisins sont à même sa poche. Il m'en tend une pincée que je mange volontier. Dans le kit-bag que j'ai conservé avec moi, il y a quelques vivres et un peu d'eau dans une gourde. Je fais rapidement l'inventaire et il n'y a vraiment pas grand chose, il faut dire aussi que nous étions partis que pour quelques heures seulement. Je tend la gourde à mon coéquipier

pier qui se contente de boire une petite gorgée comme pour me dire "économisons la au maximum, car elle risque de nous faire défaut dans peu de temps". Je l'imite et je revisse délicatement le bouchon.

En soulevant le coin de la couverture j'aperçois le niveau de l'eau. Je sursaute et mon sang ne fait plus qu'un tour dans mes veines.

Le débit a encore augmenté, l'eau recouvre le bas de la corniche. Je n'ai pas pu cacher mon émotion et Patrick s'en est aperçu, à son tour il constate que le niveau de l'eau a encore monté. Mais que faire d'autre que d'attendre et puis si ça monte on aura les pieds dans l'eau et puis s'il le faut nous nous mettrons en opposition dans la diaclase quelques mètres plus haut, et jusqu'au plafond si c'est nécessaire. Nous n'en n'avons pas parlé, mais il faut sauver sa peau et c'est le seul moyen si la crue augmente.

Nous avons éteint une lampe à acétylène pour avoir une réserve de lumière et de chaleur et celle de Patrick tourne au ralenti, ce qui a pour conséquence de la faire charbonner légèrement, mais tant pis.

Mais quelle heure peut-il bien être ?

Nous devions repasser au club en repartant, les autres vont s'inquiéter. S'ils savaient dans quelle "merde" on s'est mis. Ils sont peut-être déjà dans les premières galeries fossiles de la grotte au niveau supérieur. Ils vont rapidement comprendre quand ils vont butter sur le puits de quinze mètres qui doit être plein "ras la gueule" à l'heure qu'il est. En voyant notre corde qui plonge dedans ils vont s'imaginer que nous sommes déjà noyés. Quelle panique ça va être, si les secours sont déclanchés. Que faire ! à part pomper, mais la quantité d'eau est colossale et cela pourrait durer plusieurs jours à condition que la pluie s'arrête de tomber à l'extérieur.

Le bruit de sussion que nous entendions jusqu'à maintenant a disparu et pour cause l'eau a encore monté et recouvre entièrement le trou où elle devait s'engouffrer. Cette fois nous avons les pieds plus qu'humides. Et bientôt nous allons être obligés d'escalader dans la diaclase.

- "Mais pourquoi est-on venu ici ?"

Patrick vient de parler à haute voix et l'on sent la panique l'envahir petit à petit. J'essaie de ne pas montrer mon angoisse sans cesse grandissante, j'ai la poitrine serrée et j'ai mal au ventre, de plus j'ai froid. Ce n'est pas sans effort que je peux lui répondre, mais il faut bien répondre quelque chose.

- "Tu l'as dit, qu'est ce que l'on est venu foutre ici ? De toute façon regarde là (je lui montre une marque brunâtre sur la paroi), tu vois l'eau ne monte jamais plus haut, c'est une marque de niveau et c'est net."

J'ai cru avoir prononcé une formule magique car les yeux de mon malheureux compagnon se sont mis à briller et il n'a pu retenir une joie brutale en poussant une "GUEULANTE" comme on le dit en jargon.

- "Mais oui, tu as raison. C'est un niveau et l'eau ne doit pas dépasser cette zone lors des crues précédentes."

Oui, bien sûr j'avais certainement raison, mais ce que Patrick oubliait dans son enthousiasme c'est que s'il y avait une marque brunâtre sur la pa-

roï c'est que l'eau avait stationné ici plusieurs jours voir plusieurs mois. Alors mes paroles magiques n'auront plus de pouvoir dans un moment lorsqu'il sera remis de sa joie trop rapide et qu'il analysera mieux la situation. Pour l'instant, je le laisse baigner dans son espérance et j'avoue que de le voir cela me remonte le moral.

"La réalité dépasse souvent la fiction et si cette histoire est purement imaginaire, croyez bien que le réseau actif doit être exploité avec précautions. Je vous laisse le choix de la fin et le sort de mes deux spécimens imprudents."



Contribution

inventaire du canton de Saint-Hippolyte



TEXTE : PARIS C.
VERGON P.

Dans cette modeste contribution, nous nous bornons à décrire des cavités inédites, ou alors des cavités connues dans lesquelles nous apportons un ou des éléments nouveaux : coordonnées, travaux, topographies,...

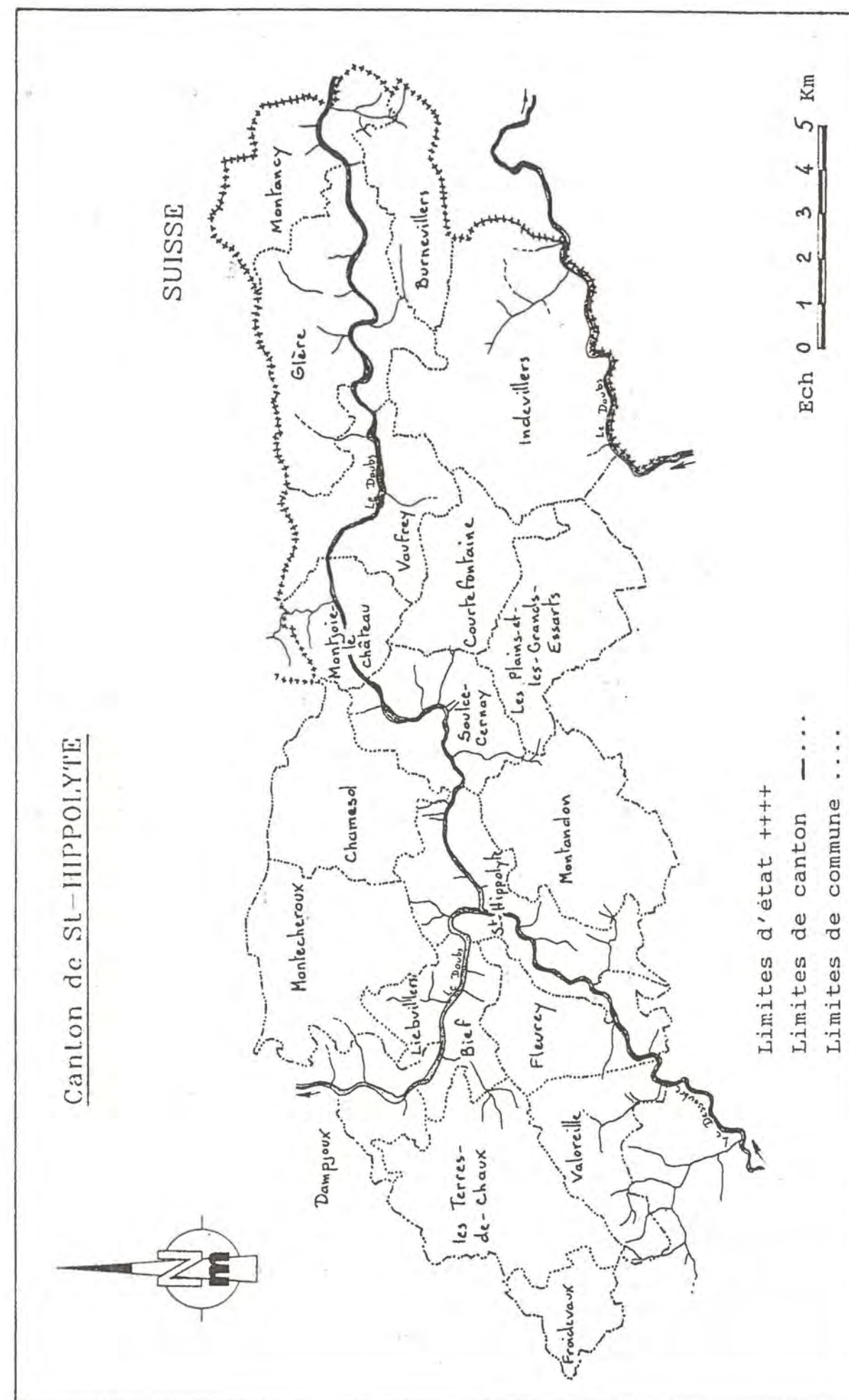
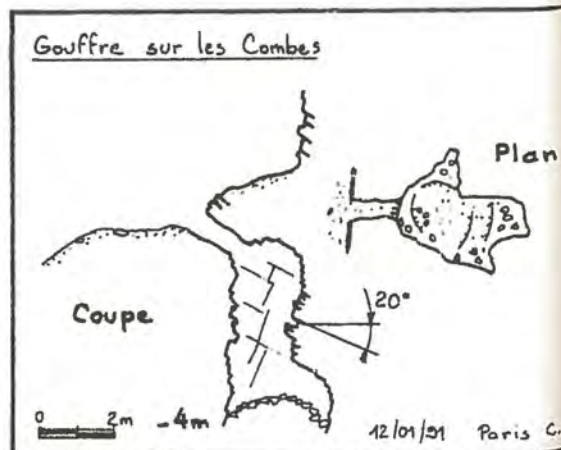
BIEF

Gouffre sur les Combes

934,27 x 266,85 x 460

Au S-W de la ferme "les Combes",
le long du chemin et à la base
d'une barre rocheuse, orifice
étroit donnant dans un puits
(section 2 x 3m) aux parois
délitées.

Dén : - 4m



Grottes 1 et 2 de la Falaise

935,20 x 266,80 x 640

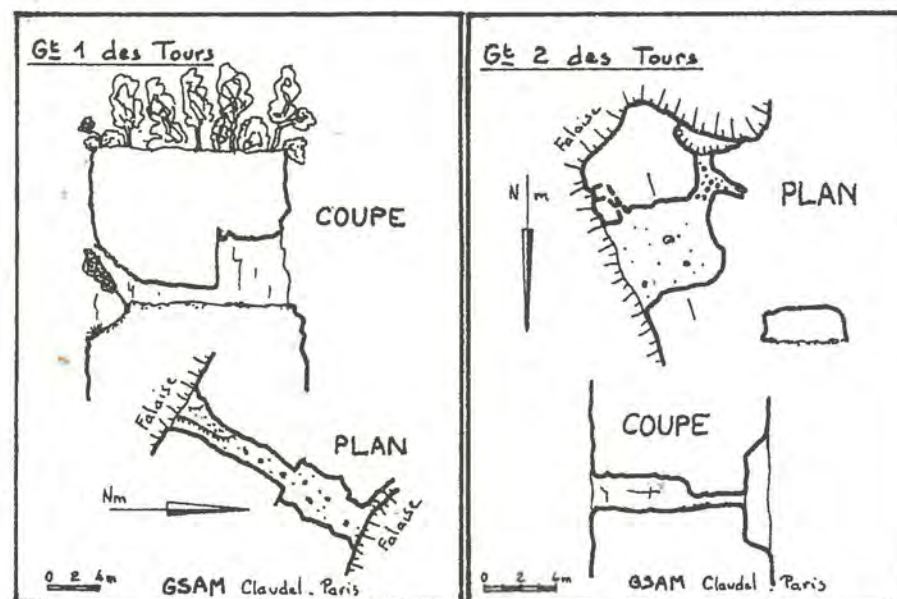
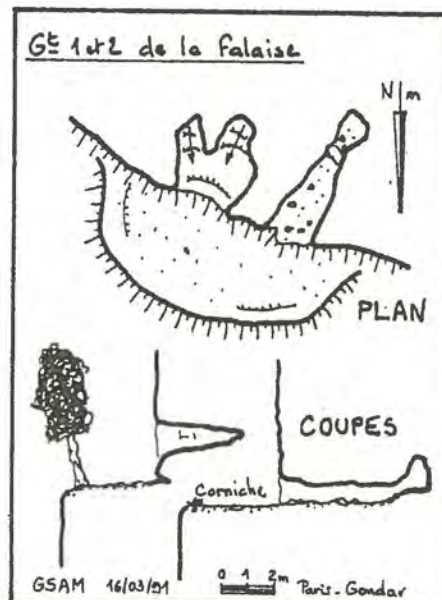
Dans la falaise, sous la D137 St-Hippolyte/Châtillon-sous-Maiche, à mi-hauteur, sur un palier, s'ouvrent deux petites cavités. La première est une espèce de poche (l : 2,5 ; h : 1m) de 3m de profondeur. La deuxième est un boyau à ras du sol de 5m de développement.

Diaclase du point de vue

935,25 x 266,86 x 650

Le long de la D137, le piton rocheux servant de point de vue sur la vallée du Doubs est séparé de la falaise, par une diaclase de 0,3 à 0,4m de largeur. Un orifice étroit, dans la partie supérieure, permet de descendre à l'intérieur jusqu'à mi-falaise. La partie inférieure est comblée.

Dén : - 10m



Grotte n° 1 des Tours

936,01 x 267,02 x 570

Au lieu-dit les Prés de Fer, dans la pointe rocheuse au Nord de la D137, à 8m du sommet de la falaise, galerie horizontale (section : 2 à 3m - h : 1,5 à 5m) traversant la falaise de part en part : 15m.

Peut être atteint par une corniche depuis le sommet de la falaise.

Biblio : GSD, 1969, SPELUNCA n° 4, page 286.

Grotte n° 2 des Tours

Située à environ 20m au Sud du n° 1, et à 10m du sommet de la falaise. Un porche bas (l : 4m - h : 1,5m) correspond à l'autre côté de la falaise par un court boyau.

Dév : 6m.

Biblio : GSD, 1969, SPELUNCA n° 4, page 286.

BURNEVILLERS

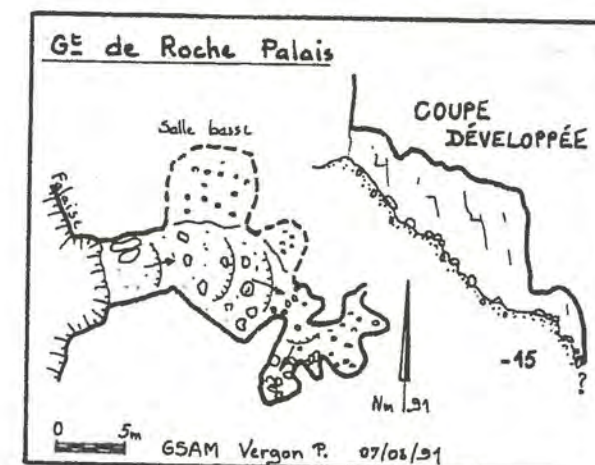
Grotte de Roche Palais

954,24 x 270,47 x 705

Cavité repérée sur les cartes IGN. Dans l'étage rauracien, porche de 5 x 5m suivi d'une galerie descendante et ébouleuse. Nombreux diverticules.

Dév : 20m

Dén : - 15m



Abri du Peu Rocher

951,70 x 269,78 x 620

En remontant le ruisseau à gauche, au pied de la falaise, abri généré à partir d'une faille, par gélivation (l : 5m, prof : 10m, h : 3m). Fissure soufflante impénétrable au fond.

Grotte porche du Peu Rocher

951,62 x 269,90 x 600

Au pied de la falaise, dominant la route, à 200m du ruisseau, rive droite. Porche de 4m de large, 6m de haut, profondeur 6m avec une cheminée de 7m plaquée de concrétions. Au fond à droite et à gauche, départ de boyaux impénétrables.

FLEUREY

Grotte de l'Essart de la Saussaye

936,25 x 266,80 x 650

Au pied de la falaise, au dessus de la D137 ST-HIPPOLYTE/TERRES-DE-CHAUX, galerie horizontale de 35m débutant par une petite salle (ϕ : 3m, H : 2m).

Un boyau horizontal mal commode comportant 3 étroitures recoupe une courte galerie en diacalse.

Travaux de désobstruction réalisés par le SCAP.

Dév : 24m

Dén : + 2m

Biblio : SCAP, 1979, SPELECHO n° 25, p.18
GSA, 1972-77, SOUS TERRE n° 19

Abri de l'Essart de la Saussaye

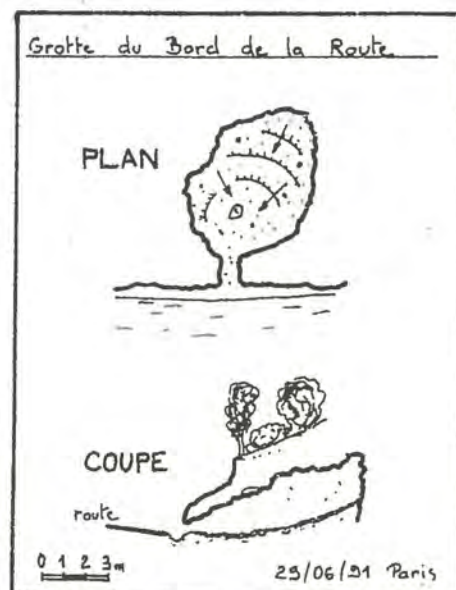
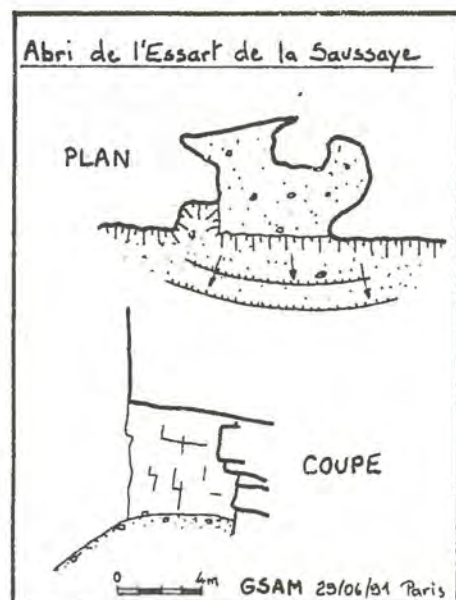
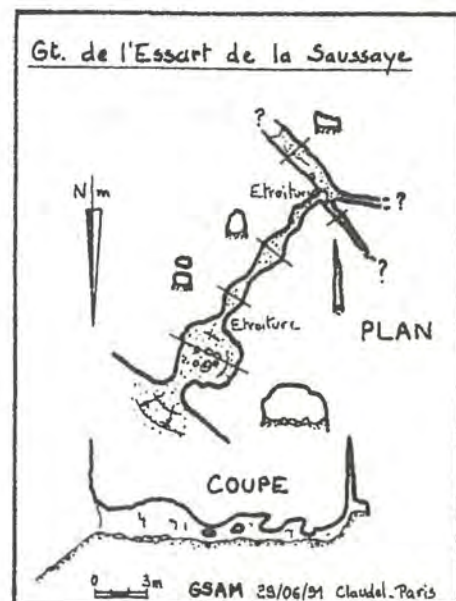
Situé à une vingtaine de mètres à l'Est de la grotte. Simple abri sous-roche d'origine tectonique.

L : 7m, prof : 5m, h : 5m.

Grotte du Bord de la Route

936,20 x 266,88 x 600

En bordure de la D137 ST-HIPPOLYTE/TERRES-DE-CHAUX entrée de 1 x 1m donnant dans une petite salle (l : 6m, prof : 7m, h : 1 à 3m). Cette cavité a la particularité de se développer entièrement dans de la groise.



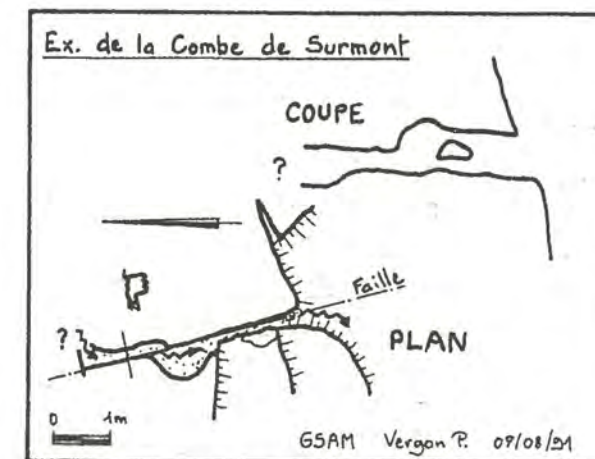
INDEVILLERS

Exurgence de la combe de Surmont

952,94 x 267,02 x 690

Dans une petite combe latérale de la Combe de Surmont, source intermittente sortant d'une diacalse à 2 entrées.

Une petite salle (D : 2m - H : 1,5m) fait suite, puis à nouveau la diacalse (l : 0,7m à 0,3m - H : 0,4m) sur 5m. La suite est visible. Présence d'un courant d'air.



MONTANDON

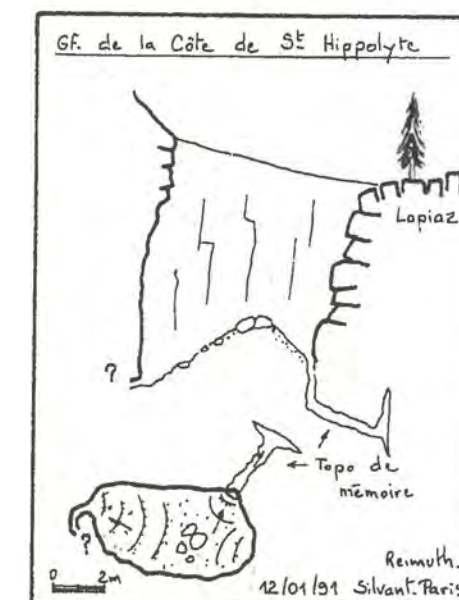
Gouffre de la Côte de St Hippolyte

939,10 x 266,52 x 580

Situé à environ 100m au N-W de la Baume, au dessus de la falaise.

