

QUELQUE  
PART  
SOUS TERRE  
N° 2

3<sup>e</sup> rue Ramenelleux  
27000 Le Havre

1000

3 couleurs

Page 3 : Les dernières décisions prises au niveau administratif par le Comité Directeur.

Page 4 : L'Editorial du Président Roger MIR.

Page 5 : "François PARES raconte II" par Jacques RIBES.

Page 12: "Au retour du stage Moniteur 76" par Moïse DEVENDEVILLE.

Page 13: "Le Stage de Secours de Font d'Urle" Par Michel FONT.

Page 23: "Saint Paul - La Base II" par Martial Buron.

Page 24: "Le Coin du Photographe" Par Luc BERGET.

Les deux pages de couverture sont le travail de Luc BERGET, ainsi que les différentes petites devinettes.

Ce numéro, dont la parution était prévue en Octobre, a été réellement achevé le 15 de ce mois, avec donc quinze jours de retard. Cette situation ne se reproduira plus si vous faites l'effort de me remettre vos articles 15 jours au moins avant la date prévue de sortie du Bulletin.

Ainsi les articles que vous voulez insérer dans Quelque Part Sousterre N° 3 -Janvier 77, doivent me parvenir au plus tard le 15 Décembre 1977. Les articles qui n'y trouveraient pas place seraient prioritaires pour le N°4 - Avril 77.

Ce bulletin, c'est VOTRE BULLETIN. C'est VOUS, que vous soyez membre actif ou bienfaiteur de notre club, qui le rendrez agréable à lire si vous voulez vous donner la peine de noter vos idées afin d'en faire profiter tout le monde.

Le Responsable de la publication M. FONT  
35 Rue de Taulis  
66 000 PERPIGNAN

## LES DECISIONS IMPORTANTES DU COMITE DIRECTEUR \*\*\*\*\*

- 1) Mise en place d'une cotisation de :
  - 20<sup>f</sup> pour les membres actifs (à ajouter un forfait de 3 F pour recevoir le bulletin. *par la poste*).
  - 25<sup>f</sup> pour les membres bienfaiteurs.
- 2) Assemblée Générale E.S.R. 1977.

Elle aura lieu au Palais des Congrès de Perpignan, les 8 et 9 Janvier 1977. Basée sur le thème du 25<sup>e</sup> anniversaire de la création de l'E.S.R., elle donnera lieu à des invitations de personnalités et des projections.
- 3) Sorties du Dimanche : Afin d'éviter la dispersion de nos équipes, on a prévu 4 secteurs : Baixas, Notre Dame de Vie,  
Suite page 27

# EDITORIAL

A la suite d'une longue absence du club due à des raisons professionnelles, j'ai trouvé une Société renouvée. J'ai laissé le club avec ses habitudes routinières et tranquillité presque légendaire. L'activité administrative se contentait d'assurer le bon fonctionnement. En effet, l'ardeur de diriger diminuait chaque année, et depuis quelque temps, il serait souhaitable que quelqu'un me remplace dans mes fonctions.

Mon absence temporaire a favorisé la mutation des spéléo de base. Chacun a pensé "il n'est pas là, comment allons nous faire ? Il faut agir !" Ainsi tout le monde a mis la main à la pâte : Chacun émet son idée, prend des initiatives, se mêle de plus près à la vie du club, en résumé, se sent concerné car il pense : "L'E.S.R., c'est mon club". En effet, ce club n'appartient pas au président, il est la propriété de tous, et la bonne entente veut que ces "tous" fassent "un". N'oubliez pas cette phrase que vous avez affichée sur un mur du local "Les êtres créent dans l'union ..."

Cette phrase vous plaît puisque vous l'avez conservée, alors faites lui honneur, montrez vous digne de l'E.S.R., et ne la laissez pas tomber. En effet, trop souvent, aussi bien sur un stade que dans la vie, un départ trop rapide aboutit à un essoufflement dans un bref délai. Aussi, je vous conseille d'agir sans précipitation afin que l'effort que vous donnerez soit constant et de longue durée. N'y a-t-il rien de plus mauvais pour une Société qu'une progression en dents de scie ? En effet cette progression fatigüe, on passe trop souvent de l'espoir à la morosité et il est bien rare qu'à chaque crise on ne perde pas quelques membres. Ainsi, je vous demande d'aider au maximum l'E.S.R. non par un travail volumineux et fatigant, mais par une activité d'intensité convenable et de longue durée.

Il faut que chacun soit non seulement un bon spéléologue mais aussi devienne un vieux spéléologue.

Le Président : Roger MIR

o-o  
-o-o-o-  
o-o

☆ Connaissez vous la différence entre un mousqueton rectangulaire Simond et une corde de 15 mètres ?

☆ Vous trouverez la solution en avant dernière page.

GOUFFRE DU ROBOUL OU GOUFFRE PUANT

Ce gouffre est situé dans les gorges du ravin, entre 1100 et 1150 m en amont du pont sur lequel passe la route qui relie Opoul à Vingrau (D.9).

E.M. Tuchan : 641, 150 - 63, 030 - 160 m

Il est dans le lit du Roboul, avant le confluent de deux thalwegs, dans un élargissement du lit à 2 m du bord et un mètre au dessus.

L'entrée, assez exigüe, se prolonge par un puits vertical qui va en s'élargissant jusqu'à un petit relais. Là s'ouvre une faille, d'abord étroite, mais qui laisse assez vite distinguer une vaste salle que l'échelle de 50 m surplombe. Cette salle de 30 m de diamètre et de 30 m de haut est une voûte assez régulière de calcaire Urgo-aptien sans concrétions, dont le sol est recouvert d'une épaisse et très gluante couche d'argile, d'un rouge brun. La forme générale est un vaste entonnoir, dont la paroi remonte à 45° jusqu'à mi-hauteur de la voûte. Le fond de cet entonnoir est situé au point d'arrivée de l'échelle d'accès. Une dépression assez importante permet encore de descendre une vingtaine de mètres; mais la progression dans le lit du torrent n'est plus permise à cause de l'étroitesse des passages rencontrés.

Par contre un goulot minuscule vertical constitue l'entrée d'une nouvelle salle, dont le plancher est à 25 m au dessous. On constate le passage fréquent de l'eau. Le lit principal, chaotique est souvent étranglé, et conduit à la côte -105m en deux ramifications. Dans l'une d'elles on rencontre de l'argile mélangée à du sable et un filet d'eau, mais le passage se ferme. Dans l'autre, malgré les difficultés de passage et l'absence d'aménagement, on se rend compte que la descente continue probablement plus bas encore.

une particularité de ce gouffre, c'est la mauvaise odeur qui s'en dégage, mauvaise odeur qui doit être due, sans aucun doute à la décomposition et la putréfaction de déchets végétaux et animaux amenés par les eaux. C'est de cette particularité que nous avons tiré le nom de gouffre puant.

Une autre caractéristique est la difficulté de passage dans quelques goulots et chatières très étroites, qui augmenté par l'adhérence sur tout le corps d'une gangue gluante, empêche l'explorateur de pousser ses investigations plus loin. Cette argile alourdit les vêtements, rend les prises glissantes et augmente le volume de ceux qui la portent.



GOUFFRE DU ROBOUL

Ce gouffre est situé sur la rive droite du Roboul

E.M. Tuchan 7-8 : 642, 680 - 66, 300 - 290 m

L'exploration de ce gouffre a nécessité plusieurs expéditions

Le 9 Octobre 1949, l'équipe de pointe (Caillis, Tabarié) parvient à -55m. Par suite du manque de bras pour assurer les relais, il est décidé d'y revenir plus nombreux.

Le 28 Octobre 1949, la descente a eu lieu le samedi à 16 H, et la remontée s'est effectuée à 9H le Dimanche Matin (29 Oct).

L'équipe de point (Caillis, Goldstein) parvient jusqu'à -76m. Le parachutiste Pinguet assure le relai à -68m et Parès à -20m. La descente continue et nous manquons de bras pour mener à bien cette expédition.

Le 10 Novembre 1949, nous nous y rendons plus nombreux. L'équipe de pointe (Caillis, Goldstein) atteint la côte -90m. Après avoir passé la nuit dans le gouffre, les explorateurs sont harrassés. Entrés dans l'abîme le 10 Novembre à 16H, ils en sortent le 11 Novembre à 10 H du matin. L'ESR, qui alignait 8 membres (Caillis, Goldstein, Péjouan frères, Parès, Antico, Bonnard, Pignol, Auriol) lors de cette exploration, n'avait pas pu la mener à bien. IL manquait encore des camarades pour assurer les nombreux relais.

