

C N M 1 9 9 6



Les Compagnons de la Nuit Minérale

Remerciements

Ce bulletin relate nos activités de l'année, réalisées grâce à l'aide de :

Conseil Général de l'Oise



Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports



Ville de Senlis



Sommaire

Sommaire.....	1
Martel en tête.....	2
Déambulations sur le Bentaillou.....	10
Quand la tête s'en mêle.....	12
Quoi de neuf à Méaudre ?	14
Sur les chemins du Népal	20
Eugoloeleps Rapidus.....	21
L'éclairage : lueurs sur un fonctionnement parfois obscur.....	24
En bref.....	27
Topographies des cavités	
Aveyron	
Aven de la Portalerie	29
Doubs	
Gouffre des Bruyères	30
Grotte de Fourbanne	32
Gouffre d'Ouzène	34
Gouffre de la Légarde	36
Isère	
Grotte des Eymards.....	39
Scialet du Gay Bunny	40
Jura	
Gouffre de la Balme.....	43
Bibliothèque CNM	45
Bibliothèque CDS.....	46
Activités du club.....	51
Index des cavités.....	53

Martel en tête

Camp Martel - Cigalère 1996

Christian Marget

Est-ce un mauvais oeil qui me poursuit ? Lors des sorties spéléos que j'ai l'occasion de faire avec les CNM, il se passe presque plus de péripéties pendant les trajets – surtout le voyage aller – qu'au cours des visites de cavités.

Samedi 3 août

Parti en fin de matinée de Lodève (nord de l'Hérault) où je passais quelques jours en famille, je pense atteindre Sentein vers 4 h de l'après-midi. Hélas, ce jour est celui que choisissent 4 367 822 clampins pour prendre la route de l'Espagne et boucher la plupart des voies praticables jusqu'à Perpignan. Après deux bouchons d'une demi-heure et quelques ralentissements, je rejoins Sentein à 5 heures et demie. Heureusement, le groupe des spéléos a prévu un peu de marge sur l'horaire fixé (5 h). Nous sommes presque au complet, il ne manque que trois personnes : Agnès, Hélène et Donald – au dos cassé – qui galèrent quelque part sur les routes du sud. En les attendant, nous prenons un pot au Crabère, enfin réouvert. Puis Jean-Pierre Marchand nous presse : tant pis pour les retardataires. René Palosse, qui ne monte pas au Bentaillou, les attendra à Sentein jusqu'à 7 h et je propose de les attendre au départ de la piste forestière jusqu'à 7 heures et demie avec la clé de la barrière. Les ordres sont stricts : il n'est pas question de laisser la clé sous une pierre comme les autres années. Des gens mal intentionnés pourraient s'en servir...

À l'heure fatidique, ne voyant arriver personne, je me résous à monter à pied. Comment pouvais-je deviner qu'au même moment les autres arrivaient à Sentein ? J'atteins le Bentaillou en moins de deux heures et j'ai le temps d'avaler un repas rapide avant de voir débarquer Agnès, qui lance un appel au peuple : Hélène et Donald suivent à pied mais tous les bagages sont restés dans la voiture, à la barrière. Il faut une bonne âme pour accompagner Hélène jusqu'en bas et l'aider à manoeuvrer, de nuit et dans le brouillard, dans les épingles qui jalonnent la piste. Les volontaires se pressent... de plonger le nez dans leur assiette. Il y a deux véhicules 4x4 au camp mais c'est finalement mézigue (le seul à être monté à pied - merci la solidarité !) qui se dévoue pour redescendre avec elle, à pied et à fond de train. Il m'est déjà arrivé de la voir en colère, mais cette fois elle atteint des sommets : « *Ils ne pouvaient pas laisser la clé en bas comme les autres années, ces paranos !* » fulmine-t-elle. Finalement, nous arrivons au camp à 2 heures du matin et nous installons sommairement.

Dimanche 4 août

Nous consacrons la matinée à aménager notre petit nid douillet : réparer le plastique déchiré qui remplace les vitres de la fenêtre, balayer la poussière et installer des « étagères » pour poser le matériel. Un vrai hôtel 4 étoiles ! Cette année, le camp est encore plus international que d'habitude : deux anglais sont montés avec nous la veille, avec armes – 10 litres de rouge – et bagages, deux autres doivent arriver à Sentein vers midi. Les deux premiers descendent donc dans la matinée chercher leurs coéquipiers pour les accompagner jusqu'au camp.

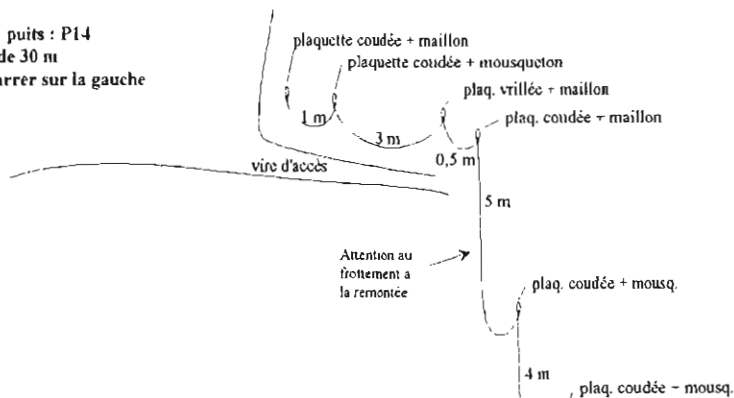
L'après-midi, nous partons vers 15 h 30 – Hélène, Agnès et moi-même – équiper le gouffre Martel qui restera notre principal objectif tout au long de cette semaine. Donald, ne pouvant aller sous terre à cause de ses problèmes de dos, passera la semaine à faire de la prospection en surface. Les sacs sont lourds et, après notre randonnée de la veille, les cuisses sont douloureuses. Le matériel a été préparé en suivant les fiches d'équipement rédigées l'an passé. Je prévois de compléter ces fiches car il y manque certains renseignements qui seraient bien utiles : plaquettes coudées ou vrillées ? longueurs des sangles ? Nous perdons notamment beaucoup de temps en tête du P50 pour décider sur quels amarrages naturels nous devons fixer nos sangles. À chaque puits, je sors mon carnet de ma poche et note consciencieusement les détails qui me paraissent manquer. Finalement, l'équipement se termine au bas du Toboggan, où nous prenons une petite collation avant de remonter.

Gouffre Martel - fiche d'équipement

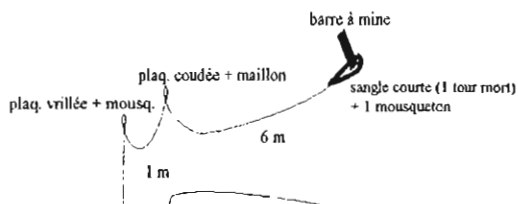
C. Marget / CNM - 1996

(les distances ne sont données qu'à titre indicatif)

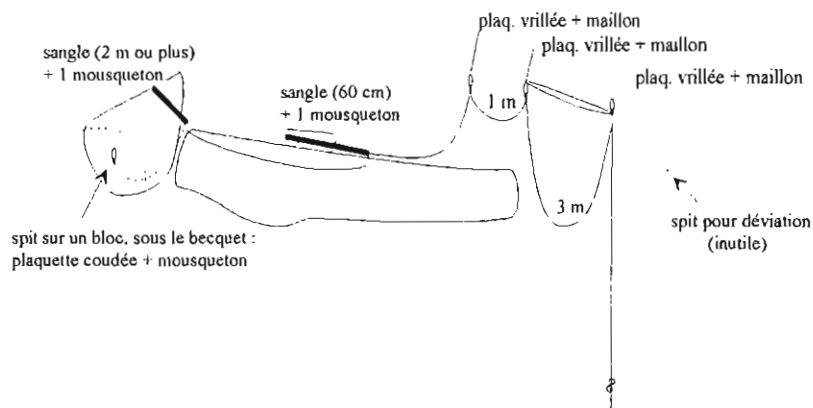
1er puits : P14
corde 30 m
amarrer sur la gauche



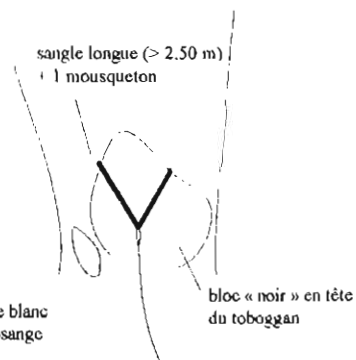
2ème puits : P13
corde 25 m
amarrer sur la droite



3ème puits : P47
corde 70 m
amarrer au centre, en commençant sur la gauche du gros bloc en pente



toboggan :
corde 35 m
amarrer au pied du 1er ressaut



Remarque : il est préférable d'assurer la corde par un tour préalable autour du bloc noir. Dans ce cas, prévoir une corde plus longue (40 m).

Il fait encore jour lorsque nous sortons, mais les douleurs aux cuisses sont encore plus pénibles dans la descente vers le camp et nous arriverons trop tard pour le repas en commun. Une bonne nouvelle nous attend : dans le chantier EDF jouxtant le camp, les bungalows des douches sont ouverts et nous pouvons bénéficier de douches chaudes avant de nous coucher. T.P.S.T 5 h.

Lundi 5 août

Alors que je prends mon petit déjeuner, j'entends Bernard Lovato demander à la cantonade : « *Où est la serpillière ?* ». Je me souviens soudain que j'ai été le dernier à m'en servir la veille, pour nettoyer ma douche. Ne sachant où la mettre, je l'ai étalée avec soin au pied de ma douche. Bon sang ! Et les ouvriers qui vont arriver d'un moment à l'autre ! Je fonce la récupérer et la rapporte – juste à temps – sous les remontrances véhémentes de Bernard. Un orage parmi d'autres...

Notre coucher tardif de la veille nous a un peu amortis et nous ne nous mettons en route que vers 11 h. Le projet du jour est d'équiper les deux puits découverts l'an passé au bout du réseau de l'Arrache-Coeur 95. Les membres présents ne sont pas très chauds pour nous accompagner au Martel, préférant se consacrer à la Cigalère où l'équipement avance lentement. Nous parvenons à convaincre les quatre anglais de nous accompagner et leur proposons même d'équiper le P15 du bas, pour qu'ils ne se sentent pas inutiles.

La montée sous le soleil est aussi laborieuse que la veille mais les anglais sont plus frais que nous. Ils arrivent les premiers et sont vite prêts à descendre. Hélène s'équipe rapidement et les emmène pendant que je prends mon temps au soleil, imité par Agnès. Vu notre nombre, il semble inutile de se presser. Effectivement, quand j'arrive au P50, la corde est encore occupée. Je rejoins le groupe en bas du toboggan. Pendant que j'attends Agnès, Hélène accompagne les anglais au bas de la Cathédrale Engloutie et leur explique où monter et dans quelle galerie



s'engager tandis qu'elle nous attendra. Le temps qu'elle les rejoigne, l'un d'eux s'est déjà jeté sur la corde équipant l'escalade ouverte par Donald l'an passé et s'est introduit dans la galerie située une trentaine de mètres plus haut. Le temps qu'il redescende, nous sommes tous arrivés. La troupe s'engage à la queue-leu-leu dans la galerie de l'Arrache-Coeur 95.

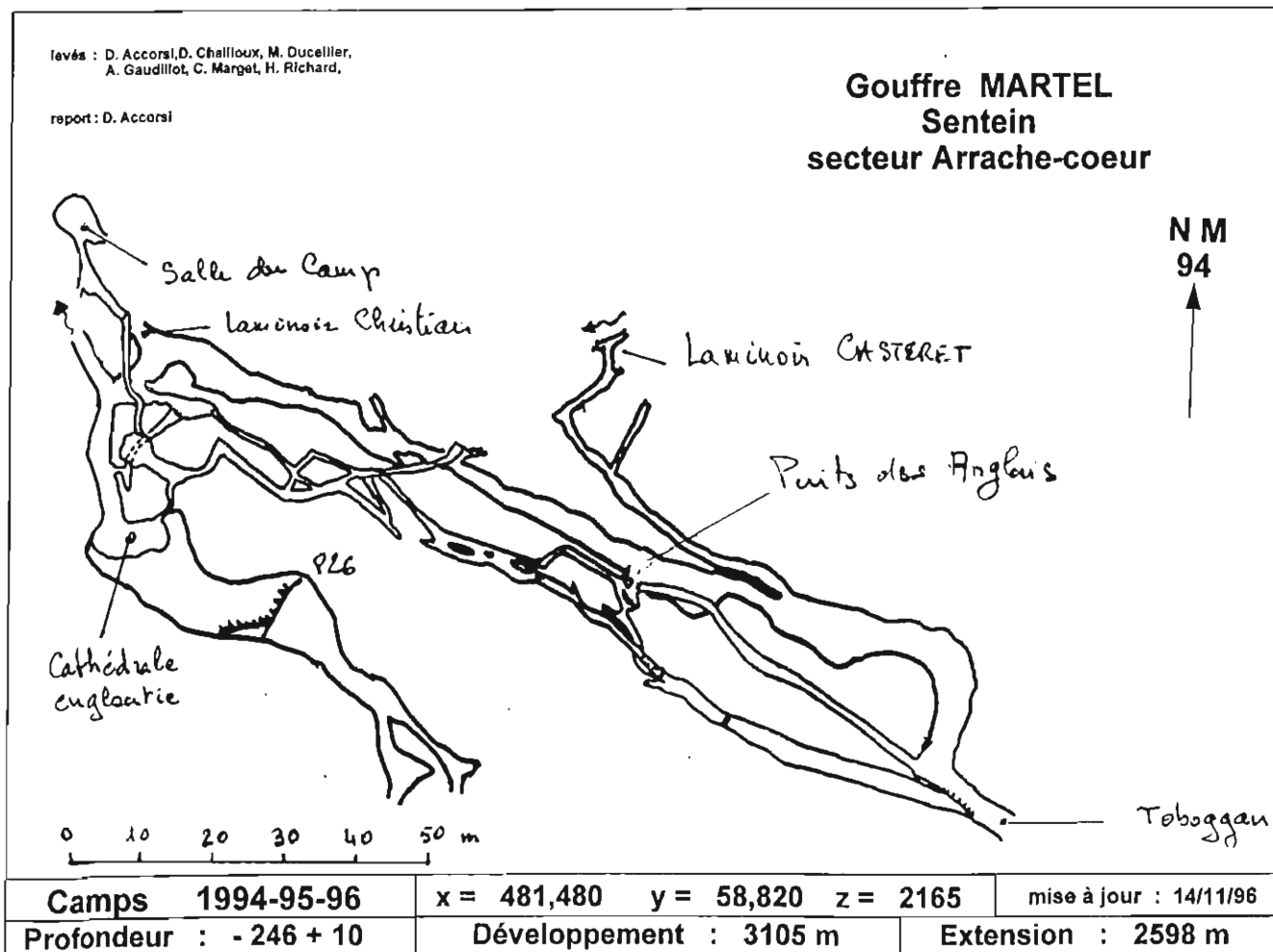
Arrivés au puits, nous confions aux anglais l'unique trousse à spits, les cordes et les sangles. Nous les laissons s'activer pendant que nous prenons une petite collation. Il n'est que deux heures de l'après-midi et nous hésitons à sortir le réchaud : l'endroit est assez exigü, parcouru par un léger courant d'air alternatif, et le temps de planter deux spits ne semble pas justifier une longue attente. Pourtant, ça traîne en longueur : « *La roche ne tient pas* » expliquent-ils – et vers 4 h le puits est enfin équipé. Nos quatre anglais, trop heureux de retrouver la galerie principale, décident de retourner à l'air libre. Après leur départ, nous éprouvons quelques surprises en découvrant le travail effectué : pas de noeud en huit mais des boucles d'encordement d'alpinistes (boucles « papillon »), quelques noeuds de chaise et la corde passée directement dans l'oeil d'un vieux piton ! De plus, la corde de 15 m que nous avions prévue pour équiper l'autre puits est enroulée autour d'un bloc pour servir de déviation, faute de sangle.

La trousse à spits étant maintenant disponible, je pars avec Agnès dans la galerie supérieure pour équiper le second puits. Nous accédons à cette galerie par un ressaut, mais pas celui indiqué sur la topo. Il s'agit en fait du P5 noté par Donald, qui constitue donc un second passage entre ces galeries. Arrivé au puits, nous découvrons sur un bloc de roche une feuille de calendrier, repère laissé par B. Magos lors d'une de ses explorations.

J'explique à Agnès, novice en la matière, comment planter un spit. Elle se met au travail avec application, ce qui me permet de rejoindre Hélène, restée en haut du P15 que nous baptisons pour l'occasion « Puits des Anglais ». Elle nous a entendus dans la galerie s'ouvrant dans le puits, à droite et au même niveau que nous. On doit pouvoir l'atteindre par une vire étroite de quelques mètres. Je m'assure sur l'extrémité de la corde de 15 m et passe la vire en rampant. J'atteins une galerie remontante où je découvre une autre feuille de calendrier sur un bloc et, au plafond, la lumière d'Agnès. L'équipement du P10 est désormais inutile mais Agnès termine ses deux trous de spits, par acquit de conscience.

Au bout de la galerie s'ouvrent deux départs, l'un vers le haut, l'autre vers le bas. Je fixe l'extrémité de la corde qui m'assurait sur un amarrage naturel et j'aide Hélène à venir me rejoindre. Il apparaît finalement plus facile d'utiliser les quelques appuis de pieds en contrebas de la vire que de ramper dessus comme je l'ai fait car son étroitesse rend l'équilibre précaire.

Pendant qu'Hélène va explorer la suite, je rejoins Agnès car j'ai toujours la trousse à spits autour du cou. Nous plantons deux spits dans les trous percés et redescendons par les galeries de l'Arrache-Coeur 95 jusqu'au Puits des Anglais. Nous récupérons la corde de 15 m, son emploi comme déviation s'avérant superflu, et en faisons une solide main courante pour passer dans la galerie d'en face et rejoindre Hélène. Celle-ci a continué la galerie par la voie du haut jusqu'à déboucher sur une lucarne donnant sur une salle vaste où l'on entend nettement de l'eau couler : probablement le Toboggan ou le P50.



Compte tenu de l'heure, 19 h 30, nous reportons la topo au lendemain. Pour le retour, nous nous séparons : Agnès part en tête, Hélène attend au pied du toboggan et je me dirige vers la lucarne pour essayer de la localiser. Comme j'y arrive, j'aperçois Agnès, sur ma droite. Elle atteint le haut du Toboggan. C'est donc bien la que la lucarne débouche, environ au tiers supérieur. Je prends comme les autres le chemin du retour et nous sortons à la nuit tombante. Le retour est encore pénible, nos cuisses sont toujours aussi douloureuses. Arrivés au camp après la fin du repas, nous apprenons que pour rentrer les anglais ont fait un grand détour. Ils s'étaient perdus. Notre retour tardif a au moins un avantage : nous finissons de dîner alors que tout le monde est couché et pouvons ainsi utiliser la cuisine – et son eau chaude – pour nous laver. T.P.S.T. 8 h.

Mardi 6 août

Hélène, Agnès et moi retournons au Martel avec un double objectif : examiner au phare les parois du P50 et du toboggan, pour trouver d'éventuels départs de galeries, et topographier le réseau découvert la veille et la galerie partant du bas du Toboggan dans laquelle nous nous étions abrités lors de notre bivouac forcé de 1994.

J'entre le dernier avec le phare prêté par Bruno Robert et je prends mon temps dans le P50. *Un premier départ est visible à l'est – même sans phare – à 5 m sous le rebord du puits.* Le phare ne permet pas de l'explorer davantage car s'il y a une galerie, elle se trouve en biais par rapport à l'axe du puits et elle est cachée par la paroi. *En continuant à descendre, j'aperçois une ouverture très pentue dans le calcaire, à l'ouest, et une sorte de coulée sableuse un peu plus bas, à droite de la précédente.* Pour avoir un meilleur angle de vue, il faut descendre mais, au niveau du balcon « accroche-corde », je me trouve vite entouré d'embruns gênant la vision, même avec le phare. Je note tout de même que *la première de ces « issues » donne dans le P50 lui-même alors que la seconde s'ouvre au dessus du départ du Toboggan, séparée du puits par une grosse pointe de calcaire.*

Dans le Toboggan, il n'y a plus de problème d'embruns. Le phare me permet de retrouver sans peine la lucarne atteinte la veille et d'apercevoir deux trous plus loin. Le plus bas des deux se trouve dans le prolongement de la galerie que nous comptons explorer, où il débouche vraisemblablement en plafond. Le second, plus haut sur la gauche, doit être accessible par une petite escalade. Leur disposition semble confirmer que les différentes galeries de l'Arrache-Coeur, comme la galerie principale du bas, sont des creusements pratiquement horizontaux et parallèles suivant une même faille pentue. Le Toboggan s'est probablement creusé suivant la ligne de plus grande pente de cette faille avant de se surcreuser localement. *Au point le plus bas du toboggan, un départ de galerie aiguise ma curiosité. Mais il est à trois mètres de haut, l'escalade n'est pas très sûre et il nous reste toute la topo à faire. Je reporte mon exploration à une autre fois.*

Nous repassons par la galerie principale jusqu'au bas du puits des Anglais, où la corde laissée la veille nous permet d'accéder rapidement aux galeries supérieures. Nous effectuons la topo du Puits des Anglais, de bas en haut, puis de la galerie jusqu'à la lucarne. Quelques incidents emparent nos manoeuvres, notamment le blocage du topoïl, le fil étant sorti du rouleau d'entraînement. La fenêtre de lecture du compteur ayant tendance à s'encrasser, je commets



Topographe en pleine activité

l'erreur de la rincer à grande eau. Ceci me vaudra ultérieurement les remontrances – justifiées – de Donald, la boîte n'étant pas étanche.

Nous profitons des dalles plates de la galerie pour nous restaurer, puis nous rassemblons les affaires au pied du P15. Pour le retour, nous convenons qu'Agnès déséquiper le Puits des Anglais et reviendra par la Cathédrale Engloutie pendant que nous ferons la topo de la galerie du bas du Toboggan. Celle-ci mène au Puits des Anglais, presque à mi-hauteur, en vis-à-vis de l'Arrache-Coeur 95 par où nous étions arrivés la veille. De là, une escalade de quelques mètres doit permettre d'atteindre la galerie de la lucarne. Hélène pense que cette « galerie du bas » est sûrement la galerie de l'Arrache-Coeur décrite par B. Magos et que c'est par cette escalade qu'il avait rejoint les passages supérieurs, et non, comme nous, par la Cathédrale Engloutie. Je commence à grimper deux mètres. L'escalade n'est pas vraiment difficile mais la mauvaise qualité de la roche et l'absence d'assurance me font appréhender la désescalade et je préfère rejoindre ma coéquipière.

Ça c'est du synchronisé ! Agnès s'est acquittée de sa tâche. Nous l'entendons arriver et voyons sa lumière... où nous l'avions quittée, en haut du Puits des Anglais : « *Je ne trouve plus la sortie* ». Hélène, qui connaît bien le réseau, se propose pour aller la guider pendant que je commence à remonter. Je profite de mon avance pour aller reconnaître une possibilité d'escalade repérée par Donald.

En effet, *après le P50, si l'on part à droite au lieu de prendre la galerie de sortie sur la gauche, on arrive au pied d'une coulée stalagmitique dont le sommet semble prometteur. L'escalade de cette coulée apparaît risquée : la couche de calcite ne fait qu'un demi-centimètre d'épaisseur, elle est toute craquelée et posée sur du schiste pourri. En contournant la paroi de gauche, qui n'est en fait qu'un pilier, je trouve un passage qui se monte facilement en opposition et mène au sommet de la coulée. En haut, il faudrait placer un amarrage et une corde pour pouvoir continuer en sécurité. Je note quand même deux départs possibles : un petit creux sur la gauche, sans grand espoir, et surtout une ouverture à droite où j'entends des gouttes tomber dans une vasque.*

Nous sortons à la nuit noire et la brume est tombée, très dense au point que les cairns de balisage ne sont visibles que lorsqu'on est dessus. À deux reprises, nous perdons le sentier et sommes obligés de revenir sur nos pas. Il est presque minuit lorsque nous atteignons le camp, aussi décidons nous d'annuler la sortie prévue le lendemain au fond de la Cigalère. Tout le monde dort, sauf Donald qui nous attend. À nous le repas chaud et la toilette à l'eau chaude, dans la cuisine ! T.P.S.T. 10 h 30.

Mercredi 7 août

Après un réveil tardif, nous consacrons la matinée à entrer les points topo sur l'ordinateur. Le résultat n'est pas brillant. Les distances mesurées sont beaucoup trop courtes pour que les extrémités de nos galeries coïncident avec les relevés des autres galeries. Le mauvais fonctionnement du topofil y est probablement pour quelque chose. De plus, une des mesures angulaires est en contradiction avec les observations. Un seul moyen de vérifier : recommencer les mesures incriminées. Échaudée par les aventures de la veille, Hélène réagit vigoureusement : « *Pas question que je retourne faire le moindre point topo !* ». Voulant en avoir le coeur net, je prends la décision d'y aller seul.

Je pars en début d'après-midi avec le matériel topo. Donald et Hélène m'accompagnent une partie du chemin. Ils comptent faire de la prospection en surface et Donald veut me montrer un trou qu'il a repéré les jours précédents. Je les quitte ensuite et me hâte de rejoindre l'entrée du tunnel EdF car le ciel se couvre et l'orage menace. De fait, à peine suis-je en tenue que les premières gouttes commencent à tomber. Il est trois heures et demie. Il ne me faut pas une demi-heure pour atteindre le bas du Toboggan, où j'effectue une première série de mesures.

Je fais ensuite quelques points dans la galerie principale, jusqu'au bas du Puits des Anglais, puis dans l'Arrache-Coeur de Magos, l'idée étant de boucler ce circuit et de le comparer avec la topo « officielle ». Arrivé au bout de l'Arrache-Coeur, je prends le temps de déchauler et de casser une petite croûte (indispensable) à la lisière du Puits des Anglais. Je monte ensuite directement par

l'escalade de Magos jusqu'à la galerie de la lucarne. Cette fois, j'ai une corde qui me permettra de redescendre sans problème.

Je refais une partie des mesures de la veille, notamment la mesure angulaire que je jugeais douteuse. En effet, je trouve 145° au lieu de 224°. Quelques mesures au décamètre dans la zone où le topofil a eu ses faiblesses et je prends le chemin du retour. Dans le P50, je n'observe pas d'augmentation notable du débit. L'influence de l'orage ne s'est pas fait sentir.

Je sors au jour, vers huit heures et demie. Le sol est jonché de grêlons. Le gros de l'orage est passé mais le ciel reste couvert et le tonnerre gronde toujours. Je me dépêche de rentrer, n'aimant pas me trouver sur les lignes de crêtes dans ces circonstances. Quelques éclairs impressionnants ajoutent à ma motivation et je retrouve le camp avec soulagement. J'apprends que Donald et Hélène sont rentrés précipitamment, eux aussi, après avoir échappé à une volée de grêlons de taille honorable en se réfugiant dans la mine.

Avec Donald, nous commençons à entrer les mesures faites dans l'ordinateur. Ça ne va pas trop, il faudrait prendre un autre point de référence pour y voir plus clair. Après quelques tâtonnements et manipulations laborieuses nous constatons que le fichier des points topo a été écrasé... Lassés, nous laissons tout tomber et rejoignons nos lits. T.P.S.T. 5 h.