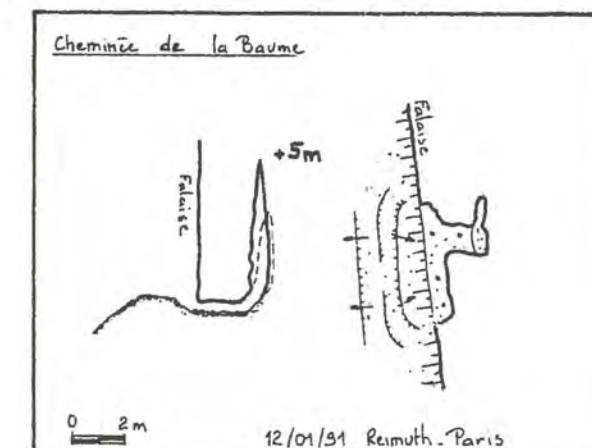
Vaste puits (section 6x4m) de 8m de profondeur, fond encombré d'éboulis. Aux 2 extrémités existe un départ, le premier est une étroiture infranchissable, le deuxième est pénétrable sur environ 5m, dans un éboulis.

Dén : - 12m



Cheminée de la Baume

Environ 20m au Sud de la Baume, à la base de la falaise, entrée étroite en interstrate, débouchant dans une cheminée de 5m de hauteur.



Baume de Montandon

939,15 x 266,50 x 570

Située dans la côte de St Hippolyte, sur le flanc gauche du Bief de Tevey.

Vaste abri sous-roche (l : 25m ; H : 3 à 2,5 ; Prof : 16m).

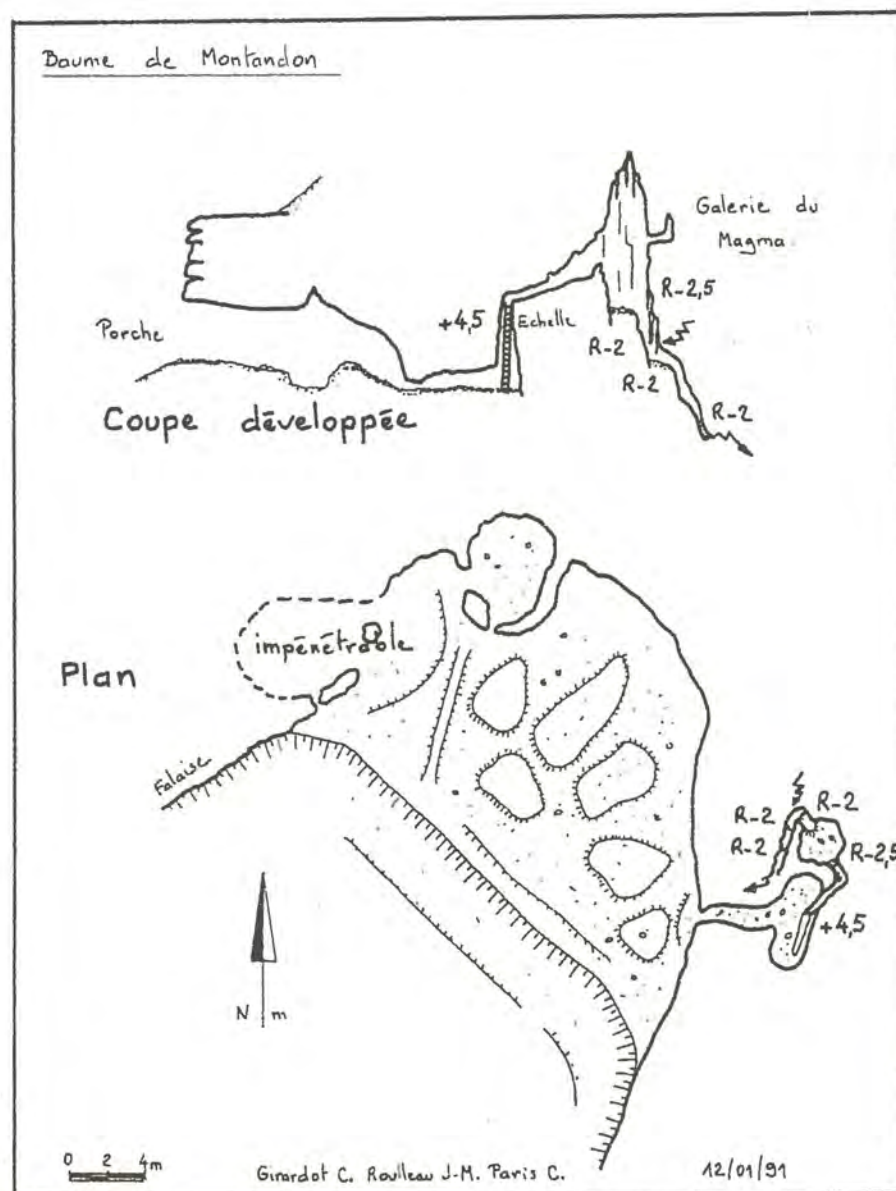
Sur la droite passage bas et galerie de 6m avec cheminée de 4,5m de hauteur. C'est dans le haut de cette cheminée que le Magma Noirefontaine a désobstrué

une étroiture et découvre un puits confortable suivi d'une galerie étroite descendante entrecoupée de paliers. Cette galerie recoupe une circulation d'eau.

Dév : 35m Dén : - 3,6m

Bibliographie

EHINGER R. 1967, GS Belfort, Bull.Assoc.Spéléo.de l'EST n° 4



MONTJOIE-LE-CHATEAU

Source de Ronde Fontaine

945,16 x 271,10 x 400

Sur la rive droite du Doubs, dans les alluvions, présence de deux vasques, communiquant entre elles et avec l'étang en bordure du Doubs, par un court canal aménagé (présence de murs et d'un pont).

Le 3/02/90, plongée de C.GIRARDOT

- dans la 1ère vasque (ø : 4 m, prof : 4 m) présence de 2 griffons impénétrables
- dans la 2ème vasque (ø : 8 m, prof : 3 m) le fond est rocheux, pas d'arrivée d'eau repérée

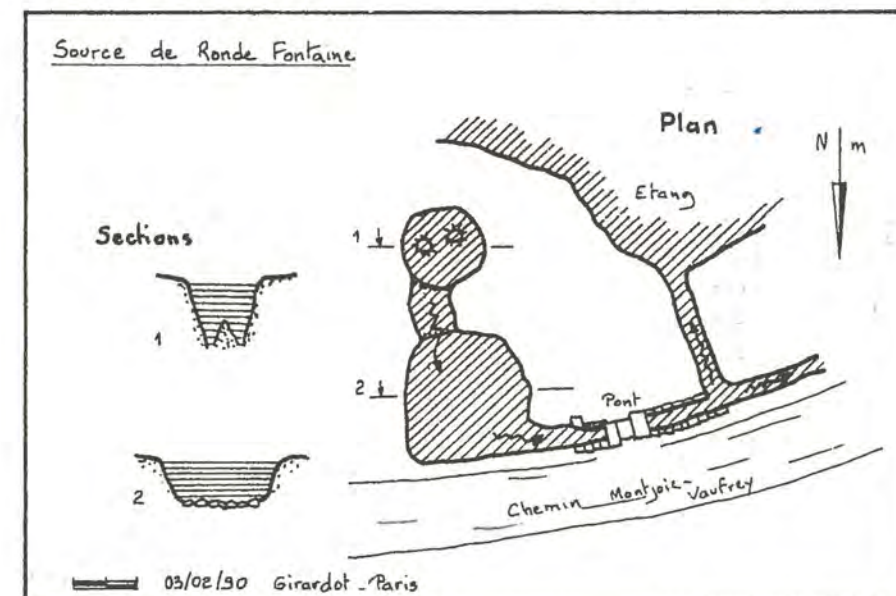
A noter, à environ 100 m au N-E dans le bosquet, présence d'une exurgence temporaire impénétrable.

Coloration

En 1988, une opération de multi-tracage eût lieu en Haute-Ajoie. 5 kg de sulforhodamine G, déversés dans une fracture à l'Est du village de Damvant, à l'endroit où s'écoulent les eaux usées du village, ont réapparu, contre toute attente, à Fontaine Ronde.

Ainsi, le traceur a traversé de part en part l'anticlinal du Lomont.

Biblio : Peter Lang, 1988, Bulletin n° 8, Centre d'hydrogéologie de l'Université Neuchâtel, Institut de géologie, p.131, p.141.



MONTJOIE-LE-CHATEAU

Grotte de la Combe de Noirecombe

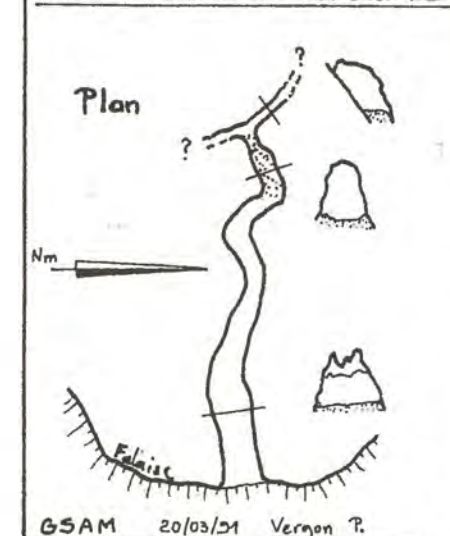
944,50 x 271,73 x 550

A la base d'une falaise, galerie horizontale (l : 1 à 0,5m, H : 0,5 à 0,8m) basse et sinueuse, recoupant une diaclase impénétrable.

Remplissage sur le sol.

Dév : 15m

Gé de la Combe de Noirecombe



LES PLAINS-ET-GRANDS ESSARTS

Grottes des Dames Vertes

943,02 x 266,20 x 690

Dans la combe de Charbonney, petit abri sous roche créé par gélivation (l : 6m, prof : 5m, h : 5m).

Trou de Charbonney

943,19 x 266,19 x 685

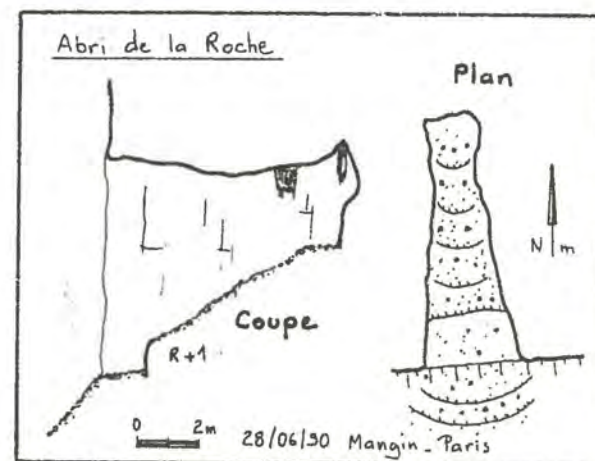
Emergence temporaire de type vaclusienne (ø 3m, Dén : - 2m) au bord du sentier en fond de combe, 100m plus haut que la grotte des Dames Vertes.

ST HIPPOLYTE

Abri de la Roche

940,52 x 268,90 x 610

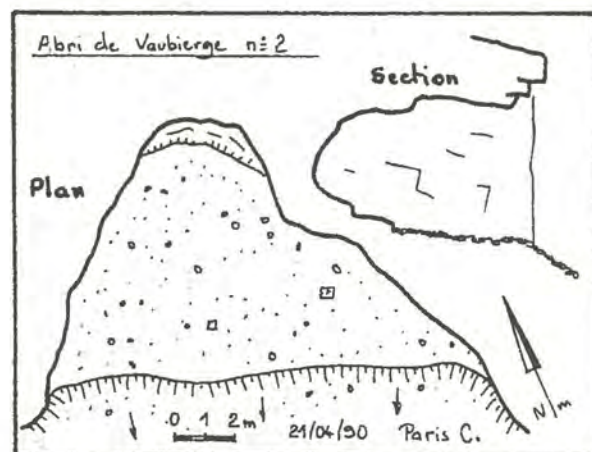
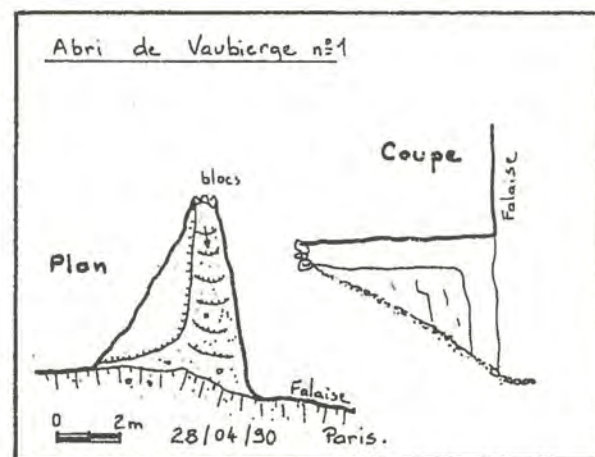
Au pied de la falaise, environ 50 m à l'ouest de la résurgence du moulin, s'ouvre un vaste abri (l : 6 à 3 m, H : 12 à 3 m) au sol pentu remontant.
Dév : 8 m



Abri du Vaubierge n° 1

938,85 x 268,47 x 630

Dans la falaise surplombant la route St-Hippolyte/Montécheroux, abri d'origine tectonique (l : 5 m, H : 5 m) de 6 m de profondeur. Blocs dans le fond, sol pentu et terreux.



Abri du Vaubierge n° 2

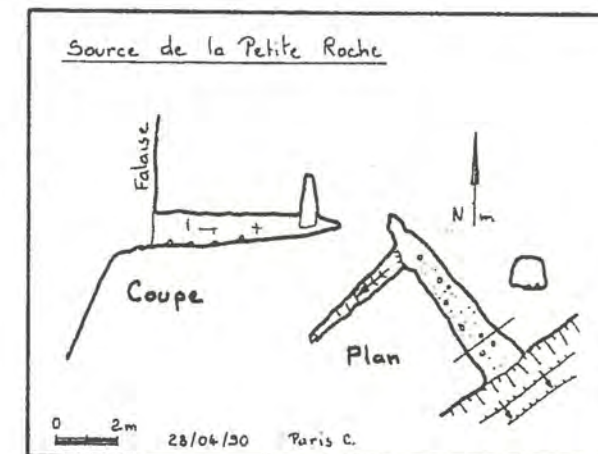
939,02 x 268,57 x 630

Dans la même falaise que le n° 1 simple abri sous roche (l : 15 m, H : 4,5 m) de 8 m de profondeur. Pierrailles sur le sol.

Source de la Petite Roche

939,65 x 268,70 x 600

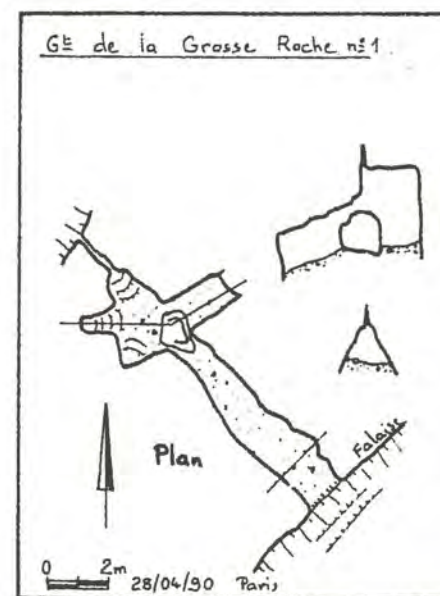
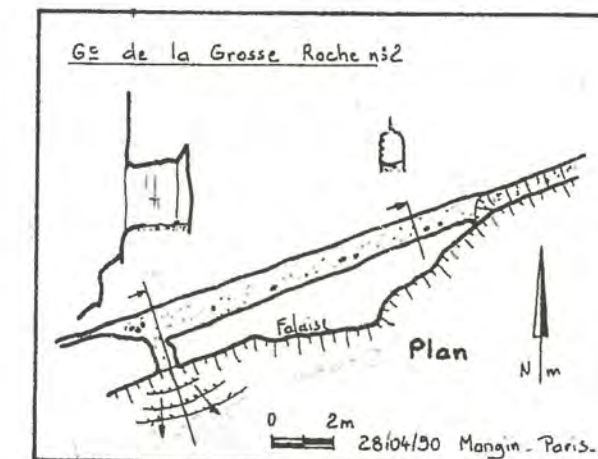
Au pied de la falaise surplombant le virage en épingle de la ferme de Petite Roche, courte galerie (section 1,2 x 1 m) recoupant une étroite diaclase. Source temporaire, captée en contrebas.
Dév : 10 m



Grotte de la Grosse Roche n° 2

940,50 x 268,82 x 580

Au pied des falaises, à l'ouest de la grotte du château de la Roche, galerie horizontale se développant parallèlement à la falaise et possédant une entrée à chaque extrémité.
Dév : 13 m



Grotte de la Grosse Roche n° 1

940,25 x 268,77 x 610

Au nord de la ferme de Grosse Roche, dans la partie supérieure de la côte et à la base d'une barre rocheuse, galerie d'origine tectonique (section 1,5 x 1,2 m), plusieurs départs dans le fond.
Dév : 10 m

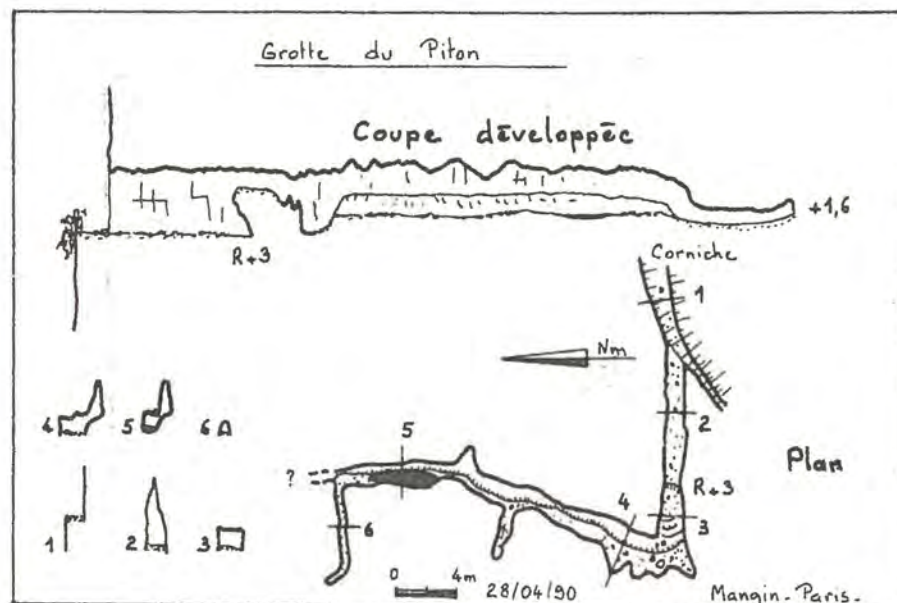
Grotte du Piton

940,40 x 268,83 x 600

Située en pleine falaise, à l'ouest du château de la Roche, l'accès se fait par une corniche. Galerie horizontale, se développant à la faveur d'une diaclase.

Porche (4 x 1 m) suivi d'un ressaut de + 3 m puis d'une galerie de 25 m se terminant par une étroiture et un boyau argileux de 7 m. Dév : 45 m

Biblio : POILLET A., 1969, ASE n° 6, p.53
SCAP, 1979, SPELECHO n°25 p. 18, 19, T.



SOULCE-CERNAY

Grotte de la cascade du ruisseau de la Race

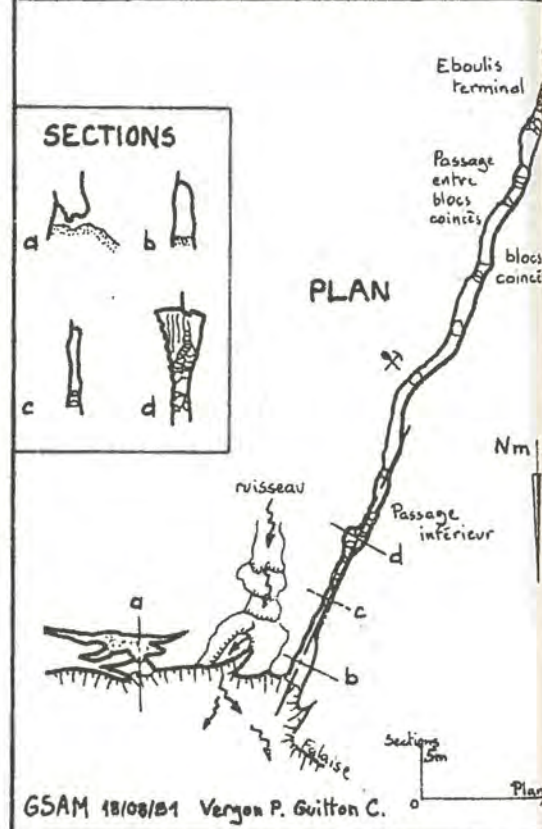
943,46 x 268,32 x 600

En rive gauche du Doubs, dans la combe de la Race, au dessus de Soultz-Cernay.

5m à l'Ouest de la cascade du ruisseau, porche d'entrée (1 : 2m - H : 5m) à 10m dans la falaise, suivi d'une galerie en diaclase d'environ 60m de développement (1 : 0,4 à 2m parfois - H : 10 à 15m maxi).

Cette cavité est peut-être la galerie de la Bougie citée par le GSB. Biblio : GSB, 1950, ASE Tome III, Fascicule 3-4, page 101.

Gt de la Cascade du Ruisseau de la Race

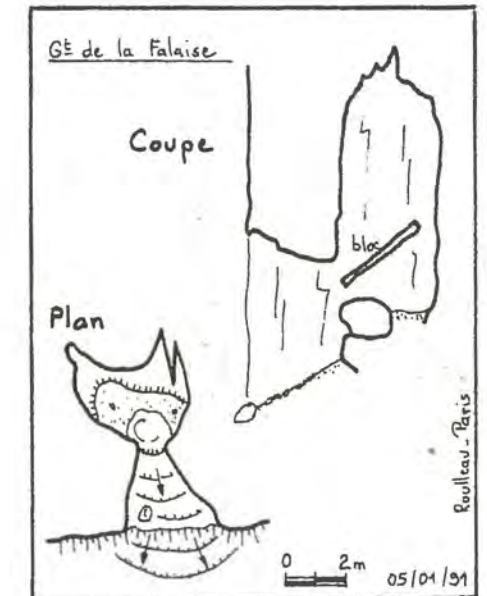


Grotte de la Falaise

941,63 x 269,40 x 610

Au-dessus de la ferme "Les Sapois" dans la falaise, porche de 7m de hauteur x 3m, au sol très pentu, suivi d'une belle cheminée de 8m de haut. Une dalle effondrée est coincée à la base.