Deux ans après, nous nous rendons de nouveau aux bords du gouffre, pour essayer d'en percer le mystère. Nous disposons d'un matériel très important et d'un téléphone. Celui-ci nous rendra le plus grand service. Rien n'a été laissé au hasard, et, après avoir mûrement élaboré un plan d'attaque, nous le mettons en pratique sur le terrain.

Le 17 Novembre 1951, une équipe composée de MM. Parès, Bonnard, Péjouan frères, Auriol, Creus, quitte Perpignan avec tout le matériel. Arrivée à pied d'oeuvre, cette équipe descend à -35m. Le matériel lourd (une échelle de corde de 50m ; 2 échelles de corde de 25 m chacunes ; le câble téléphonique avec l'appareil) et le matériel léger (6 échelles en électro de 25 m chacune ; les lampes électriques et à carbure ; le carbure ; les cordons de rappel ; la ceinture ; la pharmacie.). Ainsi les camarades pourront descendre sans encombre tout à fait délestés, et leurs mouvements seront libres.

Dans la nuit, le reste de la troupe nous rejoint. La nuit se passe dans une bergerie, et le 18 Novembre 1951, à 6H du matin, l'équipe de point composée de MM. Alberny, Tabarié, Auriol, Péjouan Pier et Pignol effectue la descente.

La deuxième équipe, composée de MM. Alberny fils, Bonnard Antico, Guitard fils, Bassouls de l'ESR descend à 6H 30. Cette équipe est chargée de prêter main forte à la première et d'assurer les relais.

La 3° équipe, composée de MM. Abadie, Péjouan Henri, Oms, de l'ESR auxquels s'étaient joints des spéléologues en herbe, l'Abbé Abelanet, Tomasio, descend à 7H. Sa mission est de prêter main forte aux deux équipes qui la précèdent.

La 4° équipe composée de MM. Parès, Guitard Père, à -35m et Creus en surface, tous de l'ESR, assure la communication téléphonique et, le cas échéant avertira les camarades qui sont sous terre d'un orage qui pourrait surgir.

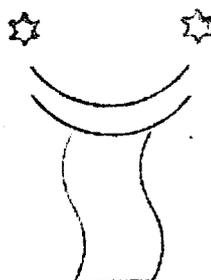
Nous notons la marche de la première équipe munie d'un altimètre (schématiquement) :

- 6H 40 : - 68 m
- 6H 45 : - 80 m
- 7H : - 85 m
- 7H 15 : - 76 m (le boyau étroit et hélicoïdal remonte de 9 m)
- 7H 50 : - 71 m (remontée)
- 8H 10 : .... (remontée d'un éboulis)
- 8H 25 : - 90 m
- 8 H35 : -100 m
- 9H 50 : .... (descente d'un puits)
- 11H : -120 m

C'est une des profondeurs les plus importantes qu'ait fait l'E.S.R. en Roussillon.

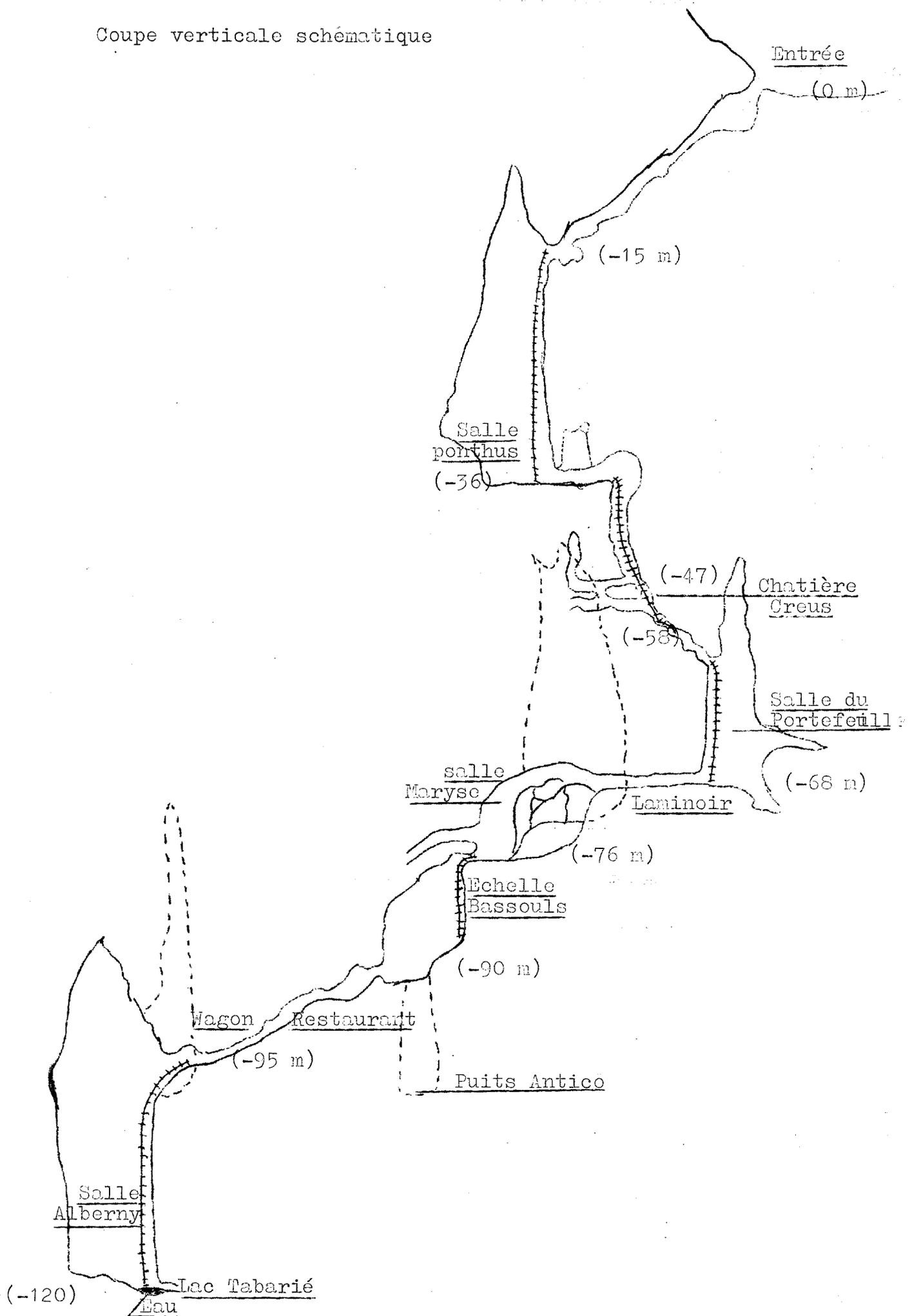
L'équipe de pointe est arrêtée par un lac souterrain fermé probablement par les eaux pluviales (l'année 1951 a été pluvieuse). Le lac est sondé. Il accuse une profondeur de 5 m. Impossible d'aller plus loin. La remontée a commencé à midi, et à 18 H, toutes les équipes seront à l'extérieur.

Cette expédition, grace au matériel, à l'esprit de corps des explorateurs, a pu être menée à bien. Malheureusement, tous les efforts conjugués des camarades n'ont pu être complètement couronnés de succès, le lac leur interdisant toute progression. Aussi un conseil de guerre a t'il été tenu pour savoir s'il fallait continuer, attendre une période sèche par exemple. Les avis furent unanimes de ne plus y revenir un écueil étant d'importance : le boyau hélicoïdal. Si un camarade venait à se blesser après le passage de ce boyau, il serait impossible de l'en retirer.



GOUFFRE DU ROBOUL

Coupe verticale schématique



GOUFFRE DE QUIRBAJOU N°I

Ce gouffre est situé dans la région de "Las Courtilles", dans l'Aude, à 1000 m d'altitude environ, dominant les gorges de Pierre Lys et la forêt des Fanges.

En 1950, Mr Saunier avait tenté une première exploration. Mr le Maire de Quirbajou l'avait accompagné. Toutefois, faute de matériel suffisant, il ne lui fut pas possible de pousser ses recherches.

Fin d'Avril dernier, Une équipe de l'E.S.R. munie de matériel léger, reprit l'opération et déroula 50 m d'échelles. Mr Polit descendit dans l'abîme, mais au bas de l'échelle constata qu'il était dans le vide. Force lui fut de remonter.

