

HYPOTHÈSES

LES BOUEUX



SOCIÉTÉ SUISSE DE SPÉLÉOLOGIE
BULLETIN DE LA SECTION DE GENÈVE

PUBLICATION: SECTION DE GENEVE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DE SPÉLÉOLOGIE

Administration, abonnements et échanges:

Leuba Jean-Marc
HYPOGEES
bulletin de la SSS Genève
6, chemin de la Nonnette
CH-1292 Chambésy

Abonnements: Suisse Frs. 15.- France Frs 18.-

Paiement par virement postal à: CCP 12-7563-0 ou par chèque bancaire à l'administration.

Rédacteur: Pavési Olivier - 24, avenue du Gros-Chêne - CH-1213 Onex

Présidente de la section:

Lenherr Christine
1, rue des Evaux
CH-1213 Onex
Tél. (022) 793 85 62

La reproduction partielle ou totale est autorisée avec l'indication de l'auteur et du numéro du bulletin. La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions émises par les auteurs et se réserve le droit de refuser des textes ou de demander leur modification.

Tirage 250 exemplaires



**VOTRE IMAGE
EN CINQ MINUTES
REPRODUITE SUR T-SHIRT**

EN COULEURS D'APRÈS
VOTRE PHOTO OU DESSIN

4, PL. GRENUS TÉL. (022) 738 10 44

DECALCOMANIA

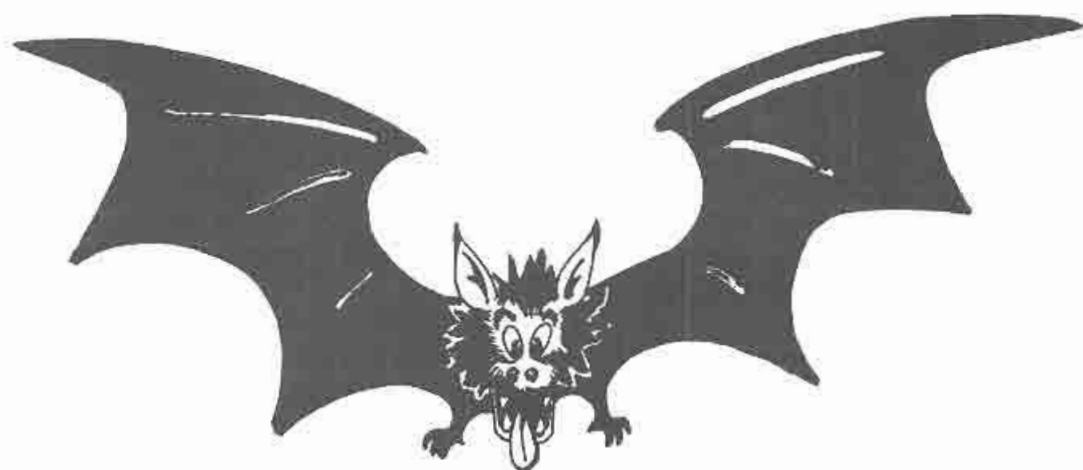
HYPOGÉES

«LES BOUEUX»

Numéro 60 - 32ème année - 1993

SOMMAIRE

Dépollution des gouffres.....	page 2
Picos de Europa 92.....	page 14
Le Gouffre du Libanais.....	page 22
Le Gros-Gadeau plein d'eau.....	page 25
Course de l'Escalade 1992: on y était !!!.....	page 26
La RN1a inaugurée par la SSSG.....	page 27
C'était il y a 50 ans et même plus.....	page 28
Mini-Carnet.....	page 29
Spéleo-folio.....	page 31
Liste des publications disponibles.....	page 32



DÉPOLLUTION DES GOUFFRES

CAMPAGNE FRANC COMTOISE DE DÉPOLLUTION DES GOUFFRES CHARNIERS

Par François Devaux de la Commission Permanente d'Etude et de Protection des Eaux, du Sous-sol et des Cavernes - CPEPESC - 3, rue Beauregard - 25000 BESANÇON

Les références indiquées () correspondent au numéro du département concerné.

Le nettoyage ces dernières années d'une soixantaine de gouffres francs comtois par les membres bénévoles de la CPEPESC constitue une campagne originale et sans précédent contre la pollution souterraine.

Cette opération a pu être conduite durant plusieurs années grâce à l'appui du Conseil Régional de Franche-Comté et du Ministère de l'Environnement.

La campagne de dépollution des gouffres, impulsée par la CPEPESC, s'inscrit en effet en droite file du combat pour la salubrité que menèrent les premiers découvreurs de cavernes... Il contenait déjà des ferments de la prise en conscience écologique actuelle qui marque les esprits ouverts.

LE VIDE ORDURE DE NOS ANCETRES!

Jusqu'à la fin du 19^e siècle, c'était une tradition d'éliminer des animaux morts de maladie en les jetant dans les gouffres.

Quelle chance pour un village de disposer alors d'un "bétoire". A cette époque, l'insalubrité et l'inexistence de règles sanitaires les plus élémentaires entraînaient souvent des pertes de bétail. Il était alors facile de trainer avec un cheval les charognes contaminées jusqu'au bord du gouffre le plus proche.

Le bénéfice du voisinage d'un gouffre était donc une aubaine parfois jalousement protégée. Ainsi à Fertans (25)*, le charnier communal était au siècle dernier fermé par une grille. Les habitants bénéficiaient sans partage du privilège d'y jeter leurs bêtes crevées. La municipalité voisine d'Amancey adressa alors une requête au Conseil Général du Doubs pour tenter d'obtenir elle aussi le droit d'y jeter ses charognes!

La toponymie de certaines cavités rappelle d'ailleurs leur usage comme charnier. Il faut citer

par exemple le Creux aux Chiens à Arcey (26), le Cerneux aux Chevaux au Barboux (25), le gouffre d'Orgeval ou d'Orcheval à Flangebouche (25), le trou du Bouc à Grange le Bourg (70), le gouffre du Cheval à Mignovillard (39), le gouffre du Chin Chin (ou du chien chien) à Vaire le Grand (26), et même l'appellation "bétoire", synonyme de gouffre, reprise au début du siècle dans certains textes législatifs!

C'EST LA FAUTE AUX MICROBES!

Ce n'est que dans la seconde moitié du 19^e siècle, et à la suite de la découverte par Pasteur de l'existence des bactéries pathogènes, que l'hygiène des eaux commença à s'établir sur des bases scientifiques.

Vers 1890, il fut démontré avec certitude par les chercheurs que les eaux pouvaient transmettre certaines maladies: des bactéries dangereuses pouvaient être véhiculées par l'eau, comme le bacille typhique découvert par Eberth en 1880. Les origines hydriques de dangereuses épidémies de typhoïde, diphtérie, dysenterie, choléra devenaient alors évidentes. Il devenait urgent de prendre en compte ces données nouvelles pour les eaux souterraines.

C'est à cette époque que survint un homme providentiel qui n'était paradoxalement pas un spécialiste patenté des sciences de la terre ou de la biologie. Édouard Alfred Martel (1869-1938), juriste de profession, mais d'abord par hobby explorateur souterrain, et autodidacte scientifique génial, fut le premier à comprendre les mécanismes des écoulements souterrains et à démontrer par ses observations in situ le processus de contamination des eaux du karst. Selon Norbert Casteret, c'est en observant "une portée de petits chiens crevés décrivant de monotones cercles dans les lents tourbillons d'une perte d'un ruisseau d'Issendolus, sur le causse de Gramat, dans le Sud de la France, qu'il eut la première révélation de la pollution des eaux souterraines".

L'extraordinaire moisson d'informations ramenées de ses nombreuses expéditions souterraines fit le reste. Ses découvertes remettaient en cause des conceptions héritées de siècles d'obscurantisme. Il entreprit une véritable croisade de la persuasion. Pendant des années, il expliqua et démontra inlassablement aux responsables et aux intellectuels de l'époque, exemples à l'appui, les dangers de la contamination des eaux souterraines.

Martel savait d'ailleurs très bien de quoi il parlait. En 1891, au retour de l'exploration du gouffre de la Berrie, près de Cahors, il épancha sa soif dans une source. Il en fut quasiment empoisonné et malade pendant deux mois. Il avait oublié que les eaux fraîches et limpides où il s'était désaltéré étaient la résurgence du petit ruisseau qui passait au fond du gouffre exploré; il y baignait une carcasse de veau en décomposition.

Ses interventions au plus haut niveau pour l'amélioration de la salubrité publique, aboutirent au dépôt d'un projet de Loi devant le Parlement. Le 15 février 1902 était enfin adopté un texte interdisant l'usage des gouffres et des cavités du sol comme charniers et dépotoirs. Par la suite, il se battit inlassablement pour faire appliquer ces règles nouvelles.

ET EN FRANCHE-COMTÉ

En Franche-Comté, c'est d'abord le Dr Magnin, puis le Professeur Fournier, qui prit en quelque sorte le relais local de ce que faisait Martel au niveau national.

Antoine Magnin, après des études à la fois médicales et scientifiques, fut nommé en 1894 maître de conférence en botanique à Besançon. Il put étudier dans cette ville dès l'année suivante une succession d'épidémies de typhoïde. Il commença à étudier les circulations souterraines et leurs caractéristiques sanitaires sur l'ensemble du massif du Jura et sa périphérie (Pays de Gex, Dombes). Il poursuivit cette activité jusqu'en 1902.

Eugène Fournier, après une licence de sciences naturelles et une thèse de doctorat sur la géologie du Caucase central soutenue avec succès à la Sorbonne, fut nommé en 1896 à la Faculté des Sciences de Besançon. D'abord chargé de cours, puis professeur dès 1902, il deviendra pour finir responsable du laboratoire de géologie.

Au pays des gouffres et des grottes, son besoin de comprendre et d'expliquer le fonctionnement des cours d'eau souterrains va le transformer en aventurier de l'ombre. Sans interruption, pendant plus d'un quart de siècle, il va ainsi explorer pour les étudier, la majeure partie des cavernes de la région. Mais le scientifique passionné est à la fois un homme pratique et de devoir; Il veut que ses travaux soient utiles pour l'amélioration du cadre de vie et la défense de la santé de ses concitoyens. Jamais il n'a, face à qui que ce soit et aux nombreux polémistes

qui cherchèrent à l'empêcher d'agir, étudié ou contourné les problèmes pour des raisons d'opportunité!

LA PART DES GOUFFRES CHARNIERS

En ce qui concerne les gouffres charniers, Fournier et Magnin posèrent parfaitement le problème: "Par une coutume absolument néfaste, et répandue dans le Jura (mot pris ici au sens de région naturelle) plus encore que partout ailleurs, les cultivateurs des plateaux ont l'habitude de se débarrasser de leurs bestiaux morts de maladies contagieuses en les précipitant dans les gouffres qui communiquent tous, d'une manière plus ou moins directe, avec le réseau hydrographique souterrain". "Les eaux, suintant sur les cadavres putréfiés de bêtes mortes du charbon, de la morve ou de toute autre maladie contagieuse, ressortent en apparence limpides sous forme de sources vauclusiennes dans les vallées, où elles sont consommées par les habitants et les troupeaux".



Eugène FOURNIER
(1871-1941)

Ainsi "en 1871, écrit Fournier, à la suite d'une épi-zootie, on avait jeté dans un gouffre près de Gennes une quantité si considérable de chevaux et de boeufs que les cadavres de ces animaux avaient fini par le combler complètement! Or, les infiltrations de ce gouffre rejoignent les eaux de la source d'Arcier qui alimente Besançon en eau potable. Il en résulta au bout de quelques mois, lorsque les animaux commencèrent à entrer en putréfaction, une épidémie de typhoïde à Besançon".

Deux expériences faites vers 1886 et en 1894, l'une avec du sel, l'autre avec de la fluorescéine, déversés dans une perte voisine du gouffre, avaient montré que les eaux ressortaient 9h30 plus tard à la source, et 97h après aux fontaines de Besançon !

Comme Martel, Fournier prit son rôle d'hygiéniste du milieu souterrain et des eaux très à cœur. Il n'eut de cesse d'expliquer à tous le fonctionnement et l'extrême vulnérabilité des eaux souterraines. Inlassablement, il chercha à faire évoluer les mentalités des responsables départementaux, des membres du Conseil d'Hygiène, des élus communaux et même des médecins dont certains niaient encore à l'époque l'effet des microbes! Il n'hésitait pas à dénoncer les atteintes inacceptables, même publiquement. Fournier résumait ainsi son message à l'attention de tous, en écrivant: "l'individu qui jette une bête morte dans un gouffre commet un acte aussi stupide et aussi criminel que s'il la jetait dans un réservoir d'eau ou une chambre de captage. Il faut arriver, et j'espère qu'on y parviendra, autant par la persuasion que par l'application rigoureuse de la Loi, à faire disparaître complètement cette coutume néfaste. "

Tous ses efforts appuyés sur la législation de 1902 aboutirent à des débuts de solution aux problèmes des charognes. Les Préfectures mirent en demeure les municipalités de désigner des "lieux d'enfouissement" choisis par le géologue dans des sols argileux non calcaires. Mais les traditions ont la vie dure, surtout en milieu rural où les habitants d'alors, farouches et méfiants, refusaient traditionnellement toute idée neuve venue de l'extérieur. E. Fournier, jusqu'à la fin de ses pérégrinations souterraines vers 1932 déplora la persistance, malgré quelques améliorations, des gouffres charniers.