Jeudi 8 août

La « bande des trois » repart pour le Martel dans la matinée. Nous sommes chargés au minimum car il faudra déséquiper le gouffre. En effet, nous n'avons pas l'intention d'y retourner le lendemain et personne, dans le reste du groupe, ne semble décidé à prendre notre relève. Nous avons deux objectifs. Hélène souhaite visiter les laminoirs mouillés qui partent de la galerie principale. Elle avait apporté sa néoprène dès le premier jour et l'avait laissée au bas du Toboggan. Voilà presque une semaine qu'elle meurt d'envie de l'utiliser. Pour ma part, je veux pousser une pointe dans les réseaux qui partent du P12 joignant les Voies Royales aval. Je les avais déjà parcourues en 1994 mais mes souvenirs sont flous et je voudrais confronter les lieux avec la topo réalisée depuis. Agnès renonce à sa première intention, accompagner Hélène en néoprène, et décide de me suivre histoire de voir autre chose que les galeries qu'elle parcourt depuis l'an dernier. Nous nous séparons donc au bas du Toboggan.

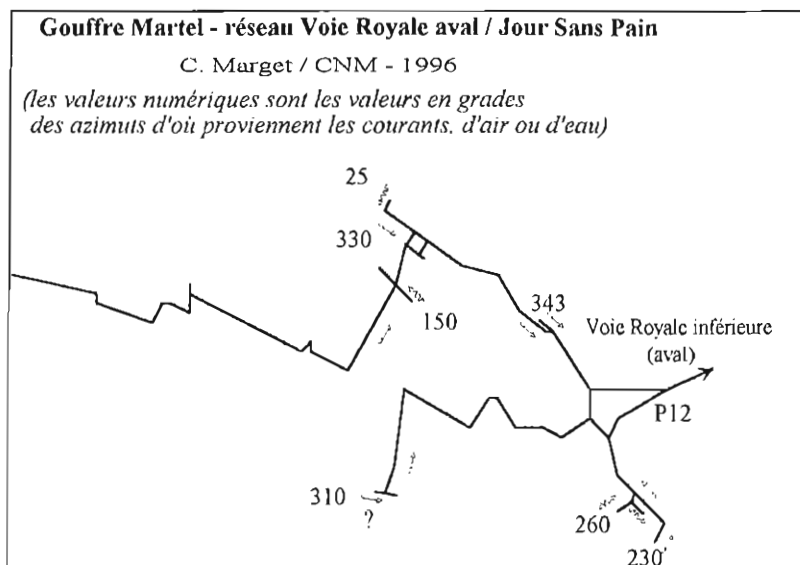
Suivi d'Agnès, je rejoins la salle du Camp, qui éveille en moi un souvenir ému, puis la Voie Royale supérieure et ses concrétions blanches et sèches. Au bas du P12, nous nous déséquipons, ne gardant que nos cuissards. Je commence par le petit goulet qui part au ras du sol en direction du sud, pendant qu'Agnès choisit celui orienté sud-ouest, qui part en hauteur. Elle me rejoint bientôt car je passe beaucoup de temps à prendre des notes. C'est d'ailleurs le moment que choisit mon stylo-mine pour arriver au bout de sa carrière. Il me faut jouer de finesse pour exploiter le demi-centimètre de mine qui subsiste et ne demande qu'à retourner dans le stylo quand j'appuie dessus.

Dans ce premier passage, comme ensuite dans les autres, je me faufile dans les zones les plus étroites et note certains éléments ne figurant pas sur la topo. Cette galerie est en forme de V renversé, le sol est fait de sable et de gravier. À mi-longueur, un boyau étroit descend vers le sud-ouest jusqu'à un cours d'eau qui circule environ un mètre plus bas. Je mesure l'azimut d'où vient l'eau : 260 grades, soit 234°. Le cours d'eau décrit un coude à cet endroit et repart vers le sud-est, pratiquement parallèle à la galerie. À l'extrémité de la galerie, je recoupe une diaclase qui vient du sud-ouest (orientation 230 gr → 207°) et dont provient le courant d'air. L'étréoussse de cette diaclase la rend impénétrable mais sa forme et la nature du sol pourraient peut-être permettre de la désobstruer. Il est en effet possible que, plus bas, elle s'évase suffisamment pour laisser le passage à un homme, voire à un gnome.

Je pars ensuite avec Agnès dans la galerie où elle était allée en premier. Au bout, je retrouve l'extrémité étroite où je m'étais déjà engoncé deux ans plus tôt et d'où provient le courant d'air. Là, un examen approfondi (c'est le mot !) montre qu'un passage étroit recoupe cette extrémité presque à angle droit (orientation 310 gr → 279°). Le fond de ce passage, 40 cm en contrebas, est couvert de

petits cailloux ronds, de l'eau y a donc circulé. Pour le moment, il est à sec. Difficile de déterminer de quel côté vient le courant d'air, à cause de l'exiguïté, mais il semble bien que ce soit de la droite (ouest).

Nous partons ensuite pour le boyau du Jour Sans Pain. J'y note quelques arrivées de courant d'air qui sont en fait des dédoublements du courant d'air principal lors des changements d'orientation du boyau. Ces zones où se recoupent des passages d'orientations différentes sont en effet riches en fissures parallèles. Arrivé à la galerie du siphon, je remarque que le courant d'air vient du nord-ouest, de la partie de galerie arrivant à gauche au-dessus du siphon.



Il est tard et je n'ai pas envie de continuer l'exploration plus avant. Ce sera pour une autre année. Nous retournons donc au P12 pour nous rééquiper et rejoignons Hélène qui finit juste de se rhabiller. Elle n'a pas poussé très loin ses explorations : après une grosse bouffée de chaleur, en néoprène dans les zones sèches du laminoir Casteret, elle s'est plongée avec bonheur dans l'eau fraîche. Mais un peu plus loin, l'étroitesse de la zone et la quantité d'eau qui y circule ont rendu sa position très inconfortable, d'autant qu'elle ne pouvait compter sur personne pour l'assister. Après avoir bu deux tasses, elle a préféré changer d'endroit et laisser à d'autres les charmes de la « première ». Même scénario au fond du laminoir Christian.

La remontée et le déséquipement se passent sans problème. Nous atteignons la sortie à huit heures et demie. Il fait encore jour et il n'y a pas de brume. Dans ces conditions, regagner le camp nous paraît une vraie promenade, d'autant que les douleurs des jambes commencent à s'estomper. T.P.S.T. 9 h 30.

Vendredi 9 août

Pas de spéléo pour moi aujourd'hui ! Je compte passer la journée à laver mes affaires et prendre mon temps. Dans la foulée, je lave aussi une partie du matériel collectif, notamment les cordes du Martel. Je prend aussi une bonne suée en finissant de creuser le trou destiné à recevoir la nouvelle fosse septique. L'année prochaine, nous devrions avoir des W-C moins aériens. Nous perdrons en panorama ce que nous gagnerons en sécurité et confort.

Hélène et Agnès vont à la Cigalère avec Pierre Landry, avec l'intention de rejoindre l'actif de l'affluent du Porche et de faire, au passage, des photos des « oursins ». Compte tenu de l'heure, ils se contentent des photos à l'entrée de l'affluent.

Samedi 10 Août

Grand rangement pour tous ceux qui quittent le camp, c'est-à-dire la quasi totalité des participants. On récupère les affaires disséminées un peu partout, on met en sac, en boîte, en valise. Contre toute attente, la voiture d'Hélène est finie de charger la première et nous sommes prêts à partir vers 11 h. Donald a pris de l'avance sur nous et descend à pied. Son dos appréhende les secousses de la voiture. Quand nous le rejoignons, dans la forêt, il se paye le luxe de nous redoubler à deux reprises, profitant des sentiers qui coupent à travers les arbres.

A la barrière, nous sommes un instant tentés de cacher la clé sous une autre pierre, voire de la prendre avec nous « pour plus de sûreté ». Mais notre bon coeur reprend le dessus et nous la laissons à l'endroit convenu. Nous nous séparons après un pique-nique à Sentein. Rendez-vous à l'année prochaine, si d'ici là nous ne sommes pas exclus de l'équipe Cigalère...

Déambulations sur le Bentailou

Donald Accorsi

Cet été, comme chaque année, nous avons participé au Camp Cigalère. Et comme chaque année la montée au camp a été ponctuée d'imprévus. Pour varier les plaisirs ce ne sont pas les conditions météo ni l'état de la piste qui nous ont gênés.

Dès le départ de Senlis nous savions - et donc nous avons eu tout le temps pour y réfléchir - que le nouveau Toy d'Hélène n'avait pas de frein à main. J'exagère, il en avait bien un, ... hors service. Alors, quand on pense que vingt six épingles agrémentent la piste, chacune étant assortie de plusieurs manoeuvres à côté du vide...

Pour réduire notre appréhension nos "camarades" de camp ont décidé de nous aider. Comme nous sommes arrivés un peu en retard, ils ont pris la précaution de monter avec la clé de la chaîne qui bloque l'accès à la piste. C'est ainsi qu'après avoir longuement cherché cette dernière à l'endroit habituel, nous nous résignons à attaquer la montée, à pied, laissant voiture et affaires en bas. Partis à 21 heures, Hélène, Agnès et moi arrivons au refuge 2 h 30 plus tard, après 10 km parcourus dans la nuit, sous une petite bruine. Il paraît que nous n'étions pas très souriants... Après une rapide collation, Hélène et Christian repartent, toujours à pied, pour chercher la voiture. Enfin, vers 2 h 30 du matin nous pouvons nous installer pour dormir.

Le lendemain, comme les jours suivants, interdit de spéléo, je regarde avec envie mes compagnons se charger lourdement pour aller explorer les entrailles du massif.

Pendant qu'ils profitent égoïstement de ces délices (voir "Quand la tête s'en mêle"), je n'ai d'autres ressources que de parcourir la surface pour tenter de comprendre le sous-sol. J'y suis accompagné par le soleil - c'est très agréable - le brouillard - ça l'est déjà moins - ou la grêle - on s'en passerait volontiers.

Ces déambulations n'ont pas été vaines car je n'avais jusqu'alors jamais pris le temps de regarder le massif autrement que de haut en bas ou de bas en haut. Et les résultats ?

- La découverte d'un trou sur le flanc ouest du vallon du Trou du Sanglier. Pas de courant d'air sensible, mais un puits d'une dizaine de mètres à équiper et la suite à découvrir. Coordonnées CNM 96-6, 481.70 , 3059.16 , 2025 m. Trou du sanglier : 481.78 , 3059.21 , 2005
- Une visite au Regard des Ancolies, résurgence temporaire dans laquelle visiblement personne n'est allé mettre le nez depuis longtemps. C'est à faire. Coordonnées 482.04 , 3058.79 , 2010 m.
- La remontée du torrent de Floret avec l'observation de plusieurs cavités sur les flancs. D. Chailloux, qui a prospecté dans ce secteur, ne les connaît pas. Elles sont à voir, même s'il y a peu d'espoir de suite intéressante.
- L'escalade de la cascade dévalant à l'extrémité du canal du Martel. Les schistes sont fissurés, mais je n'ai rien trouvé.
- La prospection de la zone tabulaire de la Serre d'Araing, marécageuse, n'a rien donné. C'est sous celle-ci, beaucoup plus bas, que se termine la partie connue du Martel et que débutent les torrents de la Cigalère et de l'affluent 73.
- Après un violent orage de grêle, la résurgence de Chichoué a vu son débit se réduire considérablement. Il est resté à ce niveau très bas pendant notre séjour. Une visite rapide à cette résurgence m'a montré qu'il n'y avait aucun courant d'air, ni dans la branche de droite ni dans celle de gauche. Qu'est devenu ce torrent ?

Quand la tête s'en mêle

Hélène Richard

Jeudi 8 août, nous effectuons notre dernière descente dans le Martel, notre séjour au Bentaillou s'achève. J'ai amené une combinaison néoprène afin d'aller dans le laminoir Casteret et dans le laminoir Christian, tous deux parcourus par un délicieux ruisseau à 4°C.

D'après les informations fournies par Daniel Chailloux, le laminoir Casteret a déjà été parcouru au-delà du point où le célèbre explorateur s'était arrêté. Le visiteur y a progressé sans néoprène. Il a observé, mais pas visité, deux départs sur la droite. Trempé et frigorifié, il est enfin sorti près de la Cathédrale Engloutie et a juré ... de ne plus y retourner.

Christian et Agnès partent pour le Boyau du Jour sans Pain, au fond de la Voie Royale. Nous convenons que je laisserai un sac à l'entrée du boyau dans lequel je me trouverai. Rendez-vous est pris pour remonter vers 17h30 afin de ne pas compromettre la virée du lendemain dans la Cigalère.

J'enfile lentement, très lentement, la combinaison. J'ai en effet besoin de me convaincre qu'il faut y aller. Je me ressasse tous les arguments pour : *"l'équipement est là", "le laminoir a déjà été parcouru par quelqu'un qui ne devait pas être moins épais que moi, c'est donc faisable", "Christian et Agnès savent ou je suis", "il ne semble pas y avoir plus d'eau dans le réseau malgré le violent orage d'hier", "c'est la dernière opportunité avant un an"...*, en évitant soigneusement de penser aux arguments contre : *"je n'ai pas envie de me geler dans cette eau glaciale", "progresser seule dans un laminoir inconnu pour moi m'angoisse",...*

La galerie d'accès possède trois entrées. Ne l'ayant jamais visitée, je la parcours depuis la première entrée, au bas du Toboggan. Belle galerie d'un mètre de large et deux de haut parcourue par un ruisseau qui finit par se perdre. Consciencieusement, je prends quelques notes sur le carnet topo, bien que cette partie soit déjà topographiée. J'y repère les deux départs notés sur la topo, rapidement infranchissables. La progression en néoprène est pénible. J'ai chaud. Je suis engoncée, gênée aux articulations, surtout aux coudes et aux épaules dans cette combinaison un peu trop épaisse (5 mm).

La galerie rejoint un ruisseau arrivant de la droite. Rien à tenter de ce côté, c'est beaucoup trop étroit. Ouf ! A gauche, le ruisseau s'enfile dans un beau laminoir, le Laminoir Casteret, un mètre de large et trente centimètres de haut. Je m'avance et regarde. Jamais ! S'il n'y avait pas d'eau, sans doute irais-je, mais là, jamais. Je recule immédiatement et m'assoie à l'entrée, dans la petite galerie sèche. Là, je reprends mon travail d'automotivation. *"Comment, abandonner sans avoir essayé ?", "Ça passe certainement, s'il n'y avait pas d'eau j'irai, alors ?", "Le niveau n'est pas haut, juste deux ou trois centimètres"...*

Enfin, au bout de quelques instants je me décide à enfiler la cagoule. Y aller et ne plus penser qu'à la progression. J'avance, oh ! pas beaucoup, disons deux mètres. Il ne fait pas froid, la combinaison me protège bien mais gêne mes mouvements. Comme il n'y a pas la place de tourner la tête je retire le casque pour mieux voir ce qui m'attend. Les quelques mètres qui suivent sont pareils. Je suppute, *"ça dure combien de temps à cette dimension ?"*. Certainement très long. Soudain, une idée dévastatrice me traverse l'esprit. *"Et si après l'orage d'hier, le niveau d'eau montait maintenant ?"* C'est le signal de la retraite. Fini les conneries, plus question d'automotivation. Ne pouvant me retourner je recule à toute allure. Pas fière, mais contente d'en sortir, je me remonte le moral en pensant qu'il reste le laminoir Christian, plus grand et vraisemblablement pas bien long. Là, c'est sûr, je réussirai.

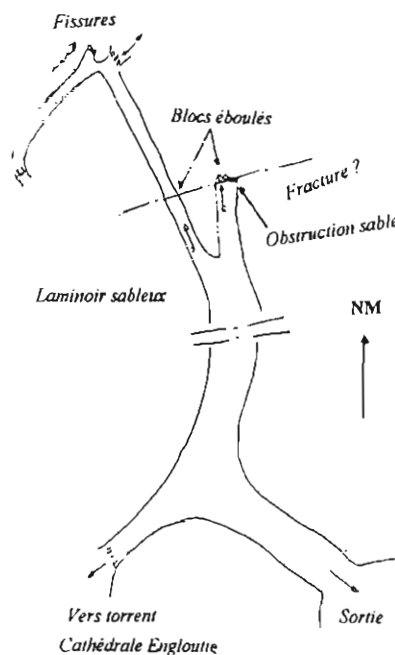
En cours de route, j'en profite pour m'enfiler dans le petit départ situé sur la droite, juste avant le boyau Courage-espoir, et devant lequel nous passons toujours à toute allure. Sympathique, mais pas avec la néoprène. A revoir une prochaine fois. A l'entrée du laminoir Christian je pose mon sac, bien en évidence au milieu du passage, et m'engage dans la première partie, sèche ou presque ! Au

fond, il faut déblayer les blocs que nous avons mis pour dissimuler le passage. Je m'essouffle, transpire et tempête. C'était du travail bien fait. Au bout de cette galerie sèche j'ai l'impression que, depuis l'an dernier, il y a eu une petite arrivée de sable. Ce serait possible compte tenu de la configuration des lieux.

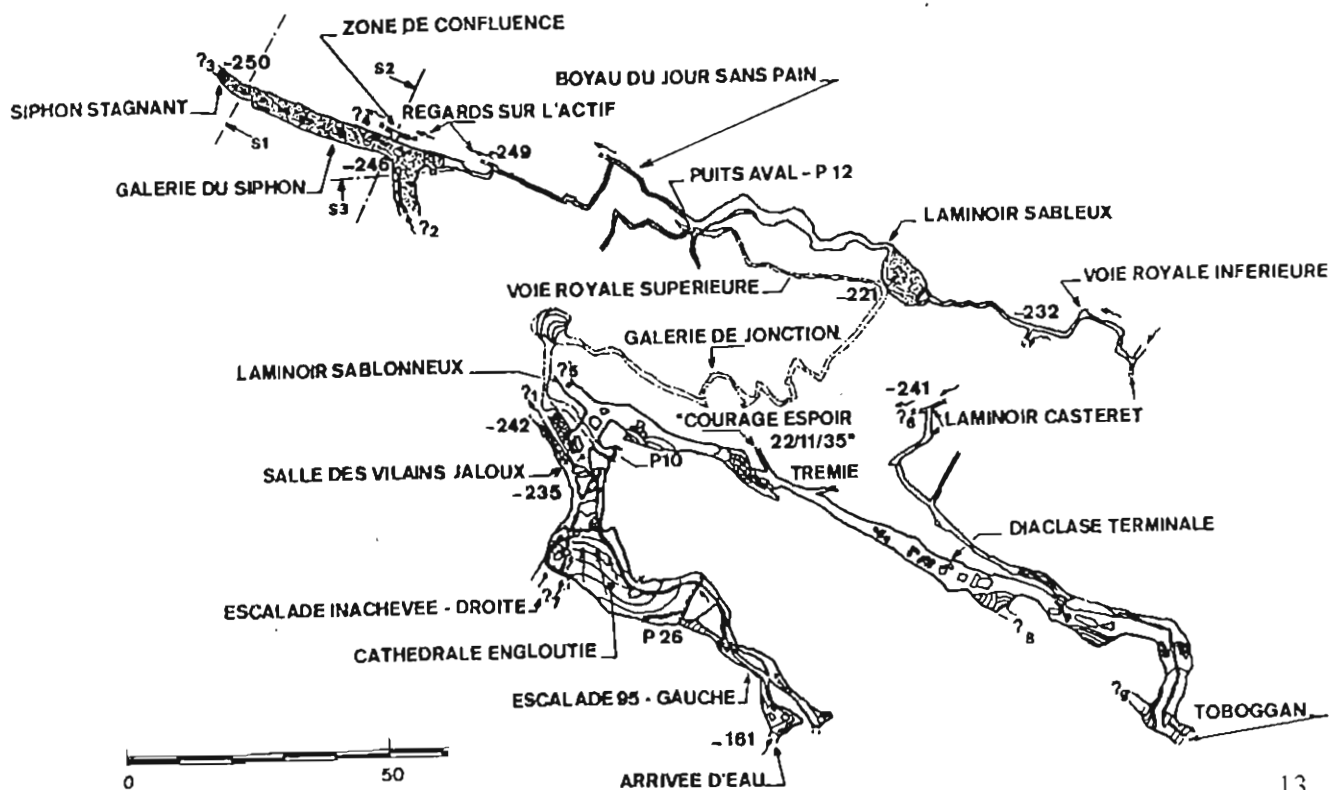
J'atteins le ruisseau. Il vient de la gauche et se perd dans des étroitures. Il débite davantage que celui du laminoir Casteret mais la galerie est de taille plus honnête, environ cinquante centimètres de haut et un peu plus d'un mètre de large. A droite, l'aval est infranchissable. J'enfile de nouveau la cagoule et m'engage vers l'amont sans trop d'hésitations. La progression est aisée, je fais quelques mètres sans difficultés.

Zut ! Un coup de casque malencontreux au plafond éteint mon acéto. Impossible de rallumer, il doit y avoir des saletés sur le bec. Confortablement allongée dans le ruisseau, je retire le casque, gratte, débouche, actionne le piézo, renettoie, redébouche,... Cela n'en finit pas mais il fait bon et je suis à l'aise. La place ne manque pas. Je la partage avec une dizaine de centimètres d'eau mais la combinaison me protège bien, je n'ai pas froid du tout. Dans ce petit conduit l'eau fait autour de moi un bruit d'enfer, c'en est abrutissant. Enfin l'acéto repart, moi aussi. Je garde l'électrique allumée, avec les projections d'eau ma flamme risque de s'éteindre encore !

La pente s'accroît un peu, la galerie devient plus basse. Après quelques mètres, j'atteins un petit ressaut où cascade l'eau. Je devine un coude, sur la gauche. Cela correspond à ce que nous subodorons, le ruisseau doit déboucher en contrebas de la Cathédrale Engloutie. Un lointain bruit de cascade se fait entendre. Peut-être celle de la Salle des Vilains Jaloux. J'avance un peu, me cogne la tête au plafond, bois une tasse. L'acéto s'éteint. Comme un éclair, l'idée que mon unique éclairage électrique pourrait prendre l'eau et ne plus fonctionner me traverse. Stop ! Je fais rapidement demi-tour et retrouve le silence et le calme de la galerie sèche. Comme je regrette les copains ! Décidément, seule je ne suis pas bien hardie.



Gouffre Martel, Laminoir Christian



Quoi de neuf à Méaudre ?

Donald Accorsi

Un collecteur important circule sous le val d'Autrans - Méaudre et sort à l'air libre par la Goule Noire, dans les gorges de la Bourne. Le chemin permettant d'y accéder reste à découvrir.

Ce drain part de l'extrême nord du massif, comme l'a montré la coloration de la Glacière d'Autrans (-98 m), mais n'a jamais été atteint par les spéléos. Seules quelques portions fossiles, galerie de Pâques et galerie François, sont connues dans le Trou qui Souffle.

Alors que la résurgence est à près de 20 km du point amont, seule une zone de 2,6 km a été explorée, mais sans atteindre le collecteur. Cette zone c'est le Trou qui Souffle, qui développe 43 km de galeries (point bas à 766 m d'altitude).

Un potentiel important existe donc, au nord de cette zone sur 9.5 km, et au sud, entre le Grand Toboggan et Goule Noire, sur près de 8 km (point haut à 753 m).

Les recherches menées par divers clubs, en particulier les Drabons et Chieures de Méaudre, ont permis de découvrir et explorer de nombreuses cavités ces dernières années. La plupart sont relativement modestes, mais plusieurs sont importantes.

<i>Cavité découvertes ces dernières années</i>	<i>Profondeur</i>	<i>Développement</i>	<i>Altitude du point bas</i>
<i>Scialet du Gay-Bunny</i>	<i>400 m</i>	<i>3 200 m</i>	<i>904 m</i>
<i>Scialet Juju</i>	<i>298 m</i>	<i>1 900 m</i>	<i>1 100 m</i>
<i>Scialet Peljonc</i>	<i>132 m</i>	<i>3 869 m</i>	<i>888 m</i>
<i>Antre de Vénus</i>	<i>36 m</i>	<i>1 200 m</i>	<i>1 108 m</i>

Même si les recherches dans le Trou qui Souffle ne sont, à coup sûr, pas terminées, l'accès à la zone sud, entre TQS et Goule Noire, sera probablement trouvé en surface.

Depuis plusieurs années cette idée me guide et me fait rêver. Elle nous a déjà permis de découvrir la suite du Pas de la Chèvre et la grotte aux Ours. Mais les résultats viennent d'un peu de réflexion et de beaucoup de transpiration. Aussi, à chaque fois que c'est possible, je sillonne la forêt de Méaudre à la recherche de l'accès mythique.

Quel est le résultat des prospections de l'année écoulée ?

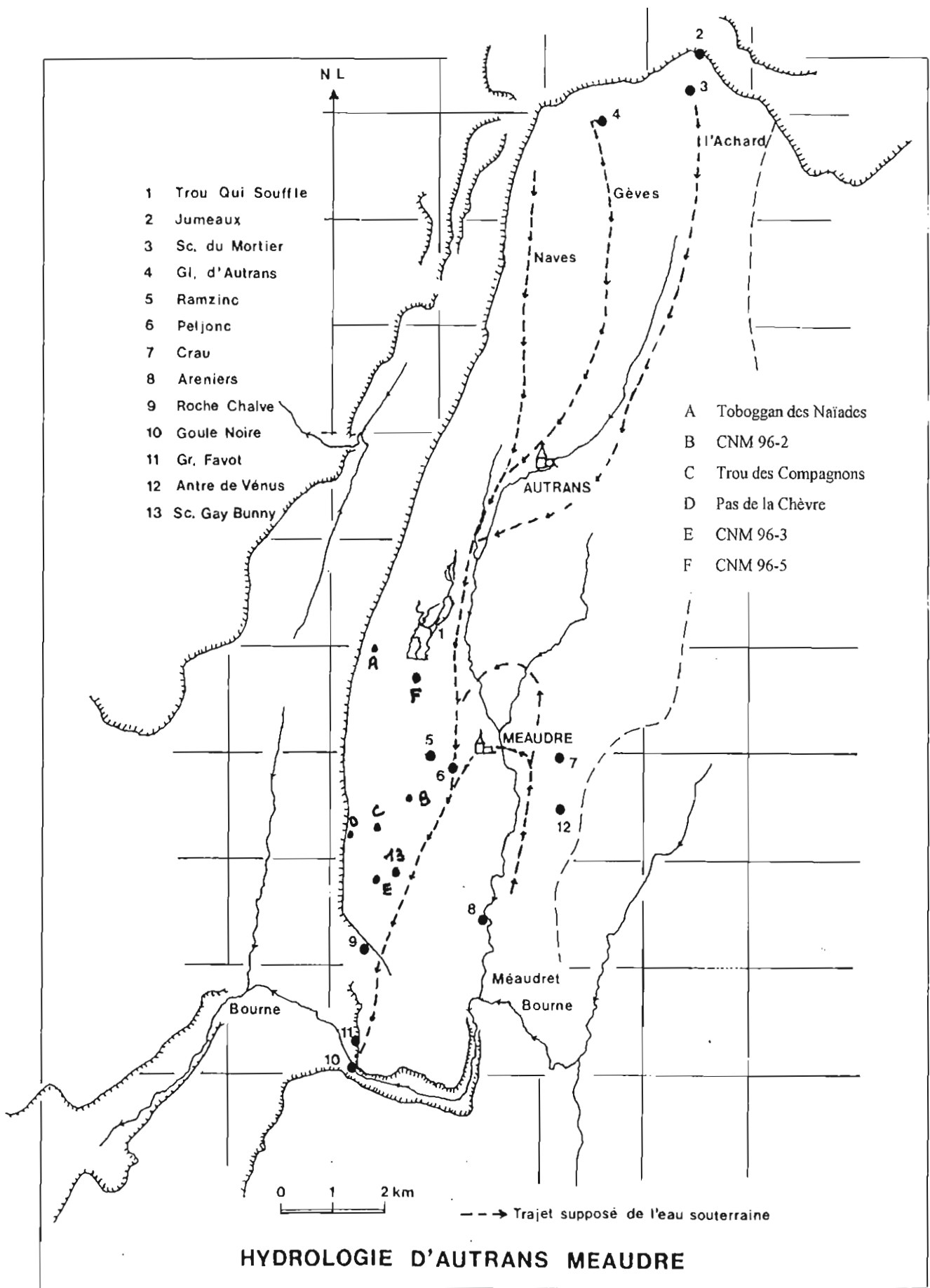
26 décembre 95. Je vais repérer l'entrée du Gay-Bunny et des grottes d'Envernibard. Pour cela je transforme les coordonnées Lambert en système géodésique Européen Unifié afin d'utiliser le GPS que Lionel vient de s'acheter. Dans la forêt l'utilisation en est agréable, mais je commence à douter de mes calculs lorsque, à moins de 10 m de la position calculée, je ne trouve rien. A force de tourner je finis par repérer une petite entrée marquée ADC 11.