Une deuxième opération est entreprise le 10 Mai 1956.

Tout laissait présumer qu'on était en présence d'un gouffre très important. D'ailleurs un sondage ne tarda pas à confirmer cette hypothèse. Il montra que le puits avait au moins 70 m de profondeur.

MM. Pignol, Bonnard, Saunier et Polit procèdent à l'exploration systématique de ce gouffre. Mr Pignol atteint le fond du puits en un temps record, malgré une descente assez mal aisée : l'échelle se balançait dans le vide et il fallait éviter la chute des pierres.

Le grand puits a exactement 70 m de profondeur, à la verticale. Le sol est constitué par de l'argile gluante, mais certaines parties sonnent creux. Est-on sur un bouchon et l'aven s'enfonce-t-il plus avant ? On le saura peut être à la faveur d'une autre expédition.

L'altitude élevée du gouffre, et l'existence d'une résurgence à grand débit dans les gorges de Pierre Lys, au dessus de l'aven, ont tout particulièrement retenu notre attention.

---

GOUFFRE DE QUIRBAJOU N°II

L'E.S.R. s'est rendue le 7 Décembre 1952 à Quirbajou (Aude) petit village situé à une altitude de 900 m.

L'abîme est situé sur un plateau complètement nu, alors recouvert de neige et battu par tous les vents, à 2 Km 500 du village précité.

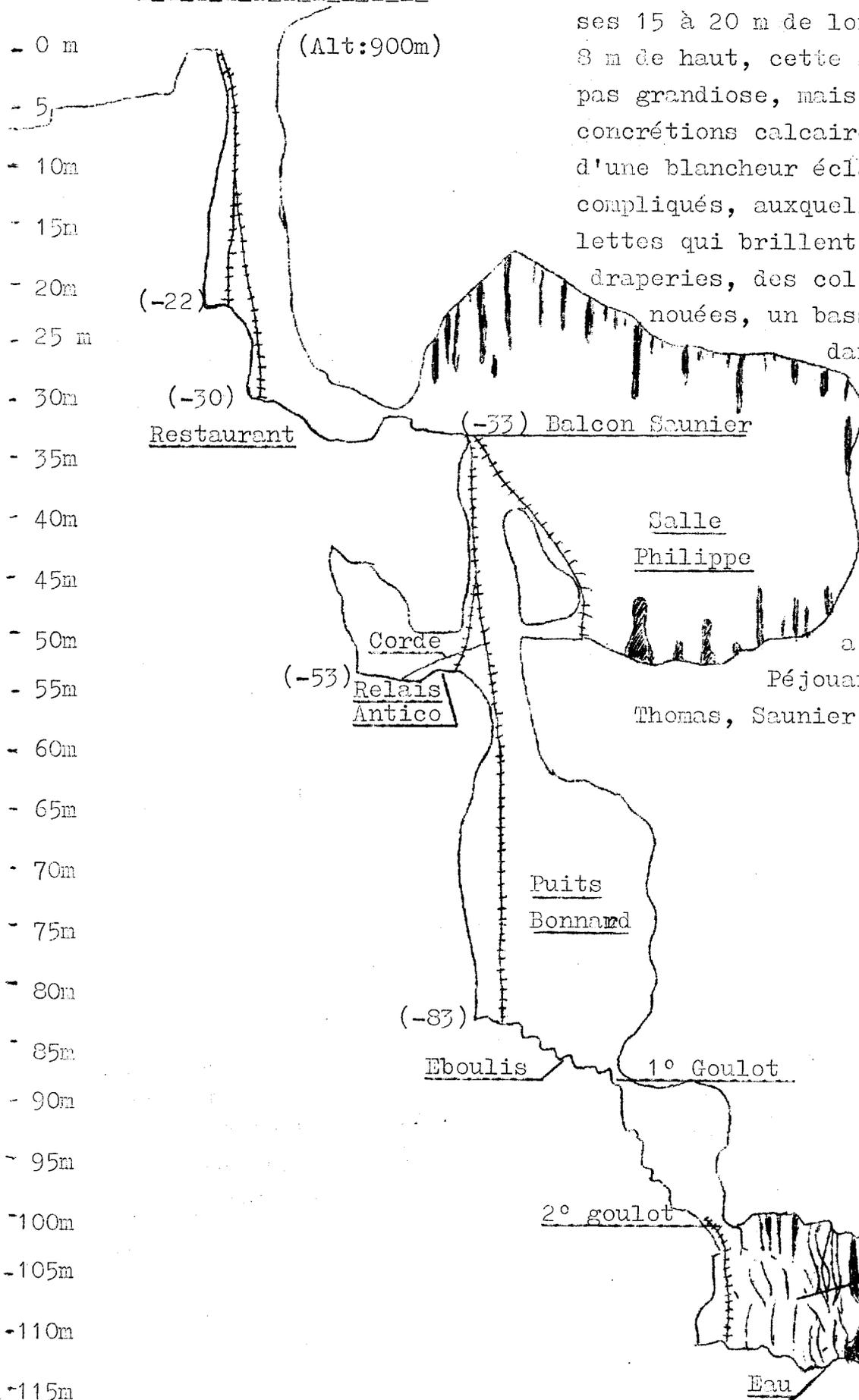
Un puits vertical de 4 à 5 m d'ouverture descend à la côte -30 m avec un palier à -22 m. Les parois sont lisses et sans concrétions. Une petite salle, sans intérêt, que le groupe a baptisé pompeusement "Régionnet", permet d'accéder par un couloir étroit et court sur un balcon dominant une vaste salle d'environ 30 m de haut. On y remarque de belles colonnes de 2 à 3 m de diamètre, uniformes et lisses.

Le balcon surplombe un puits vertical de 50 m, offrant un relai à -20m à l'entrée d'une courte galerie. A la côte -83m, on trouve une salle très haute dont le sol en pente raide est formé

d'éboulis de roche agglomérées avec de l'argile. Un goulot très étroit forme l'entrée d'une autre salle plus petite. On continue à descendre sur des gradins argileux très abrupts. Dans la partie inférieure, un deuxième goulot surplombe la salle terminale. Jusqu'à présent rien de remarquable à signaler.

Mais après avoir descendu une dizaine de mètres, une pure

GOUFFRE DE QUIRBAJOU



merveille aux yeux des visiteurs. Avec ses 15 à 20 m de long, 4m de large et 8 m de haut, cette salle n'est certes pas grandiose, mais combien riche en concrétions calcaires très variées et d'une blancheur éclatante. Des lustres compliqués, auxquels pendent des gouttelettes qui brillent de mille feux ; des draperies, des colonnes droites ou nouées, un bassin miniature creusé dans la calcite blanche avec des contours d'une élégance recherchée, ornent la voûte, les parois et le sol.

Cette descente a été effectuée par Péjouan frères, Auriol, Thomas, Saunier et Philippe.

Salle des Merveilles

Fond d'argile pure et gluante sonnant creux

AU RETOUR DU STAGE MONITEUR 1976

IMPRESSIONS ET BILAN

-0-

Après que quatre d'entre nous aient fait le stage de secours à Font d'Urle, Moïse se lance, lui, dans le stage Moniteur.

Son objectif profond, difficile à définir : probablement se situer sur un plan national sur son acquis en spéléo.

D'autre part ayant la grande ambition de faire une Maison d'Activités de Loisir orienté principalement sur la spéléologie. Il pense qu'être moniteur est tout de même préférable pour organiser d'éventuels stages.

Dès le premier jour surprise ... rien de prévu, tout est à organiser. L'E.F.S. souhaite que nous nous définissions nous-même, futurs moniteurs, que nous en étudions les critères, que nous établissions un programme d'étude sur la Pédagogie, car le "Moniteur Nouvelle Formule" est un formateur de cadres et comment il doit agir pour apprendre à faire passer le savoir.

De longues séances de discussions, le jour en groupes de travail et le soir souvent très tard en commun, nous amènent à croquer le moniteur idéal N.F.

Nous sommes divisés en trois groupes, chacun aura durant ces 13 jours un stage à encadrer : Formation, Découverte, Colonie, ce qui empêche un contact étroit entre tous les stagiaires et nous aurons à la fin du stage du mal à s'entre-évaluer par manque de cohésion du groupe. Nous faisons tout de même deux grandes sorties en commun en plus de celles prévues durant nos encadrements, mais la succession de puits ne favorise pas les rencontres.