UNE AUTRE ÉPOQUE

Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que cette pratique commença véritablement à diminuer, du moins pour les grands animaux, grâce à l'inter-

vention sur l'ensemble du territoire, des entreprises agréées d'équarrissage équipées de camions treuils de ramassage. Sur un simple appel téléphonique, les charognes sont en effet depuis évacuées dans les 48 heures. Les dépouilles, peaux, ossements, chairs sont ensuite récupérés, triés, traités. Cela permet de produire des cuirs et bien d'autres choses.

La généralisation de l'immatriculation des bovins et du suivi du cheptel par les services agricoles et vétérinaires rendirent plus difficile encore l'élimination sauvage des cadavres. Mais malgré tout cela, l'utilisation des gouffres charniers ne fut jamais totalement abandonnée en Franche-Comté comme dans d'autres régions karstiques. Ceci est resté particulièrement vrai dans les secteurs les plus reculés.

En effet, si la découverte de cadavres de chevaux ou des vaches entières dans les gouffres était devenue exceptionnelle, on y trouvait encore trop de cadavres d'animaux plus petits - veaux, porcs, moutons, chiens, animaux de basse cour- et de nombreuses dépouilles d'abattages clandestins ou de braconnage. A cela il faut ajouter la présence, tout aussi polluante, de déchets agricoles divers: paille pourrie, fumier, rejets de distillation, sacs d'engrais, emballages de produits chimiques ou vétérinaires... Mais avec le développement de la société de consommation, la liste s'est depuis encore allongée d'autres déchets plus hétéroclites.

Dans certains villages, il n'est pas étonnant que même l'expression "jeter les ordures au trou" fasse toujours partie du langage usuel. L'un des premiers gouffres nettoyés par la CPEPESC, le Puits du Bois des Laves à Orsans (25) servait entre autre de dépotoir à une aire de pique-nique. Un joli panneau de bois orienté vers le gouffre indiquait laconiquement "poubelle".

LE VENT DE L'ÉCOLOGIE SOUTERRAINE

Dès les années 1960, en réaction à la montée de plus en plus visible des pollutions, le vent de l'écologie s'est mis à souffler sur les opinions publiques. Pour exiger une meilleure prise en compte de l'environnement, de nombreuses associations se mobilisent.

Chez les amateurs de grottes, on n'échappe pas au mouvement, d'autant que l'on prend conscience brutalement, que certaines cavités surfréquentées

Protection de l'eau potable le gouffre de Teigne nettoyé

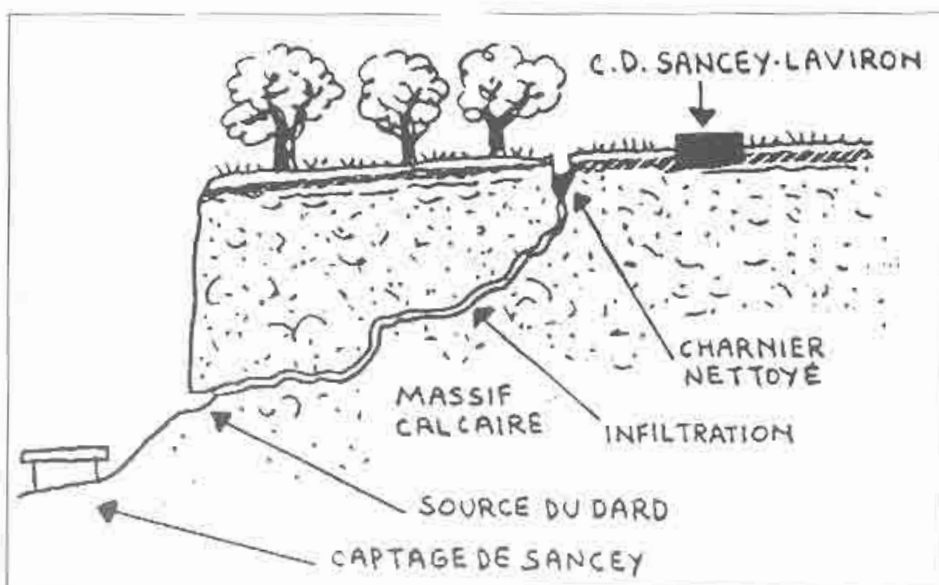
A la demande du conseil municipal, et dans le cadre des opérations de nettoyage des gouffres charniers, menées avec l'aide du conseil général, la CPEPESC (Association régionale de protection de la nature) a nettoyé le gouffre de Teigne situé au-dessus du massif forestier servant de bassin d'alimentation à la source du Dard, laquelle alimente en eau potable la commune tout entière.

Au cours de cette opération sanitaire, de nombreux cadavres d'animaux en état de putréfaction ont été remontés à la surface.

Le gouffre est maintenant clôturé et une pancarte a été placée, rappelant l'interdiction d'y rejeter des charognes. D'autre part, un service de surveillance a été mis en place. En cas de nouveau dépôt d'immondices, plainte sera déposée.

Il est bon de rappeler les sanctions auxquelles s'exposeraient les contrevenants, fixées par certains décrets du code sanitaire et du code rural:

En cas de dépôt dans les fosses, gouffres, bêtiers et autres exca-



Coupe de l'endroit où s'est déroulé le nettoyage du charnier

vations, une amende de 600 à 1300 F est prévue. En cas de rejet dans les eaux, l'amende est de 2500 à 5000 F. En cas de non respect du code sanitaire départemental, l'amende est de 600 à 1300.

Enfin, en cas de non-déclaration de cadavres d'animaux pesant au total plus de 40 kilos, l'amende est de 2500 à 5000 F.

Il est si facile pourtant d'avertir, dans les plus brefs délais, l'équarrisseur autorisé d'avoir à

procéder à l'enlèvement du ou des cadavres.

Cependant, si le lot est inférieur à 40 kilos, sa destruction peut-être assurée par enfouissement, incinération ou procédé chimique autorisé.

Extrait du journal L'EST RÉPUBLICAIN du 9 décembre 1987

Plus de cinquante articles de ce type ont sensibilisé les habitants des plateaux francs-comtois.

(déjà) jonchées de déchets abandonnés par les visiteurs indécents, sont devenues elles aussi des poubelles. Mais cette mobilisation ne concerne qu'une petite minorité de spéléologues. Leurs actions cherchent d'abord à sensibiliser les usagers des grottes; il faut leur impulser d'autres comportements plus respectueux de leur terrain de jeu. Paradoxalement, les grands problèmes de la dégradation des eaux souterraines ne sont pas dénoncés. Peu motivés par l'écologie, ou craignant des interdictions de visites, les spéléologues resteront trop longtemps discrets sur les pollutions.

En 1964, seul René Nuffer, du Groupe Spéléologique de Gray, ose protester publiquement et vigoureusement contre la pollution de la rivière souterraine du Cul de Vaux près de Vuillafans (25), transformée en cloaque par le déversement dans un gouffre des égouts d'une agglomération.

Douze ans plus tard, une poignée de spéléologues, révoltés par les conditions faites aux eaux souter-

raines, créent lors du congrès de l'Association Spéléologique de l'Est en 1976, une organisation permanente pour lutter activement contre les pollutions des eaux: la Commission Permanente d'Etude et de Protection des Eaux Souterraines et des Cavernes (CPEPESC). Les 200 spéléologues présents apportent leur soutien à ce projet. A peine née, l'organisation "au sigle imprononçable" (kpépesc) selon les journalistes, entreprend dans les villes et les villages, à l'aide de diapositives une campagne systématique d'information sur les menaces de pollution des eaux souterraines.

Mais aux bons conseils, elle associe déjà l'action. La première réalisation spectaculaire sera, en 1979, le nettoyage du Gouffre d'Orgeval à Flangebouche (25). Pour supprimer un étonnant dépotoir souterrain, elle collabore avec les pompiers du village pour remonter, entre autres déchets, 40 épaves d'automobiles...

Mais déjà la jeune organisation dérange, car elle pose les vrais problèmes et les vraies responsabilités.

Elle se heurte dans son dynamisme à tous ceux qui refusent de conjuguer spéléologie et écologie. L'union sacrée des spéléologues contre la pollution: en 1981, la CPEPESC est chassée des structures spéléologiques et devient une association de protection de la nature responsable et indépendante.

Cet éloignement brutal de la spéléologie, s'il attrista et marqua profondément les pionniers du mouvement, n'en contribua pas moins à leur ouvrir les yeux. La tâche ne serait pas facile. Pas plus que la spéléologie, la société n'était prête malgré le "vent de l'écologie", à accepter certaines remises en cause. C'est aussi à partir de cette époque que tout en gardant un lien privilégié et affectif avec les grottes, la CPEPESC commença à s'intéresser à tous les grands défis de notre environnement.

CONTINUER L'ŒUVRE DE MARTEL ET FOURNIER

Née dans l'adversité, débarrassée des poids morts de ses contradicteurs, la CPEPESC n'en sera que plus efficace, notamment en matière de déchets. Imprégnée de "culture spéléologique", l'association continua de s'inspirer des maîtres Martel et Fournier; dès le début du siècle, ils avaient en matière de protection des eaux souterraines, montré le chemin par de nombreux exemples.



En surface

Ainsi en 1908, Fournier, lors de sa première visite au gouffre du Morey près de Vercel (25), constate la présence de plusieurs cadavres d'animaux, notamment d'un gros chien et de deux porcs dans le ruisseau de l'entrée du gouffre. Il déclenche une enquête qui permet de retrouver le propriétaire du chien qui a été puni d'une amende et mis en demeure de retirer l'animal pour l'enfouir correctement.

En 1983, il existe encore de nombreux gouffres charniers en activité en Franche-Comté et c'est l'une des préoccupations majeures de la CPEPESC. Après inventaire, leur nombre est encore estimé à une centaine.

ET LA CPEPESC S'ATTAQUE AUX GOUFFRES CHARNIERS

C'est à tous les niveaux qu'il faut "garder la France propre". En ce domaine les associations de protection de la nature n'ont pas finis de servir de poil à gratter aux responsables et élus locaux pour les obliger à faire leur travail et à s'occuper des déchets.

Mais parfois, les associations peuvent faire mieux encore en prodiguant l'exemple au lieu de la parole. Dans cette voie, l'association a réalisé, d'abord seule à partir de 1980, puis avec l'aide du Ministère de l'Environnement et de la Région de Franche-Comté à partir de 1984, une grande campagne de nettoyage des gouffres charniers.

Issue des milieux spéléologiques, la CPEPESC s'est toujours préoccupée de la pollution des gouffres cachée et ignorée de tous. Ces atteintes à l'environnement ne dérangent personne et ne suscitent pas la création de comités de défense dans leur voisinage... C'est donc naturellement que la CPE a, dès ses débuts, pour tenter d'y mettre fin, pris en compte le lamentable problème des gouffres charniers.

Lors du premier colloque sur la protection des eaux souterraines des régions calcaires, organisé par la CPEPESC, en avril 1980, à Besançon, l'association porta, entre autres choses, le problème des gouffres charniers sur la place publique. Tous les participants, responsables et scientifiques, purent découvrir à l'écran des images récentes et inacceptables du fond de certaines cavités...

Ce fut pour tous les participants au colloque, la découverte de la survivance de pratiques que beaucoup d'entre eux croyaient révolues, parce que cachées. Dès cette époque, la CPEPESC avait entrepris, parallèlement à l'inventaire de tous les problèmes de pollutions touchant au milieu souterrain, de répertorier les gouffres charniers dépotoirs, dénonçant aux autorités les cas les plus urgents. Mais trop souvent, au niveau local, on se refuse à agir, voire à sanctionner les coupables, même s'ils sont connus. Le problème des gouffres charniers et

de la pollution des eaux souterraines semble tabou et la CPEPESC doit forcer certaines réticences. C'est alors, peu de temps après le colloque de Besançon, que survint l'affaire de Moirans-en-Montagne qui souligna les conséquences dangereuses de certains comportements laxistes officiels. Dès juillet 1979, la CPEPESC avait signalé aux autorités locales l'existence de gouffres charniers sur le bassin d'alimentation du captage public: dans le gouffre de Brame Chaudière, des écoulements



En surface...

contaminés de plusieurs dizaines de cadavres de moutons en putréfaction polluaient les eaux. Pour toute mesure sanitaire, la municipalité s'est bornée à faire jeter dans le gouffre 50 Kg de chaux vive! En décembre 1979, la CPEPESC, redescendue dans le gouffre, a constaté que le phénomène de putréfaction des cadavres avait évolué; quant à la chaux vive, seules quelques traces en ont été relevées sur les parois.

La CPEPESC, renforcée par l'appui de la SPA de St Claude, a porté plainte auprès de la gendarmerie. Les remous de l'affaire contraignirent en février 1980, le Préfet à adresser une circulaire à tous les maires pour leur rappeler leurs devoirs en matière d'animaux morts. Mais les moutons ont continué de pourrir dans le gouffre sans autre forme de procès! En octobre 1980, l'eau du captage de la source d'Héria prit un goût de pourriture prononcée et se révéla dangereuse à consommer, malgré l'adjonction renforcée de chlore; des personnes furent malades... La municipalité se réveilla et recontacta la CPEPESC. Réunions à la mairie et à la Préfecture se succédèrent en urgence; et le 6 novembre, la protection civile, renforcée de nombreux spéléologues réquisitionnés pour la circonstance, ont extrait les charognes du gouffre! L'auteur de ces faits, parfaitement identifiable, ne fut pas poursuivi...