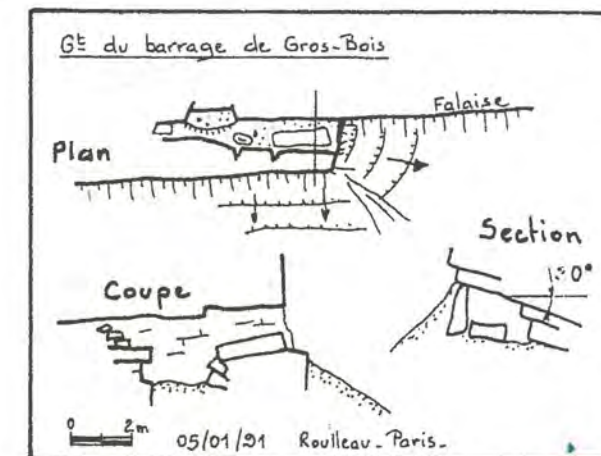
Dév : 6m



Grotte du barrage de Gros-Bois

942,11 x 269,30 x 420

A l'amont du barrage, rive droite, au pied d'une falaise, petite galerie tectonique de 5m de développement.



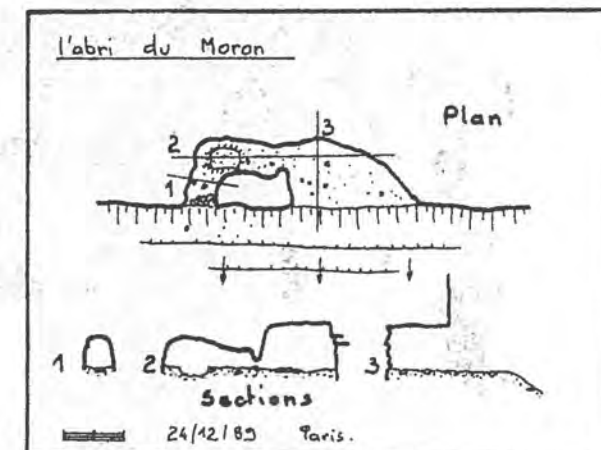
VAUFREY

L'abri du Moron

947,42 x 269,23 x 780

A l'ouest du Hameau de Moron, et au pied du promontoir rocheux portant des ruines, abri sous-roche de 8 x 4 m prolongé par une galerie communiquant avec la falaise. Présence de fouilles et d'un mur de pierres sèches.

Dév : 13 m

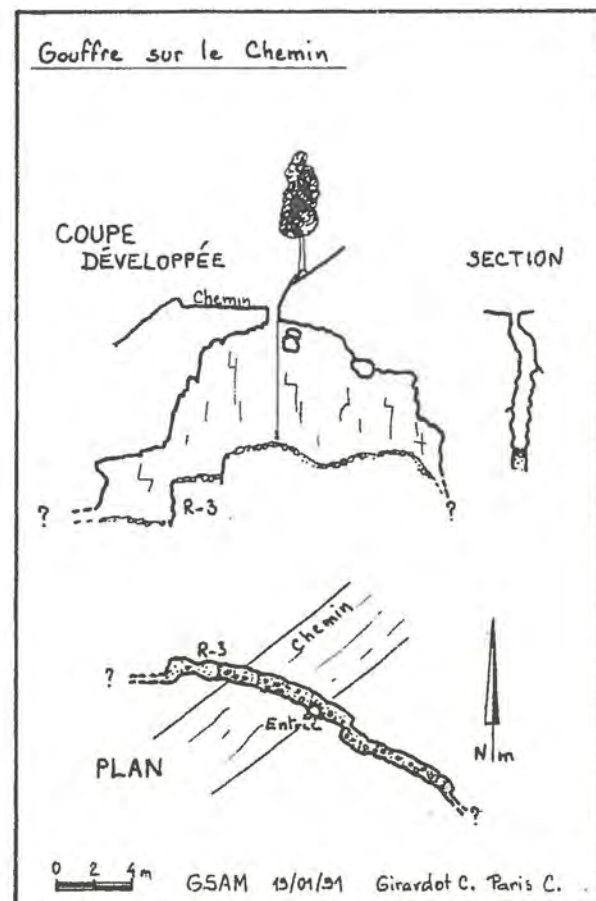


inventaire du canton du Russey

ST JULIEN-LES-RUSSEY

Gouffre sur le chemin

932,75 x 256,60 x 740
Orifice circulaire ($\varnothing$ 0,7m),
sur le bord du chemin à
l'Ouest de la carrière,
donnant dans une diaclase de
18m de développement et de
11m de profondeur. Eboulis
dans le fond.
Dén : - 11m



Gouffre des Bruyères
Au dessus du puits JEAN-CLAUDE
"UN MEC LUS EN A !"

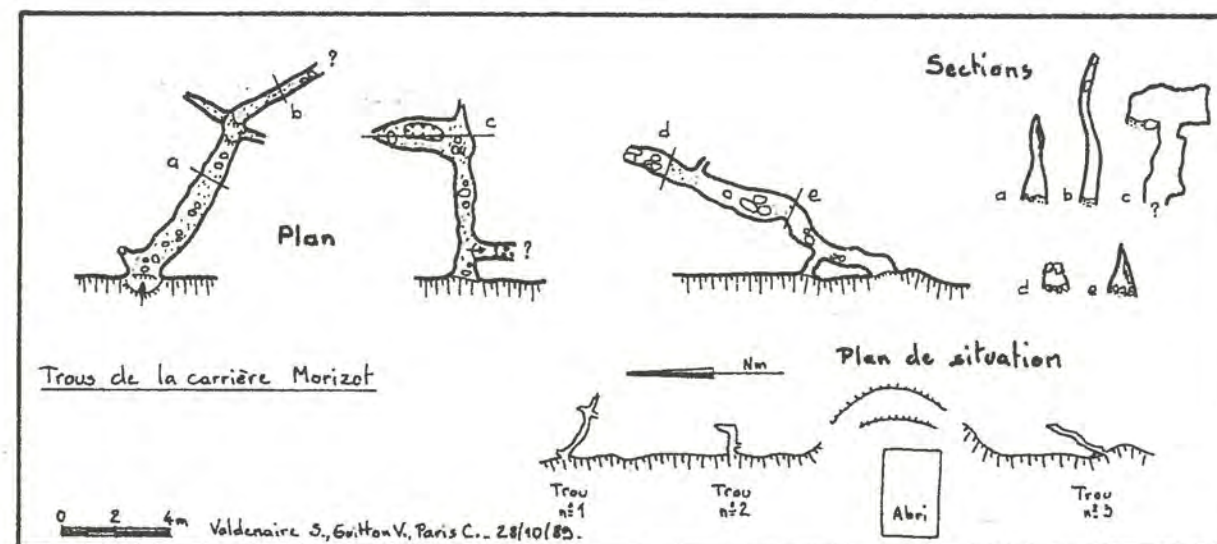
inventaire de la Haute-Saône

BOREY

Trous 1, 2 et 3 de la Carrière Morisot

A la sortie du village, direction Autrey-Les-Cerre, dans l'ancienne
carrière à droite de la D80.

- Trou n° 1 : galerie horizontale de 7m (h : 3m, l $\approx$ 1m), ressaut
de 5m et diaclase très étroite.
Dév : 10m - Dén : - 5m
- Trou n° 2 : courte galerie de 6m recoupant 2 diaclases,
la 1ère comblée d'ordures, la 2ème pénétrable sur
4m de profondeur.
Dév : 9m - Dén : - 4m
- Trou n° 3 : galerie basse se développant le long de la falaise
(h : 1 à 2m, l : 1,2m) Dév : 10m



POMOY

Perte du Bois de Venet

901,31 x 304,20 x 320

A l'Est de la route POMOY-LA CREUSE, et au Sud du Bois de Venet, perte temporaire dans un
entonnoir. Alain Royer a tenté une désobstruction, plusieurs mètres cubes de déblais ont été retirés
et 2 failles impénétrables dans le sinémurien mises à jour.

Dén : - 3m

Expé

WEEK-END A LA PIERRE ST MARTIN

(TOUSSAINT 1990)

Texte : LENTEMENT JP.

31 Octobre au soir au 4 Novembre au soir.

Participants : Alain ROYER - Christophe CLAUDEL
Eric PERIN - Jean-Paul LENTEMENT

Cette mini expédition était destinée à récupérer le matériel resté en place depuis 1 an. En 1989, un inter-club (GSAM, GSCR, GSCB, GSD) devait réaliser la traversée de la Pierre St Martin, mais des conditions météorologiques déplorables avaient fait échouer cette course.

Compte-rendu sommaire de ce week-end

1 novembre

Arrivée à PAU vers 8H, petit-déjeuner et visite de la ville en attendant Alain ROYER qui arrive par le train à midi.
L'après-midi, perception du logement à St Engrace et visite des Gorges de KAKOUEA.

2 novembre

Départ pour le C50 (le pré Hus) à 8H, afin de récupérer le matériel resté sur place. Descente à - 250m. Le réseau est plus actif que l'an passé.
Sortie vers 18H (il neige).

3 novembre

Départ pour la Pierre St Martin par le tunnel EDF après s'être arrêtés chez Dominique PREBENDE pour l'avertir. Après une petite heure de marche, nous arrivâmes vers l'entrée. L'exploration de cette grotte s'arrêta au tunnel du vent.
Sortie vers 20H.

4 novembre

Retour dans le Doubs.

EXPEDITION TURQUIE 1991

MASSIF DU TAURUS

SYSTEME DE PINARGOZU

Texte : CLAUDEL C.

Participants

Daniel COLLIARD, GS Carvernicole (Rhône)
Christian RATARD, " "
Pascal METAYER, GS Souillac (Lot)
Carole DOREY, " "
Joël TREMOULET, " "
Tristan DESPAIGNE, GS Franconville (Val d'Oise)
Bénédict LARDEUR, " "
Serge YX, GSAB (Belgique)
Alexandre LIARAS, CAF (Aix en Provence)
Denis PERRIN, GSD Besançon (Doubs)
Denis MOTTE, GSCB Baume-Les-Dames (Doubs)
Christophe CLAUDEL, GSAM Mandeure (Doubs)

17/08/90

Départ (Christophe + 2 Denis) de Lyon Satolas à 14H 50 par la compagnie MINERVE.
Arrivée à ISMIR à 17H 45 (18H 45 avec le décalage horaire).
Visite de la ville avec le taxi (Taksi). Nous avons peur pour notre matériel qui déborde du coffre de la voiture, car le chauffeur roule comme une patate.
D'ailleurs, comme tout le monde ici.

18/08/90

0H 45, nous prenons un autobus de la compagnie GÜRMAN pendant 400 kms. Le voyage se passe relativement bien, nous réussissons à dormir un peu.
A 7H, nous arrivons à ISPARTA. Changement de bus rapide. Nous voyageons debout.
A 8H, arrivée à EGIRDIR, visite de la ville ainsi que de la presque île et d'une école coranique en construction. Baignade dans le lac. Négociations avec un taxi pour aller à AKSU, grâce à un entremetteur qui garde nos bagages dans son hôtel.
Téléphone en France pour donner des nouvelles.
Repas dans une pension et courses.
Nous montons à AKSU où nous devons retrouver le reste de l'équipe. Personne n'est au rendez-vous, alors nous partons visiter la grotte de ZINDAM en compagnie du conducteur du taxi.
Retour à AKSU où nous dinons des truites.
Après, nous installons notre bivouac.
Le reste de l'équipe nous retrouve à 23H.
Puis, nous partons pour PINARGOZU par des pistes de montagne poussiéreuses, tortueuses, jonchées de nids de poules et de ponts de bois en mauvais état.
Arrivée à PINARGOZU à 24H, où nous installons sommairement notre camp pour passer la nuit.

19/08/90

Prospection des lapiaz d'altitude où nous trouvons un grand lac asséché. Le reste de l'équipe installe le camp. Sur le chemin, nous rencontrons un campement de bergers qui nous invitent au retour. Accueil très chaleureux, palabres, visite des tentes, dégustation du lait de chèvre.

20/08/90

Nous projetons une pointe dans PINARGOZU. A l'entrée de la cavité interdiction formelle de pénétrer sans présentation de papiers officiels d'ANKARA.

Malheureusement, nous ne possédons pas ces papiers, car l'expédition s'est montée très rapidement et il n'en fallait pas les années précédentes. Grosse déception.

Faute de papiers, nous projetons de prospecter les lapiaz d'altitude, afin de pouvoir jonctionner par les auvents de PINARGOZU.

21/08/91 et 22/08/90

Nous montons prospecter vers le sommet à 3000m.

Découverte à 2800m d'une grosse doline de 60 mètres de diamètre. Le fond est colmaté par un névé, infranchissable malgré nos tentatives.

Découverte également d'un puits de -50m et d'un autre de -20m. Arrêt sur neige et éboulis.

23/08/90

Prospection au dessus du camp des bergers, découverte de 2 gouffres, un -20m et un -50m.

24/08/90

Une équipe va voir la faille soufflante trouvée par Pascal à la descente de notre prospection des 21 et 22.

Puits estimé à -200m.

Le soir, descente au lac, baignade et repas au restaurant.

Visite du village de BADEMLI. Les 2 Denis et Christophe quittent le reste de l'équipe pour rentrer en France.

25/08/90

(Christophe + 2 Denis)

Retour en autobus vers ISPARTA et ISMIR.

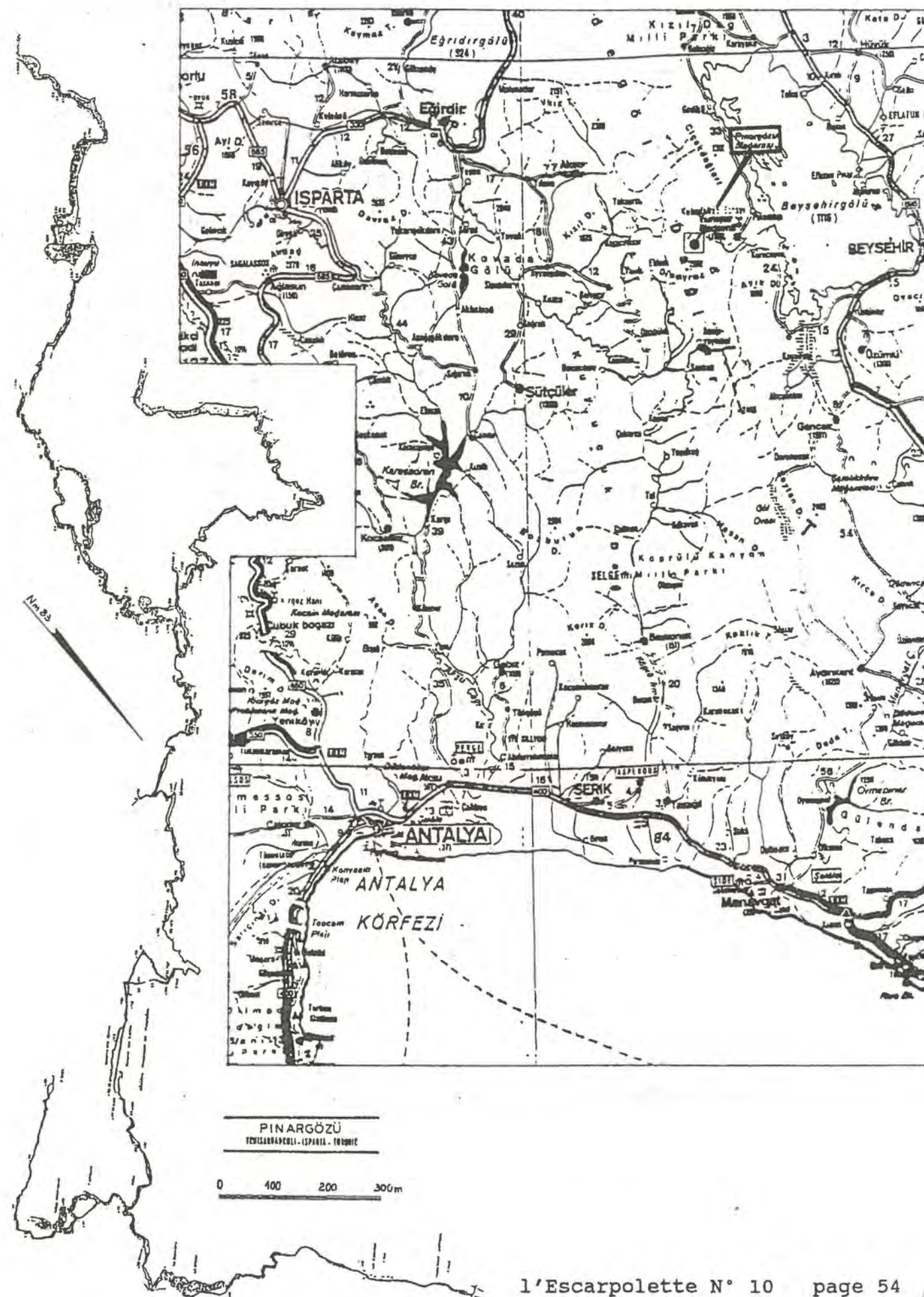
26/08/90

Visite des bazars d'ISMIR puis vers 15H, retour sur LYON.

Le reste de l'équipe passera 15 jours de plus en Turquie sans grandes découvertes.

Remarques

- Accueil très chaleureux des Turcs contrairement aux "on dit" que l'on peut entendre en France.
- Cours de la vie intéressant pour les Français. (5000 L Turcs : 10 F français).



HISTORIQUE DU PINARGÖZÜ

-31 MAI 1964 : Première tentative d'exploration par la Société Spéléologique de Turquie, conduite par Temuain AYGEN. Arrêt sur siphon près de l'entrée.

-Août 1965 : Au cours de la première campagne du Spéléo Club de PARIS en Turquie, première reconnaissance dans la cavité. Franchissement de la voute mouillante par JL PINTAUX et DONIAT.

-Août 1968 : A l'issue de la quatrième campagne du S.C. PARIS, deuxième reconnaissance (C. CHABERT, M. CLARKE, M. BAKALOWICZ). La première cascade est franchie. Une équipe Anglaise prend le relais, franchit les premières cascades et reconnaît environ 900 m de galeries. Arrêt sur le siphon N1 (+ 80 m).

-Août 1969 : les Anglais poursuivent jusqu'à peu près au P 27 m (+ 138 m/1600m)

-Août 1970 : Expédition du Club Alpin Français (Paris, Millau, Nice + Clarke et Laron). Plus d'un kilomètre est ajouté à la rivière. Arrêt au pied d'une cascade de 4 m (+ 190 m/3220 m).

-Août 1971 : Expédition regroupant les mêmes clubs avec M. LCARKE et Société Spéléo. de Turquie. Exploration de la rivière jusqu'au siphon terminal (+ 200 m) et de galeries fossiles jusqu'au pied d'un puits de 15 m environ. (+ 248 m/4685 m)

-Août 1975 : La Société Spéléo. de l'Université de Bristol plonge le siphon et s'arrête au pied d'une cascade de 18 m. Le RED ROSE CAVE & POTHOLE CLUB découvre des prolongements dans l'affluent (+ 248 m/5275 m)

-Août 1987 : le Spéléo. Club de Lyon a réalisé une reconnaissance en prévision D'UNE EXPEDITION PLUS IMPORTANTE SUR LA CAVITE. La cavité a été entièrement rééquipée jusqu'au fond. 500 à 600 m de première ont été faits dans le réseau principal (+ 248 m/5774 m)

-Août 1988 : le Club Alpin Français d'Aix-en-Provence, le Spéléo. Club de Lyon et des Cavernicoles de Lyon. 2,5 km de galeries ont été reconnus dont 2 branches fossiles et actives (+ 428 m/9000 m)

-Août /Sept. 1989 : le Club Alpin Français d'Aix-en-Provence, le Spéléo. Club des Cavernicoles de Lyon, de Souillac continuent l'exploration. La branche active a été poursuivie sur environ 1 kilomètre en escaladant des cascades (jusqu'à 20 m de hauteur). Au point extrême, le courant d'air est toujours important et laisse présager une suite intéressante malgré la complexité de l'endroit (+ 660 m/10000 m)

-Août -Sept 1990 : (Spéléo Club Cavernicole de Lyon, de Souillac, Club Alpin Français d'Aix-en-Provence, Groupe Spéléo du Doubs, Groupe Spéléo de Clerval Baume-les-Dames et le Groupe Spéléo Archéo de Mandeure)

Aucune première n'a été faite dans le réseau du Pinargözü. Le réseau est interdit (demande d'autorisation) (+ 660 m/10000 m). Un important travail de prospection a été réalisé pour mieux comprendre l'hydrologie du massif. Quelques gouffres ont été découverts notamment un gouffre à 2800 m d'altitude sur l'extrême sommet du massif.

-Août 1991 : (Club Alpin Français d'Aix-en-Provence, le Groupe Spéléo Archéo de Mandeure et le Spéléo Club de Souillac)

Le réseau du Pinargözü est toujours interdit par manque d'autorisation (+ 660 m/10000 m). Prospection sur le massif et report en surface de la topographie de la branche Active du Pinargözü.



Stage

Texte : Roulleau J.-M.

Stage photo pour les spéléos du GSAM



Un stage très intéressant pour les spéléos.

(Photo « LE PAYS » - A. G.)

L'oiseau griphe
Le photo ... graphe
Le spéléo ... love

Ce matin là, les photographes du club s'étaient donnés rendez-vous au local.

En effet, avant d'aller flasher le monde souterrain, il fallait bien que nous excercions nos petits oiseaux aux règles que nous décrivait notre professeur : Jakylaroïde.

La première leçon sur les diaphragmes fut vite avalée, la suivante sur les Gros Nains

(Gros Nain = G.N. ==> G.N. = N.G.)

==> N.G. = Nombre Guide : scientifique, non !)