27 décembre. J'ai corrigé mes calculs et relu le descriptif d'accès. Avec Jean Redolfi nous retournons dans le bois des Enversins et trouvons facilement l'entrée du Gay-Bunny, en appliquant le descriptif d'accès à la zone où nous sommes. Le trou est à 140 m du point théorique. Pourquoi ? Quelques minutes plus tard nous trouvons Envernibard 1, au pied d'une barre rocheuse, 50 m à l'ouest et 40 m au sud du G.B., puis, 40 m plus au sud, Envernibard 2 = ADC 11 que j'avais vu la veille.

Accès au Gay Bunny

L'entrée du Gay-Bunny se trouve au pied d'une petite paroi rocheuse, dans une doline. On ne voit cette dernière qu'en arrivant tout près.

Pour y accéder : descendre le chemin forestier qui part de la route au point 849.15, 316.45. Le suivre jusqu'au premier replat. Un sentier part sur la gauche. Le suivre vers le nord. Il rejoint une limite de parcelle. Le trou est à +/- 10 m à gauche de cette limite, le sentier y conduit. L'entrée forme une petite grotte où l'on peut laisser le matériel. La nouvelle entrée, ouverte en 1996, est située à l'Est, de l'autre côté du chemin forestier, près de la rupture de pente.



Le bassin versant de Goule Noire se trouve à l'intérieur du quadrillage. Les ruisseaux de surface (Méaudret et Bourne) sont en traits pleins, alors que le trajet hypothétique de l'eau souterraine est en tireté. Les cavités principales ont été pointées sur la carte.

A partir du Gay Bunny (G.B.), si l'on part plein ouest, on peut descendre une barre rocheuse, facile à cet endroit, et la longer vers le sud sur 40 m. On atteint Envernibard 1 dont l'entrée, double, est un méandre. 40 m plus loin on trouve, à mi hauteur de la barre rocheuse, l'entrée étroite d'Envernibard 2.

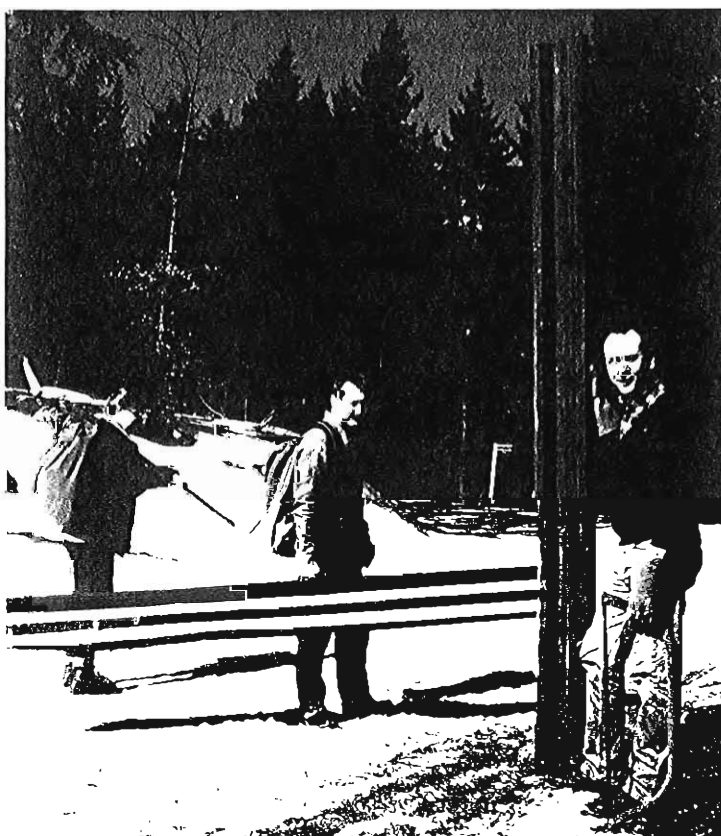
30 décembre. Je retourne prospecter dans le bois des Enversins. Partant du champ des Narces, je descends la limite de parcelle 103/104 jusqu'au replat où se trouve le G.B. Suivant la ligne de crête de la barre rocheuse je zigzague de part et d'autre d'un petit sentier emprunté par les chevreuils. Peu après, je repère, à 10 m en contrebas, un petit banc rocheux avec plusieurs entrées inter-strates. L'une d'elle est visiblement occupée actuellement par un renard ou un blaireau qui s'est couché, boueux, dans la neige. Faute de lampe je ne me rends pas compte de l'extension de ces orifices. J'y retournerai en juillet. Ma lampe de poche n'éclairera qu'un espace restreint, sans courant d'air. Continuant mon périple j'arrive au bord d'un vallon qui descend en direction WNW. Une faille l'a coupé, dont on voit les restes de chaque côté. Sur la rive sud, juste à la pointe, se trouve un départ horizontal de 50 cm de large et 1m20 de haut. Continue-t-il ? Il faudra le revoir avec une lampe.

25 février 1996. Je profite de l'enneigement particulièrement important, complété la semaine précédente par de la neige fraîche, pour faire une grande balade à ski de fond. Je grimpe par la combe du Furon afin de prospecter dans la zone Trou du Vau - Pas de la Chèvre. Le sol est uniformément blanc, ce qui est de bon augure pour identifier les endroits intéressants.

Empruntant le sentier qui part plein nord de la Fontaine du Trou du Vau, je repère, après 2 ou 300 m de parcours un trou de 20 cm dans la neige, sur la droite du chemin, sur un petit replat. De l'autre côté du chemin un gros épicéa porte les indications 27 et =. J'accroche un morceau de plastique comme repère sur un arbrisseau, 4 m au nord du trou. Une visite en juillet ne permettra pas de repérer celui-ci dans la végétation estivale. Il faudra le revoir en hiver. Coordonnées : *CNM 96-3, 848.60, 316.60, 1 400 m.*

Continuant ma balade à ski sur un parcours parfois scabreux, je découvre une zone totalement déneigée, alors que partout ailleurs il y a au moins 40 cm de neige tassée. Je gratte d'abord dans une première zone puis un peu plus loin. Là, je creuse assez rapidement sur 40 cm et ouvre un petit passage entre des blocs, par où le courant d'air se met à souffler. Il est chaud, comme le sol d'ailleurs. Je marque l'endroit d'un morceau de plastique accroché à un arbuste. Puis je descends la ligne de plus grande pente et j'arrive une centaine de mètres plus loin sur la route forestière, 30 m en amont de la baraque forestière d'Achieux. Au printemps, pour enlever les plastiques marquant l'itinéraire, il faudra grimper dans les arbres : la couche de neige était vraiment importante.

26 février. Retour au même endroit, mais cette fois avec outillage. Posant mes skis au bord de la route je suis les traces laissées la veille lors de la descente. La montée est très pénible, dans une neige qui m'arrive par moments jusqu'au ventre et qui m'empêche d'avancer. Sur place, après avoir à nouveau gratte autour, je continue à creuser dans le trou ouvert la veille. J'atteins ainsi



Transport des toles récupérées à la déchetterie

la profondeur de 1 m. Un vide canalise le courant d'air "chaud" qui fait fondre la neige au-dessus. Couché sur le sol, plongeant dans le trou, je finis par être trempé.

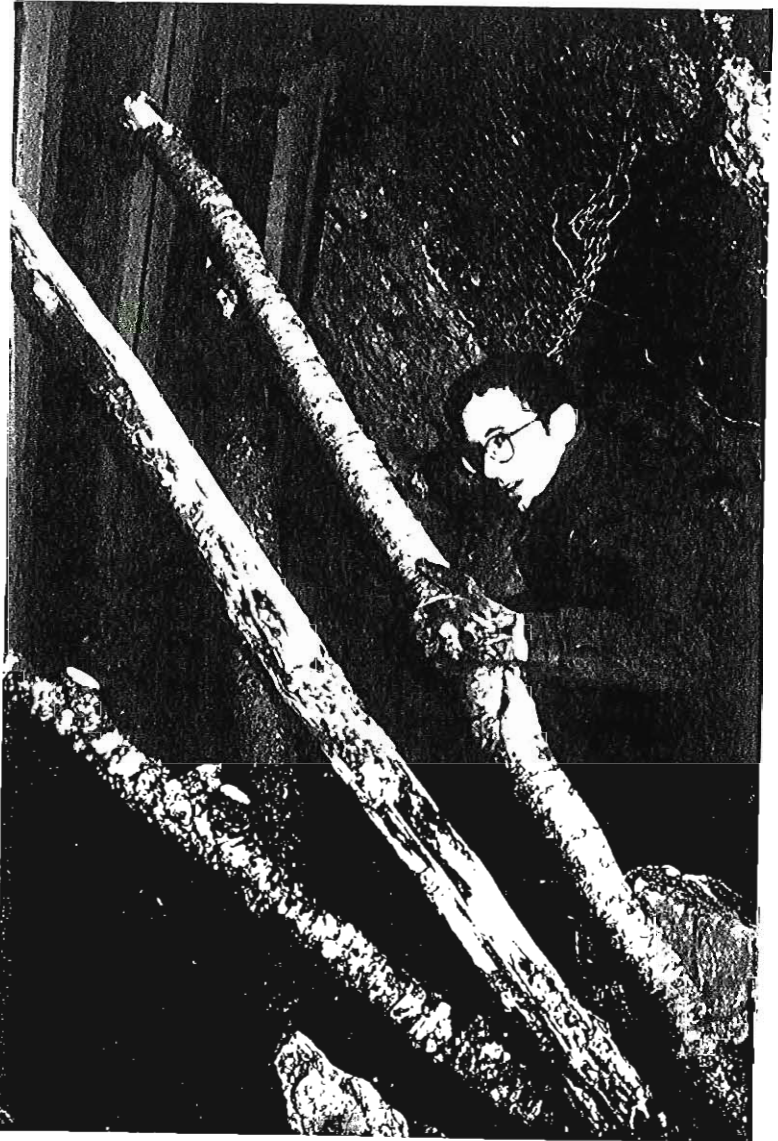
1er mars. Après un bref intermède dans Gournier pour une initiation je reviens sur le chantier en skis et raquettes. Sur le trajet d'accès je passe à cote d'une petite zone sans neige que j'avais aperçue lors de ma dernière visite. M'en approchant, je constate la présence d'un courant d'air soufflant qui fait vibrer les racines pendant dans l'orifice. Celui-ci, d'un diamètre de 20 cm, est le sommet d'une cheminée dans laquelle les pierres roulent assez longtemps. La profondeur doit en être d'une douzaine de mètres. Situé au-dessus du trajet suppose du collecteur de Goule Noire il paraît très intéressant. Coordonnées : *CNM 96-2, 849.48, 318.10, 1 240 m.*

Sur le chantier, peu de changement depuis deux jours. Le sol du trou a gelé et la neige a fondu au-dessus de l'orifice. Quelques photos fixent le paysage avant qu'il ne soit bouleversé par les travaux que nous allons entreprendre. Coordonnées : *CNM 96-1, 848.87, 317.77, 1 365 m.*

6-8 avril. Pour ce week-end de Pâques nous sommes nombreux, alléchés par les promesses de mes découvertes (Hélène, Francine, Jennifer, Jean-Philippe, Daniel, François, Jean-Pierre, Patrick, Donald). La neige, toujours là, nous contraint à une marche d'approche de 2 km 500 sur la route forestière. Sur place les travaux vont bon train et un puits est rapidement creusé. Il atteint près de 6 m au bout du week-end. Limité au nord par des bancs massifs en place, à l'ouest par une paroi légèrement surplombante en roche toute fissurée et sur les deux autres côtés par des blocs en chaos enchâssés dans l'argile, ce puits ne nous inspire pas trop confiance. Cette méfiance se trouve justifiée lorsqu'un bloc de 80 cm de diamètre décide de quitter sa gangue pour prendre l'air. L'évacuation se fait en catastrophe et sonne la fin des opérations.

Une expédition à la déchetterie de Villard nous permet de récupérer des tôles destinées à étayer cette verticale.

27-28 avril. Sortie "baigne" pour Hélène, Jean-Pierre et Donald. Pour la modique somme de 560 francs par personne nous avons la possibilité de casser du caillou pendant deux jours. Nous commençons par étayer le puits avec les tôles récupérées à Pâques, puis avec quelques autres que nous allons chercher. Ensuite avec massettes, burins, burineur électrique et groupe électrogène (eh! oui, nous ne nous refusons rien), nous nous attaquons au fond de la cavité, en particulier au gros bloc qui a basculé lors de la sortie précédente. Bilan du week-end : outre les 1 455 km parcourus (de route, pas de première!), nous avons cassé 2 massettes, les 2 burins du burineur électrique (diamètre 4 cm !) et quand même quelques cailloux. Une strate surplombante, limite de la désobstruction, me paraît dangereuse pour la suite.



Etayage du Trou des Compagnons

15-19 mai. Nous sommes allés chercher du renfort à l'extérieur : Philippe et Marc, de Lormaison, nous ont rejoints pour la suite de la désobstruction. A Méaudre le groupe électrogène, prêté par B. Lismonde, n'est plus là. Il a dû en avoir besoin. Qu'à cela ne tienne, massettes et biceps le remplaceront. Nous nous retrouvons donc à cinq sur le chantier, trois d'entre nous doivent aller dans la foulée visiter le PdIC pendant que les deux forçats continueront leur travail.

Mais voilà, celui-ci à peine commencé, la dalle, jugée dangereuse en avril mais considérée comme inoffensive en ce début de week-end, bascule. Coincé dessous je crie "tirez", sans grand résultat. Près de moi, Philippe et Jean-Philippe ne me paraissent pas comprendre. Pourtant ce dernier arrive à me décoincer la tête. Alors, fébrilement, persuadé que le puits est en train de s'effondrer, je m'agrippe à son bras et, en me tortillant, je m'extrais de sous le bloc et me relève avec difficulté. Je n'ai qu'une hâte, c'est de sortir de ce trou. Mais je ne peux le faire seul. Mes compagnons m'aident en me poussant, tandis que je m'accroche aux étais qui, disposés tous les 50 cm dans le puits, me permettent de me hisser vers la surface. Avant de remonter je tourne la tête pour regarder ce qui s'est écroulé sur moi. Et je comprends pourquoi personne ne l'a soulevé: c'est un bloc énorme. Mesuré par la suite il s'avérera proche de 800 kg.

Cette sortie me vaudra un voyage en hélicoptère, trois vertèbres fracturées, six jours d'hôpital et quatre mois sans spéléo. Merci aux copains, en particulier à Philippe, sans qui cette aventure aurait pu être autrement tragique.

20-27 Juillet. A Méaudre, je ne suis pas en état de participer à la randonnée de cinq jours organisée par Antoinette. J'en "profite" pour faire quelques petites prospections.

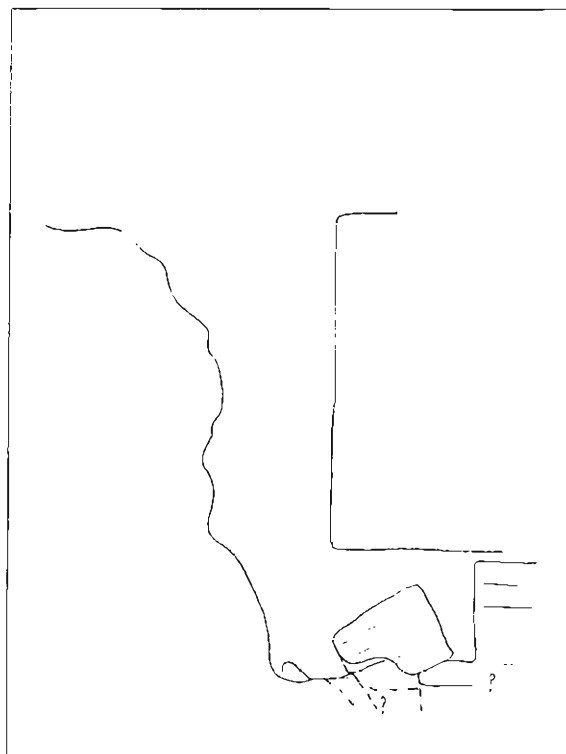
Tout d'abord je retourne au Puits des Compagnons. C'est comme cela que nous avons baptisé notre chantier. J'ai en effet besoin de voir le bloc et de comprendre ce qui s'est passé. En fait la strate a basculé avec sa semelle. D'où l'importance du bloc. La suite potentielle est dessous. Aucun courant d'air n'est décelable, ni ce jour ni lors de mes deux autres visites au cours desquelles j'essaie, avec une flamme ou de la farine, de mettre en évidence une aspiration. Comme le courant d'air était net en février, il faudra y retourner l'hiver prochain pour identifier le passage à coup sûr. Un étayage ad hoc sera nécessaire car d'autres blocs sont menaçants.

Je retourne également voir les ouvertures repérées en décembre dans le secteur du Gay-Bunny. Elles paraissent sans grand intérêt. Redescendant vers Méaudre je repère un effondrement de 70 cm de diamètre en bordure de coupe forestière. Il sera à revoir en hiver. Coordonnées : 849.7, 317.8, / 200 m.

Au nord des pistes de ski je trouve un départ de méandre dans lequel je me contente de mettre la tête. Deux jours plus tard Agnès le parcourra sur quelques mètres avant de s'arrêter sur un rétrécissement sans courant d'air. Coordonnées : C'NM 96-4, 849.25, 319.40, / 270 m.

Elle s'enfile également dans le boyau que j'avais repéré en 1995 au-dessus du TQS (849.80, 321.42, / 130 m), pour s'arrêter, là-aussi, après six mètres de reptation sur un rétrécissement de 20x20 cm sans courant d'air.

Ces deux cavités paraissent sans intérêt.



*Coupe du Trou des Compagnons
après la chute du bloc*

Nous retournons voir le CNM 96-2 qui, lui, aspire goulûment. Tellement goulûment qu'en approchant l'oreille on entend... le ronflement sympathique des grands réseaux qui n'ont pas encore été réveillés !

Enfin, *last but not least*, une prospection en voiture sur la route des feuilles pourtant si connue (qu'est-ce qu'il leur faut aux spéléos d'aujourd'hui !), m'amène à m'arrêter en urgence. Sur le bord de la route les promeneurs estivants ont écrasé les herbes pour regarder une toute petite cavité : 1m50 de long, 0m50 de large et 1m de haut. Rien d'extraordinaire. Et pourtant il sort un bon courant d'air par la fissure de 15 cm qui la prolonge. Le lendemain, avec Agnès et Louis, nous grattons un peu cette entrée. Par sa position au sud du grand toboggan et le vent qui en sort, elle vaut un chantier de désobstruction. Coordonnées : CNM 96-5, 849.42, 320.37, 1 155 m.

En conclusion nous avons :

- *une certitude : le collecteur du val d'Autrans Méaudre existe et passe sous la forêt,*
- *des indices : courant d'air au CNM 96-1, CNM 96-2 et CNM 96-5,*
- *des observations : les grands réseaux connus à Méaudre ont presque tous des galeries qui remontent tout près de la surface mais qui n'ont été ouvertes qu'à l'occasion de travaux (route, chemin...) : TQS, SDG, GB2, CNM 96-2*, CNM 96-5*.*

Il ne manque plus que la persévérance et la transpiration pour transformer tous ces éléments en un gigantesque maillage. Bon courage.

* Vous avez remarqué que je n'hésite pas à inclure ces deux orifices, pour l'instant impénétrables, dans la catégorie des grands réseaux...

Dernière minute

Le 10 novembre, sept heures de travail pour Daniel, Philippe et Donald, permettent d'ouvrir le CNM 96-2.

Dans une première phase l'accès à une diaclase de quatre mètres de haut est dégagé. Forçant une étroiture Daniel reconnaît une vingtaine de mètres de méandre et repère un second accès potentiel. Reprenant pelles et piochons notre trio entreprend le dégagement de celui-ci, permettant ainsi le passage de toute l'équipe qui s'arrête sur un coude du méandre.

Le lendemain, Agnès progresse de quelques mètres supplémentaires jusqu'à une lucarne qu'il faudra agrandir. Celle-ci donne sur une salle de quatre mètres de côté, percée d'un puits, avec le méandre qui continue, plus large, de l'autre côté. Le reste de l'équipe aménage quelques points étroits de la diaclase, ainsi que l'étroiture du virage, mais les deux mètres suivants demandent à être élargis pour autoriser le passage.

Si le 10 le courant d'air était pratiquement nul, le 11, avec un très fort vent du Sud et une température plus élevée, le trou "*respire*" fortement (alternances souffle - aspiration).

L'exploration est stoppée par suite des risques de chute... d'arbres sur la voiture du fait de la tempête !

Sur les chemins du Népal

Jean-Louis Busquet

J'ai peut être trouvé le bout du monde, quelque part entre l'Inde et la Chine à cinq jours de marche de la dernière route : le Solu-Kumbu.

Dans cette région du Népal, les "collines" ne dépassent pas 3 500 à 4 000 m. Elles sont séparées par des vallées que les torrents ont profondément entaillées.

Les villages sont en général construits soit au sommet des collines soit au fond des vallées, les pentes étant trop abruptes.

Durant vingt jours, en marche d'approche du Makalu et à travers le Solu-Kumbu au pied du Sagarmatha¹, je suis monté, descendu, remonté à 3 500 m, redescendu à 500 m, remonté, redescendu..... A se demander si le mot *plat* existe en Népalais.

Après huit heures de marche dans les jambes, nous attaquons la dernière longueur, le chemin fait une patte d'oie, à droite il suit la courbe de niveau jusqu'à un village caché par un versant de montagne, à gauche il descend, abrupt, vers la rivière. Au fond une passerelle suspendue et de chaque côté sur des replats, des cultures en gradins de riz et de bananiers, des buffles et des maisons.

Devant le pont un Tee-shop, c'est là que nous mangeons et dormons. A cette altitude on passe des soirées agréables, le climat est quasi tropical.

Ce soir, menu exceptionnel, pour des clients inhabituels : on tue le coq qui est découpé à la machette, du riz, des pommes de terre et des minis bananes. Gargantuesque... !. Ce sera la troisième et dernière fois que je mangerais de la viande en vingt jours. Cette fois-ci mes intestins mettront trois jours à s'en remettre. Il faut dire que la préparation n'a rien d'hygiénique, ni de culinaire.

Le lendemain matin, réveil à la Népalaise, une épaisse fumée envahi la pièce, je me précipite à l'extérieur pour respirer. Pas d'inquiétude, c'est le feu que l'on allume pour faire chauffer le thé. Les maisons Népalaises n'ont pas de cheminée, la fumée sort par infiltration dans le toit en chaume ou par la porte.

Du thé, des biscuits, le sac en trois minutes et nous voilà partis. Nous traversons le torrent par le pont et commençons immédiatement la grimpe. La première partie du parcours n'est qu'un escalier sur lequel nous nous élevons pour atteindre la première crête. Je suis sans illusion, après cette crête, il y aura une autre crête, puis encore une autre... et ce soir avec un peu de chance le col.

On y trouvera un Thee-shop pour y manger le Dal-bar², se gaver de Tsia³ et dormir. On ne sera pas très regardant sur l'hygiène et le confort car après une journée de marche la fatigue règle bien des problèmes. Une seule envie, se glisser dans son duvet, car à cette altitude il commence déjà à geler.

Ici le monde est simple, marcher, manger, dormir. Le retour à la "Civilisation" ne se fera pas sans mal.

Après renseignements "uncalo bato" (écriture phonétique) veut dire "chemin plat". Expression rarissime !

1 nom Népalais de l'Everest

2 riz-lentille

3 thé au lait

Eugoloeleps Rapidus

Donald Accorsi

Une nouvelle espèce troglodyte a été reconnue récemment. Ses moeurs très curieuses, antithèse de celles connues jusqu'à ce jour, font encore l'objet d'études auxquelles vous êtes conviés.

Il doit être bien bizarre cet animal cavernicole avec un nom pareil ! Pourtant, il se développe de plus en plus et nombreuses sont aujourd'hui les cavités qui portent ses traces.

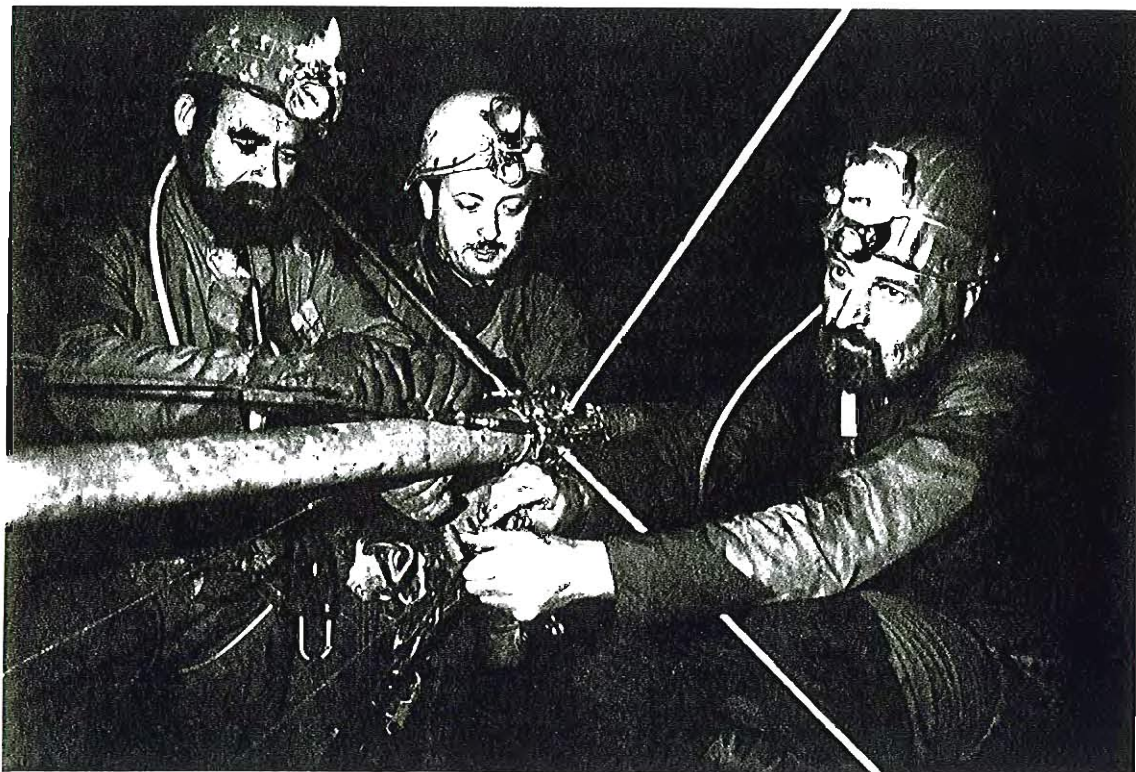
S'il ressemble, par bien des traits, à son lointain ancêtre le "spéléologue", il a cependant adopté des modes de vie totalement opposés puisqu'il préfère remonter les puits au lieu de les descendre. Fidèle partisan de la spéléologie verticale, il a choisi d'aller à contre courant, suivant en cela la voie ouverte par Norbert Casteret dans la Grotte de la Cigalère, mais avec un matériel beaucoup plus élaboré.