LA CAMPAGNE DE NETTOYAGE SYSTÉMATIQUE

Après la neutralisation de plusieurs petits charniers souterrains ponctuels (la Grande Borne Sonnante à Lavans-les-St-Claude (39) ou de Jean d'Achey à Filain (70)), c'est en 1984 que l'association réalisa avec des moyens plus que rudimentaires, sa première intervention d'envergure au gouffre de Bois des Laves à Orsans (25). Plusieurs tonnes de sacs, remplis de charognes et de déchets, furent remontés à la force des bras au bout de simples cordes. Déjà peu ragoûtant par sa nature, ce chantier, en quelque sorte expérimental, fut une expérience pénible.

La nécessité de s'organiser et de se doter de moyens techniques sérieux s'est donc ensuite imposée; compte tenu de l'ampleur de la tâche à accomplir en Franche-Comté. Une équipe efficace s'est constituée pour les opérations ultérieures; elle a mis progressivement au point des techniques et méthodes d'intervention adaptées.

LA LOGISTIQUE

Par la suite, l'aide du Conseil Régional de Franche-Comté et du Ministère de l'Environnement permit à l'association de multiplier ses interventions. Grâce aux subventions, elle s'est dotée de moyens d'intervention performants et fit notamment l'acquisition



Au fond...

d'un treuil capable de lever des charges importantes. Cet engin, entraîné par un moteur à essence, fut modifié pour être adapté à son usage spécifique concernant les gouffres. Il devait en effet être transportable partout, se prêter à différents scénarios d'équipement de chantiers de treuillage en cavité, et enfin pouvoir recevoir 100 m de câble acier de bonne section. L'association s'est équipée également

de masques filtrants, de moyens de télécommunication sous-sol surface, de combinaisons PVC, de grandes quantités de gants de protection, de sacs plastiques, de bottes et d'outils divers de chantier.

Pour la sensibilisation des populations voisines des gouffres charniers, elle s'est dotée d'un nouveau projecteur cinéma et d'un court métrage adapté: sa réalisation technique fut confiée au cinéaste Alain Baptizet. Dès son achèvement, ce film, "Un regard sur la France profonde" s'est révélé un outil très efficace de persuasion.

LA MÉTHODE

Pour chaque opération, l'association s'est attachée à respecter quelques idées directrices:

- Nettoyer elle-même les cavités,
- Montrer que les protecteurs de l'environnement savent non seulement revendiquer, mais aussi agir,
- Expliquer aux populations les raisons des nettoyages,
- Rechercher le soutien et l'adhésion morale des habitants, voire leur participation sur le terrain,
- Développer la connaissance des eaux souterraines et expliquer leur fragilité, par une soirée d'information publique avec projection de film,
- Exiger par la suite le strict respect de la Loi, c'est à dire la propreté de la cavité nettoyée, en agissant dans la continuité et pour que tous ces efforts n'aient pas été effectués inutilement.

LE NETTOYAGE D'UN GOUFFRE

Dans la pratique, le nettoyage d'un gouffre commence toujours par une rapide reconnaissance du fond. Une personne expérimentée y descend en utilisant les techniques spéléologiques. Elle a pour mission de déceler les difficultés dont l'installation de treuillage doit tenir compte: paliers, passages resserrés, risques de chutes de pierres... Elle devra évaluer ensuite le volume des débris à remonter et la durée du chantier: un, deux ou plusieurs jours. La descente en rappel mène rapidement du soleil à la froide obscurité. Avant d'arriver au fond, c'est le bourdonnement de quelques mouches à viande, puis une prenante odeur de putréfaction, et enfin l'atterrissage sur un matelas mou formé de vieux sacs plastiques agricoles et de grosses masses sombres couvertes de poils... Un lent balayage du faisceau de la lampe frontale permet de faire le tour et l'inventaire hideux des lieux. Il est nécessaire de

surmonter son dégoût pour l'analyse rapide des différents composants du "chantier".

Les déchets volumineux, comme les grosses bêtes crevées, attirent d'abord l'attention; quel sera le meilleur moyen de les remonter?

Les petits déchets, quant à eux, ne posent pas de problème: ils seront facilement mis en sacs et évacués, de même que l'amas d'ossements fossiles accumulés en bas de la pente d'éboulis du fond du gouffre. Par contre, l'infecte talus situé à l'exacte verticale de l'orifice constitue le point noir des futurs travaux. Tout y est enchevêtré sur plusieurs mètres



Au fond...

d'épaisseur. Il en émerge des cadavres de moutons, branches, ossements, peaux, sacs d'engrais, cornes, mâchoires, vieux bidons, crânes de bovins, barbelés, pneus... C'est un édifice répugnant qu'il faudra démanteler à la fourche ou au crochet malgré une odeur de plus en plus pestilentielle, pour permettre le nettoyage complet des lieux.

La reconnaissance des lieux effectuée, le treuil peut être installé au bord du gouffre, là où il sera le

plus efficace. Il travaillera en direct avec sa propre flèche, ou par renvoi sur une poulie mobile, placée en trolley sur un câble tendu en tyrolienne au-dessus du vide entre deux gros arbres. Le treuil doit être lesté et attaché; sans cela il risquerait d'être entraîné dans l'abîme en cas de coincement brusque d'une charge au niveau d'une fissure, d'un surplomb, ou d'une partie étroite du gouffre. Après



Sacs de déchets remontés en chapelet le long du câble de treuillage

les essais de moteur, une équipe de fond, constituée de 3 à 6 personnes, suivant la grandeur de la base de la cavité, descend dans la caverne.

Simultanément, elle met en place un câble électrique, nécessaire à une liaison phonique permanente entre le fond et la surface. Ce conducteur est scrupuleusement installé le long de la paroi du puits en dehors de la future zone de manoeuvre des charges du treuil. Il faut éviter tout risque de rupture intempestive. Les cordes ayant servi à la descente de l'équipe de fond sont ensuite retirées du gouffre pour les mêmes raisons. Elles ne seront remises en place que pour la remontée après l'arrêt du treuil.

Les personnes de l'équipe de fond sont toutes équipées de casques avec éclairage, de combinaisons en PVC, de bottes en caoutchouc et de gants renforcés et imperméables. Il faut éviter au maximum tout contact direct avec les charognes en putréfaction. Dans certaines cavités exiguës et en présence de nombreux cadavres en décomposition avancée, il est nécessaire d'utiliser des masques filtrants antigermes et anti-poussières. Les premiers travaux des membres de l'équipe de fond sont toujours psychologiquement difficiles, surtout en présence de charognes qui, lors de leurs moindres déplacements, dégagent des odeurs pestilentielles insupportables. Assurément, les suintements infects et noirâtres qui s'écoulent en contrebas de ces immondes dépôts et disparaissent dans les fissures de la caverne, constituent une grave menace pour la qualité des eaux souterraines et des sources qu'elles alimentent.

Il ne faut pas se laisser déstabiliser par l'écoeurement que peuvent susciter certaines visions de cauchemar, comme celle de carcasses enchevêtrées et à demi décharnées.

Le mieux est de se mettre au travail et d'agir vite pour que le séjour dans ces lieux contaminés dure le moins longtemps possible!

L'équipe de fond a pour mission de ramasser charognes et déchets en remplissant de grands sacs polyéthylène. Si la plupart du travail s'effectue à la main, des fourches, des pelles et des crocs sont également utilisés. Les déchets sont ensuite déposés dans un grand fût métallique descendu par le treuil en bout de câble et servant de nacelle.

L'épaisseur et la résistance des gants des intervenants est très importante pour se protéger contre les coupures dangereuses entraînées parfois par la présence de déchets tranchants ou pointus (morceau de verre, vieux fil de fer barbelé, ferrailles, épines...)

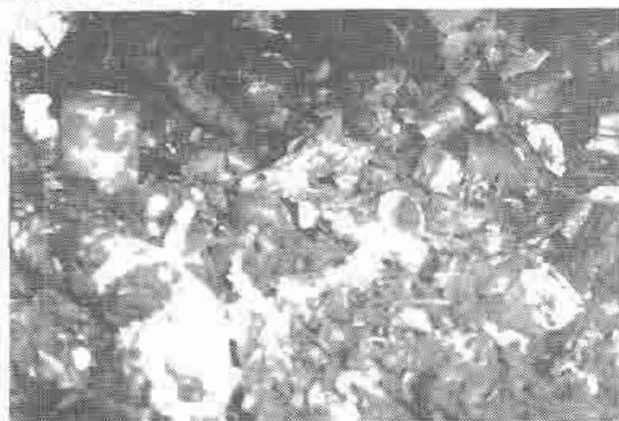
En cas d'accident ou même de coupure bénigne, le chantier doit être immédiatement interrompu pour faire remonter la personne blessée. Une plaie doit immédiatement être nettoyée, désinfectée et soignée.

Lorsque le fût est plein, l'ordre de remonter est donné par l'interphone à l'équipe de surface. L'équipe de fond se met alors le plus à l'abri possible, dans un détour de galerie. Il n'est en effet pas rare, à la suite d'un accrochage de la charge contre une aspérité, qu'un sac retombe... ou qu'une

pierre arrachée à une paroi chute en sifflant. Lorsque le fût est redescendu, l'équipe peut reprendre son travail.

Les amoncellements de déchets, mélange de morceaux de bois, charognes, ferrailles, amas de fil de fer, déchets ménagers, sont parfois très difficiles à traiter. Il est souvent nécessaire de tirer dessus directement à l'aide du câble treuil pour dissocier l'ensemble et pouvoir ensuite en effectuer l'évacuation fractionnée. Les gros déchets (pneus de camions par exemple ou les grosses charognes) sont remontés, directement accrochés en bout de câble à la place du fût nacelle. Mais les frottements et les resserrements des parois rendent toujours difficile cette manoeuvre.

Ainsi, au gouffre de la Gribouillette à La Châtelaine (39), lors d'une remontée d'un gros bœuf de 80 kg, celui-ci a coincé dans un resserrement. Le treuil a



Sans commentaire...

forcé pour passer dans l'étranglement, mais la charogne en décomposition s'est détachée et est retombée 30m plus bas, a rebondi sur un palier, avant de dévaler une longue pente d'éboulis pour s'arrêter enfin au pied de l'équipe de fond cachée dans une anfractuosité. Il fallut recommencer!

Dans les gouffres étroits, comme celui de Tanne à La Chaumuse (39), il n'est pas possible de descendre le fût pour remonter les sacs de déchets. Ceux-ci sont alors remontés en chapelet le long d'une corde de quelques mètres attachée en bout de câble. Cette corde comporte une boucle-attache tous les 80 cm. Cette technique permet de remonter jusqu'à sept sacs d'un coup malgré des passages difficiles et des coincements fréquents. Parfois l'un d'eux retombait au fond. Il fut nécessaire d'utiliser de grandes quantités de sacs spéciaux en polyéthylène renforcé.

L'équipe de surface, quant à elle, comprend au moins 5 personnes qui suivent les opérations du fond par l'interphone. Elle est chargée de conduire le treuil et de décharger la nacelle des déchets remontés. Entre deux "livraisons", elle a aussi pour mission d'accueillir les visiteurs et les curieux pour les informer. Certains n'hésitent pas à donner un coup de main.

D'autres interrogent: "Vous n'avez pas retrouvé ma belle-mère?"

Au cours de ces nettoyages, l'association fut la plupart du temps bien accueillie par les municipalités et les habitants. Dans chaque village, un agriculteur, la commune ou un entrepreneur, prête un camion ou une benne pour évacuer les déchets. Les charognes sont mises à part pour être évacuées par l'équarrisseur le lendemain. Mais outre ces ordures habituelles, des objets bien insolites ont été trouvés au fond de certains gouffres:

- Des boîtes de conserves de fromages dans le gouffre de la Combe de Bihin à Frasnay (25),
- 5 m³ de pneus usagés et bidons d'huile de vidange au gouffre de la Combe de Bouhin à Goux les Usiers (25),
- Du fumier au gouffre n°1 des Sanglards ainsi que des antibiotiques agricoles et du matériel usagé de vétérinaire à Maison du Bois (25),
- Des volailles, au gouffre presque bien nommé de Pré Faisan à Sombacour (25), et un vieux revolver,
- Des dépouilles de deux chevreuils abattus clandestinement au gouffre de la Caborne à Fréquent à Présilly (39). Dans cette cavité disparaissait un petit ruisseau, dont les eaux tombaient en cascade sur un amoncellement de charognes,
- Des dépouilles de sangliers au gouffre du Bois à Orsans (25),
- Le cadavre d'un gros chien berger des Pyrénées pesant près de 80 kg au gouffre du Cerneux-aux-Chevaux au Barbois (25),
- Des déchets de pharmacie au gouffre du Chin-Chin à Vaire le Grand (25),
- Un volumineux lit cage métallique au gouffre du Cheval à Morbier (39) dont on se demande encore comment il a pu entrer par l'orifice étroit du gouffre!
- Un vélo en état de marche au gouffre Mourot à Esprels (70)... d'où trois camions de déchets sont extraits à l'aide d'une pelle mécanique à grand bras,
- Des obus au gouffre de la Gribouillette à la Châtelaine (39) et du Gros Bois à l'Hôpital du Gros Bois (25). Ils ont été remis à la gendarmerie.