Nous pompons dur, moins 450 m à remonter au "juju" très peu de galeries ou méandres, tout en puits. C'est là principalement que se fait sentir la différence entre notre spéléologie avec creusement à dominance horizontale et ce Karts à dominance verticale.

Les "super-Cadres", nom que nous avons donné à nos cadres sont suivant le mode souhaité très inclus dans le groupe; souvent, surtout en sortie, j'ai oublié que nous étions des stagiaires encadrant d'autres stagiaires et observés par les "S.C.", ce qui d'ailleurs porte préjudice à l'attention soutenue que doit avoir un cadre pour ses équipiers stagiaires. Pour ma part, ma technique est trop hésitante et c'est ce qui ressortira à l'évaluation de fin de stage pour accorder le titre de "Moniteur Stagiaire" aux méritants.

La décision s'est faite sur le principe de la triple évaluation : chacun s'est estimé capable ou non ; le groupe a dit oui ou non ; les Super-Cadres aussi.

Résultat : sur 12 stagiaires, huit ont été retenus.

Moïse DEVENDEVILLE.

# SECOURS

-13-

## LE STAGE DE FONT D'URLE

-----

-0-

1975 : l'ESR envoie deux membres au stage national de secours.

1976 : l'ESR envoie quatre membres au même stage, Y Auléry, M. Font, J. Goza (CRS de montagne de Perpignan), R Mir (responsable des secours du CDS 66). Le cinquième catalan, M. Gomez, qui vient du S.C. de Llauro fait presque partie de notre famille.

Ce stage, qui s'est déroulé du 26 au 30 Juillet 1976, nous a permis de mettre au point différentes techniques de secours en milieu souterrain, et surtout de confronter nos idées avec les autres stagiaires et les cadres.

### 26 JUILLET 1976 :

A - MATIN : Le stage est ouvert à 9 heures par le docteur Michel Luquet, chef du stage.

L'encadrement est assuré par Serge Aviotte, Ruben Gomez et Gilles Linger. Monsieur Lucien Cordier est le Secrétaire de Stage, et une équipe du GMUR de Grenoble, le docteur Kergomar et Mlle France X, est venue effectuer des mesures sur le comportement de l'homme en milieu souterrain, devant permettre de déterminer un seuil critique d'épuisement.

Après un rapide tour d'horizon et une auto-présentation de chacun, on établit un programme d'activités, un choix de cavités, et on forme trois équipes :

Equipe A : Encadrée par Ruben Gomez.

Etienne Champelovier		- GRENOBLE
Jacques Goza	C.R.S. de Montagne	- PERPIGNAN
Yves Auléry		- PERMIGNAN
Michel Luquet	Chef de stage	- BOURG EN MAURICE
Det Kergomar	SAMUR GMUR	- GRENOBLE
Det France X	SAMUR GMUR	- GRENOBLE
Lucien Cordier	Secrétaire stage	- DARNEY

Cette équipe servira de test, avec une prise de sang et un électro-cardiogramme avant et après l'effort.

Equipe B : Encadrée par Gilles Linger.

François Cimorra	Pompier Profession	- EYSUS
Jean Jacques Delbousquet	Médecin	- LAVELANET
Jean Claude Espinasse	Conseiller Techni	- ANNECY
Michel FAYARD	Conseiller Techniq	- PERONAS
Gilles Fevres	Responsable Techni	- BOURG EN BRESSE
Michel Gomez		- THUIR
Paul Truchet	Responsable Techni	- TREVOUX

Equipe C : Encadrée par Serge Aviotte

André Ballereau	Médecin	- LONGWY
Yves ESCALLE	Etudiant Médecine	- AIX EN PROVENCE
Michel Font		- PERPIGNAN
Michel Leduc	Pharmacien	- LILLE
Roger Mir	Responsable Secours	- RIVESALTES
Jean SCAPOLY	Préparateur Pharma	- LONGWY

Prévisions de sorties :

Le mardi 27 Juillet, l'après midi,  
l'équipe A ira au Brudour Aval (Rivière souterraine)  
l'équipe B ira au Scialet de l'appel (méandres)  
l'équipe C ira au Scialet de l'appel (puits)

Le Mercredi 28 Juillet, le Matin (avec repas froid)  
L'équipe A ira au scialet de l'appel (puits)  
L'équipe B ira au Brudour aval (rivière souterraine)  
l'équipe C ira au Scialet de l'appel (méandres)

Le Jeudi 29 Juillet secours complet au "Trou qui souffle".

Après ces prévisions, on passe à des exposés sommaires d'organisations des secours dans trois départements.

- Spéléo-secours de la Drôme, présenté par Serge Aviotte.

Le territoire est divisé en deux, la Drôme Sud avec de grosses difficultés et la Drôme Nord avec des cavités moins dangereuses. L'organisation s'effectue par secteurs avec de petites équipes très homogènes dirigées par un chef d'équipe. Il s'agit de secours civils où les spéléos sont organisés en Corps de Sapeurs Pompiers volontaires. Ils sont ainsi réquisitionnés d'office au niveau de la Protection Civile, uniquement pour les accidents spéléos (souterrains). Ce spéléo secours apporte à ses membres tous les avantages des pompiers volontaires, en particulier au niveau des frais, bientôt de la rémunération, et dispose d'un véhicule officiel.

- Isère, présenté par Gilles Linger

Le CDS Isère a créé une société de secours spéléologiques loi 1901, dont les statuts sont calqués sur ceux des sociétés de secours en montagne. Les équipes sont très homogènes car elles sont formées par des délégués de chaque club.

Elles sont dirigées par un chef d'équipe et coordonnées par un conseiller technique admis par les spéléos et par la préfecture.

Le matériel du Spéléo Secours est stocké chez les pompiers, et une antenne médicale est disponible en permanence au GMUR de Grenoble. Après le secours, une liste de frais est dressée. Elle est couverte par un "artifice" d'assurances : le S.S. se retourne contre les ayants droits du blessé qui se retournent contre l'assurance FFS (s'il s'agit d'un spéléo).

- Pyénées Atlantiques, présenté par Ruben Gomez.

Créé en 1964, il a été officialisé en 1976, dans le cadre du CDS, avec à sa tête un conseiller technique. Il est composé par les meilleurs membres des différents clubs, dont douze membres font partie d'une liste systématique (prioritaire). Le département est divié en secteurs avec des responsables locaux. Lors des secours, on trouve des responsables de surface et des équipes techniques (désobstructions, plongées, médicale ...)

Le matériel est stocké chez les pompiers, à la gendarmerie, et au CDS. En cas de gros secours, il existe des équipes annexes dans les départements extérieurs.

Sur le terrain, on constitue un bureau civil et un bureau gendarmerie, dont les conclusions sont confrontées et tranchées en dernier ressort par le conseiller technique.

- Des discussions qui ont suivi ces exposés, il ressort que :

Il faut souvent prévoir une intendance et des aménagements extérieurs

Préciser dans des listes spéciales les capacités de chacun : plongeurs, médecins, secouristes, tireurs ...

Pendant le secours, il apparaît indispensable de noter en plusieurs exemplaires tous les détails du déroulement des opérations, afin d'éviter tous les ennuis possibles. Il faut ainsi prévoir un secrétaire de surface, ainsi qu'un spéléo confirmé et débrouillard capable d'apporter ce qu'on demande. Il faut prévoir d'avance différents diagrammes de secours pour les cavités dangereuses.

Etablir des fiches d'accident où on puisse trouver tous les renseignements utiles au secours : localisation du trou et ses difficultés, circonstances précises de l'accident : heure, hauteur de chute, état du blessé ... Ces fiches doivent être distribuées à toutes les personnes susceptibles de recevoir un appel (Mairies, gendarmeries, C.R.S., Médecins, spéléos ...)

#### B - APRES MIDI :

Exercices préparatoires en falaise. Vérification du niveau technique de chacun (qui s'est avéré assez faible.)

Exercices de décrochages.

27 JUILLET 1976

#### A - MATIN :

Des exercices en falaise, avec civière <sup>en</sup> était prévus qui n'ont pu se dérouler à cause du mauvais temps. Le stage s'est rabattu dans une salle de cours. Le docteur Michel Luquet a alors fait un exposé médical concernant la résistance à la fatigue:

#### Résumé de l'exposé de Michel Luquet :

Lors d'un effort musculaire, il se produit une consommation de Glucides, Protides, lipides et oxygène au niveau du muscle.