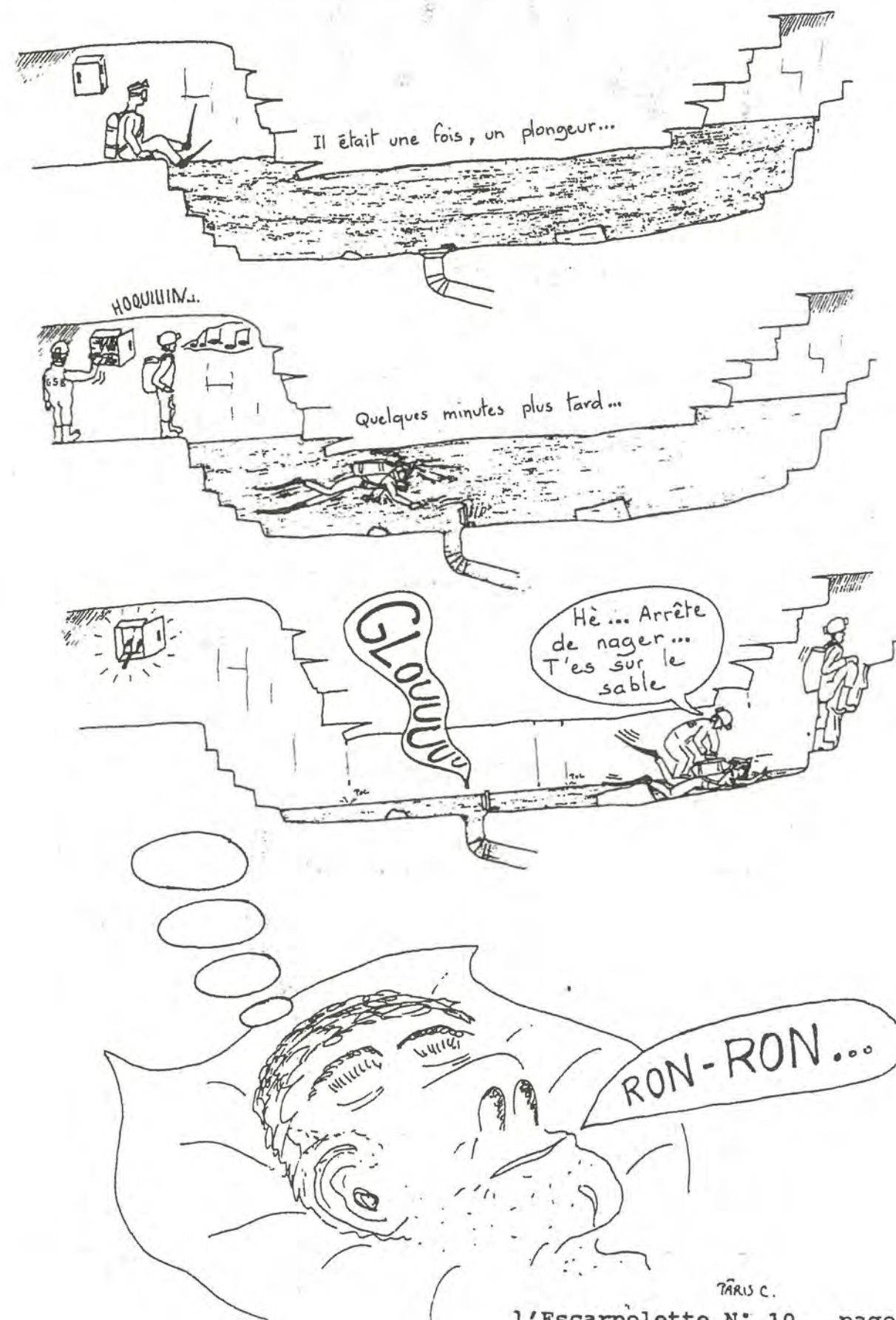
fut délirante, passionnante et insultante ; insultante, précisons-le " espèce de Gros Nains !! "

Enfin, après quelques calculs savants, nous étions prêts pour mettre tout ceci en application.

La cavité choisie fut le Gouffre du Petit Siblot (voir inventaire du Doubs Tome 2) pour ses magnifiques salles concrétionnées.

Le résultat de nos prises de vues était découvert le lendemain au laboratoire, sous cette lumière rouge magnifique qui faisait jaillir de la surface notre passion.

Songe d'une nuit d'été



TARUS C.

Faune

MIGRATION DES CHAUVES-SOURIS

exemple d'une

PIPISTRELLE DE NATHUSIUS

Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius, 1838)

par VERGON Ph.

Quelques espèces de chauves-souris ne restent pas toute l'année dans notre région. La facilité avec laquelle elles se déplacent leur permet d'aller choisir assez loin de leur quartier d'été, une résidence d'hivernage pour laquelle elles ont une grande fidélité.

Toutes ces observations ont pu être faites grâce à la recapture d'animaux bagués (baguage qui est interdit en FRANCE aujourd'hui car trop traumatisant par les manipulations et les dérangements).

les Noctules communes, les Pipistrelles de Nathusius, les Minioptères parcourent souvent de très longues distances.

[Observation d'une Pipistrelle de Nathusius à DUNG (DOUBS)]

Le 1er avril 1990, Monsieur DENLIKER Roger de DUNG me signale la présence d'une chauve-souris baguée dans sa cuisine. Même un premier jour d'avril je me rends sur place pour effectuer l'observation et le relevé de la bague.

Ne voulant pas tenir l'animal plus longtemps que la lecture de la bague me l'imposait, LATVIA RIGA F 175 622, je conclusais en la présence d'une Pipistrelle commune.

Ensuite j'adressais un courrier au Centre de recherches sur la Biologie des populations d'Oiseaux, rue de BUFFON à PARIS, qui centralise aussi les données sur les Chiroptères. Cette Pipistrelle était en fait une Pipistrelle de Nathusius; mâle subadulte, migrateur, bagué le 21 août 1988 à PAPE en LETTONIE (U.R.S.S.).

DESCRIPTION :

C'est une espèce un peu plus grosse que la pipistrelle commune, à laquelle elle ressemble beaucoup :
Pelage au dessus brun, en dessous gris-brun et plus clair.
Poids = 6 à 12 g
Envergure environ 23 cm,
Longueur tête-tronc = 46 à 54 mm,
Longueur de l'avant-bras = 32 à 37 mm,
Le cinquième doigt est plus long (42 à 48 mm) que chez la Pipistrelle commune (environ 40 mm), ce qui offre un bon critère de différenciation.

La comparaison des incisives et des prémolaires supérieures donnent les meilleurs critères de distinction. Mais distinguer les crânes de pipistrelles est affaire de spécialistes !



Pipistrelle commune
taille = 12 mm



Pipistrelle de Nathusius
taille = 13 mm

Les lieux de baguage et de recapture sont indiqués sur la carte d'Europe. Remarquons la distance entre PAPE et DUNG : plus de 1400 km. Une Pipistrelle de la même espèce, baguée dans la région du Schleswig-Holstein, fut retrouvée en Camargue !

Souvent signalée en hiver en Suisse près des agglomérations, les observations faites à la belle saison sont rares. Apparemment, ici dans notre région elle n'est qu'un hôte d'hiver, provenant effectivement du nord-est de l'Europe centrale.

Notre individu de DUNG sortait de sa léthargie hivernale et allait sans doute repartir vers sa LETTONIE d'origine. Souhaitons qu'elle puisse être observée à nouveau dans les années à venir !

BIBLIOGRAPHIE:

BERTHOUD G. & NOBLET J-F.

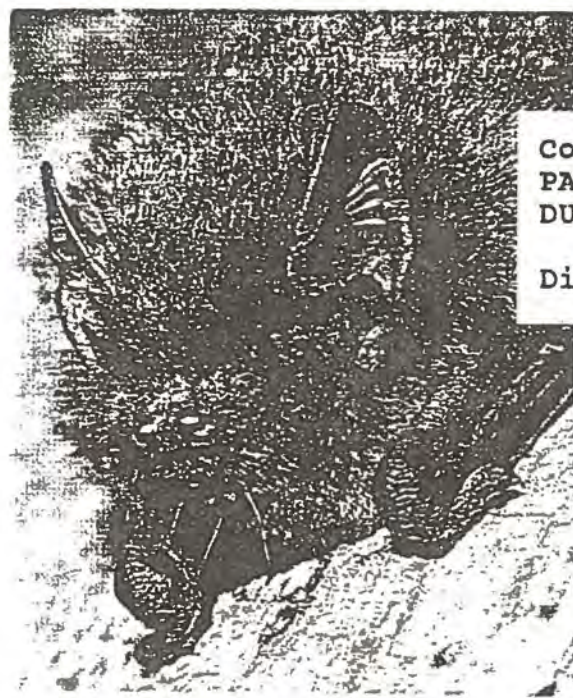
"Comment reconnaître les chauves-souris de France"

Ed S.F.E.P.M. -1981-

BROSSET A.

"La biologie des chauves-souris"

Editions Masson Paris -1966-



Coordonnées
 PAPE en LETTONIE 56°.11 Nord et 21°.03 Est
 DUNG en FRANCE 47°.30 " 6°.45 "

Distance à vol de chauve-souris = 1400 km

Pipistrelle de Nathusius



Carte d'EUROPE : Origine d'une Pipistrelle de Nathusius
 baguée le 21 août 1888 à Pape (LETTONIE)
 capture le 1^{er} avril 1990 à Dung (FRANCE).

GEBHARD Jürgen

"NOS CHAUVES-SOURIS"

Ligue Suisse pour la Protection de la Nature.

GLASSER J.

SPELUNCA N°10 avril/juin 1983 p38 à 42.

"Connaissance et protection des chauves-souris, l'exemple de la Lorraine"

JURA NATURE N° 40

Dossier sur les Chauves-souris.

Organismes chargés de l'étude et de la protection des chauves-souris en FRANCHE-COMTE :

Conseil National chiroptères - Centre de coordination :
 Commission Permanente d'Etude et de Protection des Eaux, du Sous-sol et des cavernes (C.P.E.P.E.S.C).
 Centre PMF, 3 rue Beauregard à BESANCON
 SOS Chauves-souris Téléphone : 81-88-66-71



les pertes du plateau de Sancey-Chazot

DEPARTEMENT DU DOUBS

MAIRIE
DE

CHAZOT

25430

Chazot, le 15 Mars 1990.

A U T O R I S A T I O N

AUTORISATION EST DONNEE PAR NOUS,
MAIRES D'ORVE ET DE CHAZOT, POUR UN 3ème
EXERCICE DE POMPAGE AU GOUFFRE DU PUIT
FENOZ, COMMUNE DE CHAZOT, du 16 au 18 Mars.

LA PRESENTE FAIT SUITE à CELLE DONNEE
LE 02 NOVEMBRE 1989 ET SE SITUE DANS UN
ESPRIT ET CONTEXTE IDENTIQUES. (Sécurité-
Assurance etc.)

LA FOURNITURE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE
ET LE GITE SERONT ASSURES PAR LES COMMUNES.
LA RESPONSABILITE DE L'EXERCICE ET
DES CONSEQUENCES EST A L'ENTIERE CHARGE
DES INTERVENANTS, QUI VOUDRONT BIEN NOUS
REMETTRE RAPPORT COMPLEMENTAIRE DES DECOU-
VERTES, DIFFICULTES ET SUGGESTIONS EVEN-
TUELLES.

FAIT en TRIPLE EXEMPLAIRE.

Le MAIRE D'ORVE

LE MAIRE de CHAZOT

COURGEY, Joseph.



texte : PARIS Claude

INTRODUCTION

Les villages d'ORVE et CHAZOT sont situés dans le fond d'un important bassin fermé dont les écoulements sont absorbés par des pertes s'ouvrant dans le terrain calcaire.

En période de crue, et plus particulièrement en forte crue, une visite s'impose :

Il faut avoir vu le ruisseau de BUHIN transformé en rivière impétueuse, venir gonfler le lac occupant le fond du bassin fermé. Le niveau se met alors à monter insidieusement jusqu'à venir couper la route entre CHAZOT et ORVE et inonder les maisons jusqu'à une hauteur respectable...

Pour bien comprendre l'ampleur du phénomène, il faut se rendre ensuite aux ALLOZ, voir un fleuve bouillonnant sortir du CREUX DES ALLOZ, envahir la combe et courir dans la vallée. Ensuite, terminer la randonnée par un spectacle grandiose : la SOURCE BLEUE et la SOURCE NOIRE, deux des résurgences en crue.

La perte la plus spectaculaire du plateau étant le PUIT FENOZ, il n'est pas étonnant qu'elle est, de tout temps, inspirée une certaine crainte et frappée les imaginations. D'ailleurs, le PUIT FENOZ est signalé comme curiosité naturelle.

Du point de vue spéléologique, curieusement, bien que cette perte soit très visitée, surveillée, les projets et les études étant nombreux, les incursions se sont limitées à la visite du puits.

SITUATION

917,82 x 266,62 x 460

Logé à l'extrémité d'une doline boisée, le PUIT FENOZ, s'ouvre à la sortie du village de CHAZOT, direction VELLEANS, à 200m de la route. Il est d'ailleurs signalé par un panneau, comme curiosité naturelle.

HISTORIQUE

* Légende

Il existe, au sujet du PUIT FENOZ, qui de tout temps a inspiré une certaine crainte dans la région, une assez curieuse légende contée ici par A. NEDEY.

(SANCEY ET SES ENVIRONS, P70-72, Besançon 1897)

" Vers 1775, des jeunes gens de CHASOT jouaient aux cartes, le jour de Noël. Il y eut un coup douteux, où l'un d'eux, Jean-Baptiste NOEL, dit Jean SIMON, fut formellement accusé d'avoir triché.

« Si j'ai triché, dit-il, je veux que le diable m'emporte au fond du PUIT-FENOZ ! »

Dans le courant de l'été suivant, Jean SIMON rencontra au village, un étranger, qui le pria de lui enseigner le chemin de VELLEANS, ce qu'il fit avec complaisance en l'accompagnant jusqu'au bout du village.

LA MALEDICTION DU FENOZ

La terrible aventure de Jean SIMON avec le diable est toujours dans les mémoires à CHAZOT...
C'est une légende, vous dira-t-on ! Pas si sûr ... !

... C'était la fin du 4ème pompage, les pompes et les tuyaux étaient déjà remballés et on s'app préparait à fêter dignement le succès de ces longs et périlleux travaux, autour d'une bien belle brochette partie, haute en couleur. La lune était pleine ce soir là...

Un peu avant minuit, le dénommé Boulliche fut pris d'un mal étrange.

Animé par une force sans doute diabolique, il se leva comme un somnambule, et se dirigea droit vers le FENOZ. Son départ, attribué à des besoins bien légitimes, ne nous choqua pas outre mesure. Mais, tout à coup, l'assistance surchauffée, tant par le brasier que par le vin qui coulait fort, sursauta ... des cris déchirants venaient du FENOZ...

Nous prîmes nos lampes et nous accourûmes de ce côté. Notre malheureux Boulliche, à genoux, face contre terre comme un pèlerin à la Mecque, se tortillait tel un ver, se tenant le ventre à pleines mains. Son visage dégoulinant de sueur, était blême et verdâtre comme l'herbe grasse qu'il écrasait. Sa bouche atrocement déformée s'agitait pour laisser passer quelque chose qui ne le voulait pas, à part quelques râles ou paroles incompréhensibles. Tout à coup, minuit sonna au clocher de CHAZOT, un long jet de matière bileuse et visqueuse, d'un vert pas naturel s'échappa de la bouche soudain ouverte, et coula rapidement vers le FENOZ. Boulliche versa sur le côté et se détendit en entrant dans un sommeil profond.



On réalisa enfin :

Le Malin venait de quitter le corps du pauvre spéléo et regagnait son antre, au fond du puits. Le diable, sûrement dérangé par nos travaux avait voulu se venger.

Depuis, dans un but préventif, chaque descente au fond du puits FENOZ se fait après avoir ingurgiter quelques rasades d'un élixir local, à base de fruits et aux vertus exorcisantes, appelé " eau de vie ".

Un témoin

Arrivé là, l'étranger lui demande s'il n'y avait pas un puits très curieux à voir. Jean SIMON répondit qu'il était à deux pas, et le conduisit devant la grotte. A ce moment, l'étranger, qui n'était autre que le diable, prit Jean SIMON sur ses épaules, et l'emporta au fond du PUIITS-FENOZ, en lui disant « Souviens-toi de la partie de cartes du soir de Noël. »

Ceci se passait le vendredi. La journée du samedi fut assez calme pour Jean SIMON au fond de son puits ; mais, le dimanche, il entendit sonner les cloches pour la messe, et crut que c'était pour avertir la population du danger de l'inondation, car à cette époque, il était d'usage de sonner les cloches quand l'eau commençait à arriver au PUIITS-FENOZ. Il se prit alors à trembler, et à appeler au secours, mais ses cris ne pouvaient être entendus. Pendant la messe, des bergers de SANCEY, qui avaient amené leurs bestiaux à VOITRE, vinrent voir le PUIITS-FENOZ et y jeter des pierres. Quel ne fut pas leur effroi en entendant des cris de détresse sortir du fond de l'abîme. Ils vinrent à CHASOT, tout effarés, raconter le fait ; toute la population s'y transporta aussitôt, mais impuissante à porter secours au malheureux. On s'avisait alors de prendre les cordes des cloches, qu'on laissa descendre dans le puits. Jean SIMON s'attacha solidement par dessous les épaules, puis on le hissa et il arriva tout meurtri, au jour, qu'il avait désespéré de revoir. Je laisse au lecteur le soin de décider de quelle manière Jean SIMON s'était trouvé au fond du puits, mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'on l'en a retiré. Cet homme est mort à CHASOT en 1833, âgé de quatre-vingt-un ans ".

* Exploration

La visite du porche était, il y a quelques années encore, une activité dominicale très courue par les habitants du secteur. Pour bien jouir de la vue du précipice, les visiteurs étant juchés au bord du trou, l'un d'eux jetait une botte de paille bien enflammée. Les parois supérieures s'éclairaient quelques peu avant qu'un nuage de fumée vienne opacifier le gouffre, ajoutant encore à la légende.

Bien aventureux furent ceux qui tentèrent l'exploration du puits.

En 1835, le lieutenant SABATIER, qui faisait des relevés pour la carte d'Etat-Major au 1/80.000, essaya de descendre dans le PUIITS-FENOZ, avec un homme de SANCEY. Un charpentier, qui avait promis de prêter ses cordes et ses poulies, pour cette exploration, les refusa au dernier moment. Néanmoins, il fut possible de se procurer d'autres cordes. Un tronc d'arbre fut placé sur

l'orifice : on attache les deux explorateurs à deux chaises placées dos à dos ; ils s'étaient munis d'une lanterne et d'une cloche en guise de signal. La population qui s'était réunie à l'entrée de la caverne se mit à pousser de tels cris de terreur, que les signaux ne purent être entendus, et qu'on fut obligé de remonter les excursionnistes, sans avoir achevé l'exploration. Postérieurement à cette tentative, un charpentier de CROSEY-LE-PETIT serait, dit-on, descendu dans ce gouffre, mais on n'a aucun renseignement précis sur cette descente.

E.FOURNIER, par 2 fois, est venu à CHAZOT, mais laissons le lui-même narrer son exploration, et réaliser la première description du puits, quoique les chiffres avancés s'avèrent erronés.

" Le 28 avril 1902, j'allai pour la première fois visiter le PUIITS-FENOZ ; malheureusement, il était, à ce moment, rempli d'eau, et par suite, il me fut impossible de me rendre compte de sa profondeur ; le fait que ce puits se remplissait d'eau facilement, était cependant déjà un indice permettant de supposer qu'il n'était pas aussi profond que le prétendaient les légendes locales.

Le dimanche 15 février 1903, nous quitions CLERVAL, dès 5 heures du matin, pour tenter l'exploration. A la ferme de FERRIERE, où le courrier de SANCEY dépose notre matériel, nous chargeons échelles et cordes dans une grande brouette, et, malgré la pluie entremêlée de neige, qui ne cessait de tomber, nous nous mettons en route pour CHASOT. Ce n'est pas sans peine qu'avec un moyen de transport aussi rudimentaire, nous arrivons à amener sans encombre notre lourd matériel sur le bord du gouffre.

L'entrée est une large doline, qui donne accès dans une sorte de grotte, dont la voûte s'est effondrée. Le sol était couvert de superbes stalagmites de glace, qu'il nous fallut briser pour ne pas risquer de les recevoir sur la tête pendant la descente. Nous fixons les échelles à un solide rocher : je m'attache et je commence à descendre : à 8 mètres, première plate-forme ; M. LAURENT descend à côté de moi pour guider les cordes ; la descente continue verticale ; les parois sont lisses, absolument polies par les eaux : encore une plate-forme minuscule, et le gouffre se poursuit cylindrique, ses parois sont de mieux en mieux polies et entaillées de rainures dues au mouvement giratoire des eaux ; on croirait pénétrer dans l'âme d'un gigantesque canon. A 40 mètres, j'atterris sur un amoncellement de branches pourries, entraînées là par les eaux ; devant moi, s'ouvre une petite cavité profonde d'environ deux mètres ; j'y pénètre : le fond est constitué par

des cailloutis sur lesquels filtrent les eaux, le gouffre se termine donc en cul-de-sac. Près du fond, à différentes hauteurs, des traces laissées par les débris flottés par les eaux, témoignent de leur fréquent passage ".

* Moyens préventifs de lutte contre les inondations

Les inondations du bassin fermé d'ORVE-CHAZOT sont catastrophiques pour ces deux villages, les maisons inondées, les voies de circulations coupées, les cultures ravagées, etc...

Depuis plus d'un siècle, des propositions parfois démesurées ont été avancées par différents services pour éviter l'effet des crues.

Maintes fois, on a songé aux moyens de prévenir ces inondations désastreuses, soit en élargissant l'ouverture du gouffre, soit en ouvrant de nouveaux puits par des sondages ou en creusant des canaux d'écoulement. Ces moyens trop dispendieux et peu pratiques ont été successivement abandonnés.