Une fois nettoyé, le gouffre est désinfecté à la chaux vive, technique qui fut rapidement abandonnée en raison des risques de destruction des chauves souris, hôtes habituels des cavités souterraines.

Le chantier se termine par la mise en place d'une barrière de fils de fer barbelé autour du gouffre et d'un panneau rouge indiquant:



Chaque nettoyage a lieu en général sur un week-end. Simultanément, une soirée de sensibilisation et d'information est organisée, le vendredi ou le samedi soir, à l'attention des habitants. La projection d'un film sert d'introduction à la présentation du chantier. A l'issue, un débat s'instaure à la fois sur la connaissance des eaux de la contrée et sur la pollution.

Le message passe: Les eaux qui s'infiltreront ici ressortiront plus loin, et reviendront même parfois au robinet!

Il passe d'autant mieux que ceux qui l'expriment ne viennent pas en terrain conquis donner des conseils gratuits et théoriques, drapés dans leurs connaissances universitaires ou livresques... En effet, ce sont les mêmes qui le matin, évacuaient du gouffre charognes infectes et déchets puants jetés par les habitants. Un argument presque indispensable à la campagne où l'on apprécie les réalités concrètes avant le verbe!

Mais il y a au moins une personne à qui ces nettoyages ont déplu: les panneaux, fraîchement posés dans le département du Jura au gouffre de la Tanne à la Chaumusse et au gouffre Picard aux

Moussières, pourtant distants de 30 km, ont été laborieusement et pareillement coupés en biais à la scie à métaux... Et puis, il faut reconnaître que tout le monde n'est pas réceptif de façon identique. Plusieurs fois, lors des débats, des personnes parlant de la pollution ont fait la même remarque désopilante qu'un homme de Haute-Garonne fit à Martel il y a presque un siècle: "ici, monsieur, nous ne buvons que du vin pur!"

ÉPILOGUE:

Association de terrain, la CPE n'a jamais eu beaucoup de penchant pour une écologie de salon avec son cortège intarissable de critiques et de lamentations... le plus souvent aussi vaines que stériles. Concrètement, de 1979 à 1990, 62 gouffres furent nettoyés par l'association. C'est en France, et au delà probablement, un record en la matière. Mais là n'est pas son ambition. Il faut en plus des nettoyages, battre en brèche certaines habitudes séculaires des campagnes. Et c'est peut être en faisant l'effort d'approcher les gens concernés que le message a bien été reçu et, semble-t-il, est assez bien passé dans les moeurs!

Les gouffres nettoyés semblent aujourd'hui rester propres! Mais il faut rester vigilant et assurer une surveillance épisodique. Les déchets sont l'un des problèmes majeurs de notre époque. Modestement, le nettoyage de ces gouffres participe à la mise en oeuvre de solutions acceptables.

La campagne de nettoyage de gouffres achevée, la CPEPESC ne s'est pas pour autant reposée sur ses lauriers.

Elle a dirigé récemment son action contre deux décharges sauvages polluant à la fois des lieux pittoresques et des ruisseaux. Un premier sauvetage a été réalisé en 1990 à la reculée d'Eternoz (25) en collaboration avec l'association de protection du Lison.

En 1991, c'était au tour de la petite reculée de Lanans (25) d'être débarrassée de sa décharge avec l'aide de l'Association Mycologique de Baume les Dames. Là où se trouvaient des monceaux d'immondices, deux points de vue sont aujourd'hui aménagés pour admirer le paysage!

Mais ces nouvelles activités de surface n'ont pas pour autant endormi sa vigilance en matière de protection des cavités du sol contre les dépôts de

charognes. En 1991, la CPE a été contrainte de traduire devant le tribunal correctionnel un agriculteur de Vennes (25) qui avait jeté une vache crevée dans un trou. Il a été condamné et a exprimé ses regrets d'avoir agi ainsi.

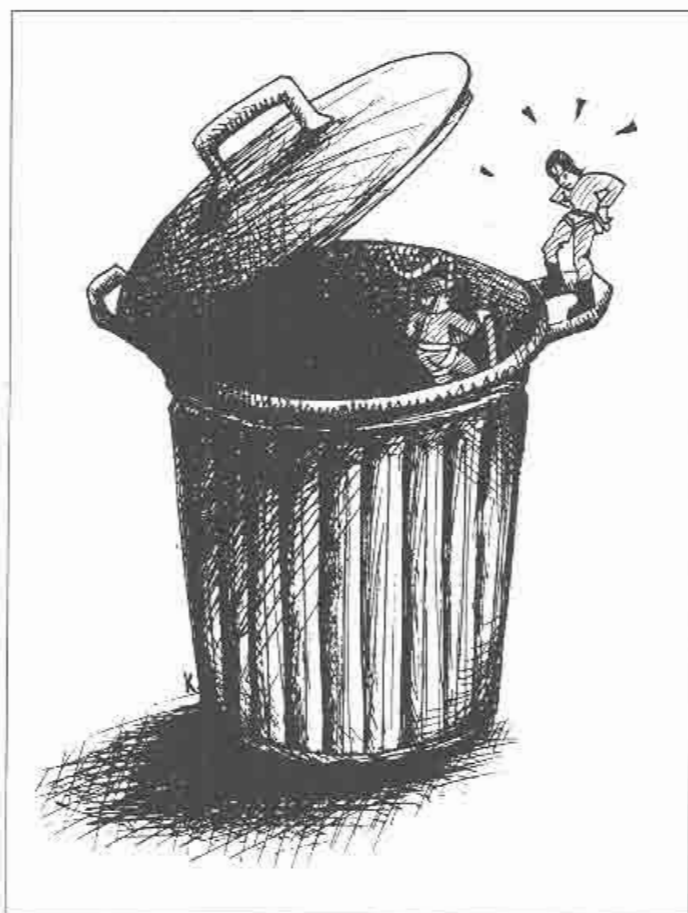
En juillet 1992, la CPE a déposé plainte au sujet d'un dépôt de charognes et de peaux de moutons dans une doline perte située à Le Muy (39), sur le bassin d'alimentation des sources du Lison. L'agriculteur intéressé a été sanctionné par la justice en février 1993.

... Et fin 1992, la CPE a découvert un nouveau charnier dans un gouffre inconnu des spéléologues. Elle va mettre en oeuvre prochainement son nettoyage.

Il faut citer la phrase de Martel " Sans crainte de nous répéter souvent, nous ne laisserons jamais passer l'occasion de signaler et de réprover pareille incurie partout où nous la rencontrerons". (Martel, les Abîmes, Ed. Delagrave, Paris, 1894).

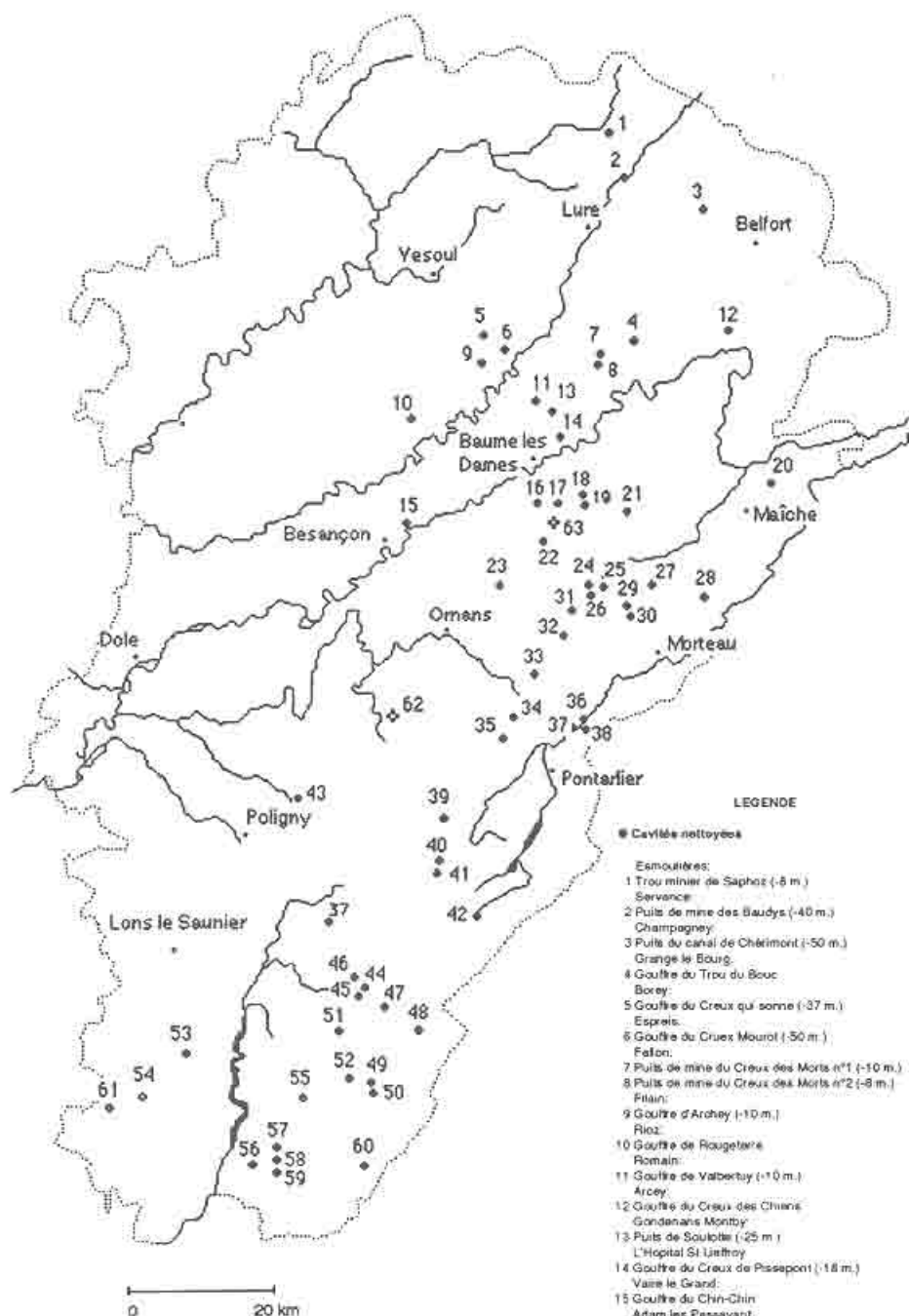
LE MOT DE LA FIN (?)

Au delà de l'action de salubrité publique, cette campagne a constitué un vibrant hommage adressé par tous ses participants bénévoles, à la nature souterraine de Franche - Comté dont chaque gouffre est une manifestation souvent admirable!



PROTECTION DE L'EAU

CHANTIERS DE NETTOYAGE REALISE PAR LA C.P.E.P.E.S.C.



- Le Bâleux:
27 Goutte des Richards (-21 m.)
Le Barbois:
28 Goutte du Cerneux aux Chevaux (-20 m.)
Fournets Lulsans:
29 Goutte des Bergers (-43 m.)
30 Goutte Huot
Flangebouché:
31 Goutte d'Orcheval (-20 m.)
Longemaison:
32 Goutte du Pré Lallemand (-50 m.)
Arc sous Croix:
33 Goutte du Creux Morriot (-35 m.)
Goux les Usiers:
34 Goutte de la Combe de Bouthin (-15 m.)
Sombecourt:
35 Goutte du Pré Faisan (-25 m.)
Maison du Bois:
36 Goutte des Sangliers n°1 (-15 m.)
37 Goutte des Sangliers n°2 (-10 m.)
38 Goutte des Sangliers n°3 (-8 m.)
Frasne:
39 Goutte du Bois Bihin (-43 m.)
Mignovillard:
40 Goutte aux Fromages (-15 m.)
41 Source de la Source (-7 m.)
Chaux Neuve:
42 Goutte de Gégue (-8 m.)
La Châtelaine:
43 Goutte de la Girbouillette (-60 m.)
La Chaumusse:
44 Goutte de la Joux derrière (-51 m.)
45 Goutte de la Tâche (-72 m.)
46 Goutte de la Joux derrière (-51 m.)
St-Laurent en Grandvaux:
47 Goutte des Jany (-8 m.)
Morber:
48 Goutte du Cheval
Château des Prés:
49 Goutte des Frasses n°1 (-10 m.)
50 Goutte des Frasses n°2 (-10 m.)
St-Maurice:
51 Goutte de la Combe Rallard (-22 m.)
Chaux des Prés:
52 Goutte de sur Cellières (-9 m.)
Présilly:
53 Goutte de la Carbone à Fréquent (-25 m.)
Grays et Cherney:
54 Goutte de la Croix de Charreau
Les Crozets:
55 Goutte de Brème Chaudière
Pratz:
56 Goutte du Petit Châtel (-25 m.)
Lervent les St Claude
57 Goutte de la Borne Sonnante (-64 m.)