Cette consommation est très importante par rapport au rendement mécanique qui n'est que de 20 à 25 %, le reste se transformant en chaleur (thermogénèse)

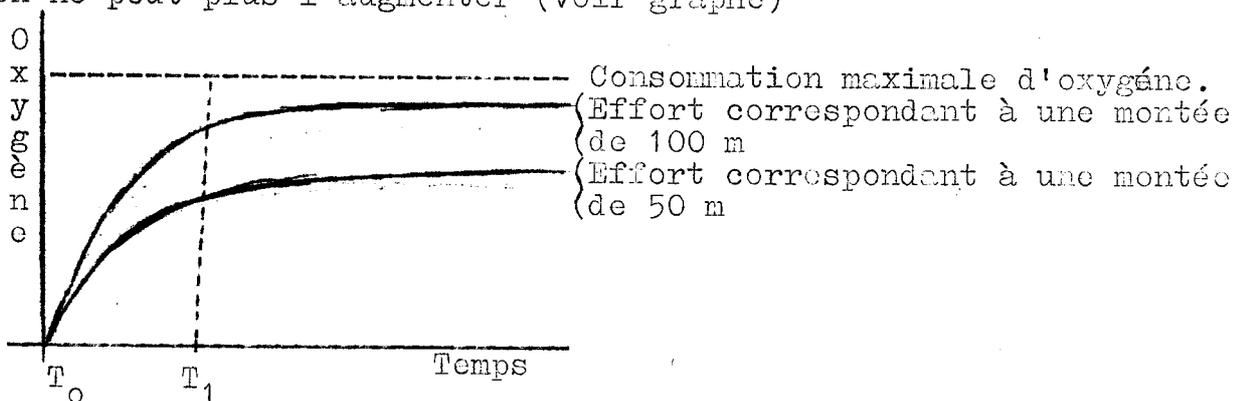
Ainsi, lors d'un effort physique, la température du corps augmente sensiblement. Autres éléments variants : les constantes chimiques du sang (homéostasie). On mesure ainsi les variations de la glycémie (taux de glucose dans le sang qui doit être d'environ 1 g/l), la variation de la quantité d'ions Na, K, ..., et l'hydratation. Le corps humains est composé d'environ 60 % d'eau et sous terre on en perd énormément, d'autant que le milieu étant très humide, on ne se rend pas compte de la soif.

Les limites de l'adaptation à l'effort sont dues :

- aux possibilités d'apport d'oxygène, soit au niveau de la ventilation pulmonaire, soit au niveau circulatoire.
- aux facultés d'utilisations
- aux réserves.

#### METHODE DE MESURE DE L'ADAPTATION A L'EFFORT

Si on mesure la quantité d'oxygène que l'on respire et celle que l'on relache, on trouve la quantité d'oxygène consommée par différence, et on constate qu'au bout d'un certain temps d'effort on ne peut plus l'augmenter (voir graphe)



Entre l'instant T<sub>0</sub> et l'instant T<sub>1</sub>, c'est à dire pendant la première partie de l'effort, on puise sur les réserves (qui ne peuvent se reconstituer qu'au repos), jusqu'au moment où la circulation et la ventilation sont suffisantes pour assurer le plein rendement.

La consommation maximale est liée à des facteurs congénitaux, et pour une faible partie à l'entraînement. Elle peut pourtant s'améliorer jusque vers 20 ans. Ainsi, un athlète consomme environ 3, 4 l/mn/Kg alors que le commun des mortels consomme 2, 8 l/mn/Kg.

Lorsque ce maximum est atteint, on ne peut plus guère soutenir qu'une dizaine de minutes d'efforts, alors que à 50 %, on peut soutenir un effort prolongé.

On a ensuite remarqué que le coeur battait proportionnellement à cette consommation d'oxygène. On peut donc appliquer les résultats précédent au coeur, et on voit que pour pouvoir soutenir un effort prolongé, il ne faut guère dépasser 120 pulsations par minutes, ou attendre de redescendre à 120 Pul/mn pour repren-

dre l'effort.

B - APRES MIDI

Exercices de secours en cavité :

Equipe A, Brudour aval, avec une civière Marback, choisie car elle est fabriquée en textair. Aucours de cet exercice, les méthodes utilisées ont été : fil clair et progression de la civière sur canot.

Equipe B, Scialet de l'appel méandres, avec la civière Castin. Remontée d'un puits de 13 m à l'aide d'un mouflage et d'une assurance sur poulie-frein, la civière étant guidée lors de la montée par un équipier sur jumars. Le reste du parcours, en méandre, a été effectué en transportant la civière sur les genoux des équipiers placés en opposition.

Equipe C, Scialet de l'appel puits, avec la civière bleue du Spéléo secours de la Drôme. Utilisation des mouflages et assurance sur poulie frein. L'installation de tyroliennes dans le meandre a permis de réduire au minimum le transport.

28 JUILLET 1976 :

A - MATIN

Exercices de secours en cavités.

Equipe A, Scialet de l'appel puits, avec civière bleue et mêmes techniques que l'équipe C la veille.

Equipe B, Brudour Aval, avec civière Marbach, et mêmes techniques que l'équipe A la veille

Equipe C, Scialet de l'appel méandres, avec civière Castin. Même technique dans le puits de 13 m, mais utilisation de tyroliennes en méandre. On a ainsi pu comparer cette méthode avec celle utilisée la veille par l'équipe B (progression de la civière sur les genoux) et remarquer que le temps est identique. La tyrolienne est en effet plus longue à installer, mais la progression est ensuite bien plus rapide et certainement plus sûre et moins fatigante pour les porteurs. Le fil clair devrait encore donner de meilleurs résultats.

B - APRES MIDI :

PREPARATION DE L'EXERCICE COMPLET DE SECOURS

Il doit avoir lieu au "Trou qui Souffle" le 29 Juillet. Il s'agit d'un scialet (aven) de -208 m qui s'ouvre juste au bord d'une route forestière. Ses galeries (méandres) sont parcourues par un petit ruisseau souterrain, qui syphonne à -208.

Il est divisé en trois parties qui seront attribuées à trois équipes constituées sur le critère du volontariat.

TROU QUI SOUFFLE - COUPE SCHEMATIQUE

Route D

-0-

Diaclase 10 m  
Escalade

Méandre  
Ressauts

EQUIPEMENT DE PROGRESSION

ZONE 3

P38	C45	4M+P+V
P 8	C12	2M+P+V
P10	C15	2M+P+V
P12	C15	3M+P+V
P15	C25	4M+P+V

C

15 M+P+V

ZONE 2

Toboggan

"Pas"

Grande salle

B

B

Méandre  
assez étroit

ZONE 1

P12

Méandre

A

A

- 190

Galerie  
très étroite

ZONE 0

Non équipée en raison  
de ses étroitures ne  
présentant que peu d'intérêt.

Rivière  
Ressauts

Sypho

-208

La cavité est divisée en 3 zones. L'équipe I est chargée d'équiper toute la cavité lors de sa descente ; elle descend le brancard partie de -190, elle doit remonter le blessé jusqu'à la base du puits de 10 m (Point B) ; après avoir passé le brancard à l'équipe II, elle remonte en surface et reste à la disposition des autres équipes pour les renforcer.

L'équipe II descend un peu de carbure et de nourriture pour l'équipe I ; elle prend le relai du point B jusqu'à la base du puits de 38 (Point C).

L'équipe III prend le relais du point C jusqu'à l'extérieur.  
Chaque équipe est chargée de déséquiper derrière elle.