MM. CUVINOT et SIRODOT, ingénieurs, ont en 1866, étudié trois projets de canaux : l'un était tracé du pont de BUHIN au puits des ALLOZ par les COMBES, les deux autres par les FONTENELLES. Le premier tracé par les COMBES aurait une longueur de 7.400 mètres ; une pente minimum de 0,00134 sur 2.803 mètres et deux souterrains, l'un de 126 mètres sous le chemin de RANDEVILLERS, l'autre de 276 mètres au " MONT MERLE " et coûterait 165.000 francs. Le deuxième tracé par les FONTENELLES aurait 7.540 mètres, une pente minimum de 0,00134 et deux souterrains, l'un de 186 mètres au MONT MERLE FEVARGE, l'autre de 267 mètres à FONTENELLES, lieu dit BAS DE LA COMBE, et coûterait 150.000 francs.

Le troisième tracé par les FONTENELLES se grefferait sur le deuxième tracé aux COMBES ; il aurait seul une longueur de 4.808 mètres, deux souterrains, un de 230 mètres sous le " MONT MERLE " et un de 470 mètres " au BAS DE LA COMBE " ; il coûterait 150.000 francs.

Mais déjà à l'époque, des observations pertinentes avaient été réalisées :

On a aussi établi un devis des dépenses qui seraient nécessaires pour le creusement de puits d'écoulement ; on dirait que la nature se charge de ce travail. Les inondations sont moins fréquentes maintenant qu'autrefois. Cela tient à l'ouverture dans la plaine d'HAUT-PREL, à BUHIN, à POMMIERS, à SERPENTIER, COMBANOT, de petits entonnoirs, "d'empoues" absorbant l'eau avant son arrivée au gouffre et la conduisant par de

petites fissures au canal que l'on peut appeler " collecteur " dont l'ouverture d'amont est le PUITES-FENOZ et celle d'aval le PUITES DES ALLOZ. Un officier du génie, descendu dans le précipice, a constaté qu'au fond se trouvent trois ouvertures qui y amènent de l'eau.

TRAVAUX

* Compte-rendu des travaux

Déroulement chronologique des différents travaux, explorations et prospections.

30/09/89	Visite du secteur du PUITES FENOZ et exploration du PUITES FENOZ et du CREUX DES ALLOZ. Un habitant de CHAZOT nous fait découvrir des résurgences temporaires vers FONTENELLE où nous tentons une petite désobstruction. Le soir, goûter pantagruellique chez la famille GAUTHIER de CHAZOT qui nous demande de " faire quelque chose " au FENOZ.	GSAM
11/11/89	Après avoir contacté le GSML et le GSB, reconnaissance sur le terrain pour étudier la faisabilité d'un pompage, le gros problème étant le rejet des eaux pompées. Deux solutions sont possibles : - la plus simple étant l'utilisation des pertes voisines si celles-ci ne communiquent pas avec le FENOZ. - l'autre, plus périlleuse, étant de passer le point haut, derrière le cimetière, le long de la D119 Le soir, réunion chez le maire, M. COURGET en présence du Directeur de la Protection Civile, M. DU BOULET pour présenter notre projet.	GSAM GSB GSML
20/11/89	POMPAGE I de reconnaissance en interclub, afin de vérifier si une opération plus importante est possible et mettre en évidence les problèmes susceptibles d'être rencontrés. Coloration des eaux rejetées sans réapparition.	GSAM GSB GSML
2/12 et 3/12/89	POMPAGE II avec les mêmes acteurs, étalé sur 2 jours. Utilisation de 4 pompes en tandem pour un débit estimé à plus de 50 M3/H. Exploration de 100m de galerie, arrêt sur un nouveau siphon.	GSAM GSB GSML GCPM + Individuel
9/12/89	Ouverture d'une perte d'HAUT-PRE et exploration d'un puits et d'un méandre.	GSAM

16/12/89	Agrandissement de l'entrée de la perte d'HAUT-PRE mais la visite est impossible, une crue nauséabonde s'y jette. Tentative de désobstruction de la 2ème perte d'HAUT-PRE.	GSAM GSB GSML
23/12/89	Désobstruction de la perte n° 2 de HAUT-PRE Exploration de 8m de boyau boueux et étroits. Tentative de désobstruction des pertes à POMMIERS, malgré une crue moyenne. Celles-ci ont été comblées de pierres.	GSB GSML
13/01/90	Désobstruction d'une résurgence de COTE d'HAUT-PRE. Exploration d'une dizaine de mètres de galerie en diacase. Prospection dans les environs de LAVIRON.	GSAM GSB GSML
17/02/90	Le PUITES FENOZ est en crue, la route CHAZOT-ORVE est coupée. Visite de circonstance à CHAZOT puis aux CREUX DES ALLOZ et à la SOURCE BLEUE. Tentative de désobstruction des résurgences des FONTENELLES en crues.	GSAM
16/03 au 18/03/90	POMPAGE III. Après assèchement du siphon 1, pompage du siphon 2. Les explorateurs se heurtent à un bouchon provoqué par un pincement de la galerie. Après avoir dégagé un passage très précaire, découverte d'une cheminée d'une quinzaine de mètres et d'un nouveau siphon. Un explorateur DEGRET T. est victime d'un début d'intoxication suite à l'inhalation de gaz toxiques, et doit être remonté d'urgence.	GSAM GSB GSML MCM
24/03/90	Prospection sur CHAZOT. Travaux désobstruction aux résurgences de FONTENELLES.	GSAM GSB GSML
4/05 au 7/05/90	POMPAGE IV. Assèchement des siphons 1 et 2, puis dynamitage de l'étranglement. Pompage du 3ème siphon, exploration d'environ 40 m de galerie, jusqu'à un nouveau siphon. Exploration sur une cinquantaine de mètres jusqu'à une voute semi-siphonante, d'une galerie latérale, qui semble être en affluent. 2 orages successifs viennent contrarier le déroulement des travaux. Le dimanche soir, devant une salle comble, conférence improvisée sur les différents pompages.	GSAM GSB GSML
14/05/90	Réunion à la mairie de CHAZOT pour décider des actions à mener dans la lutte contre les inondations, en présence des maires d'ORVE et de CHAZOT, du Directeur de la Protection Civile, du Conseiller Général et des entrepreneurs.	GSAM GSML

1/06/90	Ouverture à la pelleuse des pertes de POMMIERS, mais la suite n'est pas trouvée.	
2/06 au 4/06/90	Désobstruction et exploration des pertes de POMMIERS jusqu'à la cote - 35m. Présence de belles cheminées, d'un boyau complètement obstrué mais la suite n'est pas trouvée.	GSAM GSB GSML
9/06/90	Le ruisseau de BUHIN est en crue et totalement absorbé par les pertes de POMMIERS récemment découvertes. Prospection dans le secteur.	GSAM
16/06 au 17/06/90	Equipement des pertes de POMMIERS. A la surprise générale, le boyau à la base des puits s'est complètement vidé, permettant l'exploration d'une galerie au profil varié jusqu'au siphon 4. La jonction POMMIERS-PUITS FENOZ est réalisée. Préparatifs pour agrandissements des passages étroits.	GSAM GSB GSML
30/07 au 31/07/90	Légère crue à POMMIERS, la base des puits est noyée. Tentative de désobstruction d'une résurgence sur SANCEY.	GSAM GSB GSML
26/08/90	Agrandissement des étroitures	
	De très nombreuses scéances d'agrandissement des étroitures et de topographie des pertes de POMMIERS n'ont pas été répertoriées. L'entrée des POMMIERS a été busée et équipée d'un dégrilleur.	
4/10/91	Réception des travaux en présence du Sous-Préfet, Député, Conseiller Général, la DDA, la DDE, les Maires d'Orve et Chazot,... avec vin d'honneur à la mairie. Pour les spéléos, présentation d'un film vidéo et de panneaux retraçant les différents travaux et de l'exposition du CDS.	GSAM GSB GSML

DESCRIPTION

Réseau du Puits FENOZ

Les formes extérieures

Une doline à fond plat, de forme allongée, direction NE-SO, forme le début du réseau. Par temps de crue, le ruisseau aérien se jette en cascades à l'extrémité SO, la traverse sur toute la longueur et s'engouffre sous le porche barrant entièrement l'autre extrémité.

Zône du puits

A l'extrémité Est du porche, le puits de forme allongé (10m x 5m) creusé à la faveur d'une fracture, perce les strates horizontales du bathonien. Dans la partie supérieure, des strates

plus tendres que les autres ont été attaquées et sapées par l'eau, jusqu'à former deux balcons superposés. La base, de section plus faible, possède un pont rocheux et des parois lisses. Le fond est constitué d'un amas de banchages, troncs, feuilles, pierres, objet divers..., apporté par les crues.

Le nouveau réseau

A la base de la paroi Est, un étroit passage dans un inextricable amas de morceaux de bois, permet de descendre de 3m, jusqu'au niveau de l'eau du siphon 1. Les différents pompages ont permis de reconnaître ce "siphon" à sec...

La galerie sinueuse et horizontale effectuée de grandes courbes sur 80m de développement en prenant une direction plein Sud. Sa section (≈ 6 x 1m) est assez constante, le sol étant encombré de blocs, cailloux, sable et de toutes sortes d'objets (roue de voiture, bidon, plastiques...), le plafond étant lui remarquablement lisse.

Une légère pente remontante et émergée et un brusque changement de direction sépare le S1 du S2.

A noter une pollution tenace et nauséabonde de l'eau.

Le S2, très court, peut être aussi appelé le "bouchon". En effet, un léger pli des strates a favorisé un délitage de celles-ci, occasionnant un pincement de la galerie. Les crues successives ont poussé les objets divers, en majorité des morceaux de bois, contre les blocs, provoquant un "bouchon" qui d'ailleurs a été assez difficile à franchir, une fois le siphon asséché. A ce niveau, la galerie est très basse, mais plus large, les contours latéraux n'ont pas été totalement reconnus.

Une portion de galerie exondée fait suite, surmontée d'une cheminée formée à la faveur d'une diacalse. La galerie se poursuit alors rectiligne de direction plein Sud, en commençant par un court siphon, le S3, jusqu'à un autre siphon plongeant, le S4, représentant le terminus actuel à 180m de la base du puits d'entrée.

Quelques mètres avant le S4, côté Ouest, une galerie basse, entrecoupée de laisses d'eau, avait été prise pour un affluent, mais s'est révélée être la liaison avec le réseau des POMMIERS.

Réseau des Pommiers

Les puits d'accès

L'entrée busée débouche sur un premier puits en diacalse qui a été considérablement élargi par la suite, suivie d'une courte galerie et d'un petit ressaut. A ce niveau, existait à l'origine, une étroiture très sélective, et qui a été agrandie pour faciliter le passage des crues.

Une succession de petits puits inclinés, creusés à la faveur d'une diacalse, conduit à deux courtes galeries surmontées de cheminées concrétionnées. Dans la plus au Sud, un étroit orifice communique avec un méandre malcommode d'une vingtaine de mètres de développement. Un léger ressaut, suivi d'une galerie de section ronde (Ø 0,6m), en forme de tube, de 25 mètres, débouche latéralement dans le haut d'une petite diacalse, recoupant elle-même une galerie. A ce point, nous sommes à 100 mètres de l'entrée pour un dénivelé de -43m.

La galerie Nord

La branche Nord commence par une galerie (l : 1,5 à 4m, h : 1 à 2m) sinueuse et remontante, de 75m de long. A 150 mètres de l'entrée, la galerie change brusquement de profil pour ressembler étrangement au Fenoz (galerie en interstrate, l : 3 à 6m, h : 0,8 à

1,2m). Le sol est recouvert de galets roulés et de sable avec par endroit des laisses d'eau peu profondes. Des cheminées ponctuent le parcours. Cette galerie débouche devant le S4 précédemment cité.

La galerie Sud

Galerie basse de 26m de développement, en partie comblée d'alluvions, et s'arrêtant sur un siphon, le S5.

TOPOGRAPHIE

Tout n'a pas été topographié dans ce réseau, mais on peut toutefois faire un premier bilan.

Récapitulatif

	Développement (m)	Projection horizontale (m)	Dénivelé
Réseau du Fenoz			
Porche et puits	65,60	42,00	- 30,50 **
Galerie S1 - S4	232,00	210,00	
Réseau des Pommiers			
Puits d'accès	99,90	74,60	- 40,50
Galerie Nord	27,50	26,50	- 44,50
Galerie Sud	228,00	226,90 *	- 33,00
TOTAL	653	580	

* topographie non achevée

** cote de départ au niveau de l'entrée du porche

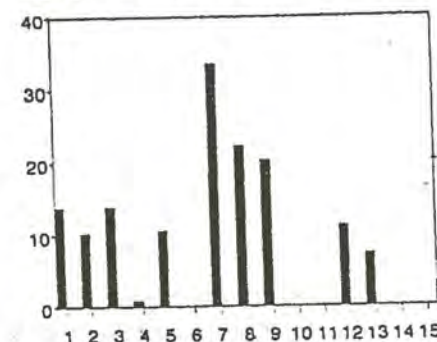
HYDROLOGIE

Nous ne voulons pas, faire ici un exposé complet sur l'hydrologie du puits Fenoz, mais plutôt rapporter quelques observations réalisées sur le terrain.

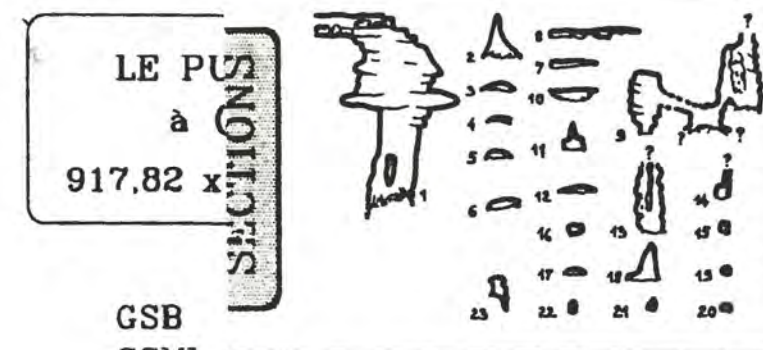
La crue de juin 1990

La perte des pommiers, ouverte début juin, ne possédait pas de suite apparente, seul un départ de boyau complètement obstrué d'argile collante avait été entrevu. Après la crue du 7 au 9 juin 1990, ce boyau colmaté était devenu un beau méandre livrant le passage à un spéléo debout (ce n'est pas négligeable...) et surtout, permettait de faire la jonction avec le Fenoz.

PLUVIOMETRIE A SANCEY LE GRAND



■ PRECIPITATIONS (MM)
en Juin 1990

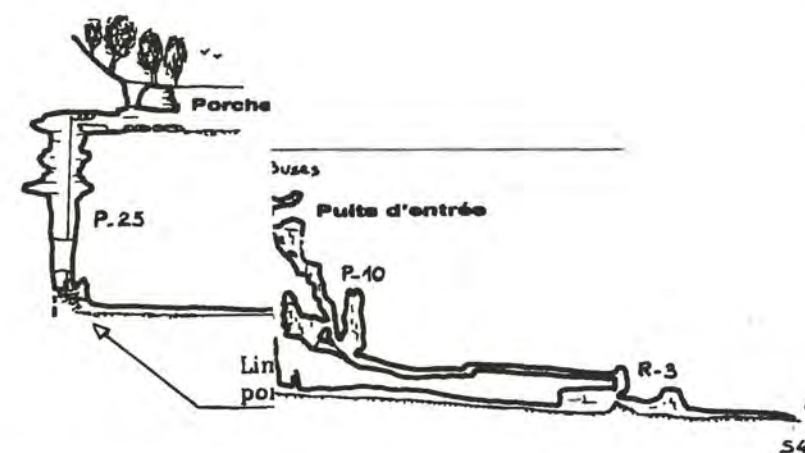


GSB
GSML
GSAM

03/12,
18/03,
07/05,

Matériel topographi
Topofil TSA
Compas Chaix
Report : PARIS Clau

- ~ Paroi
- - - Paroi incertaine
- ^ Pente
- Blocs
- Cailloutis, galets
- +* Cheminée
- Eau stagnante
- - - Diaclase
- 37 Position de la section n°3



LE Puits FENOZ
à CHAZOT
917,82 x 266,62 x 460 m

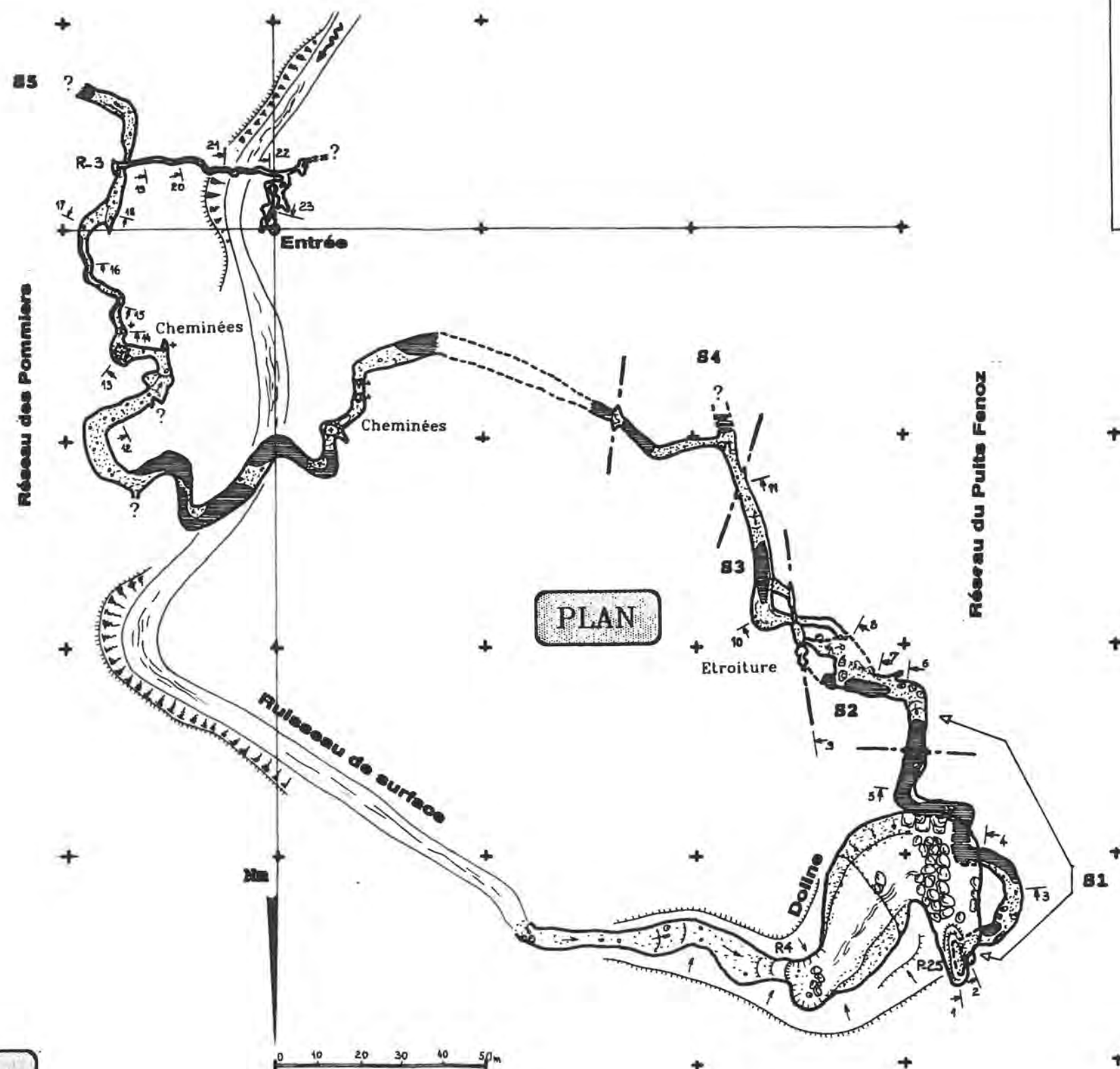
GSB
GSML
GSAM

03/12/89
18/03/90 et
07/05/90

Matériel topographique utilisé :

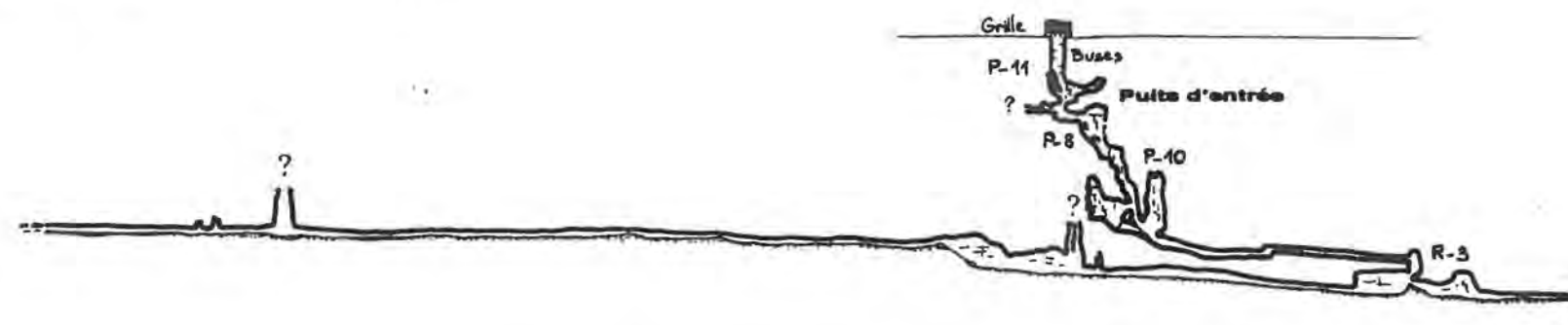
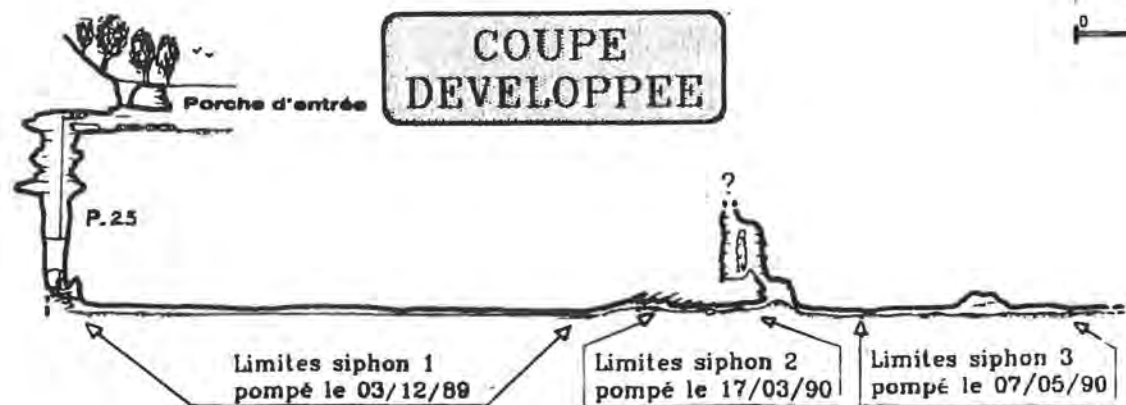
Topofil TSA
Compas Chaix
Report : PARIS Claude