LEGENDE

● Cavités nettoyées

- Esmoutières:
1 Trou minier de Saphoz (-8 m.)
Servance:
2 Puits de mine des Baudys (-40 m.)
Champagny:
3 Puits du canal de Chérémont (-50 m.)
Grange le Bourg:
4 Goutte du Trou du Bouc
Borey:
5 Goutte du Creux qui sonne (-37 m.)
Espreis:
6 Goutte du Creux Mourlot (-50 m.)
Falon:
7 Puits de mine du Creux des Morts n°1 (-10 m.)
8 Puits de mine du Creux des Morts n°2 (-8 m.)
FRAIN:
9 Goutte d'Arohey (-10 m.)
Riez:
10 Goutte de Rougeterie
Romain:
11 Goutte de Valbertuy (-10 m.)
Arcey:
12 Goutte du Creux des Champs
Gondanans Montby:
13 Puits de Soultot (-25 m.)
L'Hôpital St Luthroy:
14 Goutte du Creux de Pissepont (-18 m.)
Vaire le Grand:
15 Goutte du Chin-Chin
Adam les Passavant:
16 Goutte de la Poué d'adani
Lanans:
17 Goutte du Fay (-25 m.)
Vallevens:
18 Goutte du Creuxol (-13 m.)
19 Goutte du Fontais (-25 m.)
Trévières:
20 Goutte du Moulin de Lavenne (-15 m.)
Sancey le Grand:
21 Goutte du Teigne (-8 m.)
Orsans:
22 Goutte du Box des Laves (-15 m.)
L'Hôpital du Grosbois:
23 Goutte du Gros-Bois (-40 m.)
Fuvans:
24 Goutte du Cerrier (-35 m.)
25 Goutte du Cochon (-25 m.)
26 Goutte des Schmitz (-20 m.)

Autres réalisations concernant les déchets:

- Inventaire régional des décharges sauvages du Doubs, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort avec l'aide d'autres associations de Protection de la nature.
- Film "UN REGARD SUR LA FRANCE PROFONDE" (gouttes charnières, pollution, problème des déchets).

Autre chantiers:

- Elmoz:
62 Reculée d'Elmoz. Suppression de décharge.
Nettoyage du ruisseau.
Lanans:
62 Cascade de Lanans. Suppression de décharge et aménagement du site.

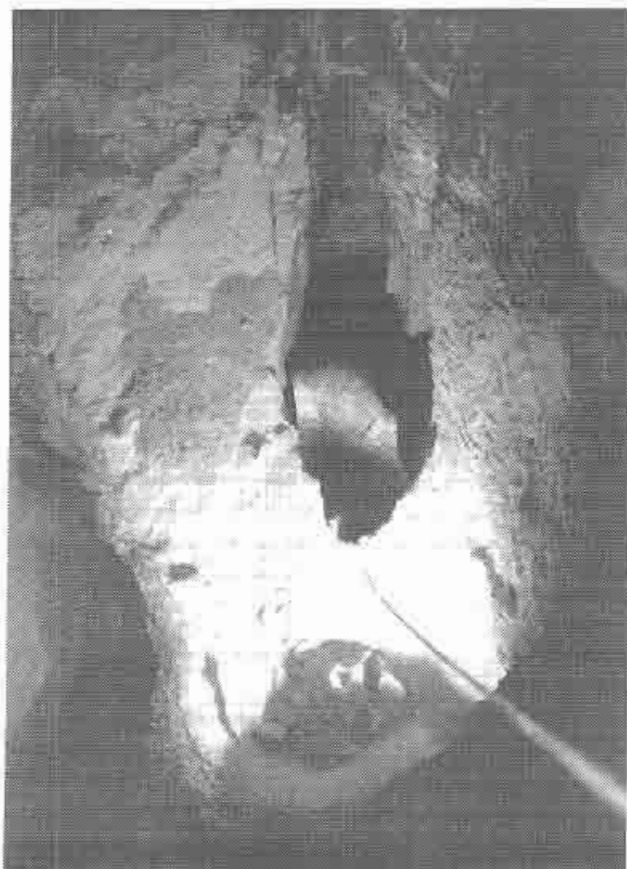
PICOS DE EUROPA 92

FRAILIN

- "Ça passe ça ?!" se plaint Pascal. "Gniiiiii... Arghhhhhh...Haaaaaa... Ouch !!! Bienvenue dans la branche fossile du gouffre Frailin.

On y progresse tantôt sur un plancher caillouteux, tantôt en opposition sur des vires parallèles. Certains passages ont dû être équipés et se révèlent assez étroits mais courts. On place donc le descendeur avec beaucoup de mou et on se laisse glisser tant bien que mal. Dans un des ces puits-étroitures un kit bien lourd a été placé en bout de corde, dans le but (paraît-il) de faciliter le glissement de la corde dans le croll lors de la remontée. En fait, il nous fera souffrir lors de la descente : mettre un descendeur sur une corde tendue est déjà peu pratique mais rester coincé dans l'étroiture parce que la corde est tendue et qu'on a les deux mains bloquées est pire encore. Le méandre en question est très sec. Il y a bien longtemps que l'eau ne circule plus ici mais se perd en amont, au niveau du bivouac, où elle arrose les puits qui nous mèneront au collecteur.

Bref, assez de jérémiades, poursuivons avec un peu de description. Comme indiqué plus haut, la



branche fossile est un méandre d'une largeur variant entre 20 cm et 3 m pour un maximum de env. 20 m de haut. Après 40 m de parcours horizontal et quelques petits puits (max. 6 m) la galerie est brutalement interrompue par un immense puits. Sa bouche béante doit faire 10 m sur 5 m et le caillou (ou l'imprudent spéléo) chutera d'un jet sur 85 m avant de s'écraser dans le sable poussiéreux qui en tapisse le fond. Il nous faudra revenir avec suffisamment de corde pour l'équiper. Le fond est atteint avec une profondeur de -85 m., malheureusement il n'y a pas de suite et, c'est en pendulant à 14 m du sol (oups ! Ça frotte un peu) que Dominique atteint une lucarne prometteuse. Le rétablissement sur son bord nous vaudra une belle frayeur. Les blocs sont très instables là haut et...

- "Suuuuucre !!!" nous hurle Dom.

Nous courons nous mettre à l'abri et voyons les pierres défilier et un grand nuage de poussière se soulever. Ouf ! Plus de peur que de mal. Depuis là nous suivons les acrobaties de Dom avec beaucoup de recul. Finalement l'accès est équipé et nous le rejoignons. La lucarne part deux mètres à l'horizontale et donne sur quelques ressauts que nous équipons, en vain : arrêt sur étroiture au niveau du fond du grand puits. Nous creusons quelques temps, mais devons renoncer et allons, une fois de plus, regretter l'absence d'explosifs. La branche fossile est donc abandonnée non sans en avoir relevé la topographie. En remontant, en tête du grand puits, nous apprécions la paroi de gauche très riche en superbes fossiles de lys de mer. Notre zone de prospection et le Frailin en particulier en comptent d'ailleurs beaucoup.

Ma dernière visite à la branche fossile sera consacrée à l'inévitable (pour ceux qui me connaissent) séance photo qui donnera, grâce à l'aide précieuses de mes assistants méritants, les photos qui illustrent ces lignes. Méritant est bien le mot puisqu'ils ont accepté de tenir mes flashes dans le grand puits, l'un suspendu au fractio, l'autre en plein pot quelques décamètres en dessous !

Je remonte au bivouac d'où je repars avec Cédric pour faire la topo du collecteur exploré par nos collègues de Besançon. Le premier puits s'ouvre à proximité, tellement près que certains d'entre nous ont failli y voir partir quelques objets imprudemment laissés sans surveillance sur la pente douce du bivouac.

L'accès au collecteur est composé d'une suite de puits, avec peu de développement horizontal. Certains sont arrosés, mais le plus remarquable est

sans doute la présence d'un type de concrétion extraordinaire. Il s'agit d'une sorte d'arborescence minérale ayant jusqu'à 15 cm de haut (voir photo), très fragile, qui orne en quelques endroits parois ou sol.



A - 341 m, le dernier puits donne sur une salle traversée par un ruisseau. Nous quittons notre baudrier et matos de verticale pour commencer la topo. Les parois sont fortement découpées, ce qui indique bien qu'il y avait ici, à une autre époque, plus qu'un filet d'eau qui s'écoulait. Nous prenons à gauche, vers l'amont. La galerie s'élargit très vite, nous progressons maintenant facilement dans un méandre de 4 à 5 m de large et jusqu'à 15 m de haut. Nous apercevons de belles cheminées : d'après Cédric nous nous trouvons sous la branche fossile du réseau et l'une de ces cheminées doit y mener, vraisemblablement à notre terminus de -330 m.

Notre objectif étant de topographier un affluent, nous quittons la galerie principale pour remonter un petit actif à section en trou de serrure, étroit et sinueux, mais très esthétique. Les nombreux coudes donnent des visées topos courtes et, assis dans l'eau, nous passons du zig à un zag. Nous arrêtons nos relevés après 60 m, la galerie devenant résolument trop étroite.

De retour à l'embranchement, nous nous engageons cette fois dans l'aval. Le plafond s'abaisse rapidement et nous rampons dans le lit du ruisseau. Nous sommes maintenant dans un laminoir aquatique et, Cédric, qui me devance, s'arrête net : il reste 30 cm d'espace et une belle flaque d'eau occupe le milieu du laminoir. Au-delà, la suite ne paraît pas très grande. Pourtant, Cédric se lance... Voici comment nous avons perdu notre ami, par une noyade dans une étroiture siphonnante à -342 m.



NON ! Heureusement, il n'en a pas été ainsi, même s'il s'en est fallu de peu. Aux premiers soubresauts louches j'ai tiré Cédric par les pieds et ai réussi à l'extraire. Il a bu la tasse et s'est offert une belle frayeur. La 2ème tentative (et oui...) sera la bonne. Il faut simplement vider ses poumons pour gagner quelques centimètres et passer au plus vite... Le laminoir, maintenant plus spacieux, donne, comme décrit par nos prédécesseurs, sur un nouveau collecteur. Trempés nous enfignons les sous-combis de réserve prévues à cet effet. Nous partageons un sentiment d'oppression. La moindre augmentation de niveau d'eau et nous nous retrouverions coincé comme des rats à - 340 m ! Quel temps fait-il dehors ? Nous décidons de ne pas traîner, faire la topo et repasser au plus vite l'étroiture.

La galerie, un méandre en fait, est évidemment parcourue par un ruisseau, inutile de préciser que nous contrôlons constamment son niveau, à l'affût de tout signe de crue. Les visées topo sont faciles : la galerie est rectiligne et nous en faisons plusieurs de 20 m. Le clisimètre est par contre peu coopératif : nettoyage, démontage et même léchage réguliers n'y font rien. On s'abîme en vain les yeux à essayer de lui tirer quelques degrés. Dans la galerie amont que nous suivons, nous avisons un départ en rive droite. Il s'agit d'une salle en pente qui donne sur une haute et large cheminée, un nouvel accès au collecteur. Nous reprenons notre route et totalisons.

90 m avant d'atteindre une première cascade, immédiatement suivie de plusieurs autres, infranchissables sans équiper. Avis aux amateurs !

Nous rebroussons chemin, il nous reste encore l'aval à faire. Nous forçons l'allure (en fait, pour être plus exact il me faudrait écrire : la peur (de la crue) au ventre, nous nous mettons à courir). A ce rythme et malgré les 120 m de galerie nous arrivons vite au terminus : l'aval s'interrompt sur un siphon. Cédric, en plongeur-spéléo averti, sonde celui-ci avec sa torche étanche.

- "Ça ne se plonge pas" m'annonce-t-il.
Fin de la topo.

Nous repassons l'étréture et, juste derrière, dans une galerie encore exiguë, Cédric m'annonce froidement qu'il vient de se déboîter l'épaule. Il est pâle comme un linge. Moi qui me réjouissais à l'idée de plonger dans mon sac de couchage, je vois tout à coup cette perspective s'évanouir, ou du moins s'éloigner de plusieurs heures (le temps de remonter 340 m de puits avec un blessé !). Il m'explique que c'est une blessure mal soignée qui en est la cause et cela lui arrive de temps en temps. L'ennui, c'est qu'il faut rassembler beaucoup de courage pour se remettre l'épaule, opération plutôt douloureuse.



Fort heureusement tout se passe bien et, éreintés après cette nuit blanche, nous entamons la remonte. Je découvre avec intérêt que dans mon état de fatigue, je n'arrive plus à m'énerver, et je négocie avec une étonnante facilité les fractios et sorties de puits les plus scabreuses.

Je sors le premier du Frailin. Il fait déjà jour. Après quelques minutes j'entends Cédric sortir à son tour. Il va se changer un peu plus loin. Après une demi-heure, ne le voyant toujours pas venir, je le rejoins et le trouve assis, en sous-combi, les bras en croix, en train de dormir. Il a été emporté par le sommeil, une clope allumée au bec !!!

Rien d'étonnant, après 16 heures de spéléo...

OS112

Il a été décidé de "repandre" le gouffre OS112 puisque, faute de temps lors de la dernière expé Picos (1989) certaines galeries ont été négligées. Cédric, Pascal, Claude et moi (Gérald) quittons donc le camp, chargés de pas mal de cordes, d'équipement et de matos personnel. Selon Cédric (le rescapé de Picos 89) l'accès est facile. Ainsi, après quelques heures de pérégrinations dans un lapiaz très accidenté et riche en escalades et désescalades scabreuses, nous arrivons devant la très belle entrée du gouffre. Celle-ci est rectangulaire (env. 20 x 5 m) et plonge sur 80 m. Il me revient l'honneur d'équiper, d'après les indications de Cédric qui rentre au camp. Le puits, rectangulaire au départ, se transforme en un superbe tube circulaire aux parois striées verticalement. Ensevelis sous la mousse, les spits ne sont pas faciles à trouver. J'en remplace un, trop rouillé. J'apprends la difficulté à spiter en puits, plein pot, sans appui, où chaque coup donné me repousse vers le centre du puits. Après 30..... m de corde je vois le névé du fond du P80. Mon objectif est une lucarne 20 m avant le fond. Après moult pendules sur des niches insignifiantes, je trouve le bon conduit. Tel Johnny Weissmüller (Tarzan au cinéma) je me balance prestement sur ma liane (synthétique) à l'assaut de la branche (lucarne) convoitée. Si l'atteindre est facile, s'y maintenir est par contre plus délicat. J'y parviens enfin et découvre Jane (une galerie horizontale de 1,2 m de diamètre). Un courant d'air violent me confirme mon choix. J'appelle Claude et Pascal. La galerie forme ensuite une pente caillouteuse qui donne sur un gros volume (14 x 7 m.) avec un départ en vire qui mène à la suite connue du réseau, et le puits qui nous intéresse aujourd'hui et que j'équipe.