Constitution des équipes :

Equipe I : Encadreur, Serge Aviotte  
Chef d'équipe : J Claude Espinasse  
Respons matos : Etienne Champelovier  
Bléssé : Michel FONT

Jacques Goza  
Michel Gomez  
François Cimorra  
France X

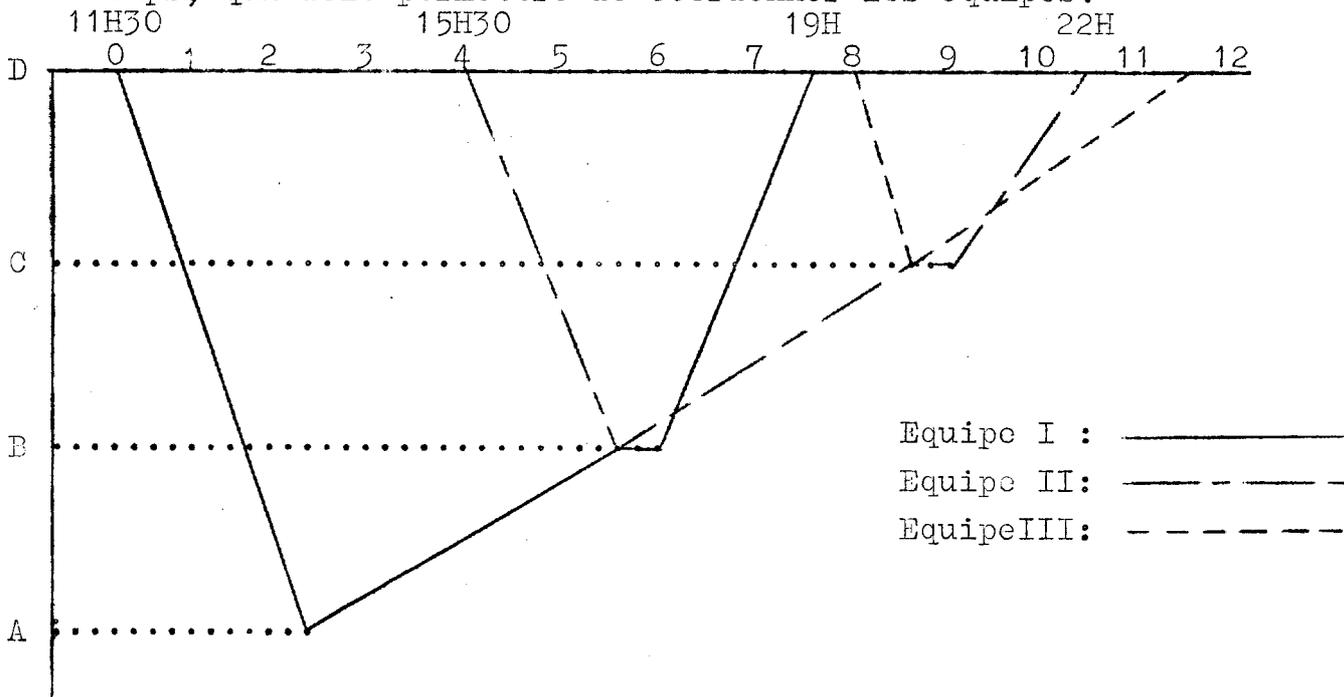
Equipe II : Encadreur, Gillos Linger  
Chef d'équipe : Paul Truchet  
Respons matos : Gillos Fevre  
Blessé : Yves Auléry

Michel Font  
Michel Payard  
Roger Mir  
Michel Luquet

Equipe III : Encadreur, Ruben Gomez  
Chef d'équipe : Olivier Kergomar  
Respons matos : J Jacques Delbousquet  
Blessé : André Ballereau

Jean Scapoli  
Yves Escalle  
Lucien Cordier

Après avoir dressé les équipes, on établit le diagramme des temps, qui doit permettre de coordonner les équipes.



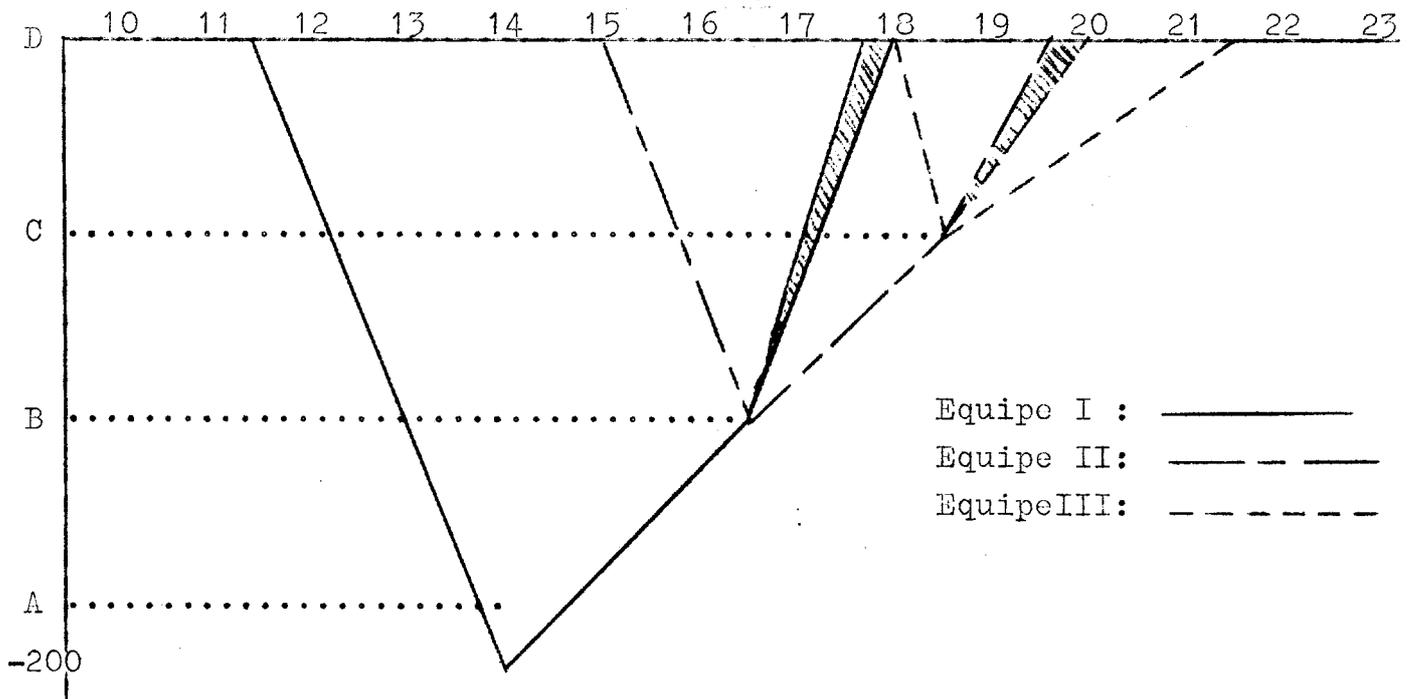
Matériel destiné au secours :

Equipe I : 2 palans + 2 poulies frein + 2 Maté spit + 3020 + C35  
Equipe II: 1 maté spit + C50 + canure I et II + nourriture I et II  
+ maté équipe I  
Equipe III : Matériel des équipes I et II.

Le brancard bleu (le meilleur) est écarté car il appartient au CDS Drôme. Le brancard Castin est écarté à cause de son poids. Le choix s'est donc porté sur le March, malgré son usure due à sa construction en textair. Le bléssé sera couvert par une couverture de survie.

EXERCICE DE SECOURS AU "TROU QUI SOUFFLE"

Diagramme en temps réels :

Déroulement des opérations :

-Equipé I : Mis à part le point de départ plus bas que celui qui était prévu, tout s'est déroulé d'excellente manière.

-Equipé II : Elle est renforcée par Ruben Gomez. Elle a été désorganisée par le manque de chef, bien qu'elle ait été très à la hauteur sur le plan technique. Cette désorganisation peut être expliquée par deux raisons : la présence d'une vingtaine de spéléos étrangers au stage venus déséquiper leur matériel, gênant ainsi les opérations, et un encadrement trop "autoritaire" qui a étouffé dès le départ les velléités de commandement des stagiaires désignés pour cela.

-Equipé III : Elle a été absolument inefficace à cause certainement des spéléos trop nombreux, mais aussi de la présence de cinéastes venus filmer la montée du puits de 38 m. Elle a donc été renforcée par Gilles Linger et, au début de l'opération par Michel FONT, de l'équipé II ainsi que par Serge Aviotte, J.C. Espinasse, Michel Gomez, de l'équipé I.

Au cours de ce secours, les techniques utilisées ont été :

- Traction verticale par palan (mouflage) avec assurance sur Poulie frein, et accompagnateur sur jumars.
- Traction sur tyrolienne oblique, mouflage et assurance poulie frein.
- Progression sur long es avec traction sur poulie frein (peu efficace)
- Progression sur tyrolienne horizontale.
- Progression sur les genoux des porteurs en opposition.

Les conclusions de cet exercice tirées le lendemain ont fait apparaître un déséquilibre des équipes, et en particulier, la III était beau coup trop faible techniquement.

30 JUILLET 1976

A - MATIN :

LES ACTIONS A ACCOMPLIR EN CAS D'ACCIDENT SOUTERRAIN

Cet exposé est fait alternativement par O. Kergomar et Mlle France X du G.M.U.R. de Grenoble. Il s'agit d'un service de réanimation d'urgence capable d'aller apporter au blessé tous les soins qui lui sont nécessaires.