Le tuyau de chauffage central du pionnier, remplacé dans les années quarante par le mât d'escalade avec lequel Pierre Chevalier pu réaliser ses fameuses explorations dans la Dent de Crolles, a cédé la place à deux profilés en aluminium de 60 cm de long. Beaucoup plus légers et maniables, ils permettent de remonter les puits à la vitesse fantastique de 30 mètres à l'heure.

Pour un public non averti cette vitesse paraît ridicule. Et pourtant... D'abord c'est plus rapide qu'un escargot ! Ensuite cela dépasse dans certains cas la moyenne réalisée entre travail et domicile, en particulier lorsque plusieurs bistrots pleins de copains se mettent en travers de la route. Mais surtout, pour ceux qui ont eu le loisir de tenter des escalades sous terre, que ce soit en libre, en spitant ou avec un mât, cela paraît bien rapide.

Alors pour vous griser de vitesse, venez essayer cette technique. Le mode d'emploi suivant doit vous permettre de la comprendre pour la mettre en oeuvre ensuite et le matériel est disponible.

Mais restez raisonnables et n'en profitez pas pour rejoindre la demoiselle du 8ème étage par la face nord de l'immeuble. Si vous habitez au second la distance à parcourir est de $(8-2) \times 3 = 18$ m soit à peine plus d'une demi-heure de route !



Ancêtres de l'Eugoloeleps Rapidus

Remontée artificielle avec la méthode "Stick-up"

Pour effectuer les remontées en toute sécurité il est nécessaire d'observer les indications suivantes :

- Etre au moins deux. L'un remonte tandis que l'autre l'assure avec un gri-gri, un descendeur en huit ou tout autre moyen approprié.
- Utiliser une corde dynamique pour l'assurage et une corde statique pour la descente (récupération des plaquettes, changement d'équipier, remplacement d'un accu,...).

A. Matériel

Le système de remontée artificielle "Stick-up" permet d'effectuer des remontées sur des parois ou dans des puits en toute sécurité, sans fatigue et très rapidement, environ 30 mètres à l'heure. Pour l'utiliser, il faut disposer d'une perceuse à accumulateurs.

Le système utilise deux barres en alliage très léger "Stick-up", des plaquettes Alien à deux trous et des goujons Speedy Rock.

L'équipement complet pour la remontée comprend :

- Deux barres "Stick-up" équipées chacune de trois mousquetons parallèles sans vis et de deux étriers, un long (fig. 6A) et un court (fig. 6B). Les longueurs des étriers doivent être conformes aux spécifications de la fig. 6. Cette conformité est très importante et dépend de la taille du grimpeur.
- L'étrier long doit avoir quatre barreaux. Le premier barreau est fixé à la distance spécifiée sur la fig. 6, les trois suivants à environ 33 cm les uns des autres.
- L'étrier court a un seul barreau. Sa longueur est celle indiquée sur la fig. 6.
- Au moins douze plaquettes Alien à deux trous.
- Des goujons Speedy rock en nombre suffisant pour la remontée prévue.
- Au moins douze mousquetons à vis pour la sécurité (> 2500 kN).
- Une corde statique pour la descente.
- Une corde dynamique de longueur double pour l'assurage.
- Une perceuse avec mèche de 8 mm, un marteau, une clé hexagonale de 13 et l'équipement complet de remontée et de descente sur corde.

B. Méthode

1. Après avoir testé la roche avec le marteau, percer un trou avec la perceuse à une hauteur qui permette d'enfoncer facilement le goujon. La disposition des barres doit être celle indiquée fig. 1.
2. Enfoncer le goujon Speedy rock (fig. 4A, repère C) en l'insérant d'abord dans la plaquette Alien puis dans le trou pratiqué dans la roche. Donner quelques coups de marteau sur la cheville jusqu'à ce que celle-ci "n'entre plus" dans le goujon.
3. Accrocher un mousqueton à vis dans le trou inférieur de la plaquette.
4. Demander du mou à l'assureur sur la corde de sécurité, la faire passer dans ce mousqueton de sécurité et fermer la virole.
5. Décrocher la barre suspendue derrière soi et l'accrocher, à l'aide du mousqueton du trou central, dans le trou supérieur de la plaquette Alien (fig. 2 et fig. 4A).
6. Avertir l'assureur et, après s'être décroché de la barre sur laquelle on était suspendu, monter sur le barreau inférieur de l'étrier long de la barre que l'on vient de placer. D'une main se tenir à cette barre et de l'autre décrocher la barre que l'on vient de libérer et l'accrocher dans son dos, en insérant le mousqueton du milieu dans un anneau de la ceinture (fig. 3).
7. Monter en haut de l'étrier et enfiler les deux pieds sur les barreaux supérieurs des deux étriers (fig. 4). S'accrocher à la barre à l'aide du mousqueton du trou supérieur (fig. 4 et 4A).
8. Répéter la manoeuvre à partir du point 1 (fig. 5).

La corde d'assurance doit être accrochée au MAVC avec un noeud en huit (fig. 4A).

Quand il n'y a plus de plaquettes disponibles, attacher la corde statique au dernier amarrage posé. Sans se décrocher de la corde d'assurance, descendre au descendeur en récupérant au fur et à mesure les plaquettes utilisées, en ayant soin de laisser en place les deux ou trois plaquettes supérieures pour la sécurité.

Remarques

Les étriers ne sont pas fournis car ils doivent être personnalisés.

Attention

Avant de se lancer dans des remontées artificielles de ce type, il faut s'entraîner sur un site approprié, avec des techniciens experts et qualifiés.

RAUMER décline toute responsabilité pour des accidents provoqués directement ou indirectement par le système décrit ci-dessus. L'utilisation de techniques d'avant-garde de ce type exige un grand professionnalisme de la part des grimpeurs.

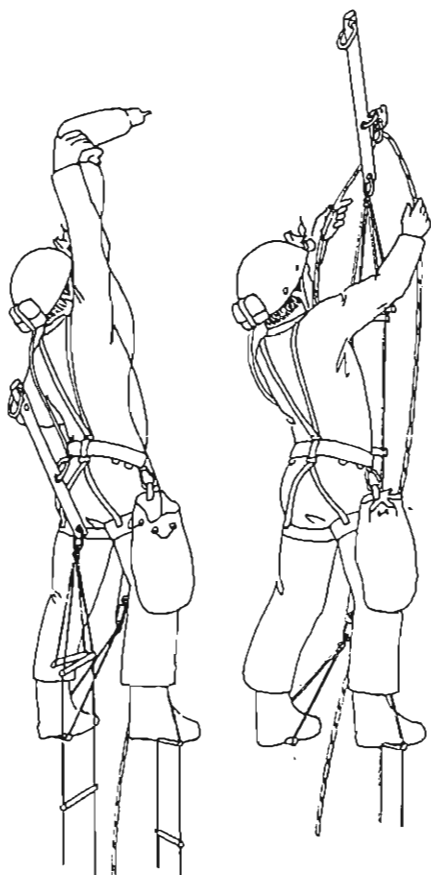
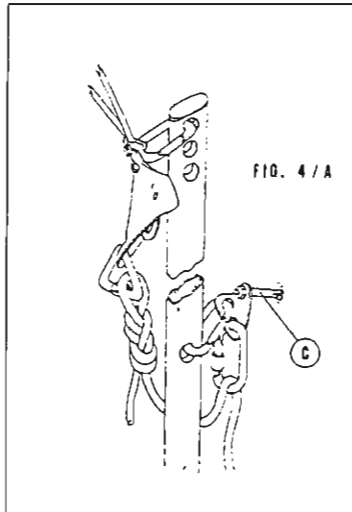
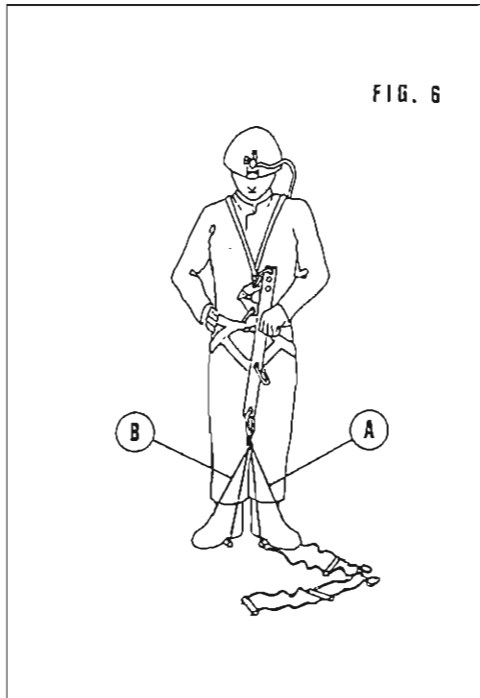


FIG. 1

FIG. 2

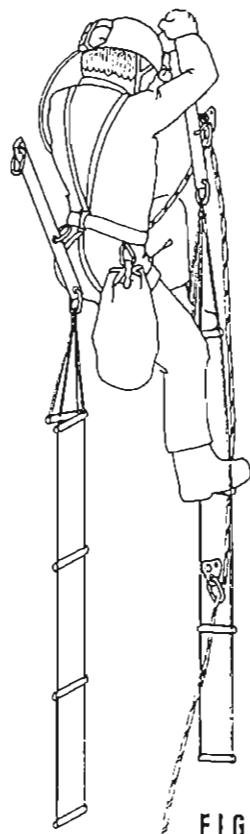


FIG. 3

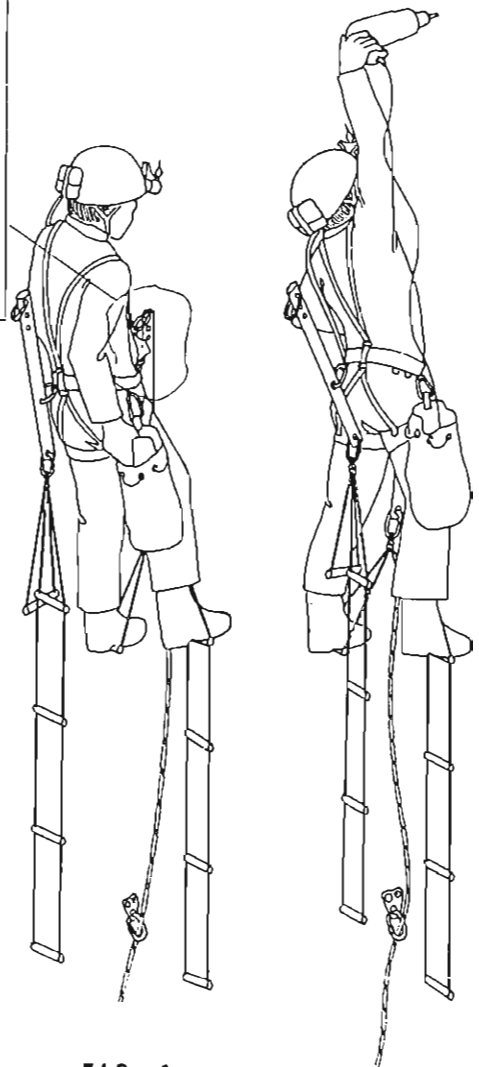


FIG. 4

FIG.

Caractéristiques

Alliage léger autotrempant Eural 7003, anodisé. Bouchon d'extrémités en Nylon renforcé de fibres de verre anti-abrasif. Poids 600 g (deux barres).

L'éclairage : lueurs sur un fonctionnement parfois obscur

Donald Accorsi

Qui veut voyager loin... doit voir où il met les pieds, dit un proverbe bien connu. Cette évidence ne vient jamais à l'esprit du randonneur en promenade dans la campagne ensoleillée, mais elle est incontournable pour le spéléologue.

Comment fonctionne notre éclairage ? Pourquoi est-il parfois défaillant ?

Qui n'a jamais pesté contre sa lampe qui refuse de fonctionner, ou qui ne fournit qu'une lueur misérable, ou contre celui qui aurait dû prendre du carbure de rechange et ne l'a pas fait ? Personne, bien évidemment.

C'est d'ailleurs, quand on y réfléchit bien, pratiquement uniquement dans ces circonstances que l'on se pose la question du fonctionnement de ce maudit éclairage. Le reste du temps, on n'y pense pas, cela paraît naturel, comme d'avoir des bottes aux pieds ou un casque sur la tête.

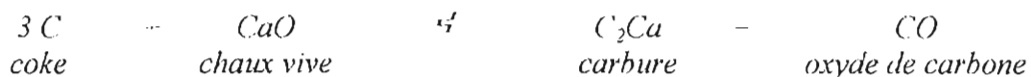
Je vous propose de regarder un peu comment cela marche, pendant que vous avez les pieds dans vos pantoufles, que vous êtes bien installé, au chaud dans votre fauteuil, et que les difficultés d'éclairage ne vous concernent pas.

Chacun le sait, sous terre nous utilisons deux types d'éclairage : "l'électrique" et "l'acéto". Le premier, il est tellement banal et puis nous l'utilisons tous les jours, que ça ne vaut pas la peine d'en parler aujourd'hui. Mais le second, lui, sort de l'ordinaire. Il contribue d'ailleurs à ce halo de mystère qui entoure les spéléos. Il nous transforme en "presque sorcier" : "*Comment fais-tu pour t'éclairer avec des cailloux ?*". Cette question on me l'a posée plusieurs fois. Et ce n'étaient pas seulement des enfants qui m'interrogeaient. Bizarrement d'ailleurs, ceux qui la posaient n'avaient pas trop l'air de me croire lorsque je leur expliquais le soin passé à rechercher des cailloux bien blancs et brillants car ce sont ceux qui éclairent le mieux.

Du coke et de la chaux vive pour fabriquer le carbure

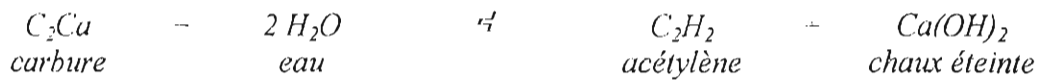
Nous, nous le savons pourquoi nous mettons des cailloux dans notre lampe. Et au fait, d'où viennent-ils ces fameux cailloux ? D'une carrière ? D'une mine ? Du fond de la mer ? Et bien non. Le carbure de calcium, car c'est bien de lui qu'il s'agit, n'existe pas dans la nature. Vous vous en doutiez bien, car il réagit tellement facilement avec l'eau, même à l'état de vapeur, qu'il ne se conserverait pas. Donc ce carbure de calcium est fabriqué par l'homme. Comment ? C'est tout simple : on mélange du coke avec de la chaux vive et on chauffe à 1800 °C dans un four électrique. L'ensemble réagit et forme du carbure fondu qui se solidifie en refroidissant, de l'oxyde de carbone et du gaz carbonique.

Pour ceux que la chimie n'effraie pas trop, cela ne devrait pas être le cas puisque vous êtes "presque sorcier", la réaction s'écrit :



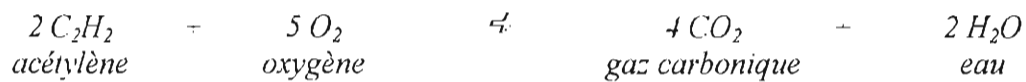
Comme tous les carbures, souvenez-vous du carbure de tungstène utilisé pour les outils, le carbure de calcium est très dur. Voilà pourquoi il est si difficile de casser les morceaux trop gros pour entrer dans la lampe.

Maintenant que ce carbure a été fabriqué, refroidi, il est mis dans des fûts en tôle d'acier pour être distribué. Tiens, ces fûts ne sont pas peints à l'intérieur. Vous le saviez déjà si vous avez participé à une séance de reconditionnement dans des bananes, mais vous l'apprenez si vous n'avez pas encore eu cette chance. Et pourtant la tôle est impeccable, sans la moindre trace de corrosion. Bien sûr : la moindre trace d'humidité s'introduisant avec l'intention de rouiller la tôle est avalée par cet ogre insatiable qu'est le carbure. Comment cela se passe-t-il ? Au contact de l'eau, liquide ou vapeur, le carbure réagit en produisant de l'acétylène et de la chaux.



Pour fabriquer le carbure de calcium il a fallu beaucoup d'énergie ; souvenez-vous de l'arc électrique à 1800 °C. Sa décomposition va restituer cette énergie, en partie sous forme de chaleur. Rassurez-vous, nous n'atteindrons pas 1800 °C dans votre lampe, mais cette chaleur est appréciée lors des attentes, pour se réchauffer les mains ou le corps.

L'acétylène qui se dégage au cours de cette réaction est conduit par le tuyau jusqu'au bec où nous l'enflammons. Que se passe-t-il alors ? Le chimiste va nous écrire la réaction de la manière suivante :

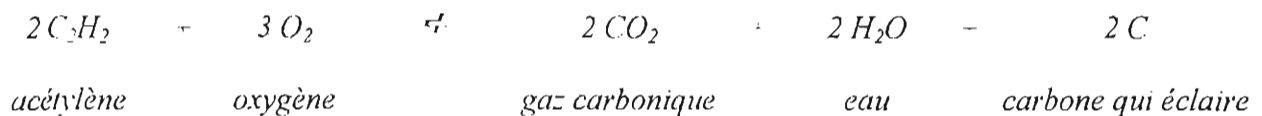


Cela, c'est si tout se passe bien, c'est à dire fort mal pour nous. Je m'explique. La combustion complète de l'acétylène, telle qu'elle est décrite ici, ne produit pratiquement aucune lumière. C'est celle utilisée pour faire de la soudure. La température de la flamme est alors très élevée : 1500 °C. C'est aussi, parfois, ce qui se passe avec nos lampes : nous avons une petite flamme toute bleue, et nous n'y voyons rien !

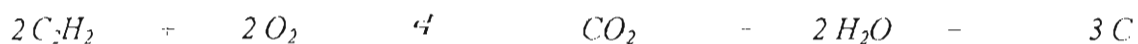
Des particules de carbone pour rendre la flamme éclairante

Pour que la flamme soit éclairante il faut qu'elle contienne des particules de carbone. Ce sont elles qui, chauffées par la flamme, vont être portées au rouge ou au blanc et vont ainsi créer la lumière que nous recherchons. Ces particules de carbone, nous voyons qu'elles existent lorsque nous approchons notre flamme de la paroi : il s'y forme immédiatement un dépôt noir. Mais alors pourquoi notre flamme éclaire à certains moments et pas à d'autres ?

Revenons à notre équation chimique. On voit que pour deux parties d'acétylène il en faut cinq d'oxygène, soit 2,5 fois plus. Vous vous souvenez certainement que dans l'air il n'y a que 20 % d'oxygène. Cela veut dire que pour nos deux parties d'acétylène il faut $2,5 \times 5 = 12,5$ parties d'air pour que tout brûle. Quand vous démarrez votre lampe, ou après une intervention (déchaulage, remise en place du scotch brite), il y a beaucoup d'air à l'intérieur de la lampe. Ce n'est donc pas de l'acétylène pur qui sort par le bec, mais un mélange contenant déjà de l'oxygène. Quand on l'enflamme à la sortie du bec il y a suffisamment d'oxygène pour tout brûler : la flamme est donc bleue. Peu à peu l'atmosphère à l'intérieur évolue pour n'être bientôt plus que de l'acétylène. A partir de ce moment la quantité d'oxygène disponible autour du bec devient insuffisante et l'acétylène ne peut pas brûler totalement. Des particules de carbone se forment dans la flamme qui devient éclairante. La réaction peut s'écrire :



Si l'on réduit encore la quantité d'oxygène, la réaction devient :



On voit que moins il y a d'oxygène, plus il y a de particules de carbone. En même temps la température de la flamme baisse car il y a moins d'énergie produite par la combustion. De ce fait les particules ne sont plus chauffées au blanc, mais simplement au rouge, et la flamme devient moins éclairante.

Comme le raisonnement que nous venons de faire est basé sur des proportions, il est facile de comprendre ce qui se passe si l'on utilise un vieux bec. Celui-ci a subi moult fois les outrages du débouche-bec et le diamètre de son orifice a augmenté. La quantité d'acétylène qui en sort est donc plus importante. De plus, la géométrie de cet orifice ayant été détruite, les jets qui favorisaient le

mélange air-acétylène ont disparu : il n'y a plus assez d'oxygène pour tout l'acétylène qui sort. On obtient une flamme longue, rouge et fumeuse. On observe également ce type de phénomène dans une cavité contenant du gaz carbonique, donc moins d'oxygène.

Le cri du piézo pour enflammer l'acétylène

Tous ces phénomènes nous les constatons quand nous avons allumé la flamme d'un coup de piézo. Au fait, comment ça marche un piézo? Imaginez-vous quelques secondes en train de bricoler : vous avez votre marteau dans la main droite et vous tapez sur... votre doigt gauche. La réaction est instantanée : vous poussez un hurlement, d'autant plus fort que vous avez tapé vite. Le même marteau posé doucement sur votre doigt n'aurait entraîné aucune réaction de votre part. Et bien le cristal de quartz qui constitue le coeur du piézo a les mêmes réactions que vous. Mais au lieu de pousser un cri il va produire une charge électrique si intense qu'elle déclenche une étincelle. Et cette étincelle placée au milieu du jet d'acétylène enflammera celui-ci.

Le fonctionnement du piézo se résume donc à trois phases :

- amener la zone d'étincelage au milieu du jet de gaz;
- bander un ressort;
- frapper un coup très sec, en lâchant ce ressort, sur le cristal de quartz.

Ce fonctionnement très simple devient pourtant parfois problématique. A certains moments la manoeuvre répétée du piézo devient difficile pour les doigts qui ont de la peine à bander le ressort. Dans quelles circonstances cela se passe-t-il ? Bien sûr lorsque notre lampe n'arrête pas de s'éteindre. Souvent le moindre choc en est la cause. Pourquoi ?

En fonctionnement normal la réaction de l'eau sur le carbure produit suffisamment d'acétylène pour qu'il soit sous pression dans la lampe. Mais la réaction faiblit si l'eau n'arrive que très faiblement (réserve vide, pointeau fermé, bouché ou obstrué par la chaux) ou si l'on ne reste pratiquement plus de carbure ou si celui-ci est protégé par un matelas de chaux. La pression dans la lampe diminue alors de manière sensible.

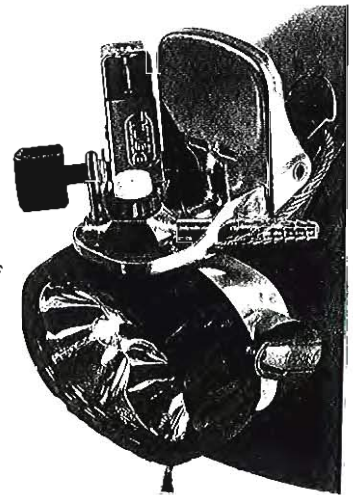
Un débit de gaz suffisant

Un coup porté sur la lampe provoque une onde de choc (le bruit qui arrive à nos oreilles) qui, bien que faible, suffit à repousser vers l'intérieur pendant une fraction de seconde le faible jet sortant du bec. L'acétylène ne sortant plus, la flamme s'éteint. Quand il reprend son chemin une fraction de seconde plus tard, c'est dans le noir. D'où l'intérêt du piézo. C'est également ce qui se passe, même avec une lampe en bon état de marche, lors d'un tir de mine. L'onde de choc, beaucoup plus forte que celle que je viens de décrire, a raison du jet d'acétylène. Ce n'est donc pas le "souffle" de l'explosion qui éteint la lampe.

Bon, maintenant, nous commençons à y voir un peu plus clair dans le fonctionnement de notre chaudron diabolique. Vous m'excuserez si j'associe, peut-être un peu rapidement, sorcellerie et diable, mais pour moi tout cela sent le soufre.

Et nous, que sentons-nous ? "*Ça sent l'acéto*" nous répond-on. En général, et surtout si l'odeur est forte, il vaut mieux aviser sans tarder...

D'où vient cette odeur ? Tout d'abord de l'acétylène lui-même. Ce gaz possède une odeur forte, alliagée disent les livres, alors que tous les autres hydrocarbures légers (méthane, éthane, éthylène, propane, butane) ne sentent rien. Nous avons donc bien de la chance, nous autres spéléos, car nous pouvons retrouver notre lampe dans le noir, pour autant qu'elle fonctionne encore ! Mais l'acétylène n'est pas le seul gaz odorant dans notre affaire. En effet, d'autres composés, aux senteurs pas toujours subtiles, sont également présents. Principalement il s'agit d'hydrogène sulfuré, l'odeur bien connue d'oeufs pourris. Même s'il n'est présent qu'en petite quantité, les nez éduqués reconnaîtront



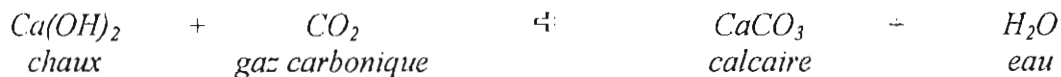
sa note dans le parfum total. De l'ammoniac, de la phosphine et des traces d'arsine sont également formés. Comme on parle actuellement de parfumer le gazole, nous connaissons peut-être bientôt des versions de carbure "pour dame".

Maintenant notre flamme s'est éteinte et son parfum a disparu. Que reste-t-il ? De la chaux. Pour l'instant elle est dans la lampe où elle prend beaucoup de place. Bien sûr nous allons la sortir, l'évacuer en dehors de la cavité et ne pas faire comme ces gougnaifiers qui déchaulent partout.

Pour 100 g de carbure il se forme

- 30 g d'acétylène (C₂H₂)
- 0.1 g d'hydrogène sulfuré (H₂S)
- 0.1 g d'ammoniac (NH₃)
- 0.01 g de phosphine (PH₃)
- 0.001 g d'arsine (AsH₃)

Cette chaux que devient-elle ? Elle renifle ce qui passe à sa portée et y trouve un peu de gaz carbonique. Elle réagit avec lui pour former du calcaire.



Nous sommes partis du calcaire. Chauffé dans un four il s'est transformé en chaux vive. Chauffée à son tour avec du coke elle a réagi en formant du carbure. Celui-ci s'est combiné avec l'eau pour fournir de l'acétylène et de la chaux. Et cette dernière se re-transforme en calcaire.

La boucle est ainsi bouclée, qui a permis un bref instant à des yeux fatigués de voir où les pieds, fatigués eux aussi, vont se poser pour sortir de notre cavité.

La boucle est ainsi bouclée, qui a permis un bref instant à des yeux fatigués de voir où les pieds, fatigués eux aussi, vont se poser pour sortir de notre cavité.

En bref ...