Je me retrouve 15 m plus bas, au dernier point exploré, une trémie suspendue avec un nouveau départ en puits sur le côté. Claude et Pascal m'ont rejoint et j'entame enfin la descente dans l'inconnu. Le puits P26 est circulaire et s'agrandit un peu. Après une margelle, j'atteins le fond, sans suite apparente. Nous escaladons un peu et Pascal trouve à 3 m. du sol une petite galerie aux parois hérissées de moignons rocheux. Après 4 m, celle-ci se poursuit par un puits de 4 m., facile à désescalader, qui mène à une petite salle. De là part l'étrémité, bientôt fameuse, de l'OS112. Pascal, très excité, nous fait une expérience intéressante : un caillou lancé au fond du passage ne semble jamais percuter le sol. Enfin, nous l'entendons avec un écho prometteur, il y a du volume là-dedans ! Nous entamons fébrilement une désob. La galerie n'est pas vraiment exiguë, mais des becquets dépassent de tous les côtés et les premières tentatives de passage se révèlent infructueuses.



A tour de rôle nous nous passons la massette; la roche est friable et après quelques dizaines de minutes je me propose d'essayer. Je me débarrasse de tout mon matériel de verticale sauf du baudrier que je conserve (ce détail jouera un rôle déterminant plus tard). Les premiers deux mètres sont franchis sans trop de problèmes, il faut dire que je ne suis pas de constitution athlétique, et à peine quelques contorsions plus tard et me voilà...
- "Flûte" ai-je dû m'exclamer.

J'arrive la tête la première et sans assurage sur un puits à la profondeur insondable. Ma position est assez inconfortable, je me trouve en effet la tête plus basse que le corps, les deux bras en croix, les mains en appui contre les parois du puits ! Je bats donc retraite ou plutôt j'essaie puisque mes efforts sont vains. Ma combi et surtout mon baudrier s'accrochent aux becquets subsistant. Pascal et Claude se marrent bien alors que je me démène, sans succès, depuis 10 minutes maintenant. Cela commence franchement à tourner au vinaigre et je

réclame mes longes et une sangle pour pouvoir au moins m'assurer. Comme ils continuent à rigoler et que rien ne vient, je m'énerve et réclame illico le matos. Dès l'arrivée de mes longes je m'équipe, en me félicitant cette fois d'avoir gardé le baudrier et installe la sangle autour d'un becquet dans le puits. Mon intention est de me redresser dans ce dernier et repartir la tête la première. Ainsi, je me retrouve debout en oppo, les jambes écartées dans une sorte de cloche au sommet d'un puits dont je ne vois pas le fond. Vu d'ici mon becquet d'assurage paraît (et se révélera effectivement) très fragile. Je hurle donc qu'on me passe la trousse à spits. Vous ne serez pas surpris d'apprendre que je n'ai jamais planté un spit aussi vite. J'installe nerveusement une plaquette et m'assure dans un immense soupir.
- "Ce n'est pas aujourd'hui que la faucheuse m'aura !"

Je plante le deuxième spit dans l'intention cette fois d'explorer le puits. Celui-ci s'élargit pour arriver dans une sorte de salle de grosses dimensions (20 x 30 x 30 m. haut). Youpie ! C'est de la belle "première".

J'annonce la bonne nouvelle à Pascal et Claude. C'est alors que je la vois sur une margelle. Lorsque j'arrive à sa hauteur je comprends l'insoutenable vérité. La banale cordelette que je ramasse à l'air de me dire :

- "Tu vois, t'es pas le premier ici".

Tous nos efforts nous ont ramené dans le réseau connu, au niveau du P19 ! La déception est grande. La suite du programme se résume ainsi : Topo. Remontée. Déséquipement. P80 et enfin l'air libre.

Gérald Grauer

Bibliographie:

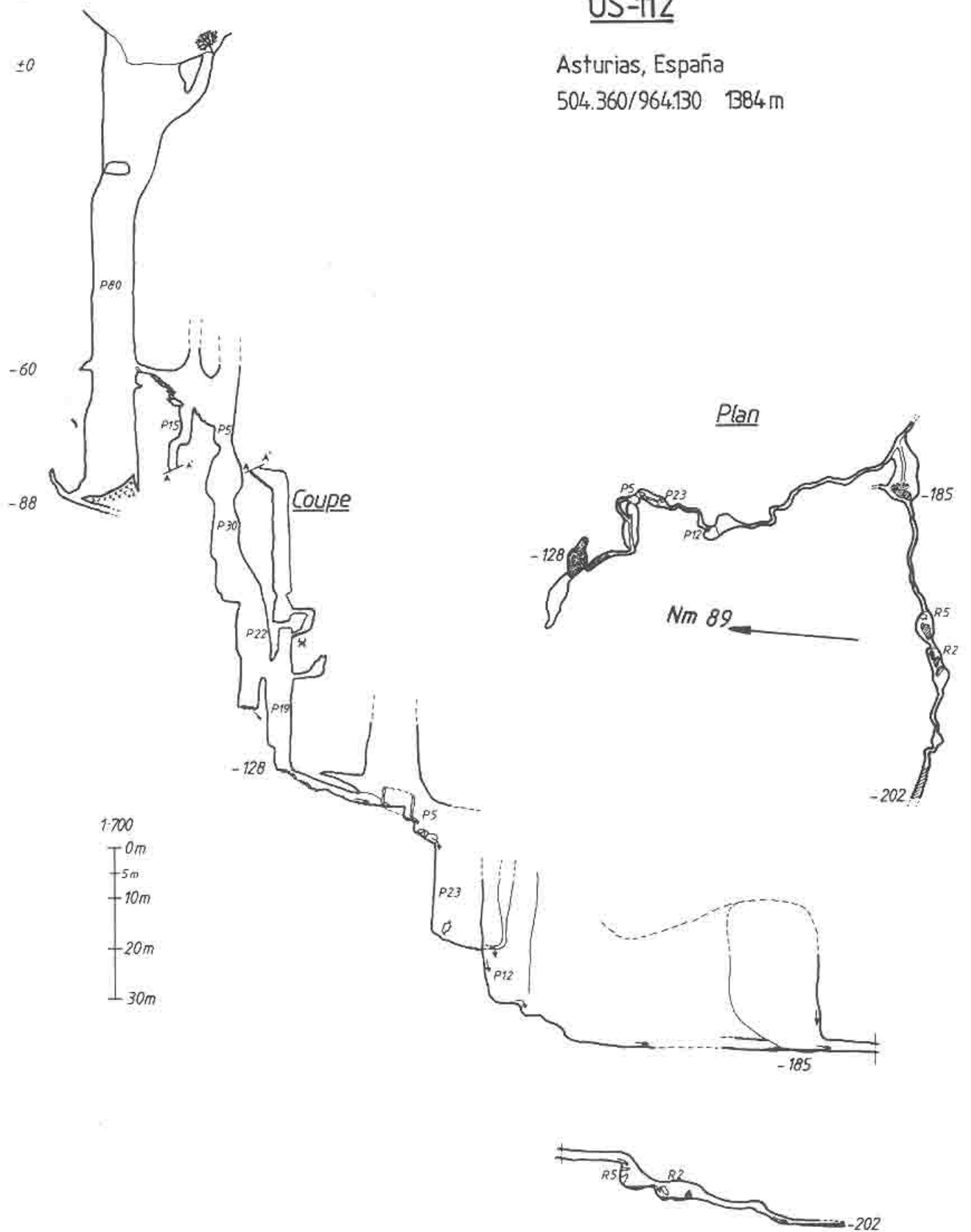
Hypogées "Les Boueux" 29^{ème} année, 1990, N° 57



OS-112

Asturias, España

504.360/964.130 1384 m



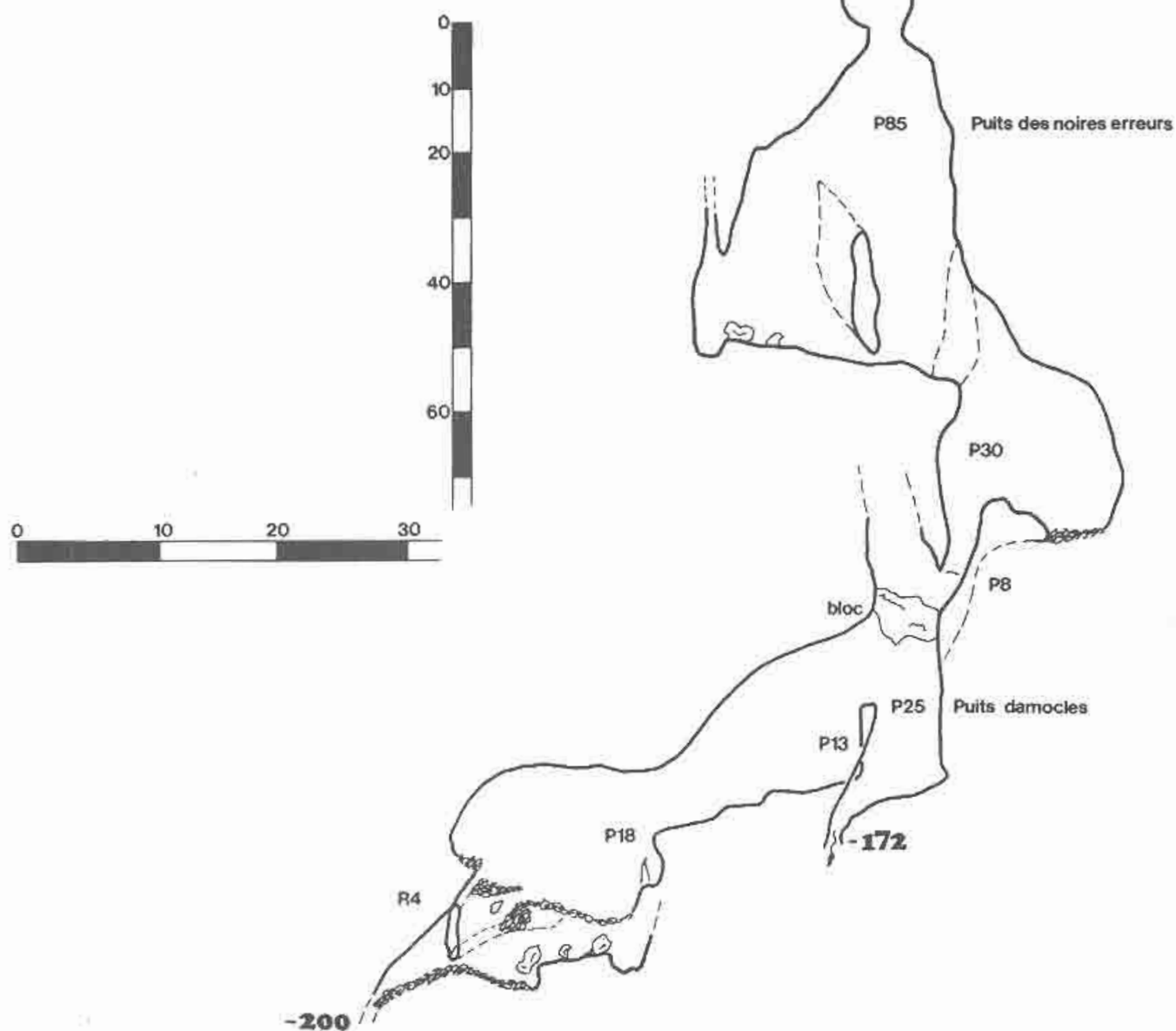
BE3-Torca du Bicentenaire

Asturias, España

502.809/964.586 1320m

dén:200m dév:280m

topo.89:GSD topo.92:GSD, SSSG



SSSG CC

LE GOUFFRE DU LIBANAIS

C'est quoi Flaine?

Une station de ski me direz vous.

Mais encore?

Des bâtiment grisonnants désertés les mois d'été. Peut être, mais c'est aussi un paysage hors pair pour celui qui prend la peine de s'y rendre.

Août 1992, la benne du téléphérique des Grandes Platières est prête à démarrer, chargée de curieux, venus voir le Mont-Blanc, lorsque tout à coup une voiture surchargée ainsi qu'une moto font irruption. A peine les véhicules arrêtés, une masse de kits encore propres s'amoncellent déjà sur le parking. Visiblement les sacs sont plus nombreux que les speléos.