SECTIONS



- ~ Paroi
- - - Paroi incertaine
- x Pente
- Blocs
- Cailloutis, galets
- +* Cheminée
- Eau stagnante
- - - Diaclase
- 37 Position de la section n°3

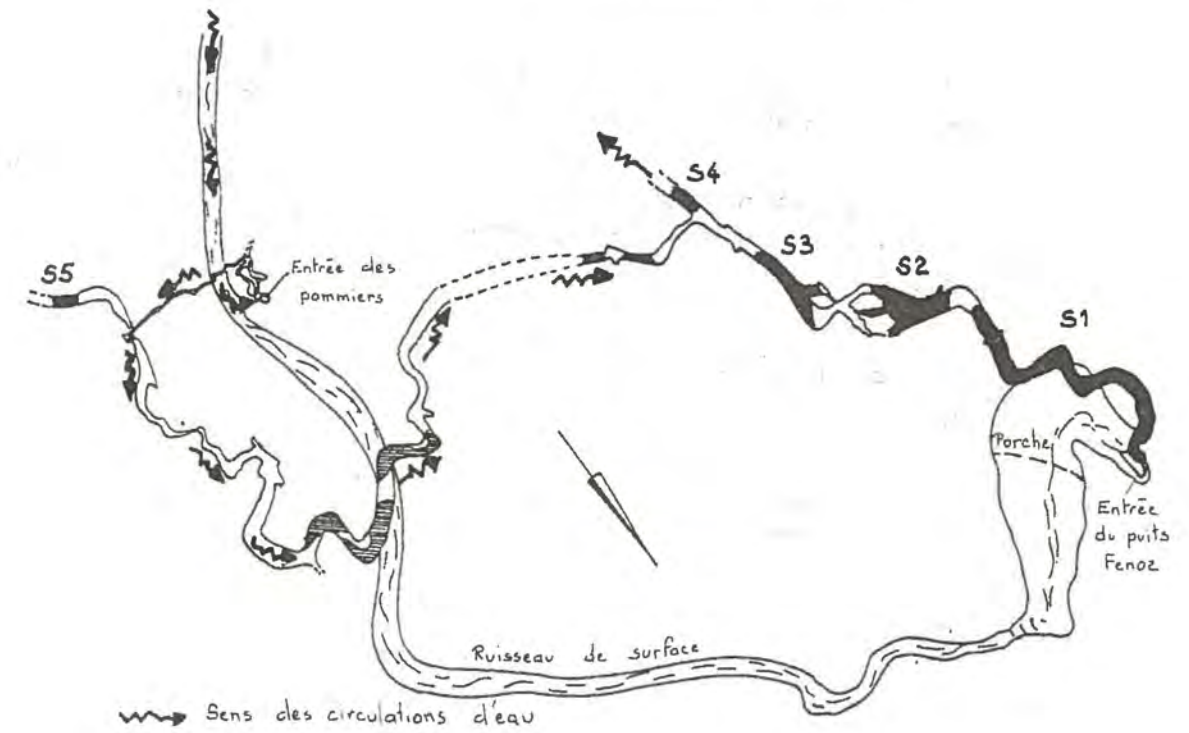
COUPE
DEVELOPPEE



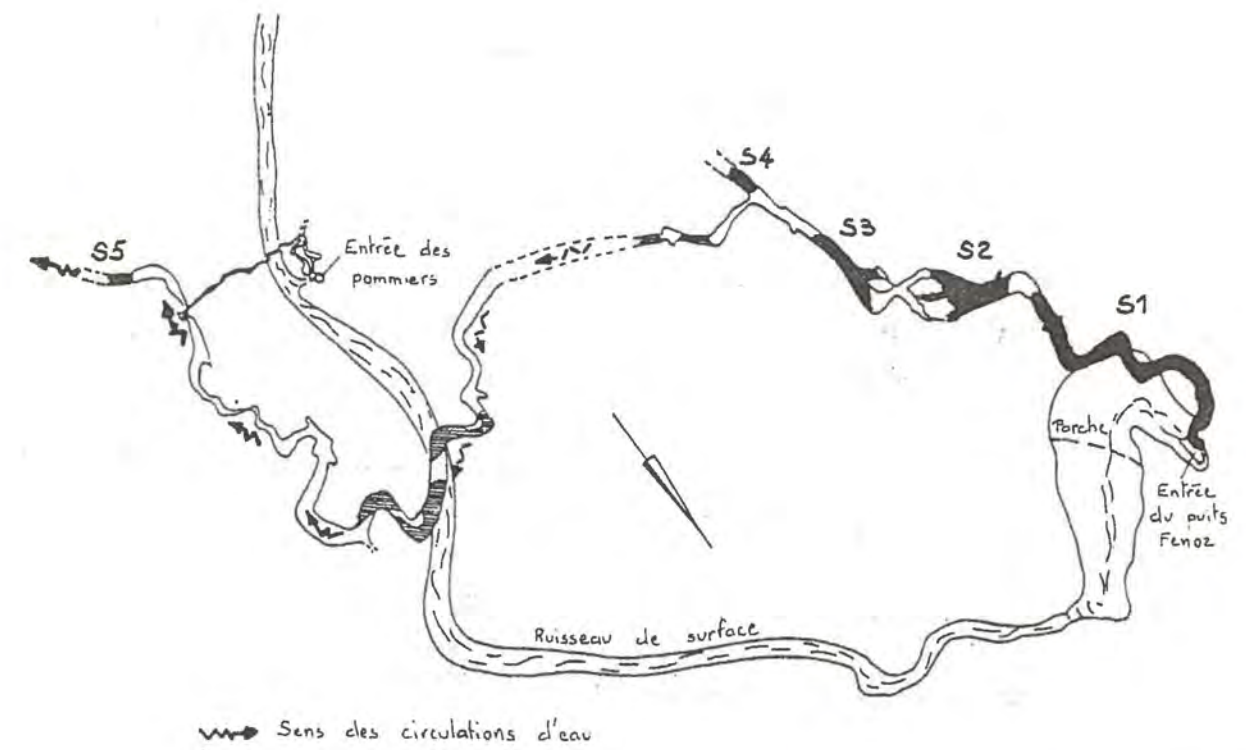
Les circulations internes

Pendant la grande crue de juin 1990, une grande quantité de foin a été emportée, réalisant un traçage improvisé et inespéré.

Contre toute attente, la crue a remonté la galerie nord et s'est écoulée par le S4.



En période sèche, les différents écoulement provenant de la galerie Nord s'écoulent par le S5.
Nous assistons donc à une inversion des circulations.



FAITS MARQUANTS

De cette expérience, quelques souvenirs croustillants resteront inoubliables, en voici quelques-uns :

- Le pompage n° 2 fut sans doute le plus marquant, un tour de garde du niveau du siphon (si, si...!) fut organisé pendant toute la nuit. Dehors, le thermomètre avoisinait les -15°...
- Au cours de ce même pompage, pendant la longue veille, un spéléo, sûrement éprouvé par le froid vif, s'est fait attaqué par des rats monstrueux dans le Fenoz (en fait, il s'agissait d'un vilain cauchemar !).
- Cette même nuit, un autre spéléo s'est réveillé dans son lit, mais... sur la place centrale de Chazot...
- Pendant l'intervention de FR3, un spéléo cinéaste a filmé les reporters afin de réaliser un reportage du reportage... ? Puissant, non ?
- Pendant le 3ème pompage, 2 spéléos furent incommodés par des gazs, et remontés d'urgence. Renseignements pris, un des deux avait été gazé par un liquide... ?
- Pendant le 4ème pompage, une conférence improvisée sur les travaux devant une salle comble fut contrariée par un vilain orage... plus de courant dans tout le secteur ! Ce fut une belle panique : pour la crue qui arrivait... et pour les conférenciers.
- A la fin des pompages, une bien belle brochette-partie réunit les participants, mais laissa pas mal de traces... dans l'herbe.
- Lors d'un reportage FR3, les acteurs ont pu suivre leurs travaux sur une télévision installée au bord du Fenoz... Faut le faire !

MEDIATISATION

Les travaux, et en particulier les pompages, opérations spectaculaires, ont été largement médiatisés.

- Les week-ends de pompage, c'était l'ambiance "kermesse" autour du Fenoz, avec la foule des grands jours venue pour visiter le puits savamment éclairé.
- La presse régionale a largement commenté les différentes opérations.
- FR3 nous a accordé 2 passages de quelques minutes dans les actualités régionales.

Articles de presse

Les spéléos s'attaquent au puits Fenoz à Chazot (25)

Pas d'accident, pas de spéléos bloqués au puits Fenoz mais un exercice grandeur réelle.

Le siphon de Chazot, aux crues aussi subites que spectaculaires, est mal connu des spéléologues qui n'ont jamais pu explorer au-delà du fond le puits Fenoz tout encombré de débris laissés par les inondations.

Ce dimanche radieux et sans risques a été mis à profit par trois groupes spéléos venus de

Belfort, Héricourt et Mandeure pour tester la mise en place de matériel de pompage. Il s'agissait de descendre à trente-cinq mètres de profondeur une puissante pompe électrique et son système d'évacuation.

Le but recherché est de vider le siphon à la base du puits pour trouver un passage

afin d'ouvrir la voie à des connaissances souterraines pour une meilleure connaissance des causes des crues spectaculaires qui « explosent » littéralement de temps à autre.

Une opération de pompage de plus grande envergure encore pourrait être tentée prochainement.

L'entrée impressionnante du puits de Fenoz... avec ses toiles d'araignée (Photos Laurent CHEVI)

Les spéléos cherchent la vérité au fond du puits Fenoz

Un groupe de spéléos a réalisé une première, ce week-end, en explorant les quatre-vingts premiers mètres de galeries du puits Fenoz, dont les crues inondent périodiquement les villages de Chazot et Orve.

Au pied des montagnes du Lomont, ces deux communes sont nichées dans une petite vallée en cul-de-sac. Depuis des siècles, elles sont exposées à tous les caprices du

temps. En quarante-huit heures de précipitations, les habitants sont sous la menace d'inondations qui, certaines années, prennent des proportions spectaculaires. A cha-

que fois, c'est l'état d'alerte. Il faut évacuer les bêtes, protéger le mobilier et couper les routes.

A la source du problème, le puits Fenoz, exutoire naturel

des galeries souterraines ne suffisent pas à absorber les eaux pluviales drainées par le Val de Sancey.

Technique de pointe

Situé à l'entrée de Chazot, cet entonnoir d'une trentaine de mètres de profondeur, jusqu'alors inexploré, a éveillé la curiosité scientifique d'un groupe de spéléos qui a, spontanément, proposé ses services aux maires des deux villages, MM. Gaston et Joseph Courget.

C'est ainsi que l'équipe spécialisée du centre technique spéléo d'Héricourt, avec les clubs de Mandeure et de Belfort, a monté une expédition qui, ce week-end, constituait une grande première.

Dans leur souci de percer les mystères du sous-sol, les explorateurs ont essayé de progresser le plus loin possible dans les galeries du gouffre. Pour y parvenir, il leur fallait surtout pomper les centaines de mètres cubes d'eau stagnante dans la cavité par trente-cinq mètres de fond.

Dans ce domaine, les spéléos civils ont démontré, au cours du récent sauvetage du Verneau, qu'ils sont à la pointe de la technique. Hier,

autour du puits Fenoz, les spécialistes que sont Christian Guittion et Jean-Marie Frossard étaient confrontés à un exercice de moindre dimension mais plus spécifique.

Une progression de 80 mètres

Pour l'assèchement du siphon, les vingt spéléos présents ont travaillé jour et nuit, depuis samedi matin, par des températures extérieures de moins dix degrés.

Déployant un kilomètre de câbles, 400 mètres de tuyaux, ils ont monté, en série, quatre pompes électriques que leur avait prêtées un entrepreneur.

Se relayant par équipes de deux au fond du gouffre, ils ont pu avancer de quatre-vingts mètres dans les galeries.

Cette expérience sans précédent va leur permettre de dresser une cartographie d'un puits dont les capacités d'absorption semblent malheureusement condamnées par la topographie naturelle.

En admettant même qu'un curage du fond puisse améliorer son débit, la solution à l'humide problème local est peut-être ailleurs. Pourquoi pas, comme le suggère le maire de Chazot, dans une retenue en amont, entre Randevillers et sa commune...



Carte en main, le maire de Chazot a suivi la progression des spéléos dans le sous-sol de sa commune

L'EST REPUBLICAIN Lundi 4 décembre 1985 (Photo Jacques CHARLES)

A Chazot-Orve Les spéléos à la recherche d'un remède aux inondations

En cette année de sécheresse, il peut sembler paradoxal que l'on s'occupe de remédier à d'hypothétiques inondations... et pourtant. En ce week-end glacial des 2 et 3 décembre, une quinzaine de spéléos se sont relayés pour assécher le siphon au fond du puits Fenoz, sur la commune de Chazot. Ce puits «diabolique» qui inonde périodiquement Orve surtout. La localité la plus sinistrée de la région, pourtant située à plus de 500 mètres d'altitude, bien loin de tout cours d'eau.

Ce n'est pas une nouveauté, que les inondations d'Orve. Cependant, le phénomène autrefois espacé de 25 à 30 ans, revient désormais tous les quatre ou cinq ans. 1983 et 1988 sont les dernières en date des inondations catastrophiques qui ont touché les villages. Schématiquement, par le puits Fenoz, transitent toutes les eaux de pluie du plateau de Sancey. Si le débit devient trop important, l'eau se déverse à l'extérieur et forme un lac de millions de m³. Dans ce lac, Orve et une partie de Chazot.

Bien des remèdes ont déjà été envisagés. Par exemple la construction d'un barrage qui régulariserait la montée des eaux, mais le coût de cet équipement semble prohibitif, pour une efficacité douteuse. Autre désagrément pour les propriétaires inondés, la dernière crue n'a pas valu au village la qualification de sinistré, donc pas d'indemnisation.

Dans ce contexte, qui semble s'aggraver un état des lieux s'avérerait nécessaire. Pour dégager l'accès aux galeries débouchant au fond du puits, à 35 mètres de la surface, il fallait pomper l'eau du

siphon. Après un week-end de réparations et d'essais, dimanche 3 décembre, vers 4 h du matin, il ne restait plus d'eau au fond. Cette tâche a été menée à bien par l'équipe spécialisée du centre technique spéléo de Héricourt, assistée de clubs de Mandeure et Bellort.

Si le fond du puit recèle une certaine quantité de matériaux qui l'obstruent en partie, il ne semble pas que cela soit l'origine des crues à répétition de ces dernières années. Peut-être y a-t-il un «serrage» de la galerie entre le puits Fenoz et une autre ouverture sur le même réseau: «le creux des Alloz».

Dans un premier temps, il serait peut-être possible de déboiser la doline, l'immense entonnoir d'accès au puits, de débiter les branches et souches asphyxiées au fond. La tonalité des propositions quant à l'efficacité de ces mesures, restait pessimiste. Il n'empêche que les spéléos méritent bien un grand coup de chapeau pour le travail accompli. Dans des conditions hivernales, la nuit sous la tente, ou en se relayant pour la surveillance du pompage.

Spéléos-détectives au puits Fenoz pour percer ses secrets

Pour éviter les inondations répétées d'Orve-Chazot, les spéléologues cherchent un passage au fond du puits Fenoz.

Ils avaient presque trouvé une issue hier. Ils ont en tout cas découvert avec sou-

lagement un grande salle dégagée au bout du dernier siphon connu et obstrué.

«Le gouffre ne peut pas tout absorber», déclarait Jean-Marie Frossard, du

groupe spéléo d'Héricourt. Mais nous venons de franchir un obstacle, un point de ralentissement envahi de branches et de cailloux. Il doit bien exister quelque part un raccordement du réseau de Chazot à un collecteur du plateau qui rejoint le Cusancin».

Les spéléologues réunis, de Mandeure, Héricourt et Belfort pratiquent ici leur troisième exercice sportif: ils se sont spécialisés dans le pompage des eaux qui restent dans les siphons. Il s'agit de relever de 45 mètres l'eau qui stagne au fond au moyen de trois pompes de 130 mètres cubes qui fonctionnent en relais.

L'équipement spéléo à Chazot, c'est aussi un kilomètre de câbles électriques, un kilomètre de câbles téléphoniques et bien entendu tout le matériel habituel des explorations souterraines.

Le maire de Chazot, Gaston Courgey, ancien d'Indochine, s'intéresse de près à cette expédition: «Notre objectif, dit-il, est d'étudier le courant souterrain et de chercher à améliorer le débit, il faudra ensuite décider des travaux qui seront nécessaires au fond ainsi que d'autres en amont».

Renvoyer l'eau vers le val de Cusance

Un second objectif consiste à rechercher les possibilités d'envoyer l'eau vers le Val de Cusance et de préférence vers la source Noire et non pas la Bleue. Un itinéraire naturel dans cet anticlinal qui recueille les eaux de ruissellement de tout le secteur de Sancey.

En cas de fortes chutes de pluies, il se forme rapidement un lac de près de 50 ha, qui recouvre Orve en Creux et La Vie-de-Pôle: 70 habitants sont concernés et plus de 500 animaux, principalement des vaches.

Alain Cartier, conseiller général, était sur place également hier. Il a rappelé que le département avait déjà voté un premier crédit de 160.000 F destiné aux communes de Chazot-Orve.

Mais c'est de l'argent qui dort, comme l'eau des siphons, tant qu'on n'a pas trouvé la faille... et le professionnel susceptible d'établir des factures officielles.

En attendant, les spéléos-détectives poursuivent leur enquête avec le soutien moral de la Protection civile.

Exploration du puits Fenoz Les spéléos se heurtent à un obstacle majeur

Pour la troisième fois en quelques mois, des spéléos viennent de consacrer leur week-end à l'exploration du puits Fenoz, malheureusement trop connu pour inonder périodiquement les villages d'Orve et Chazot.

Cette fois, il semble bien qu'on se heurte à un obstacle majeur et, sauf à mettre en œuvre des moyens considérables, on ne voit plus de progrès immédiats possibles.

Depuis vendredi, plusieurs groupes spéléo étaient donc à pied d'œuvre à Chazot. Le groupe spéléo archéo de Mandeure, le groupe «Marcel Loubens» d'Héricourt, les spéléos de Bellort, et les Alsaciens de Kayersberg.

Après plus de cinquante heures de travail au fond, la progression s'est établie à quelque 25 mètres dans la galerie qui fait suite au siphon pompé en décembre dernier. Il faut toujours pomper d'ailleurs, mais relativement peu, 10 minutes par tranche de 5 heures.

Le nouvel obstacle est constitué par des dalles de pierre qui semblent s'être détachées du plafond de la galerie. Et si on peut envisager de remonter des débris, même importants, accumulés au fond du puits, on se heurte ici à un énorme problème.



Jean-Marie Frossard, le responsable de l'opération, se tient sur le plan principal obstacle.



Au fond, les spéléos travaillent sans relâche. (Photos «LE PAYS» - P. C.)

Pessimisme...

Dimanche matin, les responsables spéléo laissent le pont avec le maire de Chazot. La tonalité des propos, tenus à cette occasion, était franchement pessimiste. Le premier magistrat du village a fait part de son expérience au cours de la dernière crue des 15-16 février derniers, qui contrairement à celle de la vallée, n'a pas été, ici, trop catastrophique.

«Il estime à 27.000 m³ l'apport d'eau et à 10.000 m³ le débit du puits. La différence, c'est ce qui s'écoule sur la prairie.

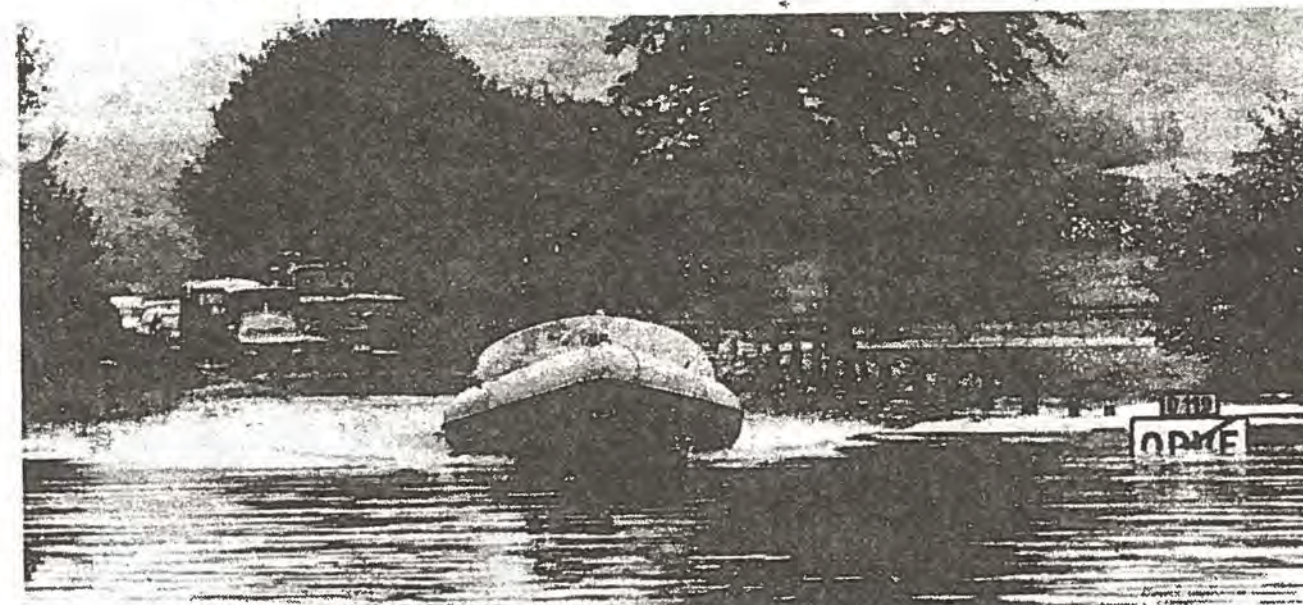
De plus, venu de nuit se rendre compte de la situation, il a dû se résoudre à rebrousser chemin. Des phénomènes d'aspiration inquiétants se manifestaient à grands bruits, ce qui tendrait à prouver que le terrain alentour du puits est le siège de phénomènes d'affaissement.