Le Trou Qui Souffle

1996, La dernière année bissextile de ce millénaire ! Il faut arroser cela. C'est ce que s'est dit le Trou qui Souffle au mois de juillet dernier. Et pour une telle occasion il n'a pas lésiné et a rempli la coupe largement. Au point que le niveau du siphon terminal (-310 m) est remonté de la bagatelle de 130 mètres, noyant ainsi 20 des 45 kilomètres de galeries connues !

Des lieux "sûrs", comme le bivouac où plusieurs d'entre nous ont coulé des nuits paisibles, ont été ravagés par la crue : la salle Hydrokarst a été noyée. Bref ce trou à l'allure débonnaire s'est offert une publicité supplémentaire, la crue cinquantennale de 1994 et la débâcle de 1995 ne suffisant pas à son goût. Avis aux amateurs : il vaut mieux avoir une idée de l'évolution des conditions météo avant la visite. (cf. Karstologia n° 25 - 26, Spelunca n° 59)

Sécurité sur corde

Sur une corde nous ne risquons rien si nous sommes bien attachés, pensions-nous. La projection, le 19 octobre, de la cassette vidéo "La pathologie du harnais", récemment acquise par le CDS, nous a démontré le contraire.

En cas d'immobilité totale, perte de connaissance par exemple, le spéléologue suspendu par son harnais risque d'y laisser la vie s'il n'est pas secouru très rapidement : moins de 10 à 30 minutes. Des séances d'entraînement secours sont programmées en 1997 pour permettre à chacun de réaliser avec maîtrise et rapidité le décrochage qui s'impose. (voir planning). Cassette disponible à la bibliothèque du CDS.

Remplissages détritiques

Ce thème a rassemblé une trentaine de spéléos de France, de Navarre et de l'Oise pendant deux jours à Osselle (Doubs), les 5 et 6 octobre. Chacun voulait savoir d'où venaient tous ces matériaux qui compliquent à loisir la progression. Il faut reconnaître qu'il est toujours plus agréable de marcher debout dans une grande galerie que de ramper dans une conduite forcée remplie d'argile jusqu'à 25 cm du plafond.

Parmi les diverses explications avancées pour l'argile, il y aurait le vent qui, faisant fi des contrôles et des frontières, transporterait le sable du Sahara jusque chez nous. Et pourtant les trous à courant d'air ne sont ni plus ni moins remplis que les autres ! (Actes de la 6^{ème} rencontre d'octobre en commande).

Revue

Après "Spelunca" qui a changé, d'heureuse manière, sa présentation et son contenu, c'est au tour de son confrère "Spéléo" de modifier son format. Passant de l'immense format A2 au format A4 il est beaucoup plus facile à lire dans les galeries étroites, pendant que les autres désobstruent.

Et son contenu est toujours intéressant. Au cours de ces derniers mois sont ainsi parus des articles sur l'exploration (la Luire, Muruk, traversée de Padirac, le Lampo et le Cthulhu Démoniaque), l'archéologie (Bruniquel), la technique (vieillesse du matériel, double amarrage) et la karstologie.

Cahiers du CDS - Manuel technique de l'EFS

Au bout de dix années d'existence le CDS 60 a fini par se faire reconnaître par sa mère naturelle : la FFS. Celle-ci, estimant que son éducation restait à faire, l'a abreuvé de nombreux (9) "Cahiers du CDS". Très intéressants ces cahiers abordent des sujets divers comme l'accès aux cavités, les accidents ou l'organisation d'une expédition.

Dans le même temps, sa cousine l'EFS a publié un manuel technique qui fera référence. Destiné aux élèves de tous niveaux, du débutant au chevronné, on y trouve les éléments indispensables sur la technique spéléo.

Alors à vos devoirs, et vite, si vous voulez réussir l'examen de passage... de fractio (niveau I) ou de noeud (niveau II). (Bibliothèques CDS et CNM).

Assurances

Ce thème, sujet de nombreuses questions ou interrogations, est traité de manière très claire et complète dans un gros Cahier du CDS, presque une centaine de pages. Outre la comparaison avec les garanties d'autres assurances comme celle du Vieux Campeur, de nombreux exemples illustrent les aspects de responsabilité dans les diverses circonstances de la vie associative. A consulter. (Bibliothèque CNM).

Communication

Même si vous cherchez depuis plusieurs années la communication entre Trou qui Souffle et Goule Noire ou entre Gouffre Martel et Cigalère ce n'est pas sous cette rubrique que vous trouverez la réponse. Non, la communication qui a été établie cette année par François est celle avec l'Office Municipal des Sports de Senlis (OMS) et avec la presse écrite et télévisée.

Nous figurons désormais en bonne place dans la plaquette diffusée par l'OMS et plusieurs articles sont parus dans "Le Parisien" et "Le Courrier Picard" et contribuent à notre notoriété. Celle-ci devrait encore progresser si, comme c'est probable, nous sommes sélectionnés pour réaliser une exposition de deux semaines au Conseil Général. Le travail réalisé fin 95 et au printemps 96 a en effet porté ses fruits et notre dossier a reçu un accueil favorable. Il reste à transformer l'essai, ce qui ne saurait tarder. Puis vous serez mis à contribution. Hé oui, c'est la rançon du succès !

Aven de la Portalerie

(Extrait de Spéléo sportive dans les Grands Causses)

Commune : La Couvertoirade (Aveyron)

Coordonnées, spéléométrie :

X : 675,230 – Y : 185,260 – Z : 728.
Commune de la Couvertoirade – Aveyron.
Carte I.G.N. 2641 Ouest.
Profondeur : -149 m.
Développement : plus de 1 000 m.

Équipement

Puits	Cordes	Amarrages
P 15	25 m	un A.N. + deux spits, une déviation au départ.
P 7	20 m	deux spits (M.C. gour), deux spits en haut du puits et un spit à -2 m (à gauche quand on regarde le puits).
E 8	10 m	un A.N. + deux spits (facultatif).

Accès

De Millau, prendre la direction Montpellier (N 9). Trois kilomètres après l'Hospitalet, prendre à gauche la D 7 jusqu'à la Blaquererie, dans le village un panneau à gauche indique la Portalerie.
Se rendre à ce hameau, l'aven est à 50 mètres au sud.

Historique

En 1933, l'abbé Pouget explore 400 mètres de galerie. La même année L. Balsan s'arrête à la grande salle.
En 1968, le Gersam s'arrête sur le siphon terminal à -149 m.

Description

L'entrée est un beau P15. Nous débouchons dans une belle et grande galerie longue de 300 mètres, agrémentée de passages un peu aquatiques, de petites escalades, et d'une série de gour en escalier.

Un grand gour domine un P7. En bas, un gour temporaire est suivi d'une descente de huit mètres et on arrive alors dans la grande salle (55 x 30 x 18 mètres).

Par le milieu du gros éboulis, occupant la grande salle, on escalade sur six à sept mètres pour trouver un départ contre un gros bloc marqué P 8. Au bas de celui-ci, nous prenons au plus évident entre les blocs, et descendons jusqu'à une première salle. Nouveau passage entre blocs, et un laminoir long de 50 mètres débouche dans une galerie plus aisée.

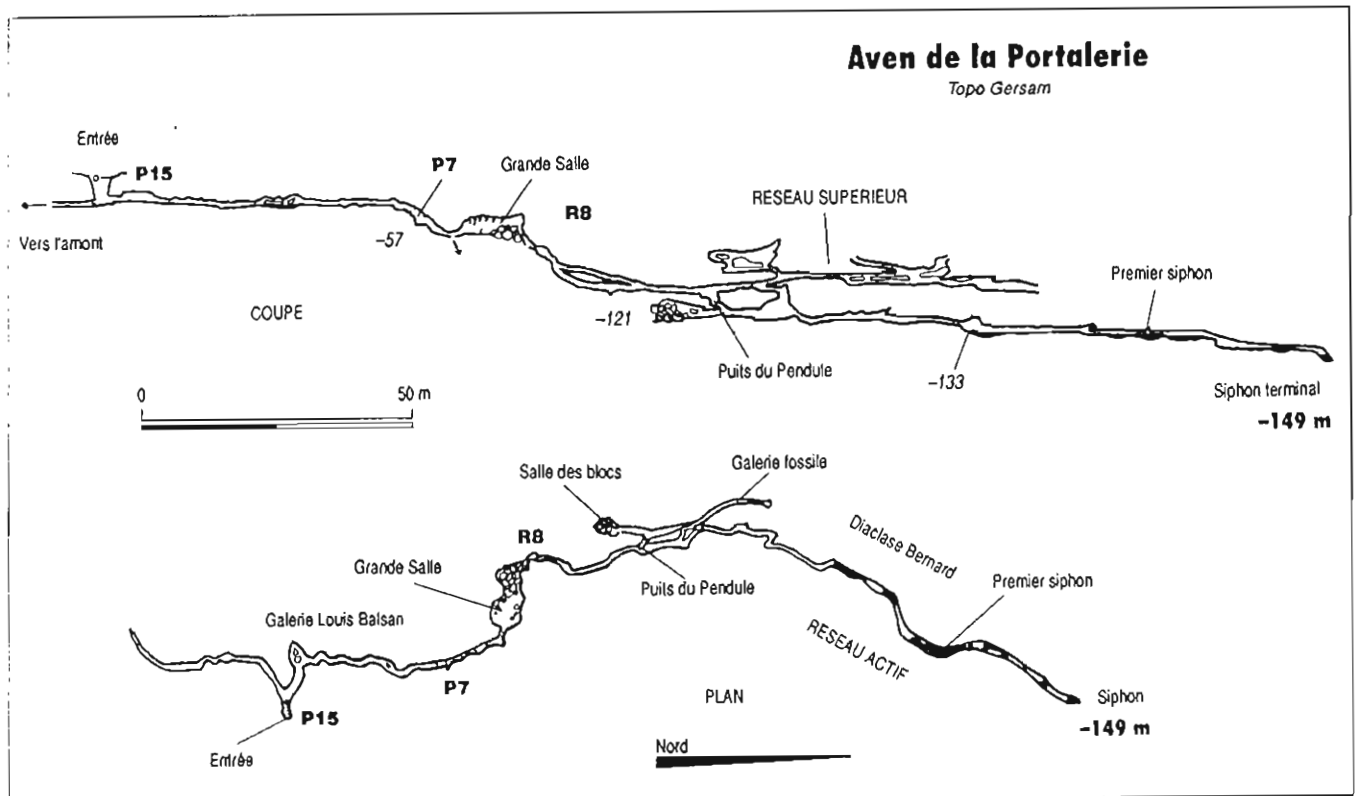
On shunte un P 5 par une étroiture en amont et un ressaut atteint une galerie facile, parfois en diaclose, qui bute rapidement sur un premier siphon. A l'étiage, on peut le franchir et rejoindre un autre siphon, terminus de l'aven.

Remarques

Exploration belle et facile, compter environ quatre heures.

Bibliographie

Gersam N° 1 et 2
Séranne N°2, Club loisirs et plein air.



Gouffre des Bruyères

(Extrait de Inventaire du Doubs, tome 1)

Commune : Villars les Blamont (Doubs)

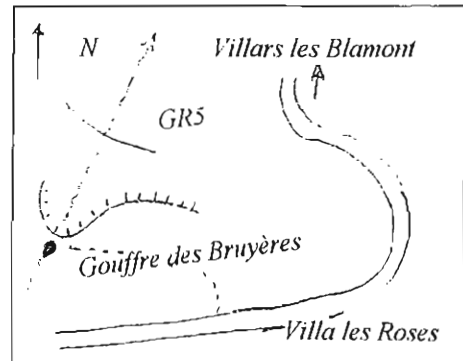
Accès :

Sortir de Villars les Blamont par le sud en direction de la ferme Roche Jella. Monter sur le plateau, environ un ou deux km, et se garer au bord de la sapinière située en face de la Villa des Roses. Le gouffre s'ouvre 100 m à droite, dans une barre rocheuse du lit du ruisseau, à 10 m en amont du GR5.



Équipement :

R2	} C20	5 am
R3	}	
P11	C23	4 am
P6	} C70	5 am
P41	}	Puits Jean-Claude
P40	C15-C40	4 am-AN, Puits du Roussillon
P6	C15	2 am
P9	C25	5 am- dév., longue main courante
P4	C10	3 am
P6	C20	3 am - AN



Commentaire

A - 180 m, boyau désobstrué sur 150 m, suite du ruisseau. Pas de courant d'air.

941,80 x 272,55 x 750

Dév. (fin 1987) : 640 m Dén. : - 180 m

La perte temporaire, absorbant le ruisseau de la "Rale des Bruyères" est située au Nord de la Villa des Roses, au départ d'un talweg en amont du sentier de randonnée GR5.

Descriptif sommaire :

Le ruisseau se jette dans un aven de 3 m de profondeur au fond incliné, au S-W, une galerie fossile remontante développe 6 mètres. L'entrée basse, de direction N-E, donne après 5 m de progression dans 2 ressauts de 2 et 3 m, suivi d'une petite salle.

A ce niveau, part un puits de 2 m de diamètre au départ, et s'élargissant vers la base. Ce puits est entrecoupé de 3 palls, ce qui le fragmente en 4 verticales de 11 m, 11 m, 16 m et 15 m. Un ressaut de 7 m mène sur un éboulis, suivi d'un petit ressaut et d'un court méandre débouchant dans un nouveau puits "le Puits du Roussillon". Ce puits commence par une verticale de 15 m, suivie d'un plan incliné totalisant 40 m de dénivelé.

Une courte galerie horizontale marque la fin des grands puits et permet d'atteindre par une verticale de 6 m, une petite salle. Une galerie artificielle permet d'éviter une vingtaine de mètres de méandres très étroits, et de communiquer avec une galerie plus confortable, par un ressaut de 2 m suivi d'une verticale de 9 m et d'un autre ressaut de 4 m. A ce niveau, un affluent toujours actif a été remonté sur une quarantaine de mètres.

Un ultime puits de 6 m débouche directement dans une galerie volumineuse de direction S-E. Cette galerie au sol incliné et encombré d'énormes blocs, atteint 80 m de longueur pour une section constante de 6 m de large pour 7 m de haut.

En bas de la galerie, une petite salle basse où se perd le ruisseau, constitue l'actuel terminus.

Du premier palier, on peut accéder par une courte galerie basse à une salle haute et concrétionnée. Après un puits de 6 m, on prend pied sur un promontoire encombré de blocs. Une étroiture permet d'accéder :

- par un puits de 41 m, appelé "Puits Jean-Claude", au début du "Puits du Roussillon".
- par une vire de 13 m, à un réseau fossile totalisant 30 m de dénivelé.

Travaux :

Septembre 85 : après désobstruction de l'entrée, le GSAM explore le gouffre jusqu'à - 180 m.

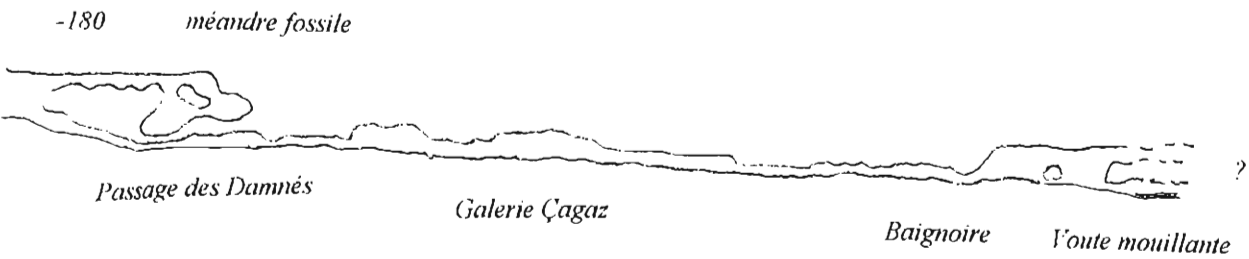
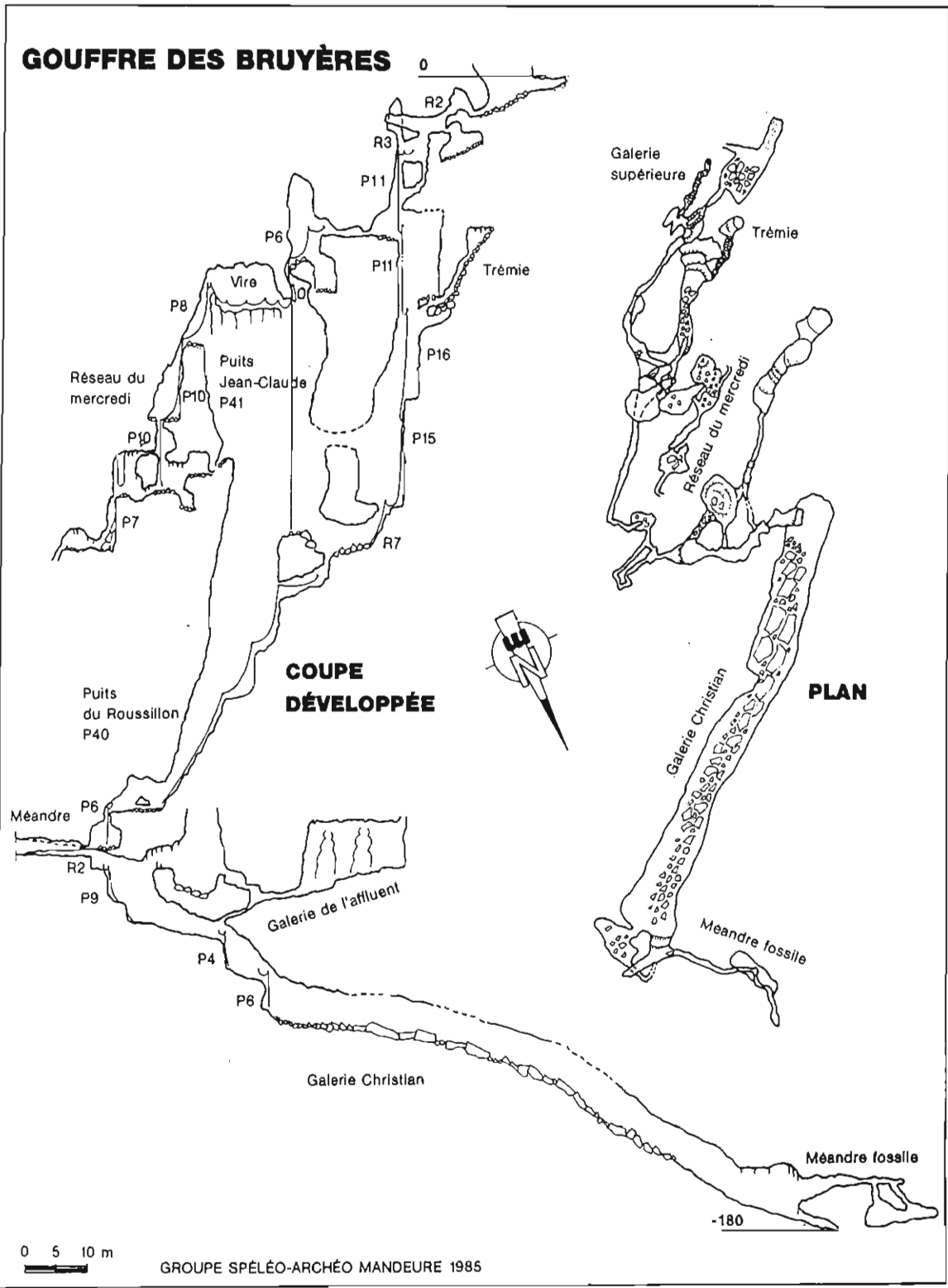
- 1986 : désobstruction et exploration de la galerie de l'affluent par le GSAM. Agrandissement de la galerie d'entrée et percement d'une galerie artificielle pour court-circuiter le méandre par le GSML et le GSAM.

- désobstruction et exploration d'un nouveau réseau fossile par le GSAM.

Hydrologie :

Par sécheresse ou pendant une période sans précipitation, les puits sont à sec. Seule la galerie de l'affluent est toujours active. En crue, tous les puits et les galeries sont actifs sauf le Puits Jean-Claude.

Le 14 Juin 1986, coloration par le GSAM, avec 2 kg de fluorescéine, la réapparition n'a pas été constatée.



Grotte de Fourbanne

(Extrait de Inventaire du Doubs, tome 1)

Commune : Fourbanne (Doubs)

900,32 x 266,76 x 310

Dév. : 1300 m Dén. : - 46 m

L'entrée principale de la grotte s'ouvre à l'Est du village et du tunnel de FOURBANNE, dans les falaises qui dominent le DOUBS, à 15 m sous le rebord du plateau. Il existe une deuxième entrée 20 m plus bas et 45 m au Sud-Ouest, à quelques mètres au-dessus de la voie ferrée, ce qui rend possible une petite traversée intéressante pour l'initiation.

Les parties principales de la cavité sont connues de longue date comme l'attestent les nombreuses inscriptions visibles sur les parois des premières salles. Le GS CLERVAL reprend l'exploration de 1967 à 1970 et dresse le plan de la cavité (complété en 1987 par le même groupe).

On accède à l'entrée supérieure en suivant un sentier en corniche aménagé au début du siècle. Un petit couloir en forte pente amène à la première salle de la grotte (35 x 6 x 4 m) qui contient un concrétionnement important malheureusement très dégradé. Deux passages bas successifs permettent d'accéder à la deuxième salle (10 x 10 x 8 m) qui forme un carrefour.

À l'Ouest, un porche bas (h : 1,5 m) donne accès à une salle dont le fond est occupé par une mare en période pluvieuse. Une escalade de 7 m dans la paroi Ouest permet d'atteindre le réseau des méandres, long de 130 m et comportant de jolies formes d'érosion (dimensions moyennes : 1,5 x 1 m). Les 30 derniers mètres sont en diaclose (hauteur : 9 m) coupée d'une sévère étroiture qu'il faut franchir pour atteindre le cul-de-sac final.

Au Sud, un couloir décline débouche dans la galerie principale de la cavité (dimensions moyennes 8 x 4 m). De ce carrefour 3 possibilités s'offrent au visiteur.

Il peut parcourir la galerie vers le Sud sur une quinzaine de mètres en traversant une laisne d'eau peu profonde pour se heurter à un remplissage presque complet. Un laminoir désobstrué par le GS CLERVAL en décembre 1967 permet d'accéder à la "salle du 29" après 25 m de ramplage. Cette vaste salle (20 x 15 x 8 m) était magnifiquement décorée à l'origine. On y trouvait en particulier une forêt de colonnes stalagmitiques qui ont été entièrement détruites par des vandales quelques mois après la découverte. À l'Est de la salle un talus d'éboulis mène à la deuxième entrée de la grotte.

Le spéléo peut délaisser la salle du 29 et parcourir la grande galerie vers le Nord. Celle-ci conserve ses dimensions imposantes sur une longueur de 75 m (sois boueux et massifs stalagmitiques). Elles se divisent alors en deux branches :

À droite une pente argileuse mène à une salle au sol pentu (point bas à - 40 m par rapport à l'entrée supérieure). Au Sud de celle-ci une escalade de 6 m sur une coulée stalagmitique permet d'atteindre la galerie intermédiaire longue de 50 m (5 x 3 m) qui se termine par une petite cloche en cul-de-sac après un passage surbaissé. Cette galerie qui était très décorée à l'origine a malheureusement subi elle aussi la visite de vandales.

Si l'on revient à la galerie principale pour parcourir la branche de gauche il faudra ramper sur une vingtaine de mètres avant de rencontrer un puits de 2,5 m. À sa base une nouvelle salle (25 x 6 x 3 m) est suivie d'un goulet formant le sommet d'un ressaut de 2 m précédant un boyau boueux désobstrué en 1970 par le GS CLERVAL (- 46 m) et donnant accès à la galerie TERRIER longue de 60 m.

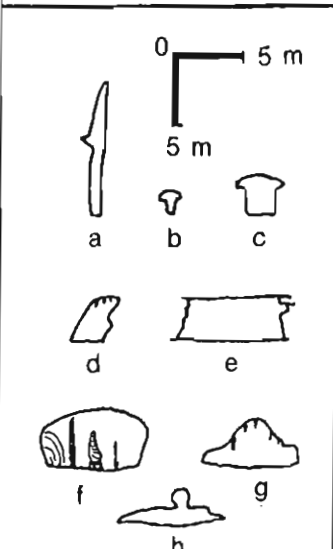
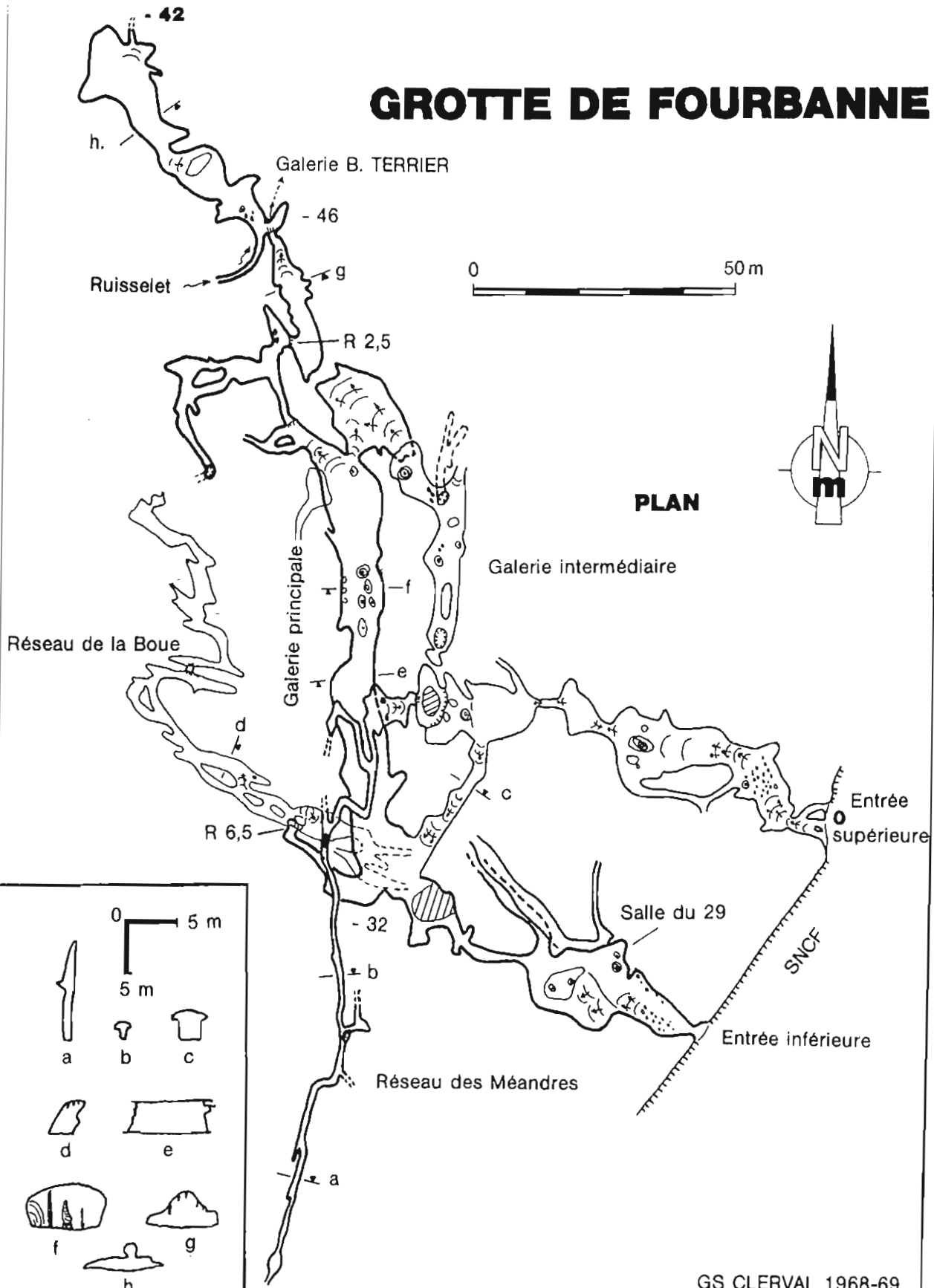
Celle-ci peut atteindre de bonnes dimensions (8 x 4 m) et constitue la suite de la galerie principale. Son extrémité colmatée par un remplissage argilo-sableux constitue le terminus actuel de la grotte (- 41 m). C'est dans cette zone que l'on rencontre la seule partie active de la grotte sous forme d'un ruissellet qui débouche d'une petite galerie affluente pour se perdre sous l'étréouiture d'accès.