AVANT DE DECLANCHER UN SECOURS, IL EST NECESSAIRE D'EXAMINER LE BLESSE. Car de cet examen dépendent son conditionnement, l'alerte, et le matériel médical qui sera nécessaire.

L'examen comporte :

- Les circonstances précises de l'accident (hauteur de chute, heure ..)
- l'examen du blessé proprement dit.

DETERMINATION DE LA MORT :

5 signes sont nécessaires pour pouvoir affirmer qu'un homme est mort, et au moindre doute, on doit le considérer vivant.

- Conscience : Le mort est inconscient.
- Respiration: Le mort ne respire plus
- Pouls : Le mort n'a pas de pouls aux carotides ou aux fémorales.
- Paleur : Le mort est pâle
- Pupilles : Le mort ne resserre pas ses pupilles quand on les éclaire.

Les cas d'épuisement se compliquent souvent d'hypothermie, le diagnostic de la mort est alors infaisable, car la vie se confine entre le coeur et le cerveau.

EXAMEN DU BLESSE (VIVANT) :

- a) Tête : regarder s'il a des trous, où des bosses ou des fosses ...
  - B) Cou : En passant la main sous le cou.
  - c) Thorax : On pousse dessus et sur les côtés.
  - d) Ventre : le mieux est de lui demander s'il a mal et où, si on peut
  - e) Bassin : On serre par les côtés du bassin.
  - f) Colonne : On passe la main dans le dos délicatement. Théoriquement, on n'abîme pas une colonne en extension.
  - g) Membres : On les fait bouger, et on détermine où c'est cassé.
- N.B.: On peut perdre 2 l de sang dans une fracture de fémur.

LES GESTES A FAIRE EN ATTENDANT LES SECOURS :

- a) Blessé pas conscient (coma) : On le laisse respirer correctement par ses propres moyens on le mettant dans la Position Latérale de Sécurité (Même si on soupçonne une colonne- en ce cas, on le déplace en extension)
- b) Blessé ne respire pas : Les efforts sont souvent vains sauf dans les cas de noyades. Le massage cardiaque, peu efficace,

doit toujours être accompagné d'un bouche à bouche.

- c) Tête : S'il a des hémorragies, faire des points de compression.
- d) Cou et rachis (colonne : Si on soupçonne des lésions, il faut souvent mettre le blessé dans une position confortable. On peut bouger le blessé, en tirant les pieds et la tête et en plaçant le plus de monde possible pour le soutenir en extension.
- e) Thorax : Si le blessé est conscient, il faut le placer dans la position qui lui convient (souvent assis)
- f) Abdomen : Si on pense qu'il est blessé au ventre et qu'il a une hémorragie interne, on le couche avec les pieds en l'air, ce qui est équivalent à transférer 200 à 500 gr de sang à la tête.
- g) Membres : En cas d'hémorragie, il suffit souvent de lever le membre concerné pour stopper.
- h) Froid : Il faut isoler le plus rapidement possible le blessé du froid. Il perd en effet des calories par échange avec l'air (il faut le couvrir) et par conduction avec le sol (il faut lui confectionner un matelas assez épais et isolant.)

Après cet exposé, le GMUR de Grenoble présente son matériel d'urgence. Il est rangé dans deux kit bags, et conditionné dans des tupperware scotchés. On a ainsi un sac pour les hémorragies et les reconstituants, et un sac de réanimation. 2 autres sacs contiennent le matériel de chirurgie "lourde". On a de plus une doudoune et des pulls pour le médecin et le blessé, du carbure et du chocolat. On a pu également apprécier le matelas coquille: matelas pneumatique contenant les billes de polystyrène et dans lequel on fait le vide.

#### B- APRES MIDI :

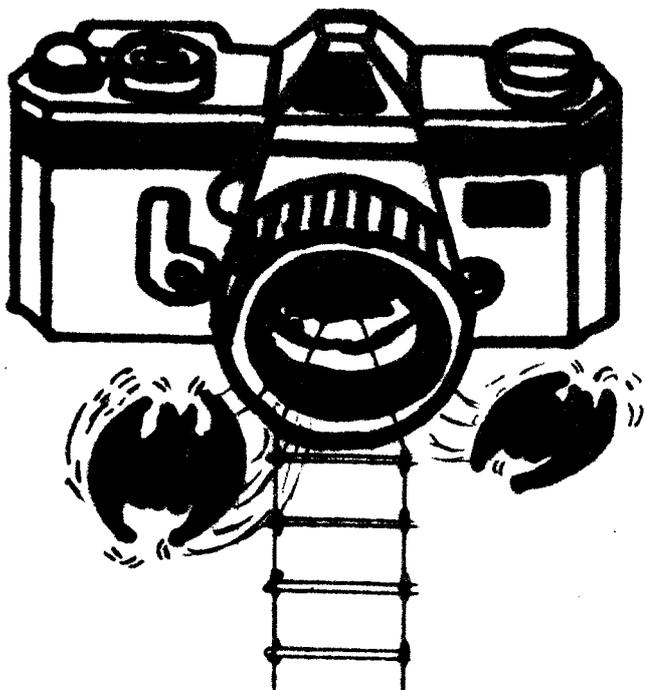
Après le dernier repas pris en groupe, on a critiqué l'exercice de la veille puis on a discuté de supprimer les stages secours tels qu'ils sont pour faire des stages régionaux, avec tous les 2 ans un stage pour les responsables régionaux.

A 16 H, Bruno Dressler a fait, à la glacière, une démonstration de la "Mobylette des gouffres", avec laquelle il peut actuellement monter 200 Kg, sans fatigue ni pollution. Il s'agit d'une tronçonneuse transformée avec des engrenages et des galets entraînant n'importe quelle corde, soit pour monter après elle, soit pour être utilisée en fixe comme palan (la corde patine au delà d'un certain poids, et donc si il y a un coincement quelconque.

CONCLUSION : Bon stage, avec une très bonne nourriture et un très bon hébergement.

Michel FONT

# Le coin du Photographe



Salut !

Comme promis voici la suite de notre article sur la photo. Nous allons aujourd'hui essayer de parler du matériel. Gros problème que celui du matériel. Tout d'abord quel est le meilleur appareil pour

la grotte ? Très dur à dire ! Il n'y en pas, tous sont valables, on pourra faire telle ou telle sorte de photos en fonction de son appareil

Pour des sorties "spéciales photos" où l'on peut emmener du matériel bien emballé et surtout aller doucement et en prendre soin, il est évident qu'un bon 24X36 Reflex ou mieux un 6 x 6 sont sensationnels, le plus intéressant étant le 24 x 36, pour une question de volume et de maniement. La visée reflex n'est pas indispensable mais très agréable, surtout pour les plans rapprochés ( macrophotographie par exemple) et encore plus lorsqu'on opère en diapositives, où un recadrage n'est pas possible. Les grands formats (6 x 6, 6 x 9, ect..) permettent des agrandissements géants, mais sont lourds et encombrants, de plus en milieu souterrain, ils sont d'un emploi peu pratique. Un autre avantage du 24 x 36 reflex, c'est à peu de frais, l'interchangeabilité de ses objectifs.

- Pour les photos de "paysages" un grand-angle est conseillé, un 35 mm, ou mieux un 28 mm.

## AVANTAGES :

- \* Besoin de peu de recul (chose courante en grotte )
  - \* Très grande profondeur de champ à diaphragme moyen. EX: un 28 mm à f8 mise au point à 3 mètres donnera net de 1 mètre à l'infini !!
  - \* D'où facilité de mise au point (une erreur est rattrapée par la grande profondeur de champ), chose appréciée dans des salles où l'on ne peut bien éclairer afin de faire une mise au point précise.
- Pour les photos de prés. un jeu de tubes allonges permet d'atteindre le rapport 1/1 (c'est à dire une surface de 24 x 36 mm) Au delà il faut un soufflet. Dans les deux cas un très bon pied est recommandé. Surtout ne pas lésiner sur la qualité du pied.

Il doit être petit, se déplier assez haut (photos de concrétions à hauteur d'homme). Les sections doivent se bloquer à n'importe quelle hauteur (très, très important. Pas de ces tubes en laiton qui n'ont qu'une position toute tirée !) car le sol d'une grotte n'est jamais plat. La tête doit pivoter verticalement ET horizontalement. Cela évitera le bris de fisculeuses ou d'excentriques lorsqu'on voudra passer d'un cadrage horizontal à un cadrage vertical. Le photographe n'aura qu'un bouton à toucher et non tout l'appareillage.