... mais une petite lueur d'espoir

Voilà pour le constat. Après un dernier bilan photos, les spéléos entamaient, vers midi, la remontée du matériel. Quant aux «réfuges», on envisage dans un premier temps de remonter les débris car si

ceux-ci se déplaçaient du puits à l'extrémité de la galerie, le barrage serait alors pratiquement ébranlé. Une solution presque trop belle, est chuchotée par les spéléos. Ils croient à l'existence d'un grand collecteur où déboucherait le puits Fenoz. Si une perte directe s'y déversait directement on pourrait envisager de l'agrandir et ainsi de court-circuiter le puits et sa galerie d'évacuation, trop étroite. Pour l'instant, ce n'est qu'une très fragile hypothèse. Mais dans toute entreprise ne faut-il pas une petite lueur d'espoir?

La fin du cauchemar



Un spectacle que l'on ne verra probablement plus à Orve.

Un village qui disparaît sous trois mètres d'eau. La mairie entièrement submergée. Les habitants évacués. Cela, on ne le verra peut-être plus à Orve, dans le canton de Clerval. Victime depuis des siècles d'un puits diabolique, le puits

Fenoz, qui rejette dans le vallon les eaux pluviales du plateau de Sancey, Orve entrevoit des jours meilleurs. Des travaux importants visant à décharger le réseau en partie colmaté du puits Fenoz ont été réceptionnés hier. L'Etat, le dé-

partement, le ministère de l'Agriculture, en ont financé la majeure partie. Fini les inondations? Les anciens des villages ont peine à y croire.



Devant le village de Chazot, le maire Gaston Courgey (à droite) explique aux deux spéléologues les objectifs de la commune.

A Chazot et Orbe, 300.000 F de travaux pour faire barrage aux inondations

Ces deux petites communes du val de Sancey ne veulent plus avoir les pieds dans l'eau aux moindres débordements de la nature.

Nichés au creux d'une vallée en cul de sac, les villages de Chazot et Orbe sont exposés, depuis des siècles, aux caprices de la météo. Qu'il vienne à pleuvoir abondamment pendant 48 heures et toutes les eaux du secteur, sur 50 km², ruissellent à travers le val de Sancey, jusqu'à constituer un véritable torrent aux portes de Chazot.

A cet endroit, elles se jettent dans le puits Fenoz, un entonnoir naturel aux capacités d'absorption limitées, en profondeur, par des étroitures. Stagnant alors en surface, l'eau s'accumule dans la cuvette en formant un grand lac artificiel.

A chaque fois, les habitants d'Orbe et de Chazot patouillent dans le grand bain: il faut évacuer les bêtes, monter les meubles dans les étages, couper les routes et... attendre la décrue.

Le diagnostic des spéléos

Après avoir subi cette fatalité pendant des siècles, vont-ils enfin réussir à dompter les éléments? C'est en tout cas le pari engagé par les maires des deux villages, Gaston et Joseph Courgey, qui viennent d'investir 300.000 F dans une première tranche de travaux hydrauliques, financés à 80 % par l'Etat, le département et la DDA (agriculture).

Ces aménagements sont la conclusion d'une étude de longue haleine menée sur le terrain, depuis 1989, par une équipe de spéléologues bénévoles du centre technique d'Héricourt, ainsi que des clubs de Mandeur et de Belfort.

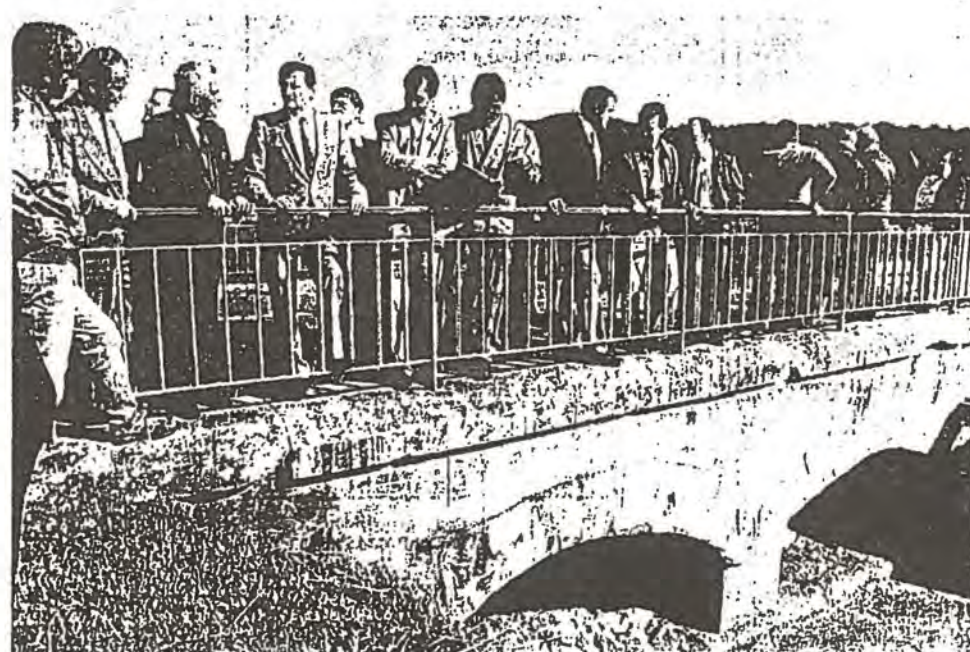
A travers leurs explorations inédites du puits Fenoz, dont les galeries rejoignent la source bleue du val de Cusance, et leurs diagnostics sur le cheminement des eaux souterraines, ces spécialistes ont guidé le choix des deux principaux ouvrages inaugurés, hier matin, en grandes pompes.

A-la prochaine...

D'une part, en amont du gouffre, on a procédé à l'enrochement du point d'enfouissement des «Lavières», un trou d'un «grand intérêt» car les colorations d'eau ont révélé que les fluides ne transitaient pas seulement par le puits Fenoz mais basculaient aussi sur un autre bassin pour se jeter dans la source noire, à Cusance.

D'autre part, toujours en amont, on a creusé à la pelle, jusqu'à 40 m de profondeur, pour placer une buse au lieu-dit «La Perte du Pommier». Ce point de captage rejoint les galeries d'écoulement du puits Fenoz mais permet d'en désengorger l'entrée et de court-circuiter les étroitures et les siphons sur les premières centaines de mètres.

Ces travaux suffiront-ils à maintenir la population au sec des prochaines intempéries ou font-ils



Le point d'enfouissement des «Lavières», où l'eau bascule aussi vers la source noire, devrait permettre de désengorger le puits Fenoz. (Photos Michel BRIGNOT)

Barrage aux inondations à Chazot et Orbe

neiges? «Il fallait essayer de faire quelque chose», observe sagement le maire de Chazot, M. Gaston Courgey.

«On espère au moins limiter les crues. On a déjà constaté des améliorations sur le débit du puits Fenoz. Mais on ne pourra vraiment répondre qu'à la prochaine inondation...»

Jean-Pierre MULOT



Depuis plusieurs siècles, deux villages du Val de Sancey (Doubs), Chazot et Orbe, sont à la merci des inondations déclenchées par le ruissellement des eaux de pluie dans leur vallée. Après une exploration et une étude du sous-sol par des spéléologues bénévoles, des travaux de captage viennent d'être réalisés pour tenter «d'éponger» le problème. On se promet de juger de leur efficacité à la prochaine inondation.

En Doubs, l'article de Jean-Pierre MULOT

CONCLUSIONS

Aujourd'hui, on peut déjà affirmer que les travaux à Chazot sont exemplaires, pas seulement pour les centaines de mètres de galeries découvertes, mais pour :

- l'action des spéléos venant proposer des solutions à un problème local, et les mettant en pratique
- la haute technicité des travaux obtenue lors des différents pompages
- la coopération des clubs de 3 et même quelquefois 4 départements différents
- l'image positive de la spéléo véhiculée par les médias
- les contacts pris avec les responsables locaux et départementaux

BIBLIOGRAPHIE SIMPLIFIEE

- | | |
|-------------------|--|
| X | 1827, Annales du Doubs, p.163 |
| DESNOYERS | 1845, Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle d'Orbigny, t.VI p.365 |
| MARTEL | 1894, Les Abîmes, Delagrave, Paris, p.415 |
| NEDEY | 1897, Sancey et ses environs, p.70-72 |
| HUGUENOTTE A. | 1901, Aperçu géographique, historique et statistique sur les villages de Chazot, Orbe, etc... |
| FOURNIER E. | 1909, Excursions spéléologiques, Bull.Soc.Hist.Nat. du Doubs, n° 1bis, p.13
1919, Gouffres, Grottes, p.83 et 212
1923, Explorations Souterraines en F.C., p.63-67, 162
1926, Les Eaux Souterraines, p.79 (figure) |
| GSPM | 1942-43, Résultats des deux années d'explo.souter. p.12 |
| RIETSCH | 1946, GS de Montbéliard, Bull.Ass.Spéleo de l'Est, n°3, p.29 |
| PELLETIER-RIETSCH | 1947, En Franche-Comté Souterraine, p.123-126 |
| BRUN A. | 1965, GS Clerval, Bull.Assoc.Spéleo de l'Est n°2
1966, Bull. ASE n°3, Activités du GS Clerval |
| PETREQUIN | 1969, Bull.ASE n°3, Activités du SC Doubs, p.37-40 |
| X | 1979 et 1987, Inventaire des circulations souterraines reconnues en F.C. |



Pompapage

Texte : C.PARIS

LE PUIT DE FONDEREAU

927,83 x 278,28 x 240

Villars-sous-Ecot

Introduction

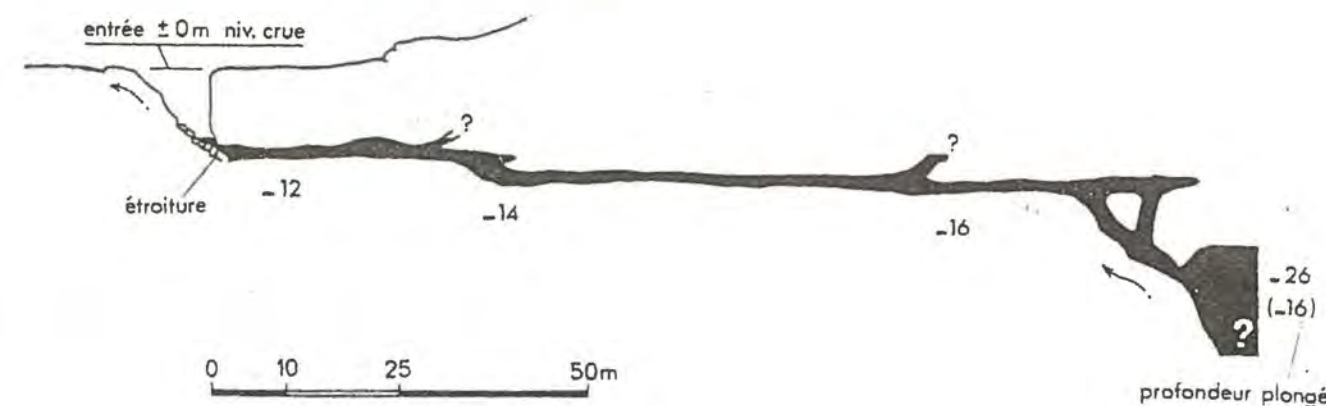
Le puits de Fondereau, appelé aussi le Creux d'Empoue, situé à l'Est du village, derrière l'ancien moulin, est une résurgence temporaire, fonctionnant en cheminée d'équilibre. Le niveau d'eau, à la base du puits d'entrée est constant, même en période de sécheresse.

La connaissance de ce réseau souterrain, actuellement parcouru en partie par quelques rares plongeurs, pourrait apporter de précieux renseignements concernant :

- le fonctionnement des écoulements
- la topographie des galeries et leur morphologie
- une estimation de la quantité d'eau disponible

Une réunion s'est tenue au domicile du Maire M.HIRSCH pour présenter notre projet.

PUITS DE FONDEREAU Villars-sous-Ecot, Doubs



c. schmitt

d. bertin g. chorvot S.H.A.G. 75

HISTORIQUE DES EXPLORATIONS

Un essai de pompage par le G.S.M.L. en 1971 a permis de faire baisser le niveau d'eau de 0,60m et de progresser d'une dizaine de mètres.

Le même groupe tente une plongée en septembre 1971. Le siphon est reconnu sur 45 mètres de long (- 4m) jusqu'à une diaclase transversale immergée.

En plusieurs plongées (juin 1974 - juillet 1975), la S.H.A.G. parvient à explorer environ 130 mètres de galerie noyée en interstrate (2m x 1m environ). Ressaut à environ 40 mètres de l'entrée (- 1,50m). En amont, un puits noyé est descendu sur 6m de profondeur sans atteindre le fond.

Le 24 mai 1980, les Suisses KEUSEN W. et KNAB O. explorent 100m de nouvelles galeries noyées. Arrêt sur rien à 230m de distance et 30m de profondeur.

POMPAGE (19 au 21/09/91)

Les mêmes équipes qu'à Chazot ont été mises à contribution : le GSB, le GSML et le GSAM.

Le vendredi, un premier essai avec 3 pompes, a permis de faire baisser le niveau et d'assécher $\approx 10m$ de galerie.

Le samedi, le niveau étant remonté, le pompage démarre à 8H avec 4 pompes. Ce qui veut dire 4 tuyaux et 4 alimentations électriques, et aussi de beaux emmêlements en perspectives ! La galerie suit en gros le pendage général très faible, ce qui nous oblige à déplacer les pompes, les tuyaux et les câbles électriques, câble téléphonique, très souvent, mettant les nerfs de l'équipe à rude épreuve.

Ces manoeuvres éprouvantes et très longues, se faisant pompes arrêtées, permettent au niveau d'eau de remonter dangereusement.

Vers 10H du soir, devant la fatigue générale, il est décidé d'arrêter le pompage.

Il reste à sortir tout le matériel assez rapidement, disons plus vite que le niveau ne peut remonter.

Bilan : au cours de ces travaux, environ 25000 m³ d'eau furent évacués, et l'on peut estimer le débit de cette résurgence à cette époque d'étiage à $\approx 70m^3/h$.

DESCRIPTION

Un entonnoir vauclusien de 5 mètres de diamètre, en partie aménagé (murs de pierres sèches et voûte maçonnée) suivi d'un petit ressaut, permet d'atteindre latéralement le siphon. Un talus de blocs et de galets roulés encombre quelque peu l'entrée de la galerie immergée.

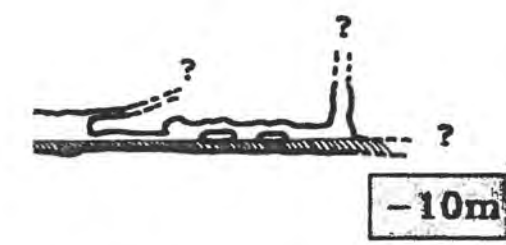
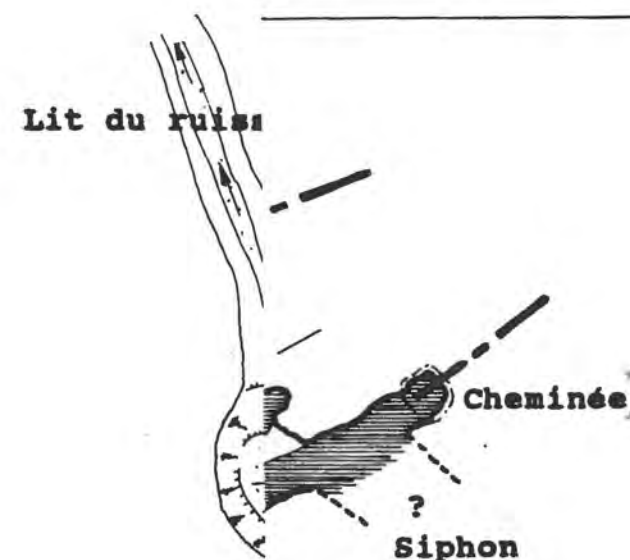
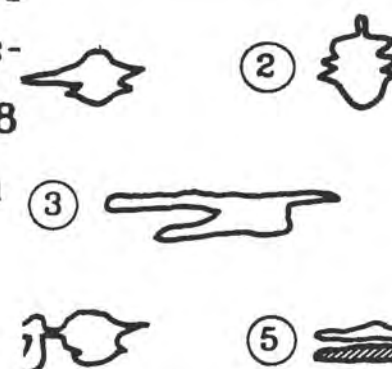
La vidange complète de cette galerie nous a permis de la reconnaître parfaitement sur 70 mètres :

LE Puits I

Villars-sous-

927,83 x 278

Pompage du



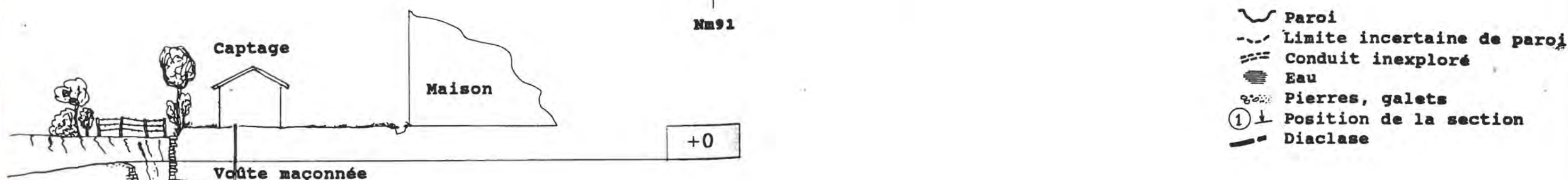
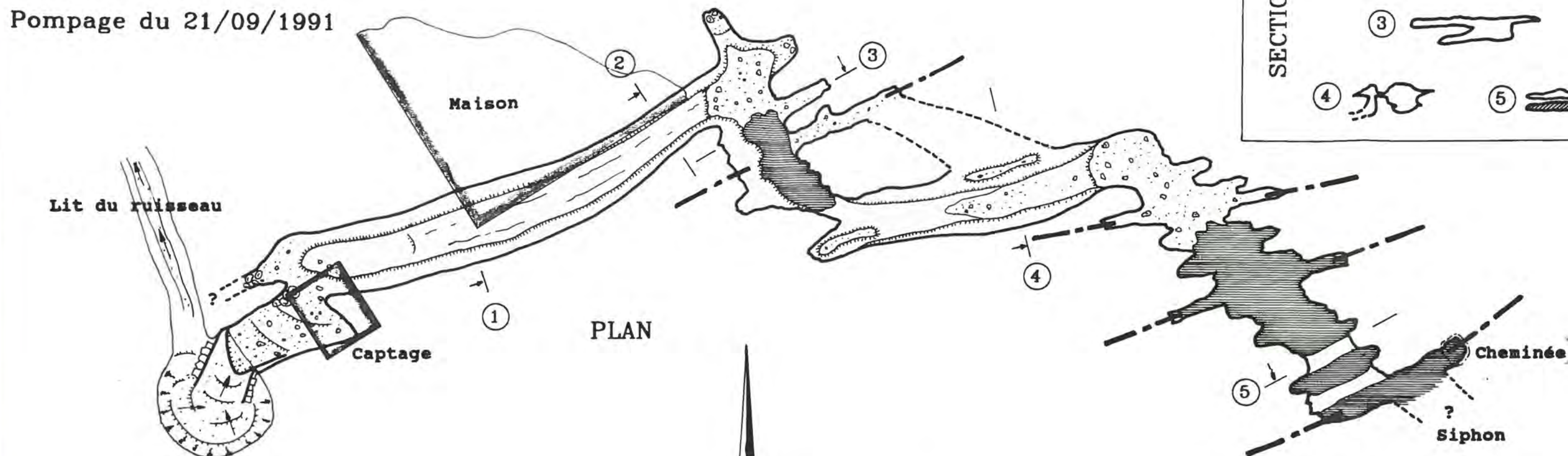
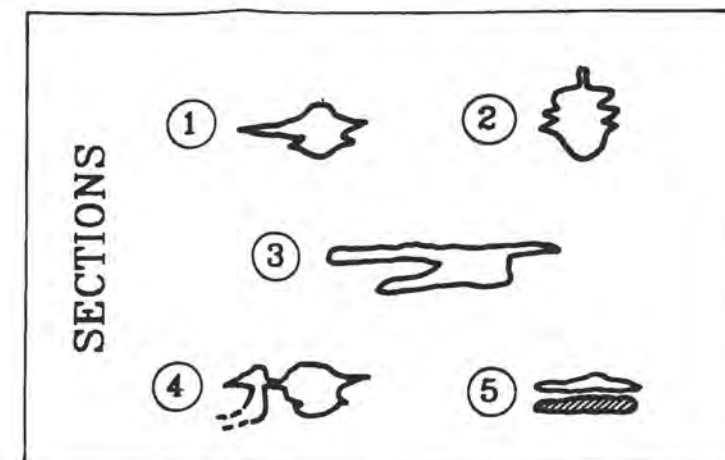
Ech 0 2 4 - Compas Chaix

LE PUITS DE FONDEREAU

Villars-sous-Ecot

927,83 x 278,28 x 340

Pompage du 21/09/1991



- ~ Paroi
- - - Limite incertaine de paroi
- - - Conduit inexploré
- Eau
- Pierres, galets
- ① Position de la section
- - - Diaclase

Centre Technique Spéléo

- Groupe Spéléo-Archéo de Mandœuvre
- Groupe Spéléo Belfortain
- Groupe Spéléo Marcel Loubens

Matériel topo utilisé : Topofil TSA - Compas Chaix
Report : Claude PARIS

Ech 0 2 4 6 8 10m

-10m

- la partie S-O encombrée de blocs est impénétrable mais semble bien constituer l'exutoire.
- la partie N-E suit sur une dizaine de mètres la fracturation principale. La galerie en interstrate possède des banquettes latérales et des parois fortement cupulées. Le reste de la galerie traverse perpendiculairement les strates, et possède une morphologie différente. Les strates les plus tendres ont été sapées par l'eau, ce qui donne des parois délitées et fortement déchiquetées.