Mais revenons à la partie Sud de la galerie principale, non loin du boyau menant à la salle du 29. Une galerie basse située à la base de la paroi Ouest permet d'atteindre un ressaut de 6,5 m qui constitue l'accès du "réseau de la boue". Celui-ci, d'aspect labyrinthique, se développe sur environ 150 m. Il se termine par un remplissage argileux dans sa partie Nord et par un siphon dans sa partie Sud. Les ruissellements qui parcourent ce réseau en période humide constituent certainement l'amont du ruisseau que l'on rencontre dans la galerie TERRIER.

La grotte de FOURBANNE est une cavité intéressante et complexe qui a malheureusement beaucoup souffert de la surfréquentation à cause de sa facilité d'accès, malgré la présence de nombreuses parties boueuses qui rendent pénible la visite de certaines galeries.

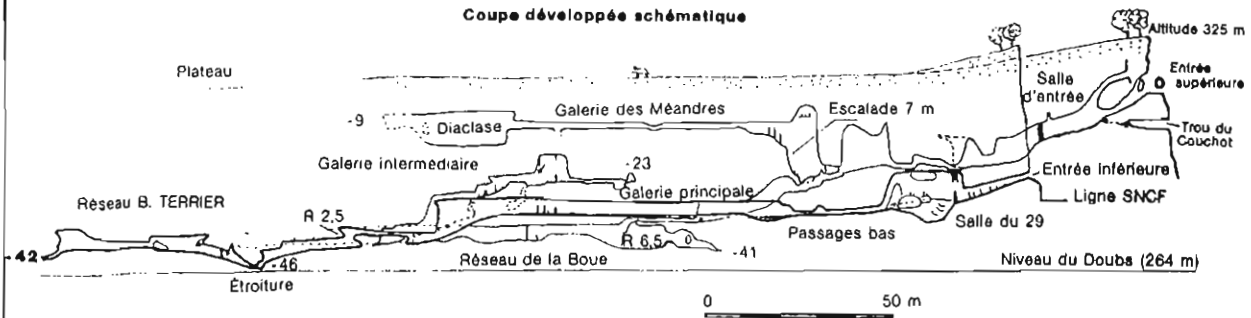
Elle mériterait une étude beaucoup plus approfondie pour essayer de déterminer son mode de formation. Les différentes formes d'érosion rencontrées, notamment les coupes de plafond sembleraient attester d'un creusement en régime noyé. L'importance du cavernement inciterait à voir dans cette grotte la sortie fossile du réseau de la résurgence de FOURBANNE. Mais d'autres hypothèses ont été émises, notamment par R. PELLETIER du SC VESOUL, qui publia une description et un plan de la cavité en 1949 dans le bulletin de l'ASE et qui pensait que cette grotte aurait pu fonctionner comme une perte du DOUBS.

GROTTE DE FOURBANNE



GS CLERVAL 1968-69

Coupe développée schématique



Gouffre d'Ouzène

(Extrait du Turbigot n° 7)

Commune : Tarcenay (Doubs)

Accès :

885.30; 248.9; 460 m

Développement 457 m, dénivelée 67 m

A Merey, prendre la direction des Cloutiers. Dans ce hameau, se diriger vers la Baraque des Violons. Avant de sortir du bois, prendre à gauche le chemin conduisant à La Craie, s'arrêter au premier chemin de terre à gauche. Traverser la pâture, direction NW. Le gouffre s'ouvre en lisière de forêt.

Équipement :

P28 C50 AN + 5am + 1 dév.

P18 C25 2AN + 1 am + dév.

Commentaire :

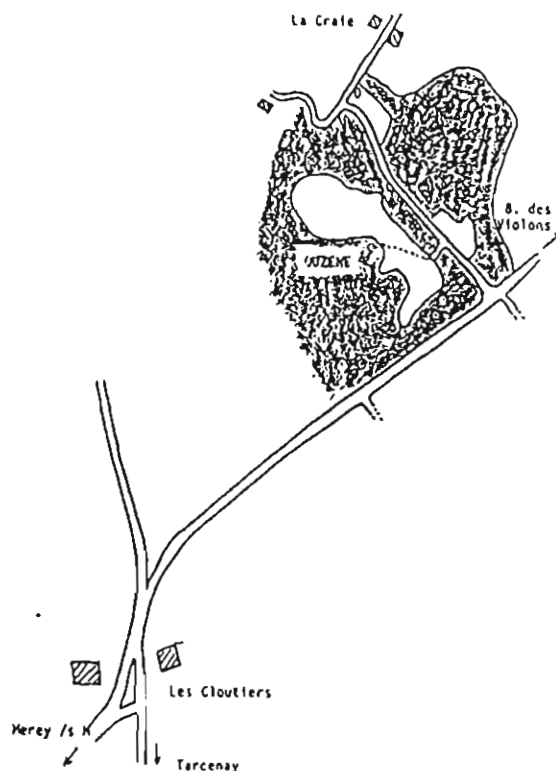
Salle du bas joliment concrétionnée

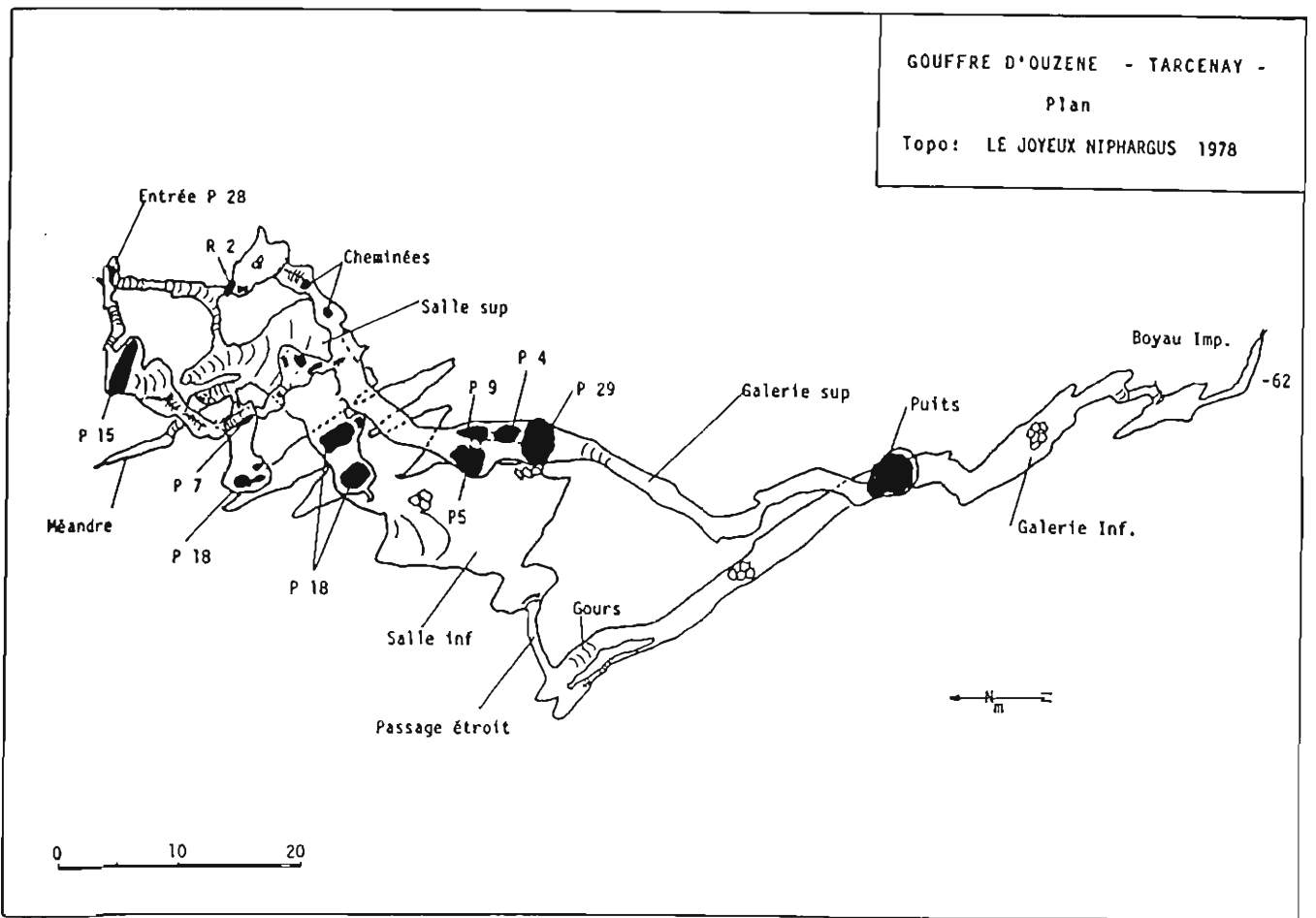
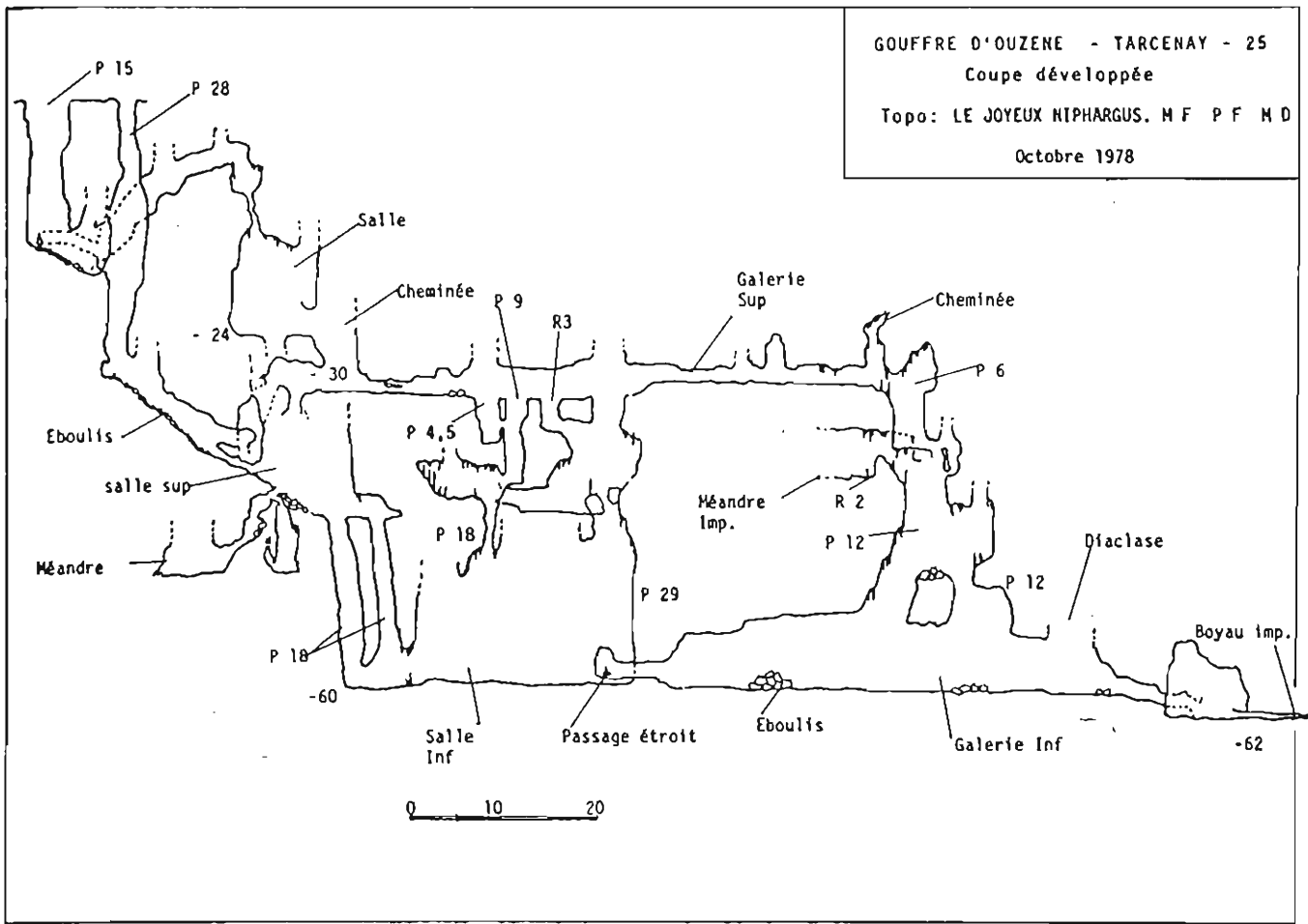
Description :

Il pleut des trombes d'eau, vous ne savez pas où faire de la spéléo; Ouzène vous offre ses 217 mètres de puits fossiles. Vous voulez vous initier aux vires, Ouzène vous en propose de tous les styles.

Il existe deux puits d'entrée qui communiquent entre eux. Nous vous proposons d'équiper le plus étroit (P28). En bas, deux possibilités:

- Une galerie sur la gauche vous permet de rejoindre la base d'une coulée stalagmitique. On l'escalade et au dessus, c'est le réseau sup. avec les vires et plusieurs possibilités pour descendre au fond de la cavité.
- Si par contre, vous souhaitez utiliser le passage bas en face de vous, vous trouverez derrière, une salle qui domine un P18 sur diaclase. Au fond, après la traversée d'une salle quelque peu concrétionnée, une belle chatière débouche sur la suite du réseau inférieur. Cf topo.





Gouffre de la Légarde

(Extraits de Inventaire du Doubs, tome 3
et Spéléo sportive en Franche Comté)

Commune : Haute-pierre le Chatelet (Doubs)

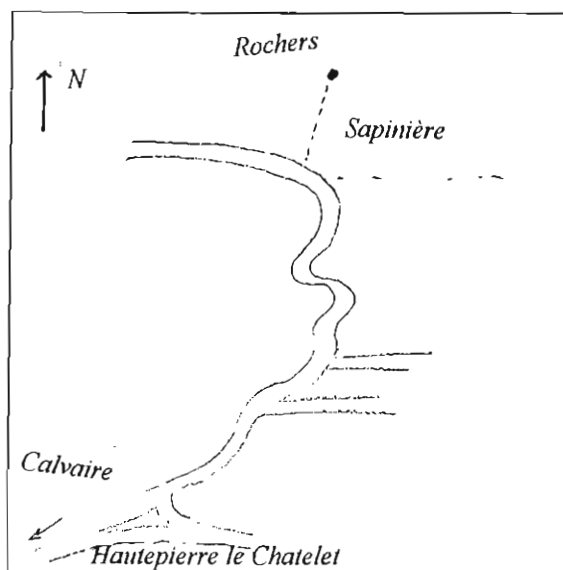
Accès :

Le gouffre s'ouvre sur le flanc droit d'un amas rocheux, à 50 m en contrebas de la route, dans une sapinière.

Équipement :

P28	C50	3sp + dév.
R9	C20	CP 3sp
P31	} C50 + C10	3sp + dév.
R3 + R7		2 sp + d év.
P29	C40	CP 2sp
R9	C15	2sp + dév.
R4	C12	AN + 1sp
P17	C23	2sp

Nota : utilisé C10 9mm + 2sp pour le ressaut situé entre R4 et P17.



Commentaire :

Attention aux pierres dans l'éboulis situé au bas du puits d'entrée.

Description :

L'orifice étroit commande un puits de 28 m. A sa base, un éboulis instable conduit à un ressaut de 9 m, suivi d'un court méandre débouchant au sommet d'un vaste puits qui totalise 70 m en plusieurs verticales : 31, 3, 7, et 29 m. A la base, plusieurs passages entre les blocs accèdent à un ressaut de 9 m conduisant à - 137 m.

Un cheminement tortueux entre les blocs de la trémie (désobstruction S.A.C.) s'achève sur un ressaut de 4 m, débouchant dans une galerie déclinée spacieuse. Vingt mètres plus loin, on descend un P.17, qui débouche à un carrefour :

. Au sud-ouest, la galerie de la Boue, longue de 170 m, s'achève à - 196 m sur un colmatage ébouleux et argileux.

. Au nord-est, la Grande Galerie conduit, au bout de trente mètres, à un bassin d'eau piégée par des coulées stalagmitiques ; une immersion presque totale y est obligatoire en hautes eaux. A l'extrémité de ce bassin, le passage se fait au plafond, par un orifice en diaclase.

Au-delà, la Grande Galerie offre une section imposante (près de 7 m de large pour 2 à 4 m de hauteur). Ce conduit est limité 100 m plus loin par un bouchon argileux à la cote - 193 m.

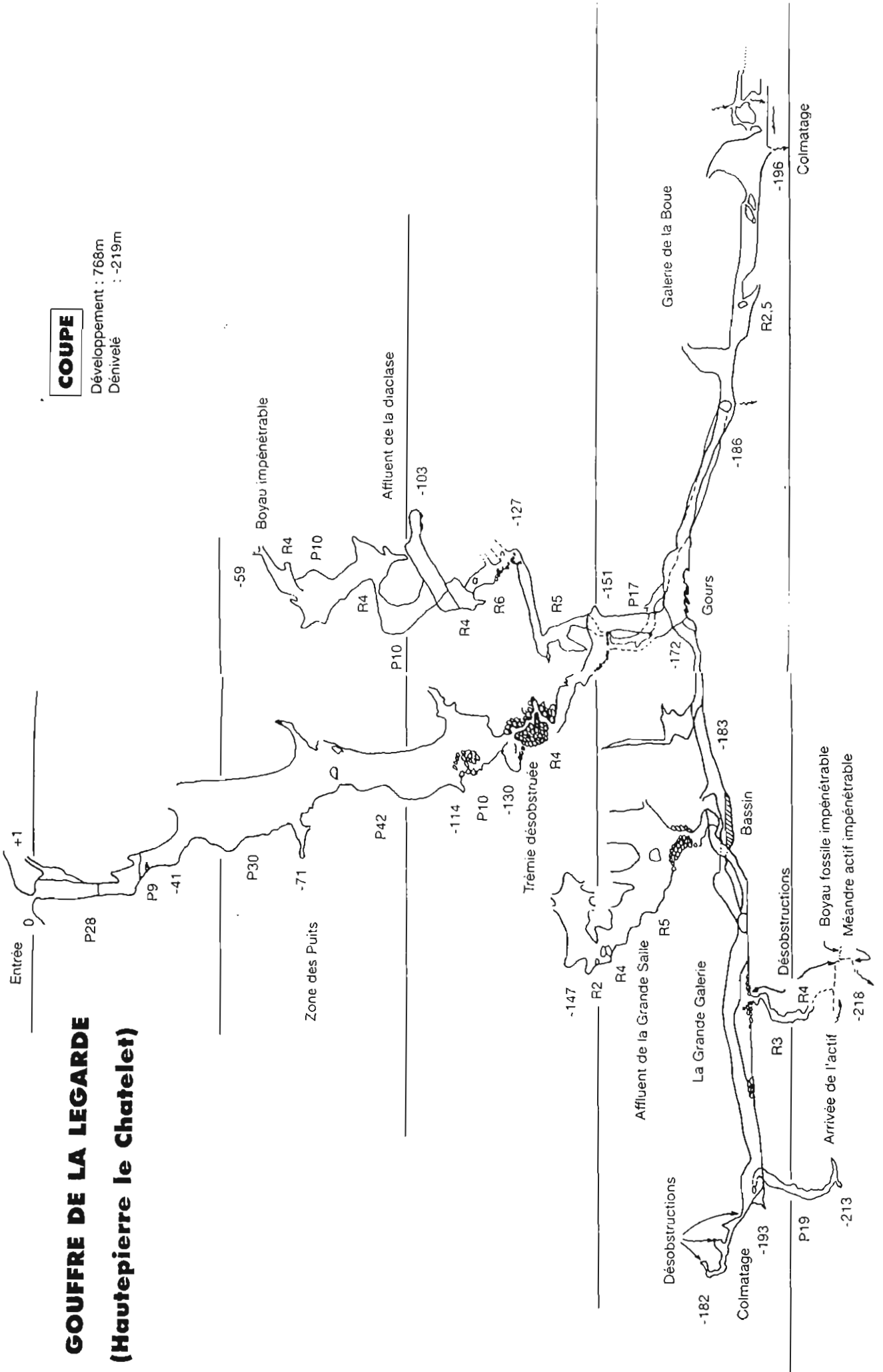
Dans cette galerie, deux points d'enfouissement des eaux permettent d'atteindre d'une part - 213 m par un P.19, et d'autre part - 218 m (point bas du gouffre) par deux ressauts de 3 et 4 m.

Bibliographie

AA. (1985) : «Cours vite à la Légarde». *Sac au Cul*, bull.S.A.C. (Haute-Saône), n°11, p.6-8 (topo).

COUPE

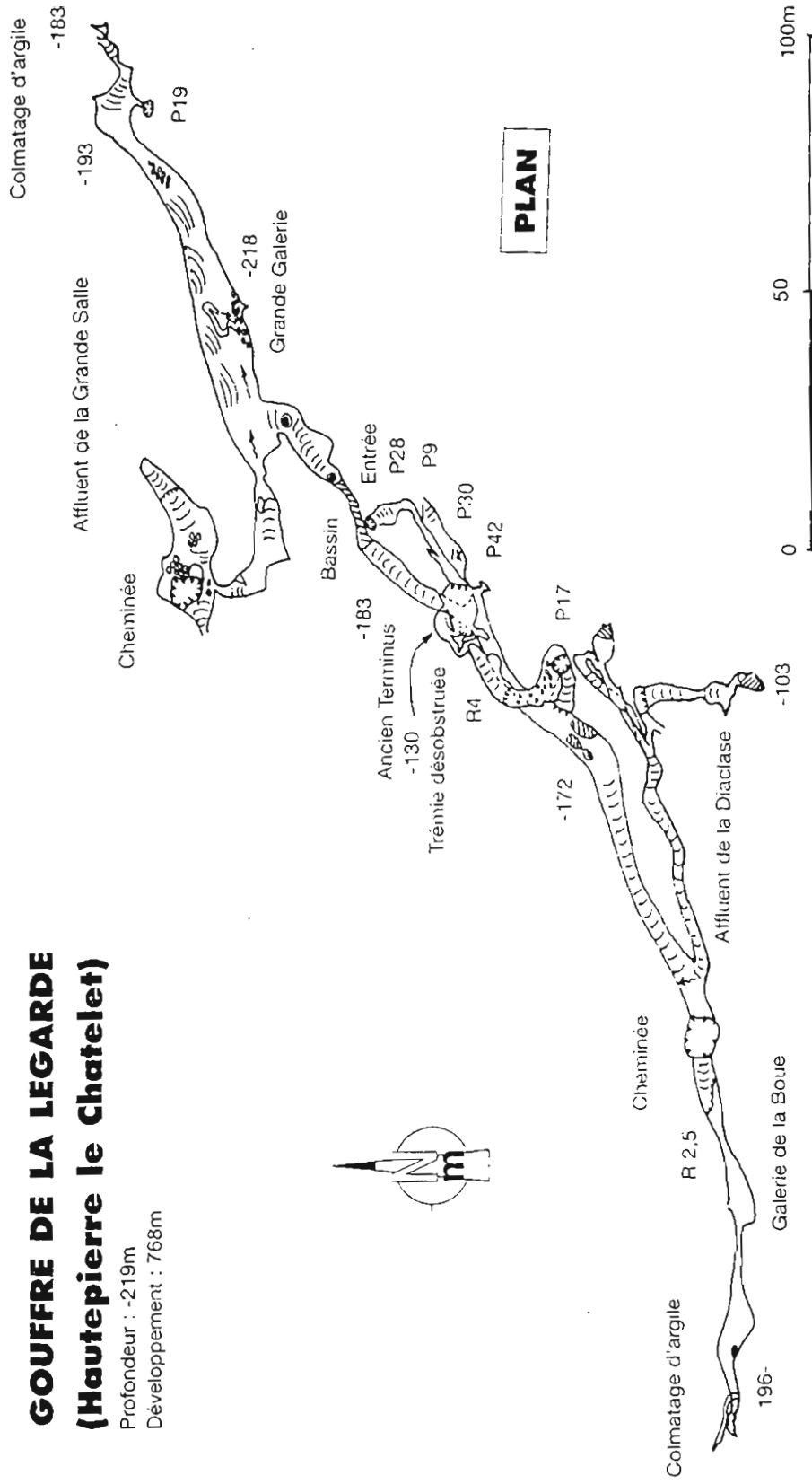
Développement : 768m
Dénivelé : -219m



**GOUFFRE DE LA LEGARDE
(Haute-pierre le Chatelet)**

GOUFFRE DE LA LEGARDE (Haute-pierre le Chatelet)

Profondeur : -219m
Développement : 768m



Topographie S.A.C.