C'est parti, le camp d'été peut commencer, je n'épilouèrerais pas sur "l'eau-benne" de pouvoir profiter du téléphérique, son avantage est évident. Il n'empêche qu'une bonne marche fut tout de même nécessaire pour atteindre l'endroit choisi pour le campement. Les explorations qui suivirent les jours suivant furent tout à fait conventionnelles. Des trous, des trous, toujours plus de trous dans la combinaison! Heureusement que la cuisine était là pour nous remonter le moral. Plus avariée que variée elle nous permettait cependant de ne pas mourir de faim. A noter tout de même cette pizza ramenée de la station un jour de caprice. Je crois même me souvenir d'un petit vin qui l'accompagnait...

Laissons ces détails culinaires et parlons plutôt trou. Et bien, à part les fameux trous dans la combi,

notons tout de même la découverte du gouffre du Libanais, qui nous a permis de progresser après un superbe méandre en T jusqu'au sommet d'un puits à -170 mètres; après cela, à bout de corde les "têtes sales" n'avaient plus qu'à redescendre dans la vallée.

Merci à Christian et Claude Benzi pour leur aide ainsi que pour leur humour toujours présent.

TOUJOURS PLUS BAS

Depuis cet été, 9 sorties nous ont permis de progresser jusqu'à -255 mètres en réalisant également une jonction entre deux branches totalisant un développement de 650 mètres. Afin de poursuivre les explorations tranquillement, nous ne publierons pour le moment que la topographie.

Nous remercions le personnel de la station de Flaine pour leur précieuse aide tout au long de cet hiver.

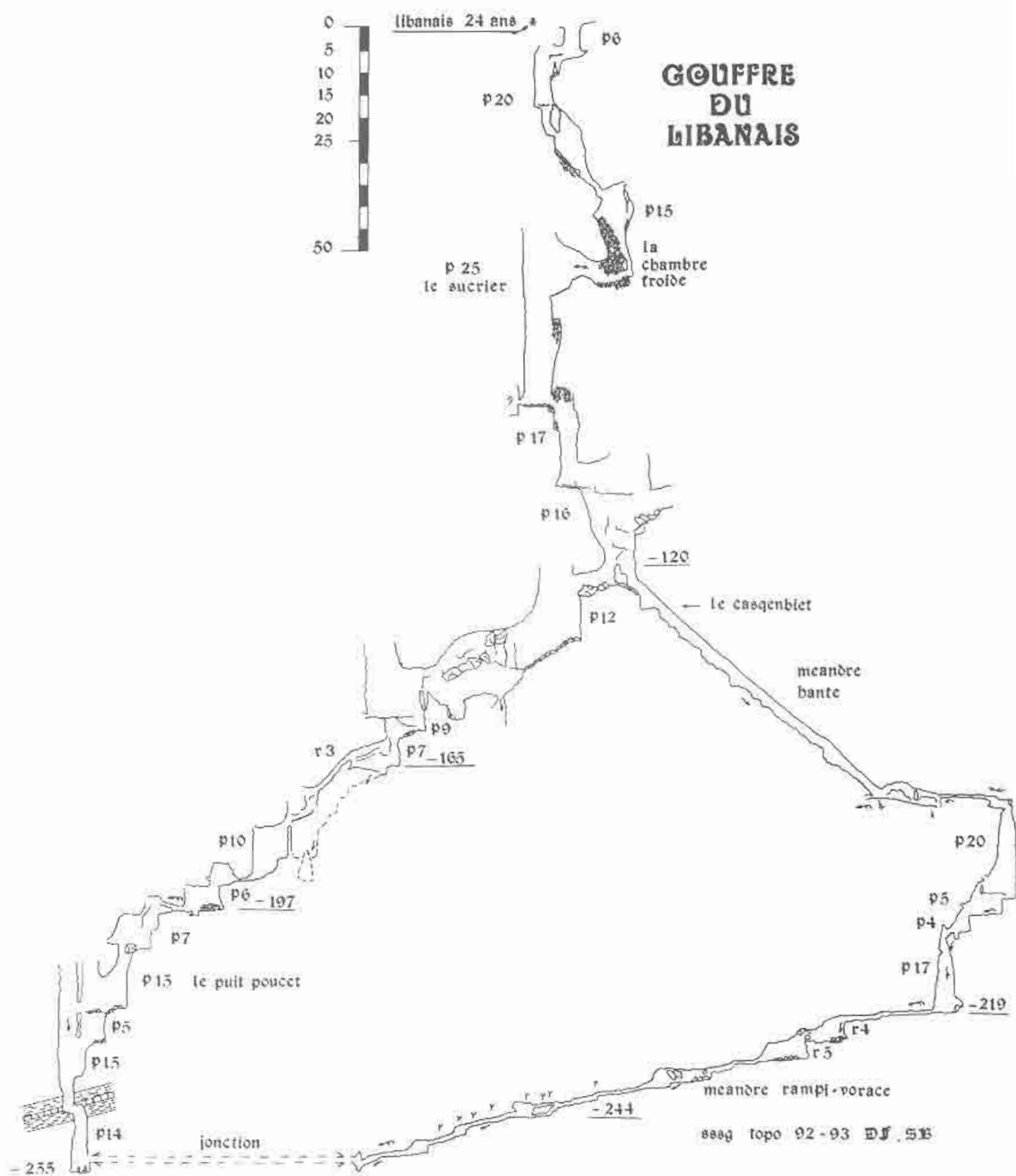
Ont participé à ce jour aux explorations, ainsi qu'à l'aménagement du trou: Benzi A., Duvoisin L., Bergot S., Rodet O., Michaud C., Grauer G., Rossi D., Rossi C., Grosjean D., Campione C., Favre D. et Riccardo.

Favre Denis



AUJOURD'HUI: SUPER DUPONT SE TIRE DE TOUTES LES SITUATIONS!

Glod + G.G.
KET 93





Hé! les
vieilles...
déjà là!
oh! ils ont
perdu quel-
ques choses?
le souffle...

tu feras pas ça
en remontant
avec les ailes!

Complètement
zin-zin ces mecs là!

"L'abonnement", ah! ça
je ne sais pas:
si elle ment, la Bonne!

Bah! ont-ils
tous été
jeunes...

AU
SUIVANT.
Merci!

Cause toujours!
tu commences
seulement à
m'intéresser

Souffle
Souffle
Souffles
encore, même
tasse...

AH! La jeunesse fou le camp
dans tous les sens...
"Spéle-eau-logique"... Merci
étude des trous craie
par l'eau...

CAMP ÉTÉ 1992
FLAINES FRANCE

"Télé-fer-hic!"
"Marzot Schiste"

"45 minutes"
la Vache!!!

30/08/1992

LE GROS-GADEAU PLEIN D'EAU... PAS UN CADEAU

Rendez-vous à l'aube (ou presque) un froid et pluvieux (évidemment) dimanche d'automne. Après le quart d'heure de retard réglementaire, un spéléo manque toujours à l'appel. Impossible de partir sans lui car il s'agit de notre responsable-adjoint pour le matériel préféré, et on a besoin de sa clef. Finalement, après une attente au bistrot du coin, on case spéléos et kits dans le bus et départ.

Quelques kilomètres et mal au cœur plus tard, nous voilà au bord du trou, situé non loin de la Baume Ste-Anne et dont l'entrée rappelle celle de cette dernière, avec des dimensions plus modestes toutefois.

Le gouffre s'ouvre par deux orifices; dans le plus vaste se jette le ruisseau temporaire que l'on suit tout au long de l'exploration, jusqu'au siphon. Tu parles d'un ruisseau! Avec ce qu'il est tombé les semaines précédentes, le débit a considérablement augmenté, ce qui le rend très impressionnant. Discussions, hésitations: doit-on tenter de descendre quand même ou pas? Quels sont les risques? Finalement, nous décidons d'aller jeter un coup d'oeil, mais avant toute chose il s'agit de se changer (dans le froid et la pluie, ô bonheur!) et surtout de pique-niquer dans le coffre ouvert du bus. Dominique part en premier pour équiper et nous échelonnons nos départs.

Dès le premier puits, je comprend immédiatement deux choses: que nous avons bien fait de descendre, et que j'aurais dû investir dans une PVC plutôt que dans une combi en toile... La descente du puits d'entrée se fait sous la cascade (effet kâcher) et le coup d'oeil est fantastique. L'arrivée se fait dans une large flaque comme il y en a en bas de presque tous les puits, de plus le fracas de la cascade est assourdissant (comme il le sera tout le long). Je prends le temps d'admirer l'effet de la cascade avec la lumière du jour, puis, complètement trempée (déjà), je rejoins Olivier au sommet du deuxième puits, où nous échangeons nos impressions enthousiastes.

Après un instant, nous nous retrouvons au sommet du troisième puits, que Dominique n'a pas fini d'équiper. Glaude s'arrête au premier fractionnement et me hurle quelque chose que je ne comprend pas à cause du fracas de l'eau. A sa troisième tentative, je fais semblant d'avoir compris et m'en mord les doigts, car il m'expliquait comment passer ce qui est devenu "le fractio chiant" dans notre langage commun.

Arrivée donc au fractionnement, je ne sais pas trop comment m'y prendre, et Ludovic me hurle, voire me mime (fous rire garantis) ses instructions. A force de gesticulations, je le passe tant bien que mal et après une déviation et un autre puits, je retrouve Dominique et Olivier au tout dernier puits qu'il ont commencé à descendre avant de décider que ça devenait "craignos".

Fin de l'exploration donc, à -70 mètres. Nous remontons et croisons Ludovic et Claude qui nous demandent de les attendre pendant qu'ils descendent jeter un coup d'oeil. Claquement de dents, tremblement et plaisanteries (évidemment!) ponctuent notre attente, puis nous repartons. La remontée se déroule normalement, avec quelques injures de routine à chaque fractionnement (que voulez-vous, quand on n'atteint pas le mètre soixante, la spéléo étroite c'est de la rigolade, mais la verticale devient un parcours du combattant) et hurlement à crever les tympans les plus résistants pour dire à Ludovic, qui s'est déjà engagé sur la corde, que je n'ai pas encore passé le fractionnement.

Remontée mouvementée pour Glaude, qui perdra un verre de lunettes (fou-rires difficilement contenus quand je l'ai vu sortir du trou comme ça) dans l'aventure, à cause d'un pendule raté qui l'a coincé sous la cascade.

En conclusion, un gouffre super joli et facile (les puits sont larges et les fractionnements relativement aisés), par contre, pas une brique de boue (dommage pour certains...). A faire surtout quand il y a beaucoup d'eau, ça vaut vraiment le coup d'oeil.

Grosjean Deborah

Bibliographie: Spéléo sportive dans le Jura Franc-Comtois, édition Edisud



COURSE DE L'ESCALADE 1992: ON Y ÉTAIT!!!

Jeudi soir: réunion dans ce local que vous connaissez si bien. Glaude arrive avec une proposition sérieuse: participer à la course de l'Escalade, et une, moins sérieuse: la faire déguisée dans la catégorie de la "Marmite". Enthousiasme général (enfin presque) et aussitôt une quinzaine de spéléos s'inscrivent, de gré ou de force, et c'est finalement à dix que nous la ferons. Se pose ensuite la question du déguisement, et après quelques idées aussitôt rejetées par la majorité, nous nous décidons tout naturellement pour notre "seconde peau": l'équipement spéléo of course. Mais comme-qui-dit spéléo dit boueux, les inconditionnels (devinez) projettent d'aller faire un petit tour aux Noctambules juste avant la course, histoire de ramener un ou deux kits (quelle optimisme!) de cette merveilleuse substance brune et collante.

C'est ainsi que nos quatre Inconditionnels (au cas où vous n'auriez toujours pas trouvé, il s'agit de Ludovic, Benjamin, Glaude et votre dévouée narratrice) se retrouvent, ce samedi 5 décembre, en train de se changer à l'entrée des Noctambules. On se dit qu'on en a pour 30 minutes à tout casser et c'est ainsi que Glaude (évidemment!) décide d'innover en matière d'équipement. Alors si le cœur vous en dit d'essayer (ce que nous vous déconseillons pour avoir vus sa tête pendant et après), voici le mode d'emploi: une paire de chaussettes, une paire de bottes, un slip et... c'est tout! Précisons que notre exhibitionniste n'avait jamais mis ses bottes aux Noctambules et donc ne connaissait rien de son exigüité, de sa boue envahissante, de son eau glacée, et de son étroiture de sortie tapissée de petit cailloux pointus... et nous nous sommes bien gardé de lui en parler naturellement, tout en ricanant d'avance!

Quelques frissons et jurons plus tard, nous ressortons avec une certaine quantité de boue contenue dans un carton qui a depuis longtemps rendu l'âme, et nous nous apercevons qu'il fait déjà nuit. Damned! Le rendez-vous pris avec les autres 30 minutes avant la course sur la place Neuve est dans 10 minutes, et c'est moi qui ai tous les dossards! Pas le temps de se changer, nous descendons du Salève en courant (Glaude a tout de même enfilé sa PVC) et démarrons au quart de tour. Problème suivant: comment passer devant les douaniers (qui aiment particulièrement nous fouiller) avec nos équipements trempés et boueux sur le dos, nos casques avec l'électrique allumée sur la tête et une célèbre caricature (représentant super-Glaude) sur le capot de la voiture? Mission impossible? Pas du tout, les douaniers nous foutent la paix et nous finissons par

arriver sur la place Neuve 3 minutes avant le départ de la course. Là, nous retrouvons nos collègues coureurs et nos dégonflés de supporters (merci quand même Nathalie, Christine, Gabriel, Pascal, Andréa et Bip) tandis que les premiers coureurs partent déjà.