BIBLIOGRAPHIE

- | | |
|--------------|--|
| FOURNIER E. | 1919, Grouffres, Grottes, Essai de Statistique, p.282
(simple citation) |
| FROSSARD JM. | 1973, Bull. ASE n°10, p.58 |
| FROSSARD JM. | 1974, Bull. ASE n°11, p.32 |
| X | 1978, Spélunca p.88 |
| SHAG | 1977, Enfoncure n°3, p.47-48 |
| KNAB O. | 1980, Info-Plongées n°27 |

ENVIRONNEMENT

Des spéléos au service de l'eau

Des spéléologues sont allés reconnaître la grotte du pont du moulin à Villars-sous-Ecot.



La détente après 12 heures de travail

Photo Jean-Luc GILLME

Pendant 12 heures ils ont pompé l'eau qui inonde la grotte du pont du Moulin. 25 spéléologues de Beaulieu-Mandeure, d'Héricourt et de Belfort se sont unis pour dégager et explorer la grotte située non loin de Villars-sous-Ecot. De vendredi soir au samedi matin ils ont pompé 3 000 m³ d'eau et ont réussi ainsi à dégager la cavité sur une longueur de 100 mètres. Pour mener à bien ce travail ils ont transporté dans la galerie cinq pompes d'un poids d'environ 100 kilos ainsi que des tuyaux prêtés par les pompiers de Sochaux. De nombreux habitants de Villars sont venus assister aux opérations. Les plus curieux ont pu également descendre au fond pour explorer cette grotte qu'ils ont toujours connue inondée.

Mais les spéléos n'ont pas réalisé ce gigantesque travail uniquement pour le plaisir de pomper à l'image des légendaires shadocks. A la demande de la commune de Villars-sous-Ecot, ils ont réalisé des relevés topographiques du réseau afin d'évaluer notamment le volume des réserves en eau. Le résultat est probant. Avec un débit de 80 m³ par heure les réserves d'eau souterraine pourraient alimenter une ville comme Villars qui consomme 50 à 100 m³ d'eau par jour. Le rapport sera transmis au service d'aménagement des eaux et à la mairie.

Pour les spéléologues ce genre de travail n'était pas une première. Ils ont notamment réalisé des interventions fréquentes de reconnaissances souterraines à Orvev et à Chazot. En fin de semaine ils iront plus loin en regroupant les trois associations d'Héricourt, de Belfort et de Beaulieu-Mandeure au sein d'un centre technique régional qui pourra intervenir auprès des communes pour réaliser des opérations du même type.



Moralité : Ne l'attaques pas à l'eau de ton concitoyen
mais plutôt à son pinard ...
Y-a quand même moins de risques !

l'Escarpolette N° 10 page 85

Bruit de Fond

Texte : PARIS C.

POTINS AU PUIITS DE LA CHARME (MANDEURE)
Extrait de l'EST REPUBLICAIN juillet 1990

FAITS DIVERS

Quatre heures au fond d'un puits

Gilles Rouhier, 24 ans, domicilié rue Pasteur à Exincourt, gardera un souvenir particulièrement impressionnant de son après-midi de 14 juillet 1990. Curieux de découvrir le monde si étrange du sous-sol, il décidait hier en début d'après-midi, muni de cordages, de descendre au fond d'un trou abrupt, le Puits de la Charme situé à quelques centaines de mètres du « Belvédère » de Mandeure.

Vers 15 heures, Gilles entreprenait sa visite verticale, laissant son amie Laurence à la surface.

Ayant peut-être présumé de ses forces « l'explorateur » comprit vers 17 heures qu'il allait lui être difficile de remonter... Laurence s'en alla alors demander de l'aide et c'est vers 18 heures qu'elle parvint à alerter les pompiers.

Les sapeurs locaux, rapide-

ment renforcés par ceux de Montbéliard avec un important matériel (cellule d'assistance respiratoire, matériels de descente, équipes de spéléos), tout en entretenant le moral du jeune homme, parvenaient à le hisser vers 18 h 45. Gilles Rouhier, couvert de boue et assez affaibli avait été gêné par des roches à une dizaine de mètres de profondeur. Aussitôt confié au médecin des urgences venu sur place, il devait être évacué vers le centre hospitalier par précaution.

Rien n'a été négligé pour sauver Gilles puisque même des spéléos civils du Plateau de Blamont et du Valdahon étaient déjà en route, quand policiers et pompiers réussissaient à le tirer de sa situation délicate. On frémit, en effet, à l'idée d'une descente solitaire, sans une surveillance à la surface, si loin dans la forêt...



Gilles Rouhier l'a échappé belle! Photo L. LAUDE

En janvier 1991, de passage dans le secteur, nous décidons de faire visiter ce petit gouffre, désormais célèbre, à des nouveaux membres du club. Quelle ne fut pas notre stupéfaction, en découvrant sur un tas de poubelles et d'immondices, le cadavre d'un gros sanglier. La pauvre bête avait du chuter naturellement dans le gouffre, comme ont dû le faire quelques millénaires plus tôt, les mamouths et les rhinocéros de ROMAIN LA ROCHE.

Par contre, les poubelles ne sont pas tombées naturellement...!

l'Escarpolette N° 10 page 86

ANECDOTE

M'étant rendu à MONTBELIARD, par courtoisie, à une exposition du GS CATAMARAN, je faisais le tour des photographies exposées, quand un éminent spécialiste de ce club, vint me tirer la manche.
" Tu vois la photo là, j'suis sûr qu'tu connais pas, et d'abord tu n'y ira jamais !... "

... ? ...

Renseignements pris, il s'agissait de la salle de la cascade dans la grotte de la CREUSE, à BLAMONT.

L'ayant visitée, à l'occasion, ce qui m'a le plus frappé, reste la corde calcifiée dans la cascade, ce qui prouve que le superman ne l'utilise pas souvent, et des gouttes de fioul (mais oui...) accrochées au plafond de la voûte mouillante !

ÇA BOUGE A AUDINCOURT

Extrait de l'EST REPUBLICAIN

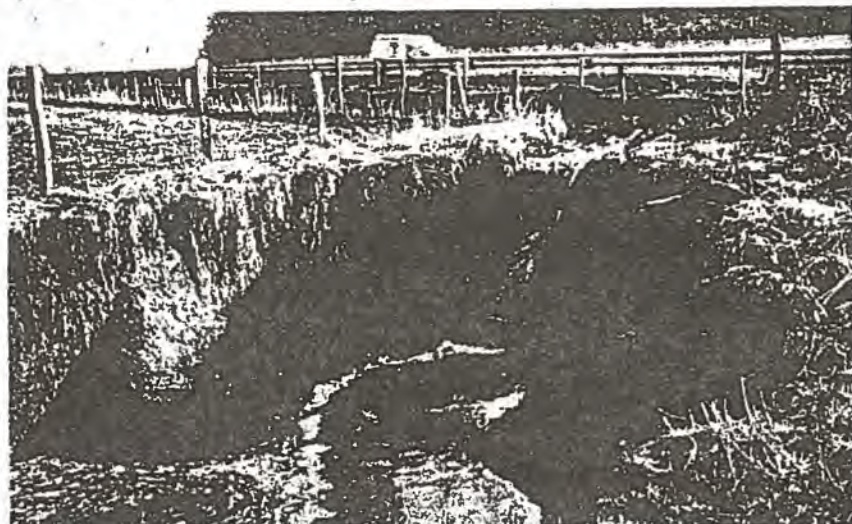
De nouveaux « emposieux » absorbent le ruisseau de Dasle

Le ruisseau de Dasle qui, il y a plusieurs siècles animait un moulin dans cette localité (XV et XVIe siècles) circulait à l'air libre pour gagner le Doubs après avoir traversé la plaine alluviale d'Audincourt. Depuis longtemps il a perdu son cours aérien au niveau de l'entrée du chemin desservant à partir de Dasle le groupe de maisons habitées par les familles Jeanmougin.

D'ailleurs, à partir de là commence le territoire audincourtois depuis qu'à la suite de la destruction du village de Dalote, ses terres dépendant du Comté de Montbéliard avaient été vendues à la commune d'Audincourt.

Si prévaut aujourd'hui la thèse de l'emplacement de Dalote dans ce qui est occupé par la forêt dominant au Nord, la route d'Audincourt à Dasle (voir ER des 13 février et 23 mai) la tradition orale situe quelquefois Dalote dans le bas-fond où le ruisseau s'étalait avant de reprendre sa course en direction d'Audincourt.

"D'ailleurs, nous dit M. Receveur, taxi à Audincourt, les Daslois n'ont-ils pas été surnommés en patois — Les tchess bour el lave — (les



Par une brèche latérale le ruisseau resurgit dans l'entonnoir.

chasseurs de canards dans l'eau), ce qui renforcerait cette thèse.

Est-ce la fin des inondations ?

Aujourd'hui, ce bas-fond

occupé en grande partie par les pépinières Domon ne retrouve ses eaux qu'à l'occasion de fortes pluies, car renforcé par les eaux usées de Montboudon et Dasle le ruisseau ne peut être absorbé totalement par une faille que

l'entreprise Martin avait pourtant dégagée en mai 86, des débris qui l'encombraient. Le trop-plein de ces eaux déborde alors de ce trou et envahit le chemin, le bas-fond puis le pied de la rue de la Combe Mirey, inondant le

rez-de-chaussée des maisons voisines.

Or, depuis décembre dernier un nouvel « emposieu » (terme propre à la Franche-Comté pour désigner un entonnoir naturel) s'est formé brutalement dans le pâturage à quelque deux cents mètres en amont de la première faille. Et tout récemment un second emposieu est apparu à proximité du premier.

Larges et profonds, entourés par le propriétaire d'une clôture en barbelés qu'il déplace au fur et à mesure de l'effondrement des parois, suffisent-ils, par temps de pluie prolongée à absorber totalement les eaux du ruisseau ? La longue période sèche que nous connaissons depuis le début de l'année n'a pas encore permis de le constater.

Quoi qu'il en soit, ces eaux même absorbées en profondeur retrouveront plus loin leurs débouchés primitifs, résurgences multiples, pour la plupart canalisées aujourd'hui et alimentant la vaste nappe phréatique qui imprègne le sous-sol audincourtois.

QUE JUSTICE SOIT FAITE

Participer à la réalisation d'un inventaire est une oeuvre de longue haleine, parfois fastidieuse, mais combien enrichissante...

Un exemple ?

Voici une anecdote sur un fait découvert par hasard, 2 ans après la publication du Tome I.

Dans les années 60, un spéléo X, d'un groupe Y du pays de MONTBELIARD, découvre une cavité Z.

Consciencieusement, ce spéléo X, va en lever la topographie, et réaliser la description.

Passe ensuite, d'Eminents Spéléologues, Notables dans ce département, qui font la collecte générale pour un inventaire... qui ne sortira jamais...

Jusque là, tout va bien !

Mais quelle n'est pas la surprise de notre spéléo X quand 2 ans plus tard, en ouvrant son Spélunca, il découvre que son trou Z est publié par les zélés compères.

Quelques décennies plus tard, l'histoire n'aura gardé que cette publication, notre spéléo X étant tombé dans un oubli profond... !

C'est à pleurer... complètement immoral !

... Que justice soit faite ici ...

Des preuves ?

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DU DEPARTEMENT DU DOUBS

Arrondissement de Montbéliard

par P. PETREQUIN, JP. DAUGAS ET JC. FRACHON

Groupe Spéléologique du Doubs

185. Creux du Père Foot

x = 941,26 y = 282,22 z = 385 m.

Orifice ouvert entre les racines d'un arbre. Puits de 8 m donnant accès à une galerie éboulée. P = 10 m. - Topo G.S. Seloncourtois. Inédit.

186. Puits des Deux Cousins

x = 940,52 y = 281,98 z = 430 m.

Diaclase verticale très étroite, descendant à -17 m. Courant d'air. Etroiture. La commune de Seloncourt y a fait dériver les eaux du ruisseau de Thulay. Actuellement rebouché. P = 17 m.

Topo G.S. Seloncourtois (Fig. 1⁹). Inédit.

187. Puits de Berne

x = 941,82 y = 282,61 z = 360 m.

Orifice bouché par une soule. Puits de 13 m débouchant sur une galerie basse de 40 m orientée E-O. P = 13 m.

Topo G.S. Seloncourtois (Fig. 1⁹). Inédit

Creux du Père Foct (Seloncourt). 941,26 - 282,22 - 385 m. app.
Orifice très étroit ouvert entre les racines d'un hêtre, en bordure de coupe forestière, Puits de 8 m et galerie ébouleuse. P = -10 m. L = 12 m. Inédit.

Puits des deux Cousins (Seloncourt). 940,52 - 281,98 - 430 m app.
Diacalse verticale très étroite et corrodée, descendant à -17 m. Courant d'air. Étroiture. La commune de Seloncourt y a fait dériver les eaux du ruisseau de Thulay. En partie rebouché. P = -17 m.

Puits de Berne (Seloncourt). 941,82 - 282,61 - 360 m.
Dans un jardin. Orifice bouché par une meule. Puits de 13 m débouchant sur une galerie basse de 40 m, orientée E W. P = -13 m. Inédit.

INVENTAIRE SPELEOLOGIQUE DU DOUBS TOME I, 1988
CANTON D'HERIMONCOURT, p. 108
par C. PARIS

Creux du Père Foct:

941,26 x 282,22 x 385 Dén.: 12 m Dén.: -10 m

En bordure de coupe forestière, orifice très étroit ouvert entre les racines d'un hêtre. Puits de 8 m et galerie ébouleuse.

GSD - 1969 - Spélunca n° 4, p. 289

Puits de Berne:

941,82 x 282,61 x 360 Dén.: 40 m Dén.: -13 m

Dans un jardin, puits de 13 m débouchant sur une galerie basse de 40 m, orientée E-W.

GSD - 1969 - Spélunca n° 4, p. 290

Puits des Deux Cousins:

940,52 x 281,98 x 430 Dén.: -17 m

Dans la Combe "Vigne de Magie", diacalse verticale très étroite et corrodée, descendant à -17 m. Courant d'air. Étroiture. En partie rebouché.

La Commune de SELONCOURT y a fait dériver les eaux du ruisseau de THULAY.

GSD - 1969 - Spélunca n° 4, p. 290.

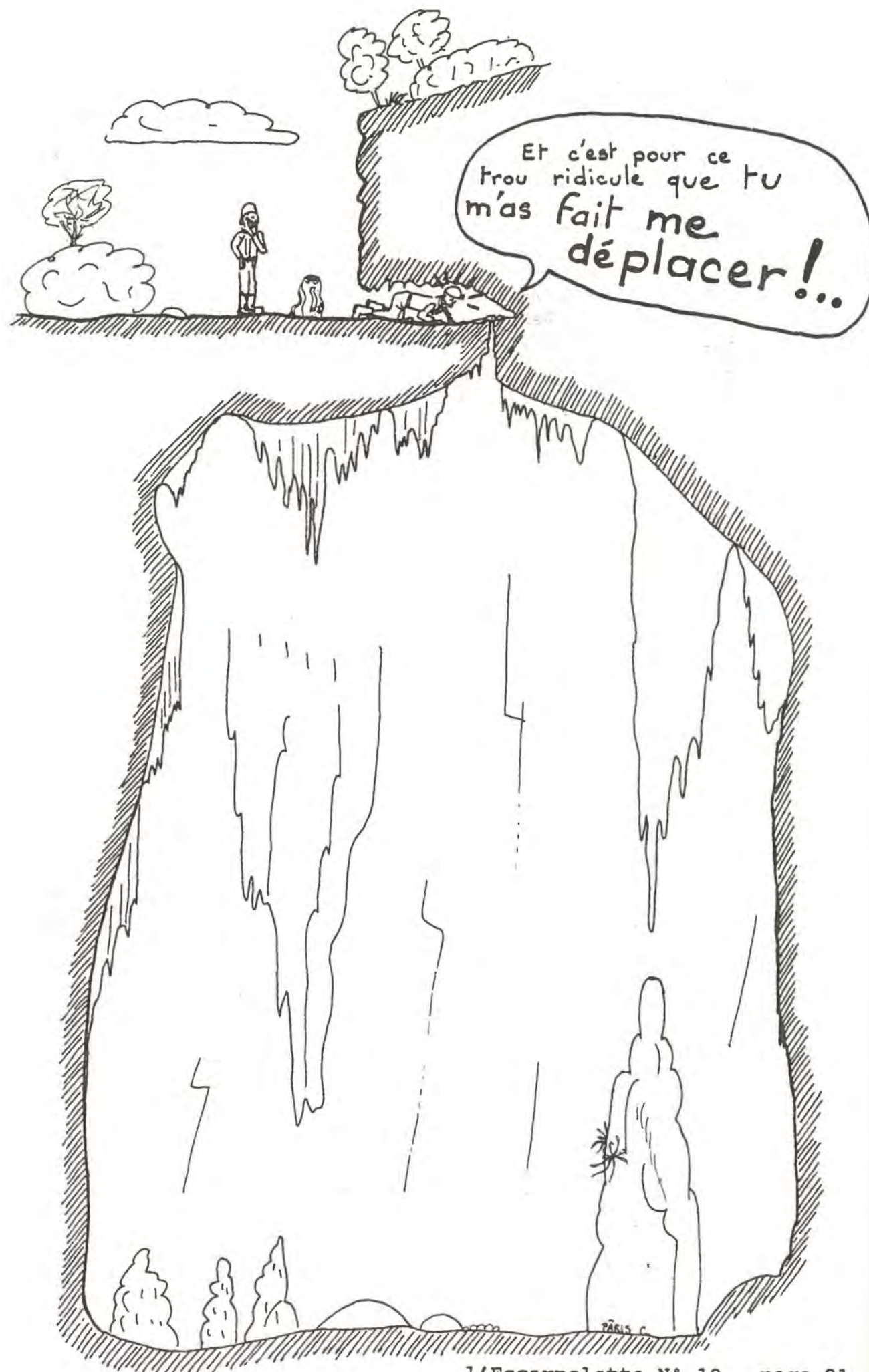
SOUVENIR DE LA GROTTES DE RANG

Monsieur André RIETSCH, suite à la lecture de l'Inventaire Spéléo du Doubs, a communiqué l'anecdote suivante :

"Le plan de la rivière souterraine de Rang relevé en février pour la partie amont et en mars 1944 pour la partie aval correspond très sensiblement au vôtre.

A l'époque, le tunnel était gardé à chaque extrémité par une sentinelle allemande et nous avions formulé alors le projet de déboulonner les rails (en toute tranquillité) pour faire dérailler un train de matériel allemand. L'avance de la 1ère armée française qui s'est arrêtée au niveau de Médière début septembre, a stoppé la mise à exécution de notre projet... Vieux souvenirs..."





index des cavités citées

DOUBS

		Page
BIEF	Combes (Gf sur les)	37
	Falaise n° 1 (Gt de la)	39
	Falaise n° 2 (Gt de la)	39
	Point de vue (diacalse du)	39
	Tours n° 1 (Gt des)	39
	Tours n° 2 (Gt des)	40
BURNEVILLERS	Peu Rocher (Abri du)	40
	Peu Rocher (Grotte-porche du)	40
	Roche Palais (Gt de)	40
CHAZOT	Goutaille n° 2 (Puits de)	23
	Pommiers (Perte de)	63
	Puits Fenoz	63
DASLES	Emposieux du ruisseau	87
FLEUREY	Bord de la route (Gt du)	41
	Essart de la Saussaye (Abri de l')	41
	Essart de la Saussaye (Gt de l')	41
HERIMONCOURT	Montaille (Creux de)	19
INDEVILLERS	Combe de Surmont (Exurgence de la)	42
LANTHENANS	Pont d'Echelotte (Gf du)	20
	Rochette (Gt sur la)	21
LES PLAINS ET GRANDS ESSARTS	Charbonney (TR de)	45
	Dames Vertes (Gt des)	45
MANDEURE	Captage des Fontenis	22
	Charme (Puits de la)	

MONTANDON	Baume de Montandon	43
	Cheminée de la Baume	42
	Côte de St Hippolyte (Gf de la)	42
MONTJOIE-LE-CHATEAU		
	Combe de Noirecombe (Gt de la)	44
	Ronde Fontaine (Sce de)	44
RANG	Rang (Gt de)	90
SAINT-JULIEN-LES-RUSSEY		
	Chemin (Gf sur le)	49
SAINT-HIPPOLYTE	Grosse Roche n° 1 (Gt de)	46
	Grosse Roche n° 2 (Gt de)	46
	Petite Roche (Sce de la)	46
	Piton (Gt du)	47
	Roche (Abri de la)	45
	Vaubierge n° 1 (Abri de)	45
	Vaubierge n° 2 (Abri de)	45
SOULCE-CERNAY	Barrage de Gros bois (Gt du)	48
	Cascade du ruisseau de la Race (Gt de la)	47
	Falaise (Gt de la)	48
VAUFFREY	Moron (Abri du)	48
VILLARS LES BLAMONT	Borne 452 (Gf de la)	20
	Bruyères (Gf des)	
VILLARS SOUS ECOT	Puits de Fondereau	82
HAUTE-SAONE		
BOREY	Trou n° 1 de la carrière Morizot	50
	Trou n° 2 de la carrière Morizot	50
	Trou n° 3 de la carrière Morizot	50
POMOY	Perte du bois de Venet	50
TURQUIE		
	Système du Pinargözü	52