Grotte des Eymards

Grotte de la carrière Converso

Grotte de l'Etendard

Grotte de l'Aigle

Commune : Lans en Vercors (Isère)

Situation :

854.32, 318.31, 1090

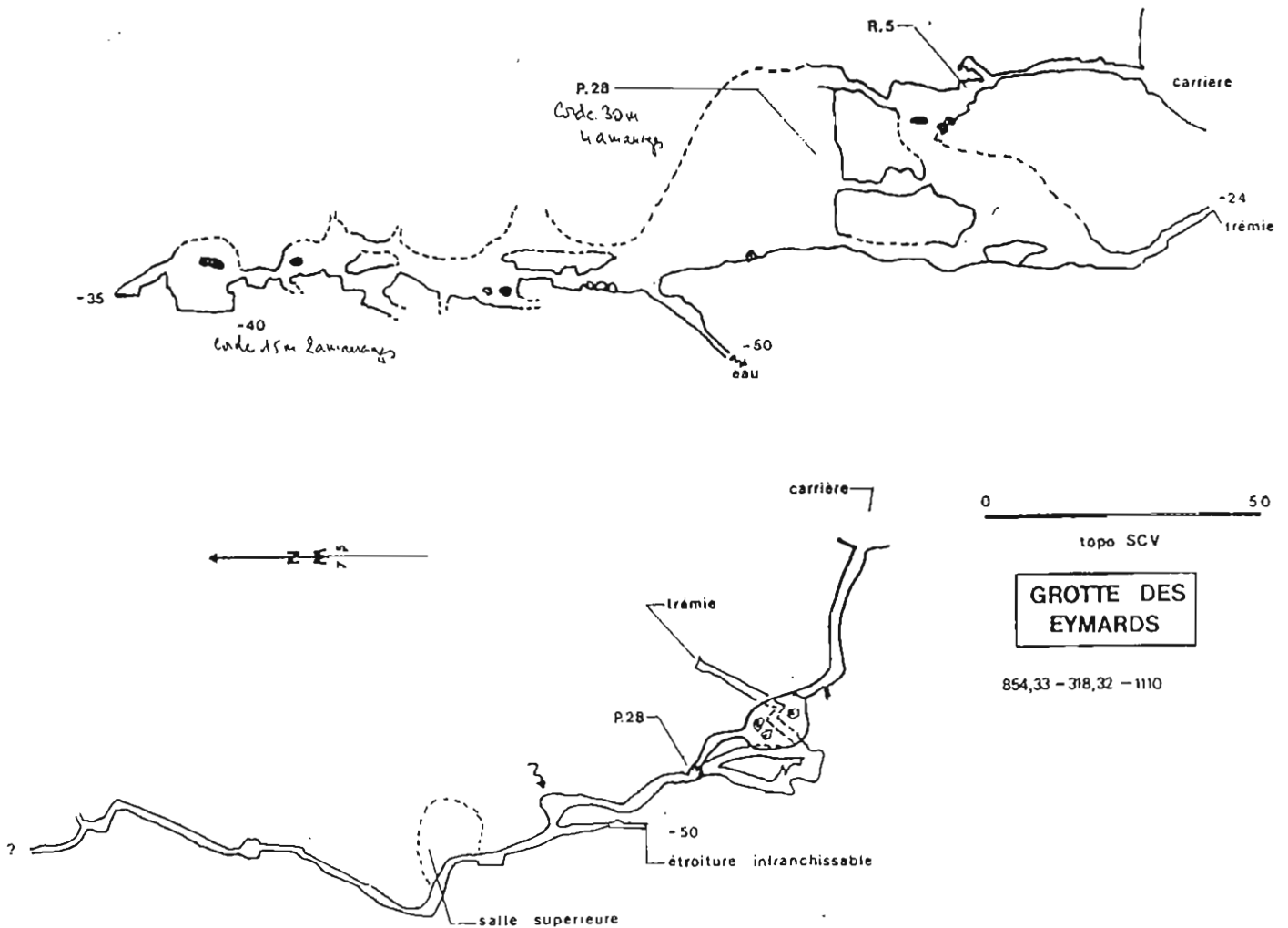
Pointée sur la carte Vif 1-2

Développement 350 m, Dénivelée - 28 m

Equipement :

C30 4 amarrages

C15 2 amarrages



Scialet du Gay Bunny

(Extrait de Spéléo n°20)

Commune : Méaudre (Isère)

Accès

L'entrée du Gay-Bunny se trouve au pied d'une petite paroi rocheuse, dans une doline. On ne voit cette dernière qu'en arrivant tout près.

Pour y accéder : descendre le chemin forestier qui part de la route au point 849.15, 316.45. Le suivre jusqu'au premier replat. Un sentier part sur la gauche. Le suivre vers le nord. Il rejoint une limite de parcelle. Le trou est à +/- 10 m à gauche de cette limite, le sentier y conduit. L'entrée forme une petite grotte où l'on peut laisser le matériel. La nouvelle entrée, ouverte en 1996, est située à l'Est, de l'autre côté du chemin forestier, près de la rupture de pente.

Coordonnées

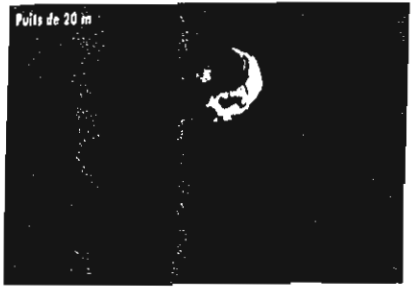
X : 849,26 - Y : 316,87 - Z : 1 304 m

Equipement

FICHE D'ÉQUIPEMENT DU GAY BUNNY

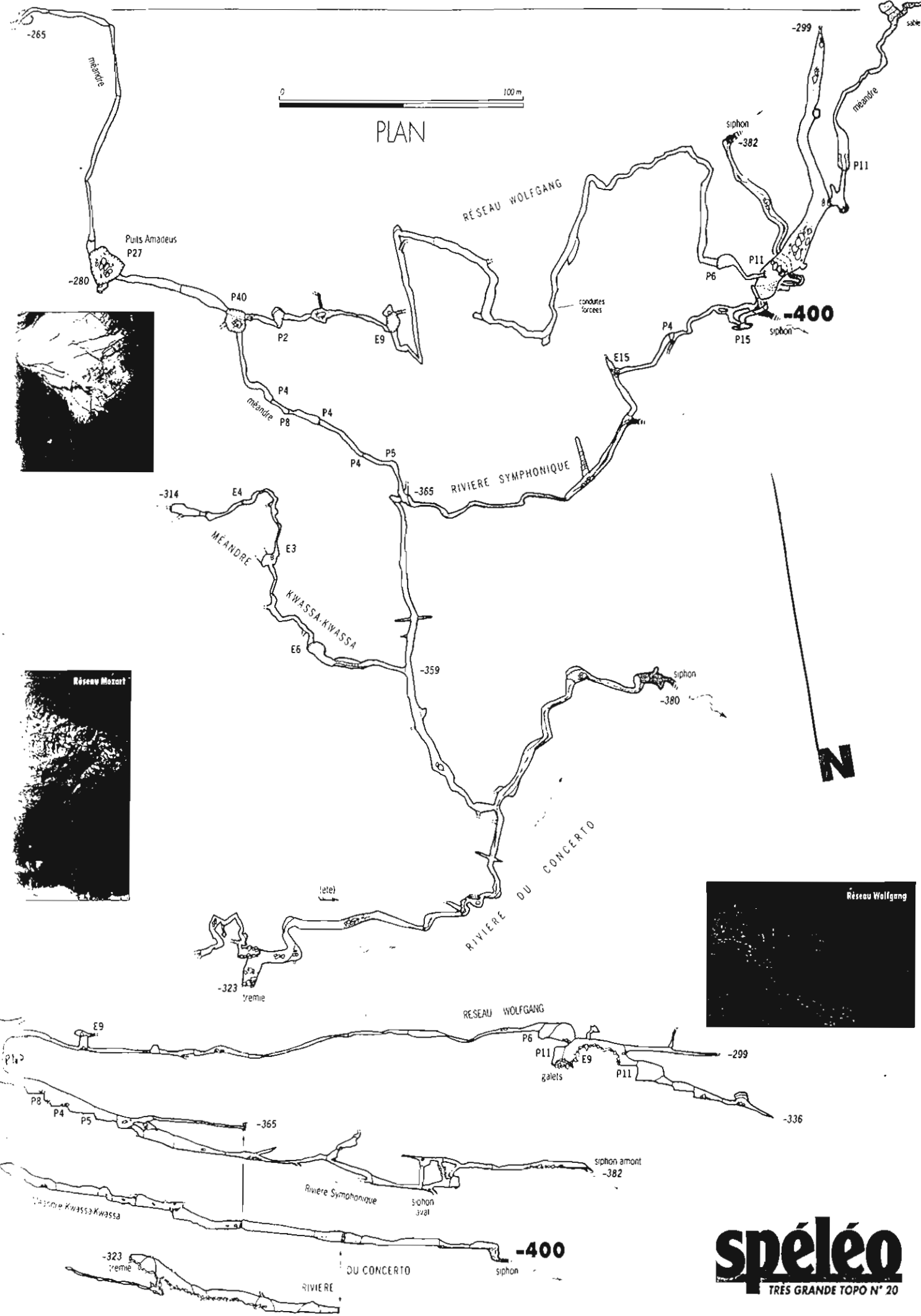
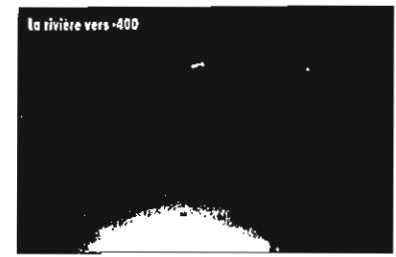
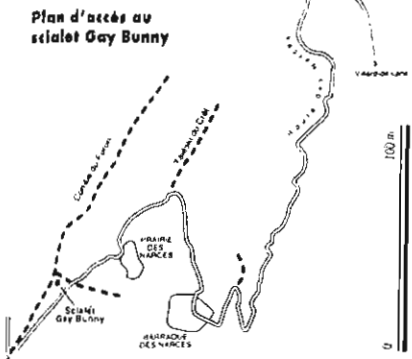
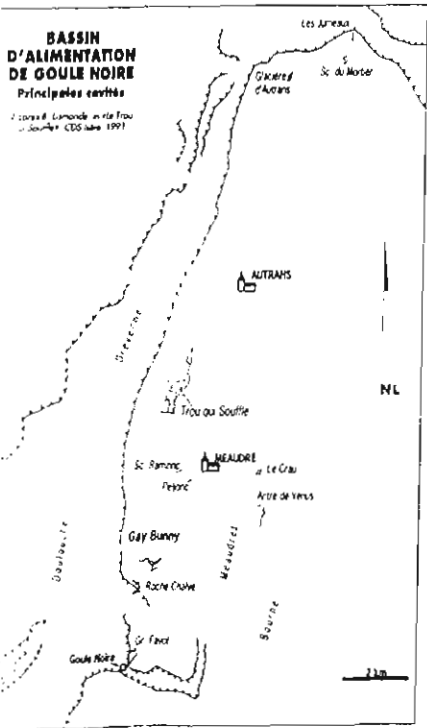
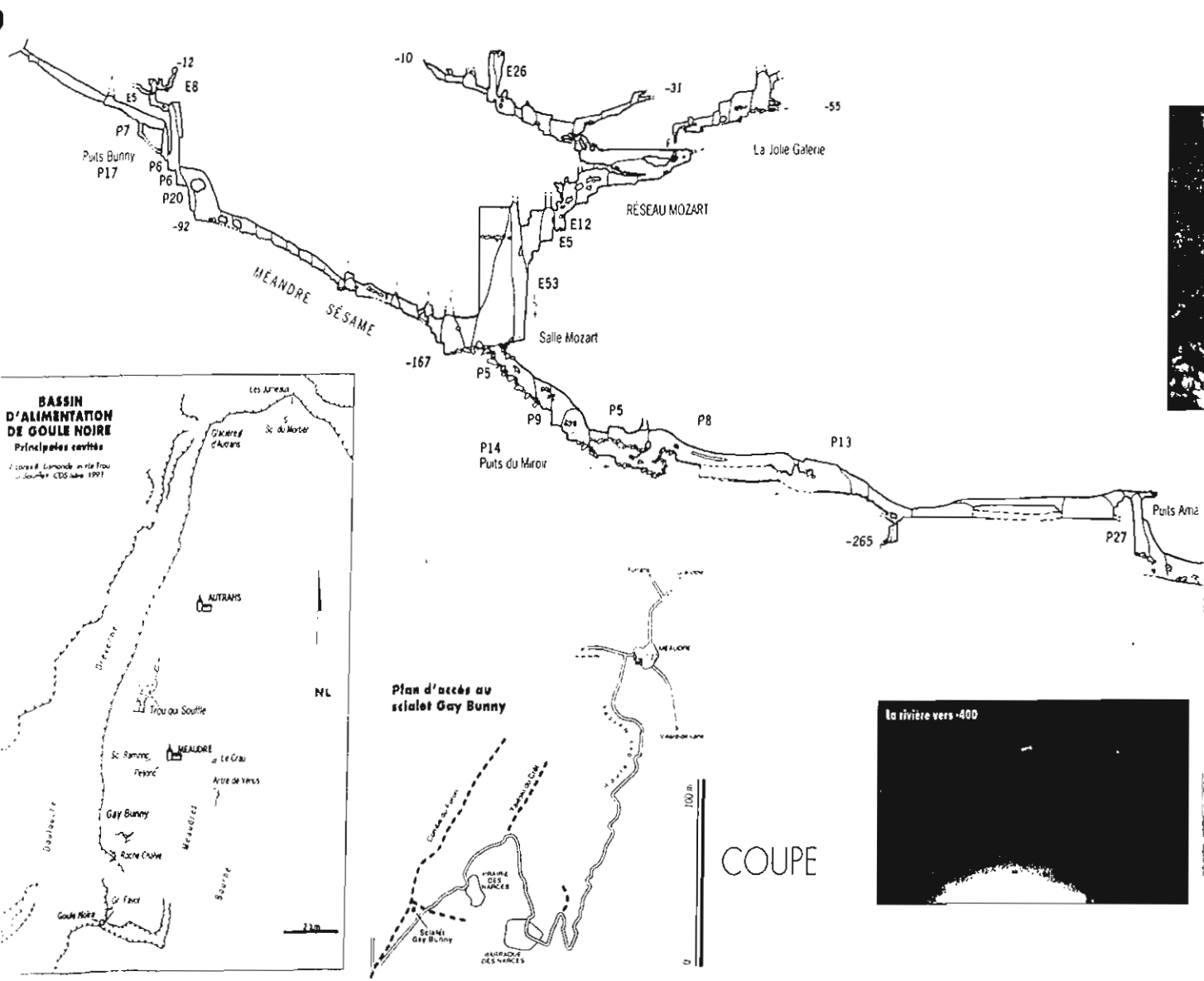
De l'entrée à la cote -400 m

Obstacles	Corde	Amar.	Observations
Vire au-dessus du P7	12	4 s	facultatif
P17	23	3 s	Y et fractionnement
P6	12	3 s	
P6	13	5 s	équipement hors crue
P20	28	A s	
M. Sésame	7	2 s	facultatif, hors crue
Ressouts + P6	31	2 AN, 1 dev., 2 spits	équipement ressouts facultatif, sinon :
P6	10 m	2 spits	
Salle Mozart	13	2AN	sous le soutirage
R3 + P8	21	4 s	R3 facultatif donc C12 m
P. du Miroir P14	22	3 s	
P5	9	2 s	remonter dans le dos
P8	11	gros AN + 1 dev.	
M.C. méandre	16	3 AN	
P13	25	AN + 4 s	
Trav. de puits	15	AN + 3 s	pendule, MC facult.
P. Amedeus	51	3 s + AN + 2 goujeons de 8	
P10	23	4 s.	



SCIALET DU GAY BUNNY

MÉAUDRE • ISÈRE
 X : 849,26 • Y : 316,875 • Z : 1304 M
 PROFONDEUR -400 M • DÉVELOPPEMENT 3977 M



Gouffre de la Balme

(D'après Découverte du Jura souterrain)

Commune : La Balme d'Epy (Jura)

Carte I.G.N. 1/25 000 : Moirans 1-2 (3328 Ouest)

Coordonnées Lambert : 837,41 - 157,94 - 443

Développement : 4 010 m - Dénivellation : 80 m (- 78, +2)

ACCES

Dans le village, prendre vers l'est la route de Liconnas. Passer un carrefour en "Y" inversé, puis faire 200 m jusqu'à un virage à droite à l'amorce d'un petit vallon (arrêt des véhicules). Cinquante mètres plus loin, traverser les prés à gauche de la route, direction plein est, puis obliquer vers le sud-est en montant à flanc de coteau. Le gouffre s'ouvre dans la pente, au milieu d'un bouquet d'arbres. Il est indiqué sur la carte I.G.N.

DESCRIPTION

Le puits d'entrée, profond de 4 m, se prolonge par un éboulis. Une traversée en escalade sur la paroi de droite amène à une lucarne, à 4 m de hauteur, qui donne accès à un puits : après un palier à 4 m, un ressaut de 12 m dans un dièdre très incliné conduit à une salle avec éboulis. Plusieurs orifices permettent de descendre jusqu'à une diaclase avec ruisseau (bien repérer le passage pour le retour). Voir coupe page suivante.

Suivre le ruisseau vers l'aval. Après une chatière, on suit sur plusieurs centaines de mètres une galerie haute et étroite, à tracé sinueux. Quelques laisses d'eau peu profondes et des coulées stalagmitiques obligent à s'élever en "opposition". Parfois au contraire la galerie s'élargit en salles ébouleuses. A 535 m de l'entrée, un passage bas dans des éboulis peut devenir délicat à franchir en période de crue («Salle des Assiettes»).

A 790 m de l'entrée, un affluent de rive droite peut être remonté sur une centaine de mètres. Il se termine par des puits remontants où débouche le «Puits Bip-Bip», avec lequel une traversée est possible (voir fiche correspondante).

A l'aval de ce carrefour, la galerie principale devient moins haute et plus large. A 900 m de l'entrée elle traverse une salle (20 x 50 x 10 m). Au-delà, le ruisseau se perd en rive gauche pour réapparaître 200 m plus loin. La galerie se poursuit sur 300 m, jusqu'à un passage surbaissé long de 20 m. A 1 450 m de l'entrée, la galerie s'abaisse à nouveau et plonge très fortement jusqu'à un siphon terminal où se perd le ruisseau (cote -78 m).

De nombreuses galeries supérieures dans les voûtes du ruisseau recèlent des concrétions intéressantes.

MATERIEL NECESSAIRE

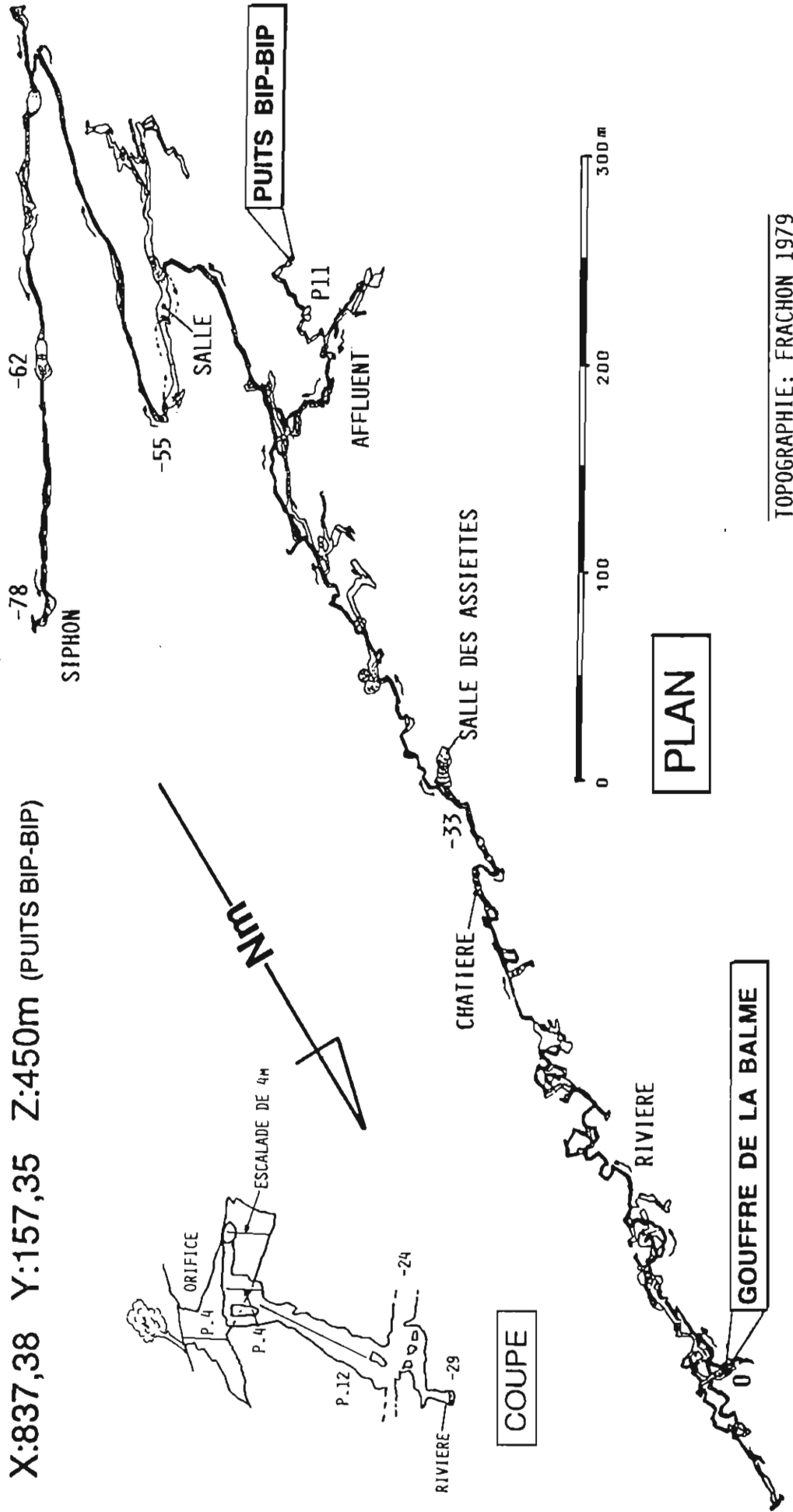
- * Puits d'entrée : agrès 5 m (amarrage sur arbres)
- * Escalade : corde 15 m (4 spits)
- * Deuxième puits : agrès 25 m (4 spits)

TRAVERSEE: GOUFFRE DE LA BALME / PUIITS BIP-BIP

LA BALME D'EPY

X:837,41 Y:157,94 Z:443m (GOUFFRE DE LA BALME)

X:837,38 Y:157,35 Z:450m (PUIITS BIP-BIP)



PLAN

COUPE

GOUFFRE DE LA BALME

TOPOGRAPHIE: FRACHON 1979

Bibliothèque CNM

*Les acquisitions de l'année sont repérées par un astérisque **

Spelunca

1976	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
	1	1	1	1	5	9	13	17	21
	2	2	2	2	6	10	14	18	22
		3	3	3	7	11	15	19	23
4		4	4	4	8	12	16	20	24
1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
25	29	33	37	41	45	49	53	57	61 *
26	30	34	38	42	46	50	54	58	62 *
27	31	35	39	43	47	51	55	59	63 *
28	32	36	40	44	48	52	56	60 *	

Spelunca-suppléments

1980	supplément au n° 1	Eléments de karstologie physique
1981	supplément au n° 3	Papouasie Nouvelle-Guinée
1982	supplément au n° 8	Table des matières 1971-1980
1985	supplément au n° 19	Les Picos de Europa
1993	supplément au n° 52	Journées Norbert Casteret

Recherches

Bulletin du Groupe Spéléo du Camping Club de France

1978 n° 4 1979 n° 5 1980 n° 6

Spéléo

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		7	11	15	19	21 *
	4	8	12	16		22 *
		9	13	17		23 *
2	6	10	14	18	20 *	

CNM bulletin

1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 *

Divers

- * Mémoires de la Société de Spéléologie E.A. Martel n°1 - 1896
- La Lanterne Magique-n°5 Bulletin du CDS 27 1989
- Fiches d'équipement des cheminées de Caumont
- Escalade Picarde
- Viaduc des Fauvettes + Les Andely
- Le réseau de la combe du Bryon (gouffre du Chevrier) Suisse
- * Manuel technique de l'EFS
- * Les cahiers du CDS n° 10 : Cahier assurance

Cartes

* Géologique	1/50 000	09 Pic de Maubermé	n° 1 085
Géologique	1/50 000	38 Grenoble	n° 772
Géologique	1/50 000	38 Vif	n° 796
IGN	1/25 000	02 Vic sur Aisne	n° 2511 Est
IGN	1/25 000	46 Gramat Rocamadour	n° 2137 Est
IGN	1/25 000	46 Labastide Murat	n° 2137 Ouest
IGN	1/25 000	46 Tour de Faure	n° 2138 Est
IGN	1/25 000	46 Saint Gery	n° 2138 Ouest

Bibliothèque CDS

*Les acquisitions de l'année sont repérées par un astérisque **

Novembre 1996

Normandie - Picardie

25 ans de topographie souterraine (Normandie)	GSU	1989
* Carrières de Senlis et de ses environs	CNM	1995
Gouffres et abîmes d'Ile de France	GS CCDF	1980
Les souterrains de Saint-Martin (Oise)	Mary	1907

Côte d'Or

Guide pratique de la spéléologie en Côte d'Or	Decouve	1987
La rivière souterraine de Bèze	SC Dijon	1977

Doubs

Grottes et Gouffres n°105 - Gouffre de Vauvougier	SG Camis	1987
Inventaire spéléo du Doubs T1	CDS Doubs	1988
Inventaire spéléo du Doubs T2	CDS Doubs	1991
* Inventaire spéléo du Doubs T3	GIPEK	1996
Inventaire spéléo du Doubs : lexique alphabétique	CDS Doubs	1992
Le Turbigot n° 7 : les classiques du coin de Montrond	GCPM	1987
Le Turbigot n° 8	GCPM	1990
Le Turbigot n° 9	GCPM	1993
Nos cavernes n° 15 - inventaire du Doubs	GS Doubs	1986
Spéléo en Franche Comté : Le Verneau souterrain	Aucant	1985
Une épopée souterraine : Les explorations du Verneau	Chorvot	1984

Jura - Suisse

Atlas topographique de la grotte du Crochet Tome 1	Colin	1985
Contribution à l'inventaire spéléo de l'Ain : Jura Méridional	Chirol	1985
Découverte du Jura souterrain	CDS Jura	1992
Inventaire spéléo de la Suisse : Tome 2, Canton du Jura	Gigon	1986
Le gouffre de la cascade (extrait de "stalactite 43")	Berli	1993
Le réseau de la Combe du Bryon, canton de Vaux	Dutruit	1989

Savoie - Haute Savoie

Grottes de Savoie T14 : Le Margeriaz	CDS Savoie	1978
* La Diau		1995
Le Gouffre Jean-Bernard	GS Vulcain	1991

Chartreuse

Chartreuse souterraine	Lismonde	1985
------------------------	----------	------

Vercors

Inventaire des cavités du bassin versant du Bruyant	Audra	1990
Inventaire des cavités du Vercors	Lismonde	1976
La spéléologie du Trou qui Souffle	Lecuyer	1990
Le Gouffre Berger. Premier -1000	Marry	1977
Le karst du Massif Moucherotte - Pic St Michel	Audra	1990
Le Trou qui Souffle	Lismonde	1991
Luire et Bournillon (LSD n° 7)	CDS Drôme	1990
Moucherolle souterraine	Grandcolas	1988
Opération -1000	Cadoux	1955
Vercors : De la Bourne à Herbouilly	Chiron	1978

Sud Est

Atlas souterrain de Provence et des Alpes de lumière	Courbon	1991
Le système karstique de la fontaine de Vaucluse	Puig	1990
* La Fontaine de Vaucluse : T1, les cavernes d'Albion	Gaubert	1990
* La Fontaine de Vaucluse : T2, les arcanes de Vaucluse	Gaubert	1995

Ardèche - Gard

La grotte Chauvet (tiré à part Spelunca n° 58)	Chauvet	1995
Les cavités majeures de Méjannes Le Clap (Annexes)	SCSP	1985
* Les cavités majeures de Méjannes Le Clap T1	SCSP	1982
Les cavités majeures de Méjannes Le Clap T2	SCSP	1985
Spéléologie du Département de l'Ardèche	Balazuc	1986

Causses

Causse toujours n° 2 La Brauhnie	SCBF	1986
Exploration Caussenarde	SC des Causses	1984
Igue de Goudou. 100 ans d'exploration	CSTE	1994
Inventaire spéléologique du Tarn. tome 1 : le Sozérois	CDS Tarn	1988
L'autre Padirac	FFS	1994
L'Aven Armand	Martel	1962
* Les Baumes-Chaudes	André	1995
Lozère des ténèbres	André	1992
Sous la Brauhnie Lot	GS Corrèze	1978
Spéleo Causse Méjean tome 1	SC des Causses	1982
Spéleo Causse Noir tome 1	SC des Causses	1976
Spéleo Causse Noir tome 2	SC des Causses	1978
* Contribution à un inventaire spéléologique du département du Lot	Taisne	1995