Tout ceci n'est valable que dans le cas d'une sortie photo où l'on peut emmener une boîte étanche rembourée et lorsqu'on a le temps de s'arrêter, de déballer le matériel, de se préparer et de ranger pour passer dans une autre salle.

Il en va tout autrement lorsqu'il s'agit d'effectuer un reportage avec une équipe qui marche normalement et qu'on ne veut pas retarder. Là, pas question de gros matériel :

Un petit appareil 24 X 36 dit : "de poche" est souverain. Souvent équipé d'un objectif semi-grand angulaire, il convient parfaitement à la prise de vue sur le vif. Il pourra être porté à la ceinture dans une poche étanche, ou mieux dans une cartouchière en cuir dur de l'armée (voir stocks américains). Dans ce cas, il n'y a pas de perte de temps à sortir de son sac l'appareil, son flasch, ...etc.

#### CONCLUSION :

Pour les photos au cours de "sorties photo" :

Un appareil 24x36 à objectifs interchangeable, réflex. Etant donné les conditions où il travaille, inutile de prendre le plus cher !

Deux objectifs : un grand angle et un normal, ou mieux un objectif macro.

Un jeu de bagues allonges.

Un bon pied.

... Plus une sacré dose de courage et de patience pour transporter tout ça dans les rampings !!!

Pour les photos reportage :

Un 24x36 non réflex (facilités de cadrage et rapidité) à objectif semi-grand angulaire, 40 mm en général, de prix modique mais de bonne qualité. Un des meilleurs sur le marché serait le petit Rollei 35. C'est le plus petit au monde et il est pourvu d'un excellent objectif.

Et le flasch dans tout ça ?

Il fera l'objet d'un prochain article, car c'est un morceau de choix !

Dans le précédent numéro, nous avons parlé d'un concours photo. Voici en quoi il consistera :

- I - Tout spéléo du Département peut participer à ce concours, organisé par l'Entente Spéléologique du Roussillon, à partir du mois de Novembre 1976, jusqu'au mois d'Avril 77.
- II - Seules les photos à caractère spéléologique sont admises. Elles devront être présentées en format 13x18 pour le noir et blanc, et soit en diapositives, soit en format 9 x 13 pour la couleur.
- III - Chaque 1<sup>o</sup> Mardi du mois, un jury retiendra les 5 meilleures photos.
- IV - Ce jury sera composé de deux membres de la commission photo E.S.R., et de trois membres E.S.R. non photographes.
- V - Parmi les 5 photos ainsi retenues, les 2 premières seront agrandies aux frais du club, un exemplaire allant au photographe et l'autre restant au club. Les 3 suivantes seront agrandis de la même manière en un seul exemplaire qui restera à la disposition du club.
- VI - Le club exposera ces photos chaque fois que cela sera nécessaire.
- VII - Les agrandissements seront : 30 x 40 pour le noir et blanc et 18 x 24 pour la couleur.
- VIII - De plus, toutes les photos retenues participeront au concours du Rassemblement F.F.S. 1977 de Perpignan, où les 4 meilleures passeront sur Spélunca.
- IX - Bien sur, l'E.S.R. se réserve le droit de modifier les modalités de cette organisation.

Des sorties photo seront prochainement organisées.

Luc BERGET

o-o  
-o-o-o-  
o-o

★ Lors du sauvetage des "super cameraman" de l'ORTF, et des gendarmes "spécialistes" de la spéléo, qui s'étaient plus ou moins perdus dans la Pierre Saint Martin, deux équipes sont descendues dans le plus profond gouffre du monde. L'une à commencé le secours à 11 h du matin, et l'autre à 15 h, en utilisant deux chemins différents. Sachant qu'ils étaient 3 d'un côté et 4 de l'autre, comment s'appelaient les chefs d'équipe?

SAINT PAUL - LA BASE

Lors de la parution du premier numéro de Quelque Part sous terre, tout en parcourant les lignes de ses différents articles, vous avez fait la connaissance de l'équipe de spéléo de Saint Paul de Fenouillet, Antenne de l'E.S.R., et qui malgré le peu de moyens en matériel mis à sa disposition, ainsi que le manque de moyens physiques, a pu mettre à son actif de nombreuses premières qui viennent enrichir le patrimoine souterrain des Fenouillèdes. C'est grâce à l'aide bien précieuse de personnes compétentes que nous avons pu réaliser ces diverses premières malgré tous les handicaps de notre club.

C'est dans l'imposant massif de Galamus, partie Occidentale des Corbières, que se situe géographiquement le terrain de nos diverses investigations spéléologiques, et c'est au coeur même de cette magnifique région, de part et d'autre de l'Agly et à la suite d'une très importante campagne de désobstruction que nous faisons sur une résurgence temporaire, que l'un de nous émit l'idée de construire, au lieu dit "La Source", et après accord de la municipalité de St Paul, un refuge en dur avec l'aide bénévole de tous. Mais pour cela, nous avons délaissé de côté nos grottes et avons, ainsi que nos lampes et casques, pour prendre cette fois pelles et pioches, ainsi que la truelle et nous transformer, sous la conduite de personnes qualifiées en spéléos batisseurs qui ont construit de leurs mains, brique après brique, ce qui allait devenir en 1970 non un refuge, mais un dortoir d'une capacité de 15 lits de type militaire. Mais que de chemin parcouru depuis le premier coup de pioche où nous mettions en chantier ce premier bâtiment, maillon primordial de cette chaîne d'équipements qui vont venir s'ajouter dans un proche avenir, à ce qui va devenir une base d'entraînements, sous la conduite de personnes qualifiées qui permettront la diffusion, ainsi que l'initiation de la Spéléologie.

Mais pour l'instant, nous n'en sommes pas là. Nous vous le dirons dans un prochain épisode de St Paul la Base.

Martial BURON

o-o  
-o-o-o-  
o-o

☆ Savez vous quelle est la différence entre un serpent à sonnette et un spéléo à ... lunettes.

☆ Solution en avant dernière page.

ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON  
21 Rue Mailly (Piétonnière)  
66000 PERPIGNAN

FICHE D'ADHESION - MEMBRE BIENFAITEUR

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
ADRESSE : \_\_\_\_\_  
Code Postal : \_\_\_\_\_ VILLE : \_\_\_\_\_

Le montant de l'adhésion est de 25 F. Il permet de recevoir 4 numéros du bulletin "QUELQUE PART SOUS TERRE", et confère au souscrivaint le titre de MEMBRE BIENFAITEUR DE L'ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON.

Vous pouvez régler directement à notre local en espèces, tous les Mardis soirs dès 21 H, où par chèque postal au compte C.C.P. Montpellier 1092.83, où par chèque bancaire à l'ordre de l'E.S.R.

A \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
Signature :

Nous vous remercions vivement de votre aimable souscription.

FICHE A DETACHER ET RETOURNER A L'ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON

Vous pouvez faire plaisir à quelqu'un en lui offrant un abonnement à notre bulletin. En ce cas, notez sur la fiche l'adresse où vous désirez que soient envoyés les numéros, en précisant en haut de la fiche la mention "CADEAU" et vos nom et adresse.

Le Comité directeur, suite de la page 3 :

Massif des Embuyas, Grotte d'En Gornor. Les autres sorties devront être prévues au moins deux semaines à l'avance.

- 4) Mise au point d'un tableau de "Participation aux frais de transport".
- 5) Secours : Après l'exercice de la Bergerie, mise au point de 3 listes de diverses urgences, qui seront étroitement liées à l'intervention des CRS de la Section Montagne de Perpignan, avec laquelle un plan de déclenchement efficace est en cours de mise au point.

\*\*\*\*\*

LES SOLUTIONS DES "SPELEO DEVINETTES" DE LUC BERGET.

Page 4 : Tous les deux sont en acier sauf la corde !

Page 23: Aucune, ils rampent tous les deux !

Page 26: Par téléphone !

Et la dernière : Pourquoi est-ce agréable de faire équipe avec un spéléo chauve ?

Parce que ... les Chauves sourient !!!



Attention : Dans le prochain numéro, le compte rendu de notre camp d'été de Quirbajou.

**L'ÉNTENTE SPÉLEOLOGIQUE DU ROUSSILLON**