Aussitôt partis, nous entreprenons de vider le demi kit de boue en serrant les mains des spectateurs, en laissant nos empreintes sur les vitres ou sur le bus de Radio Lac. La plupart des gens réagissent super bien, quelques uns moins bien, mais qu'importe! Les 5 kilomètres du parcours passent rapidement, l'ambiance est super et les derniers mètres de la course se font en rampant.

Une fois les prix (de consolations) retirés, nous nous retrouvons sur la place Neuve et nous fonçons dans une bataille au beau milieu de la fontaine. Finalement, c'est boueux et trempés (en chaussettes pour certains) que nous prenons le tram pour aller clore en beauté cette super journée par une bouffe chez Glaude.

En conclusion, ceux qui se sont désistés ont tout raté et quand à nous, c'est décidé, l'année prochaine on remet ça!!!

Grosjean Deborah

Participants: Ludovic S., Benjamin R., Claude R., Olivier P., Serge K., Gérald G., Joachim G., Olivier R., Florence G., Deborah G.



RN1A INAUGURÉE PAR LA SSSG

En mai dernier une dizaine de membres de la SSSG ont inaugurés à leur manière la nouvelle autoroute de contournement de Genève. Sur le nouveau pont de Chèvres ils n'ont pas hésité à lancer plusieurs cordes et faire du rappel au dessus du Rhône.

Ce fut aussi l'occasion de jouer un tour à Déborah; certains d'entre-nous (je ne citerai personne) ont rabouté la corde sur laquelle elle était suspendue pour ensuite faire coulisser celle-ci. Le résultat : Déborah faisait du sur-place, à mesure qu'elle montait elle voyait la corde descendre ! Ce serait une idée à retenir pour les entraînement à la verticale sur des petits puits.

La superbe banderole préparée pour l'occasion (voir photo) n'a pas été déployée sous le pont pour raison de pénombre : impossible de la photographier à distance depuis la passerelle.



C'ÉTAIT IL Y A 50 ANS ET MEME PLUS...

Le lac souterrain de St-Léonard a fêté cette année le cinquantième anniversaire de sa découverte. En effet, c'est en 1943 que J.-J. Pittard a effectué les premières explorations de cette cavité et que les premiers relevés topographiques ont été faits avec l'aide du sédunois A. Grobet. En 1944 la brigade de montagne 10 dirigée par G. Amoudruz a terminé le plan de ce souterrain, ceci dans le cadre de leurs activités militaires et de l'établissement de l'inventaire des grottes et souterrains de Suisse, utilisable en cas de guerre.

Lors de la découverte, la navigation en canot pneumatique était rendue difficile par le niveau élevé de l'eau, qui touchait à certains endroits la voûte de la cavité. Il semblerait qu'en 1946 un tremblement de terre a modifié les conditions de remplissage de la grotte en créant des fissures dans le massif et en provoquant ainsi un abaissement du niveau. Actuellement, celui-ci est maintenu artificiellement afin de permettre les visites des touristes pendant l'été.

Mais revenons un peu plus en arrière, pour rappeler que peu après la mobilisation générale de 1939 il avait été créé un petit détachement au sein de l'armée pour étudier les diverses possibilités d'utilisation du domaine souterrain en cas de conflit armé.

Dans le cadre de cette mission, début 1940, une lettre avait été envoyée à toutes les communes de Suisse afin de leur demander une liste des cavités

situées sur leur territoire. A cette époque et dans le petit mot adressé par la municipalité de St-Léonard le 8 février 1940, au service des reconnaissances souterraines de la brigade de montagne 10, il était écrit qu'il n'existait aucune grotte, excavation etc., sur leur territoire. Nous avons retrouvé celui-ci et nous le reproduisons ci-dessous, ce qui montre que dans tout ce qui touche le domaine souterrain, rien n'est définitif...

Première navigation en canot pneumatique



MUNICIPALITÉ
de
ST-LÉONARD

St-Léonard, le 8 Février 1940

BRIGADE DE MONT. 10.
Service des reconnaissances souterraines.

En réponse à votre lettre du 5 ct, nous vous informons qu'il n'existe aucune grotte, excavation etc., sur ~~nos~~ le territoire de notre commune,

Agréer MM, l'assurance de notre parfaite considération.

Ottavio

MINI-CARNET

L'HOMME AUX CÔTES CASSÉES

L'homme des glaces découvert en septembre 1991 sur un glacier autrichien, avait des côtes cassées, selon les dernières recherches publiées par l'institut de préhistoire de l'université d'Innsbruck. Certaines côtes cassées et non guéries peuvent faire penser que celui-ci avait été victime d'une catastrophe peu avant sa mort. Néanmoins un doute subsiste toujours quant à la région dont serait originaire l'homme des glaces âgé de plus de 5000 ans.

PÉTITION

Les grottes de Borbon (République Dominicaine) sont menacées. Protégées au titre de parcs nationaux, elles sont livrées à des carrières sans scrupules qui dépassent leurs limites d'exploitation et mettent en péril ces monuments naturels. Ces grottes présentent un intérêt géologique, biologique, écologique et archéologique. On trouve dans celle-ci de très belles concrétions, une population de milliers de chauve-souris et quelques 3500 peintures préhistoriques accompagnées de gravures rupestres racontant 2000 ans d'histoire des Arawak et des Taino, peuples amérindiens exterminés lors des premières conquêtes. Faite parvenir une carte avec votre signature demandant la protection de ces grottes à Alain Gilbert, les Combes, 38200 Luzinay France.

A LIRE

A signaler 2 livres: le premier intitulé "Opération -1000" est une réédition de l'ouvrage imprimé à Grenoble en 1955 racontant l'exploration du gouffre Berger et d'un record du monde (aux éditions Jeanne Lafitte); le second nous présente une cavité très connue dans un ouvrage complet traitant les différents sujets de la spéléologie moderne; intitulé "L'autre Padirac" (chez Spélnca).

LA MINE BLEUE

A quarante kilomètres d'Angers, un ancien site d'extraction de l'ardoise a été récemment ouvert au public. A 126 mètres sous terre, vous découvrirez à bord d'un petit train minier, les méthodes de travail et l'histoire des mineurs. Des spectacles son et lumière sont proposés et les organisateurs vont même jusqu'à simuler une explosion souterraine pour mettre vos nerfs à l'épreuve. De retour à la

surface un ancien fendeur se livrera à une démonstration de taille d'ardoise.

La Gatellière, F-49780 Noyent-la-Gravoyère.

AU TEMPS DES CAVERNES

Si la préhistoire vous fascine et que vous avez déjà visité trois fois les grottes de Lascaux, il est temps d'apprendre à tailler des silex ou polir des pierres et bien d'autres techniques tels que les pratiquaient nos ancêtres il y a 5000 ans. Le centre archéologique d'initiation et de recherche sur le néolithique en Vendée vous expliquera comment vivre à la mode des cavernes.

"Cairn, vivre la préhistoire", F-85440 Saint Hilaire-la-Forêt.

DE L'EAU ET DU VIN

La découverte d'un lac souterrain donne des idées aux vignerons ...



UN UNIVERS INCONNU

Araignées, sangsues, insectes carnassiers, bactéries recyclant l'hydrogène sulfuré, vers, mollusques et crustacés inconnus soit 27 espèces nouvelles ont été découvertes en Roumanie dans une grotte fermée. C'est par hasard lors d'un forage préliminaire à l'installation d'une centrale thermique que les ingénieurs ont découvert cette cavité sur le plateau calcaire de la Dobrogea. Il semblerait que ce système souterrain fonctionnant en circuit fermé soit resté isolé du monde extérieur depuis l'ère tertiaire. Il s'agirait d'un cas unique à ce jour.

LA BAGUE AU DOIGT POUR UNE LONGUE VIE

Lors d'une visite dans une ancienne mine du Doubs en été 1992, les explorateurs trouvèrent une chauve-souris morte du genre *Rhinolophe*, celle-ci portait une bague du Muséum de Paris. Après avoir expédié la bague au CRBPO qui gère l'ensemble des marques apposées aux oiseaux ou aux mammifères, la fiche de baguage précisait qu'il s'agissait d'un Grand *Rhinolophe* capturé le 26 janvier 1975, soit 18 ans plus tôt. Il faut noter également qu'il y a toujours dans ce même site une autre chauve-souris baguée toujours en vie, et que le record de longévité connu pour le genre *Rhinolophe* est de 30 ans. Alors, rendez-vous dans 12 ans...

SAUDETAGE AU SALEUE

Par un beau dimanche de février, des promeneurs sortent leurs teckels. Les chiens, lors de leur promenade, pourchassent un renard qui les entraîne jusqu'à sa tanière. Le rusé animal ressort de son trou, mais les deux chiens restent coincés à cause de leur courte patte les empêchant de ressortir. Après deux jours de recherches, un ami des animaux repère le trou grâce aux aboiements de détresse des teckels. Pendant deux jours plusieurs hommes essayent d'agrandir l'orifice sans succès. Finalement il est fait appel aux spéléologues d'Annemasse, et d'Annecy qui pendant cinq jours se relaient pour agrandir l'orifice au marteau piqueur. Cette aventure leur permet de tester un nouveau matériel, micro qui amplifie les sons, afin de localiser les chiens, et finalement le dixième jour, un spéléo remontait Gilou très amaigri mais bien vivant et le cadavre de sa compagne Zita qui n'avait hélas pas survécu.

MATU M'AS TU DU?

Félicitations à Deborah, qui a brillamment passé sa Maturité!



Jeune homme, bonne situation (secrétaire de club), libre jusqu'à mi-mai 94 cherche à occuper ses soirées en compagnie féminine (de préférence ne croyant pas au prince charmant)

Code: GORET SAVANT

Photographe cherche modèle, mignonne et dévouée pour tenir ses flashes. Non fumeuse avec voiture bienvenue.

Code: GEO

Jeunes hommes cherchent correspondants pour échange de ragots en tous genres. Peu croustillants s'abstenir.

Code: GROLUPON

Vice-Président dynamique cherche personnes motivées par brainstormings et grillades de rattlesnakes.

Code: BUCHERON

Deux jeunes femmes cherchent heures de baby-sitting. Spécialistes dans la garde d'enfants turbulents.

Code: MONSTRES

Glaude et le scotch: salutations à Bijou et à la prochaine!

Code: BIFIDUS

Avis aux femmes: si vous voulez voir un homme, un vrai, rendez-vous au sommet du Mt-Blanc tous les dimanches matin à 8h 30.

Code: DD

Si vous avez retrouvé ma langue, envoyez la moi!

Code: SEB

Plongeur cherche sherpas dévoués travaillant bénévolement, pour S9+S10 à la Diâu.

Code: MIOL

A vendre: frites pas traîches. Prix intéressant.

Code: BIP

88+69=? Envoyer la réponse au trésorier. Merci

Code: ALFEU

Appel à la solidarité: envoyez P.O. pour éponger le Cul du Diable!

Code: LE DESOBEUR FOU

Envoyez vos réponses à la rédaction d'Hypogées en mentionnant le code. Discretion assurée.

Spéleo folie



Bon voyage Déborah! Dessin: Nathalie Stotzer

LISTE DES PUBLICATIONS DISPONIBLES

Hypogées - Les Boueux N°:

20, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 33, 34, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 49 le fasc. 5.-

Hypogées - Les Boueux N°:

53, 54, 55, 56, 57, 59 le fasc. 15.-

Hypogées - Les Boueux:

Index des numéros 1 à 50 le fasc. 5.-

Numéros spéciaux:

Les grottes de Mégevette par J.-J. Pittard, 47 pages N° 21 10.-
La grotte de la Barne Froide par G. Favre et J.-D. Bourne, 58 pages N° 36 10.-
La grotte des Lesvaux et ses squelettes, 32 pages N° 44 10.-
Chercheurs d'or au fond des grottes par J.-J. Pittard, 82 pages N° 47 15.-
Moyens d'autrefois pour explorer et fouiller les entrailles de la terre
par J.-J. Pittard, 130 pages N° 50 20.-
Hypogées avec article et plan du réseau de la Diau N° 51 15.-
Hypogées avec article et plan du gouffre des Pierres Volantes N° 52 15.-
Hypogées avec article, plan et coupe de la Bachai-dy-Faye N° 58 15.-

Tirés à part:

Les stalactites excentriques par J.-J. Pittard et R. Sutter, 8 pages le fasc. 2.-
La grotte aux cristaux du Chatelard (Valais) par J.-J. Pittard le fasc. 1.-
Grotte de la Crête de Vaas par J.-J. Pittard et G. Amoudruz, 12 pages le fasc. 3.-
Phénomènes de dissolution, grotte de Nax par J.-J. Pittard et A. Grobet le fasc. 1.-
Le gouffre de la Tanna à l'Oura par A. Carozzi et C. Albanesi le fasc. 1.50

Divers:

Recherche sur la faune des grottes, etc. Stalactite N° 1 - 1971 le fasc. 5.-
Le Holloch et son karst par A. Bögli, 110 pages le fasc. 10.-
Le Salève souterrain par J.-J. Pittard, 220 pages pièce 20.-
Les chauves-souris, publication OSL/WWF, photos couleurs, 31 pages le fasc. 5.-

Les publications mentionnées sont disponibles auprès de l'administration d'Hypogées, frais de port en sus.