Périgord

Cavernes en Périgord	Vidal	1987
Spéleo Dordogne n° 48-49	SC Périgieux	1980

Pyrénées Orientales

La Coumo d'Hyuernedo T1	Duchêne	1982
La Coumo d'Hyuernedo T2	Galy	1988
Monographie Réseau Lachambre	Conflent SC	1987

Pyrénées Atlantiques

A la découverte des gouffres de la Pierre St Martin	Pernette	1982
Bulletin A.R.S.I.P. n° 16	ARSIP	1989
Les grottes glacées du Marboré	Bernand	1987

Etranger

Atlas des grottes de Belgique 3ème partie	Vandersleyen	1975
---	--------------	------

Bulletins de clubs

L'aven n°s 41 à 44	SC Seine	1980 - 1984
L'aven n°s 46 à 50	SC Seine	1986 - 1990
L'écho des cavernes meusiennes n°s 1 à 3	CDS Meuse	1988 - 1994
* La lanterne magique n°s 1* à 4*	GS Evreux	1985 - 1989
Lot bulletin n° 9	CDS Lot	1994
LSD n°s 7 - 8	CDS Drôme	1990 - 1991
* Sous le plancher n°s 6 à 10*	Ligue de Bourgogne	1991-95
* Spéleo 27 bulletin n° 5	CDS Eure	1976
Spéleo dossiers n°s 18 à 21	CDS Rhône	1984 - 1989

Cigalère

ARSHaL n°s 1 à 3	ARSHaL	1969 - 1971
ARSHaL 1972-73	ARSHaL	1973
ARSHaL n°s 1984 à 1986	ARSHaL	1984 - 1986
ARSHaL 1988	ARSHaL	1988
* ARSHaL n°s 1992 - 1993* à 1995*	ARSHaL	1992 - 1995
Cigalère "55"	GS Provence	1955
* Dossier Cigalère	ARSHaL	1995
L'expédition 1954 à la grotte de la Cigalère	Magos	1954

Revues

Bulletin bibliographique n ^{OS} 29 - 30	UIS	1990 - 1991
* Bulletin bibliographique n ^{OS} 32 - 33*	UIS	1993 - 1994
Bulletin bibliographique n ^{OS} 34 - 35	UIS	en commande
Karstologia : index des 20 premiers numéros		1992
* Karstologia n ^{OS} 15 à 24; 25* à 27* (28 en commande)		1990 - 1996
* Spéléo n ^{OS} 02 - 4 - 6 à 19; 20* à 23*		1990 à 1996

Guides sportifs

A travers le karst - 60 traversées spéléologiques	Darne	1991
Grottes et canyons	Minvielle	1977
Guide spéléo des Monts du Vaucluse	Parein	1990
Le tour de la Coume Ouarnède en 24 cavités	Boyer	1994
Spéléo sportive à la Pierre St Martin	Douat	1985
Spéléo sportive au Margareis	Oddou	1986
Spéléo sportive dans le Vercors	Delanoy	1987
Spéléo sportive dans les Alpes de Haute-Savoie	Maire	1984
Spéléo sportive dans les Garrigues Nord-Montpelliéraines	Labadie	1992
Spéléo sportive dans les Grands Causses	Marchandet	1990
Spéléo sportive en Ardèche	Drouin	1989
Spéléologie en Franche Comté	Aucant	1990

Canyons

Canyons alpins, le tour de l'Oisans en canyons	Bach	1992
Descente sportive "Gorges et canyons"	Lucot	1988
Dossiers canyons FFS, fichier Ain et Haute-Savoie	FFS	1992
Gorges et canyons en Languedoc Roussillon	Lucot	1990
Infem'eaux canyons gorges et cascades en Dauphiné	Boiron	1990
Les 30 plus beaux canyons des Alpes du Sud	Ayasse	1989

Récits

* Bertrand Léger spéléonaute	Andres	1995
Histoires au dessous de tout	Casteret	1946
L'appel des gouffres	Casteret	1959
* Aventures vécues sous terre	Casteret	1984
L'aventure souterraine en Savoie	CDS Savoie	1993
Escalades souterraines (Dent de Crolles)	Chevalier	1948
* Koro ou rencontre des premiers types	Clamagirand	1995
Padirac ou l'aventure souterraine	de Lavaur	1950
Au coeur des montagnes (Cigalère)	d'Ursel	1960
Les scaphandriers du désert	Le Guen	1986
Bramabiau, l'aventure souterraine en Cévennes au 19 ^e siècle : 1888-1898	Maurin	1898
L'abîme sous la jungle. Expé française en Nouvelle Guinée	Pernette	1980
Rivières sous la pierre	Pernette	1983
La caverne magique	Peyramaure	1963
Jusqu'au fond du gouffre tome 1	Queffelec	1994
Jusqu'au fond du gouffre tome 2	Queffelec	1978
Ma double nuit des cavernes	Richard	1966
Découvertes dans les grottes mayas	Siffre	1993
* Nakanai - Dans les gouffres géants de Papouasie	Sounier	1995
Ces mondes secrets où j'ai plongé	Stenuit	1988
Le mystère de la Henne Morte	Trombe	1948
* Germinal	Zola	1885

Aspects techniques et scientifiques

Génèse de grands réseaux souterrains. Karstologia mémoires n° 5	Audra	1994
Notions de géologie, géomorphologie, hydrologie	Audetat	1981
Karsts en Meuse	Baudoin	1989
Actes du 2 ^e congrès d'hydrogéologie karstique des préAlpes et du Jura 1973	CDS Isère	1988
Initiation à la géologie et la topographie. BRGM	Chaussier	1989

Spéléologie - Approches scientifiques	Collignon	1988
Remplissages karstiques et paléoclimats. Karstologia mémoires n° 2		1990
* La Spéléologie. (Que sais-je ?)	Gilli	1995
* Dans les cavernes du monde	Lalou	1991
* La respiration de cavernes	Lismonde	1995
La haute montagne calcaire	Maire	1990
* Les Abîmes	Martel	1894
Les déformations des matériaux de l'écorce terrestre	Mattauer	1973
Roches et minéraux	O'Donoghue	1991
L'art de découvrir les sources	Paramelle	1886
La formation des cavernes. (Que sais-je ?)	Renault	1970
* Actes 6ème Rencontre d'octobre	SC Paris	1996
Karst et évolutions climatiques	Salomon	1992
La formation des grottes et gouffres	Siffre	1994
Les minéraux des cavernes	Siffre	1994
Les chauves-souris	Noblet	1987
L'ours des cavernes	Philippe	1993
* Guide des chauves-souris d' Europe	Schober	1991
Les animaux des gouffres et des cavernes	Siffre	1979
Techniques alpines et travaux acrobatiques EFS	Castilla	1991
Les explosifs industriels (Techniques de l'ingénieur)	Castilla	1991
Topographie souterraine	Grossenbacher	1991
* Etude thermique d'un descendeur	IUT Grenoble	1996
Dietétique en spéléologie alpine (tiré à part de Spéléologie et Sécurité)	Mallard	1992
Techniques de la spéléologie alpine	Marbach	1991
Guide de la spéléologie verticale	Meredith	1986
Spéléologie et sécurité, Spélunca mémoire n° 18	FFS	1992
Techniques de spéléo secours	SP Limogne en Quercy	1992
Désobstruction à l'explosif	SP Limogne en Quercy	1992
Manuel technique du spéléo secours français	SSF	1993
* Le lever géologique des réseaux karstiques	Théron	1996
Ces souterrains : refuges pour les vivants ou les esprits	Broens	1976
Spéléologie, droit et environnement	Chazaud	1991
* Pollution des eaux souterraines en France	Guillemin	1991
L'art de la préhistoire	Nougier	1993
Histoire de la spéléologie	Siffre	1994
Fascicules Choppy		
Actions conjointes de facteurs tectoniques	Choppy	1992
Actions conjointes de fractures	Choppy	1991
Composition de l'air	Choppy	1988
Contacts stratigraphiques et karstification	Choppy	1989
Dynamique de l'air	Choppy	1986
Fracture et karst	Choppy	1991
Hydraulique externe et circulation karstique	Choppy	1994
* Karst et creusement karstique	Choppy	1996
Les karsts couverts	Choppy	1989
* Les karsts étagés	Choppy	1995
Microclimats	Choppy	1988
Pendages, plis et karst	Choppy	1990
Relief et karst	Choppy	1993
Roches carbonatées	Choppy	1991
Température de l'air	Choppy	1984

Dossiers instruction EFS

EFS : éléments de karstologie	Darne	1991
EFS : histoire de la spéléologie française	Limagne	1988
EFS : information topographie	Chiron	1982
EFS : initiation à la biospéologie	Darne	1991
EFS : la pratique de la spéléologie et le droit	Marchand	1990
EFS : les chauves-souris	Rolandez	1990
EFS : les publications	Gratte	1986
EFS : météorologie et spéléologie	Lafosse	1985
EFS : modifications biologiques à l'effort- diététique	Guillaume	1982
EFS : neige et avalanche	Quer	1988
EFS : organisation et fonctionnement de la FFS	Darne	1991
EFS : orientation et étude de cartes	Holvoet	1986
EFS : prévention en spéléologie	Durand	1981
EFS : protection du milieu souterrain	Aime	1981
EFS : secourisme spéléo	Ballereau	1981
EFS : spéléologie, archéologie et préhistoire	Aime	1981

Les cahiers du CDS

* Les cahiers du CDS n° 1 La compétition	FFS	1993
* Les cahiers du CDS n° 2 L'emploi et la spéléologie	FFS	1993
* Les cahiers du CDS n° 3 Organisation de la FFS	FFS	1993
* Les cahiers du CDS n° 4 Menaces sur le milieu souterrain	FFS	1993
* Les cahiers du CDS n° 5 Les brevets d'Etat en spéléologie	FFS	1993
* Les cahiers du CDS n° 6 L'accès aux cavités	FFS	1995
* Les cahiers du CDS n° 7 Les accidents spéléologiques de 1985 à 1995	FFS	1996
* Les cahiers du CDS n° 8 L'organisation d'une expédition à l'étranger	FFS	1996
* Les cahiers du CDS n° 9 Organisation d'un rassemblement national	FFS	1996
* Les cahiers du CDS n° 10 Cahier assurance	FFS	1996

Divers

Annuaire des associations sportives de l'Oise 1992-1993	DDJS	1993
* Code postal - index des communes de France		1995
Fontainebleau, Escalades et Randonnées	Schulman	1986
Gîtes et refuges	Mouraret	1990
Spéléhome	EFS	1989

Vidéotheque

6ème festival de plongée souterraine : la grotte de la Mescla, plonger aux mélanges, Carpe Diem, Almonda : le géant noyé, clip des commissions.		1994
Cassette I : spéléo au Mexique, la Luire, aventure sous terre, spéléo sous glacier, plongée sous terre, la vie dans les extrêmes. les aventures de la Dent de Crolles. grotte de Movillé, Spéléo secours, Inlandsis 91, vertiges à Cilaos, initiation souterraine		
Cassette II : Les mystères souterrains. (1h30)		
Cassette III : Mission centre terre, la chauve-souris intelligente, les origines de la vie (Lucie et compagnie), il était une fois au fond de l'océan. (3h.)		
* Diaporama Karstologie	EFS	1995
* Formations calcaires (12 mn). La planète bleue (25 mn). Le mont Aigoual (25 mn).		1996
* Grottes en péril	CPEPESC	
L'empreinte des magdaléniens : réseau de Fontanet (18 minutes)	Fourcou	1993
* L'Europe souterraine (50 mn)		1996
* La haute montagne calcaire : recherches spéléo sur le massif du Buet	Ligue de Bourgogne	1994
La Sorgue souterraine (15 minutes)	Penez	1995
Les eaux souterraines en milieu calcaire actes 19° congrès (4 h)	CDS Hérault	1991
* Pathologie induite par le harnais (12 minutes)	Bariod	1987
Spéléologues et chauves souris (12 minutes) cassette + livret	Porebski	1995
* Terre fragile	Rosignol	1992
* Vertiges des Canyons	FFS	1996

Activités du club

Décembre 95

6 Réunion	CDS 60 - DDJS
9 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
Réunion	Assemblée générale
26-30 Isère	Prospection Bois des Enversins (Méaudre)
30 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello

Janvier 96

13 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello, initiation
20 Escalade	Fontainebleau, circuit Montagne
25 Réunion	CDS à Senlis, préparation exposition
27 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello

Février

3 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
10 Divers	Carrière de St Vaast lès Mello, nettoyage du site
17 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
Doubs	Grotte de la Tuilerie (Gondenans-Montby)
Doubs	Grotte de Fourbanne (Fourbanne)
25/2 - 1/3 Isère	Prospection et désobstruction, Forêt des Clapiers (Méaudre)

Mars

9 - 10 Doubs	Grotte des Cavottes (Montrond le Château)
Var	Gouffre d'Ouzène (Tarcenay)
Var	Gouffre du Marquis (Signes)
Var	Gouffre des Quatre Chênes (Trouve)
Var	Aven du Palan (Signes)
16 Réunion	Journée Plongée Souterraine Ile de France
24 Escalade	Fontainebleau, circuit Montagne
30 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello

Avril

6 - 8 Isère	Trou des Compagnons, désobstruction (Méaudre) (3 séances)
Isère	Grotte des Eymars (Villard de Lans)
Isère	Trou Qui Souffle, Salle de la Vire (Méaudre)
20 Topographie	Carrière de Verneuil en Halatte
27 - 28 Isère	Trou des Compagnons, désobstruction (Méaudre) (2 séances)

Mai

1 Topographie	Carrière de Verneuil en Halatte
4 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
8 Escalade	Fontainebleau
16 - 19 Isère	Trou des Compagnons, désobstruction (Méaudre)
Isère	Trou Qui Souffle, les Saints de Glace
Isère	Trou Qui Souffle, siphon Hydrokarst, voûte mouillante -269

Juin

1 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
8 Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
13 Réunion	CDS, Pontpoint
15 - 16 Doubs	Gouffre des Bruyères (Villars les Blamont)
15 Topographie	Carrière de Verneuil en Halatte
30 Réunion	Journée de l'été, Pontpoint

Juillet

7 - 20	Ardèche	Grotte Nouvelle (Vallon Pont d'Arc) (2 séances) Grotte des Deux Avens Grotte du Roc Aven "sans nom" Grotte "près des Huguenots"
13 - 14	Jura	Grotte de la Borne aux Cassots (Nevy-sur-Seille)
20	Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
21 - 27	Isère	Prospection, Forêt des Clapiers (Méaudre)
	Jura	Gouffre de la Balme (La Balme d'Epy)
23	Aveyron	Aven de la Portalerie (la Couvertorade)
28	Escalade	Carrière de Saint Maximin

Août

3 - 10	Ariège	Gouffre Martel, exploration, topographie (5 séances) Grotte de la Cigalère, Affluent du Porche (Sentein) Prospection, massif du Bentallou
4-10	Hautes-Alpes	Escalade (Orpierre)
10 - 11	Doubs	Exploration annulée à cause de la météo
17	Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
21	Réunion	Préparation Assemblée Générale
23	Réunion	Point sur le complexe Martel - Cigalère

Septembre

5	Réunion	Assemblée générale CDS, Lormaison
7	Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
15	Escalade	Fontainebleau
21 - 22	Doubs	Gouffre de la Légarde (Haute-pierre le Chatelet) Grotte de Morey (Vercel)

Octobre

5 - 6	Doubs	Karstologie, rencontre d'octobre, SCP (Osselle)
12	Réunion	Marquage des cordes
19	Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello, initiation collégiens
	Réunion	Projection, vidéo-diapositives
25	Réunion	Projet d'exposition CDS au Conseil Général
26 - 27	Doubs	Grotte de la Malatière (Bournois) Gouffre du petit Siblot (Ougney-Douvot)

Novembre

3	Topographie	Carrière de Mont La Ville
9 -11	Isère	Antre de Vénus (Méaudre) Scialet du Gay Bunny Désobstruction CNM 96-2 (2 séances)
16	Entraînement	Carrière de St Vaast lès Mello
23	Festival	10° festival spéléo d'Ile de France
29	Réunion	CDS 60 - DDJS - Conseil Général
30	Réunion	Assemblée générale

Index des cavités

Cet index mentionne toutes les cavités décrites dans les bulletins CNM.

1996

Département	Cavité	Commune	Référence bulletin
Ain	Bruire supérieure (gr. de la)	Oncieu	1990 p.25
	Chemin neuf (gr. du)	Hauteville	1990 p.26
	Pourpevelle (g. de)	Soye	1990 p.32
Aisne	Carrières	Soisson	1992 p.34
Alpes Hte Pr.	Calavon (aven-perte du)	Banon	1992 p.36
	Cèdres (aven des)	St Etienne les Orgues	1992 p.37
	Loufi (aven)	Montsalier	1994 p.14
Ardèche	Châtaigniers (gr. des)	Vallon-Pont-d'Arc	1991 p.26
	Chauvet (gr.)	Vallon- Pont-d'Arc	1995 p.6
	Marteau (aven du)	Vallon-Pont-d'Arc	1991 p.28
	Noël (aven de)	Bidon	1993 p.41
	Peyrejal (évent de)	St André de Cruzières	1991 p.30
	Rochas (aven)	St Rémèze	1988
	Salamandre (aven de la)	St Privas de Champclos	1988
Ardennes	Mazurettes (grotte - perte des)	Signy l'Abbaye	1993 p.42
Ariège	Cigalère (gr. de la)	Sentein	1990 p.8, 1993 p.2 1994 p.28
	Chichoué	Sentein	1994 p.28
	Floret (perte du ruisseau de)	Sentein	1994 p.29
	Martel (g.)	Sentein	1993 p.8, 1994 p.24 1995 p.20
	Aveyron	Emilie (aven grotte) Portalerie (aven de la)	Nant La Couvertoirade
Côte d'Or	Bel Affreux (gr. du)	Antheuil	1991 p.32
	Combe aux Prêtres (g. de la)	Francheville	1988
	Creux Percé (g. du)	Pasques	1991 p.34
Dordogne	Arc (trou de l')	Giverzac	1995 p.49
	Vent de Bouzic (trou du)	Bouzic	1995 p.50
	Redoulet de Caudon (gr. du)	Caudon	1995 p.52
Doubs	Baume des crêtes (g. de la)	Déservilliers	1989 p.14
	Belle Louise (g. de la)	Montrond le Château	1993 p.45
	Biefs Boussets (g. des)	Déservillers	1991 p.14, p.37
	Bois d'Ully (g. du)	Ornans	1993 p.47
	Bruyères (g. des)	Villars les Blamont	1996 p.30
	Cavottes (gr. des)	Montrond-le-Château	1994 p.43
	Chauveroche (gr. de)	Ornans	1994 p.17, p.44
	Chenau (g. de la)	Trepot	1994 p.47, 1995 p.32
	Fourbanne (gr. de)	Fourbanne	1996 p.32
	Légarde (g. de la)	HautePierre le Chatelet	1996 p.36
	Malatière (gr. de la)	Boumois	1990 p.27
	Morey (g. du)	Vercel	1992 p.38
	Ouzène (g. d')	Tarcenay	1996 p.34

	Petit Siblot (g. du)	Ougney-Douvot	1992 p.39
	Tuilerie (gr. de la)	Gondenans Montby	1990 p.30
	Vauvougier (g. de)	Malbrans	1994 p.48, 1995 p.32,p.53
Essonne	Coquibu (gr. de)	Milly la Forêt	1994 p.14
Eure	Caumont (carrière de)	Caumont	1989 p.34
	Jaqueline (gr. de la)	Caumont	1991 p.40
Gard	Bramabiau (abîme de)	St-Sauveur-des-Pourcils	1995 p.13
	Claire (gr.)	Méjannes le Clap	1994 p.49
	Lucarne (aven de la)	St Privat de Champclos	1995 p.55
	Neuf gorges (aven des)	Garn	1992 p.40
	Peyre Haute (aven-gr. de)	Méjannes le Clap	1995 p.29
	Prevel (gr. du)	Montclus	1994 p.50
	Trois trous (aven des)	Méjannes le Clap	1995 p.29
	Barry (gr. du)	St Privat de Champclos	1995 p.29
	Ranc de Chabrier (gr. du)	St Privat de Champclos	1995 p.29
Hérault	Mas de Rouquet (aven du)	Pégairolles de l'Escalette	1993 p.48
	Perles (aven des)	Pégairolles de l'Escalette	1993 p.49
Indre	Roche Noire (g. de la)	Mérigny	1994 p.15
Isère	Antre de Vénus	Méaudre	1992 p.9, p.46
	Autrans (glacière d')	Autrans	1990 p.42
	Balme noire (gr. de)	Rencurel	1990 p.47
	Berger (g.)	Engins	1993 p.11, p.17
	Bournillon (gr. de)	Choranche	1989 p.24
	Eymards (gr. des)	Villars de Lans	1996 p.39
	Favot (gr.)	Rencurel	1991 p.52
	Fée Anglaise (scialet de la)	Villars de Lans	1988
	Gay Bunny (scialet du)	Méaudre	1996 p.40
	Goule blanche	Villars de Lans	1990 p.44
	Goule Verte	St Julien en Vercors	1990 p.46
	Gournier (gr. de)	Choranche	1989 p.25
	Joufflus (scialet des)	Corrençon	1989 p.26
	Malaterre (scialet de)	Villard de Lans	1989 p.28
	Maud (gr.)	Rencurel	1992 p.16
	Méandre (scialet du)	Méaudre	1991 p.43
	Ours (gr. aux)	Méaudre	1992 p.2, 1995 p.32
	Ours de la falaise de Buffe (gr.de l')	Veurey	1992 p.42
	Pas de la Chèvre (gr. du)	Rencurel	1991 p.10, 1992 p.10, 1993 p.19, p.22, 1994 p.16, 1995 p.26
	Ramats (gr. des)	St Martin en Vercors	1989 p.31
	Saints de Glaces (les)	Méaudre	1991 p.51, 1992 p.15, p.43, 1994 p.12
	Sarrasins (scialet des)	Château-Bernard	1991 p.6, p.45
	Trou Qui Souffle	Méaudre	1988, 1989 p.32, 1991 p.7, 1992 p.15,p.45, 1993 p.50, 1994 p.8,1995 p.30

Département	Cavité	Commune	Référence bulletin
Jura	Balme (g. de la)	La Balme d'Epy	1996 p.43
	Borne aux Cassots (gr. de la)	Nevy-sur-Seille	1995 p.10
	Gros Gadeau (g. du)	Geraise	1989 p.17
	Champ Guillobot (lésine du)	Poligny	1994 p.51
Loir et Cher	Bosse (gr. de)	Morée	1994 p.52
	Orchaise (Lafontaine d')	Ochaise	1994 p.14
Lot	Callebonde (igues de la)	Caniac du Causse	1994 p.7, p.54
	Combes (igues des)	Caniac du Causse	1994 p.6, p.57, 1995 p.33
	Cuzoul de Sénailiac	Sénailiac-Lauzès	1991 p.2, 1994 p.6
	Diane (igues de)	Caniac du Causse	1991 p.3, p.54
	Malpas (igues de)	Caniac du Causse	1994 p.5, p.58
	Noire (igues de)	Caniac du Causse	1991 p.4, p.56
	Pépin (igues de)	Caniac du Causse	1994 p.5, p.60
	Planagrèze (igues de)	Caniac du Causse	1991 p.3, p.58, 1994 p.7
	Trois Marmites (igues des)	Caniac du Causse	1994 p.5
	Viazac (igues de)	Caniac du Causse	1991 p.4, p.61
Lozère	Barelle (aven de la)	Meyrueis	1990 p.6, 1995 p.15
	Caze (gr. aérienne de la)	St Pierre des Tripiers	1993 p.53
	Deidou (aven de)	Vébron	1995 p.16
	Hures (aven de)	Hures	1993 p.54, 1995 p.17
	Mongros (aven de)	Vébron	1990 p.4
	Pompidou (le)	Pompidou	1990 p.4
Marne	Béva (g. de la)	Trois Fontaines	1990 p.39, 1995 p.57
	Comète (g. de la)	Trois Fontaines	1990 p.39
Hte Marne	Castadé (riv. souterraine du)	Chancenay	1995 p.29
Meuse	Avenir (g. de l')	Savonnières en Perthois	1988
	Besace (g. de la)	Savonnières en Perthois	1988, 1990 p.38,
	Bois des Seigneurs(cavités du)	Robert-Espagne	1995 p.33
	Cayenne	Savonnières en Perthois	1988
	Cornuant	Savonnières en Perthois	1988
	Hermite (g.)	Robert-Espagne	1995 p.33
	Mêche	Savonnières en Perthois	1988
	Pierre (g.)	Lisle en Rigault	1990 p.40
	Rupt du Puits (le)	Robert-Espagne	1989 p.5, 1990 p.41
			1995 p.58
	Simond	Savonnières en Perthois	1988
	Sonnette	Savonnières en Perthois	1988
	Thierry	Savonnières en Perthois	1988
	Vanherchel	Ancerville	1989 p.5
	Vialle (la grande)	Savonnières en Perthois	1988

Département	Cavité	Commune	Référence bulletin
Oise	Cense (puits de la)	Chevincourt	1995 p. 42
	Mont L'Evêque (carrières de)	Mont l'Evêque	1990 p.48, 1995 p.38
	Morati (cave de F.)	Clermont	1995 p.37
	Ramoneurs (gr. des)	Cuisse la Motte	1991 p.64
	Sable (carrière de)	Verneuil en Halatte	1995 p.46
	St Martin le Noeud (carr. de)	St Martin le Noeud	1992 p.48
	St Vaast de Longmont(carr.de)	St Vaast de Longmont	1995 p.43
	Transformateur (carr. du)	Senlis	1995 p.45
	Troglodyte (puits)	Montataire	1995 p.42
	Villeneuve/ Verberie(carr.de)	Villeneuve sur Verberie	1995 p.47
Pyrénées Or.	Villevert (carrière de)	Senlis	1993 p.55, 1995 p.44
	BZZP (g.)	Lapradelle Puylaurens	1989 p.18
	Gnomes (g. des)	Lapradelle Puylaurens	1989 p.22
Hte Savoie	Lachambre (réseau)	Ria	1989 p.6, p.23
	Balme (gr. de)	Balme	1990 p.24
Val d'Oise	Diabie (trou du)	Valmondois	1991 p.66
Var	Eglise (baume de l')	Baudinard	1994 p.15
	Maramoye (abîme de)	Le Beausset	1993 p.56
	Vieux Mounoï (aven gr. du)	Signes	1994 p.62
	Solitude (aven de la)	Signes	1993 p.58
	Rampins (gr. des)	Meoune	1995 p.29
Vaucluse	Aurel (aven d')	Aurel	1994 p.14
	Roustis (aven des)	Simiane la Rotond	1994 p.15
	Vent (trou du)	Brantes	1994 p.14
Vienne	Bossée (puits de la)	St Pierre de Maillé	1994 p.15
Yvelines	Araignées (g. des)	Haute Isle	1992 p.50
	Marteau (gr. du)	Haute Isle	1992 p.52
Belgique	Bernard (trou)	Maillen	1993 p.59
	Chantoir de la Demièrè Doline	Sprimont	1995 p.59
	Eglise (trou de l')	Yvoir	1993 p.60
Suisse	Cascade (g. de la)	Chenit	1994 p.63
	Chevrier (g. du)	Leysin	1993 p.25

