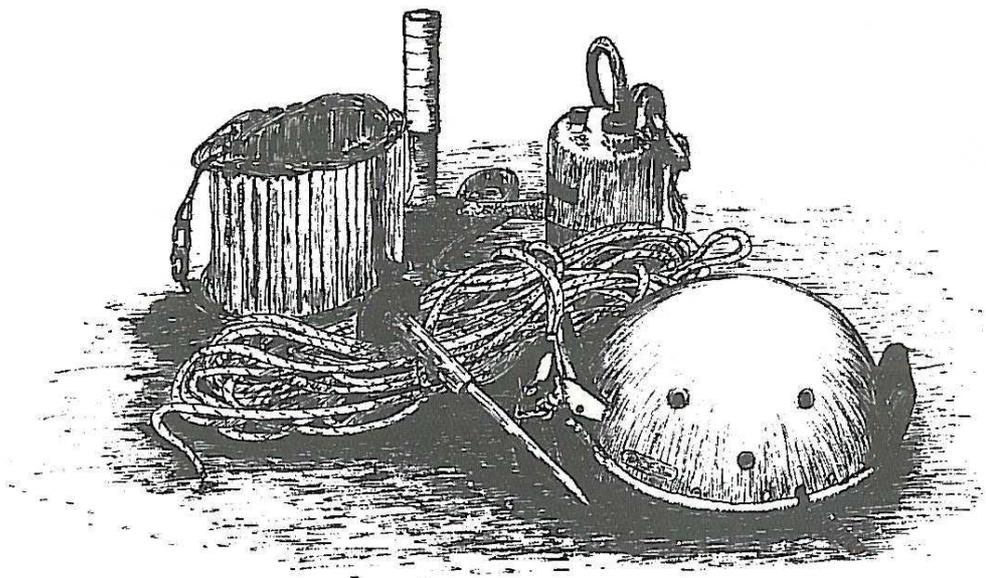


# CDS info 25

Comité Départemental de Spéléologie  
du Doubs

Expé : Des "CATAMARAN" à -1000  
Sous la Crête.



Numéro 40 Novembre 97

# CDS info 25

## BULLETIN d' ABONNEMENT

A recopier ou photocopier et à envoyer accompagné de votre règlement à  
CDS Info 25, P.FREY, 37 avenue butterlin 25110 Baume les Dames

NOM..... Prénom.....  
Adresse.....  
C.Postal..... Ville.....

Abonnement Pour 4 numéros: 55 F par chèque à l'ordre du CDS 25.

## SOMMAIRE

EDITORIAL.....	4
A PROPOS DE CDS INFO 25 .....	4
NOUVELLES DU CDS .....	6
• Commission Enseignement.....	6
• Représentant "Jeunes" au CDS.....	6
• Journées Environnement.....	6
• Electronique et informatique appliquées à la spéléo.....	7
NOUVELLES DU SSF 25.....	8
• Spéléo et Prévention.....	8
COULEUR SEPIA.....	15
NOUVELLES DES CLUBS.....	19
• Groupe Spéléo Archéo de Mandeuve.....	19
• Récit d'exploration.....	20
• 5ème Fête de la Nature et des Migrations les 13 et 14 septembre 1997.....	21
• Groupe Clostrophile du Plateau de Montrond.....	22
• Groupe Spéléo. Clerval Baume Les Dames.....	22
• Champlive : Disparition d'une rivière.....	22
• Groupe Spéléo Catamaran.....	24
NOUVELLES DE LA FEDERATION.....	26
• Accidents Spéléologiques en France 1985-1995.....	28
SAUVETAGE AU GROS GADEAU.....	32
• Remerciements.....	32
• Vu sur l'Internet.....	32
DIVERS.....	34
• Recherche de document.....	34
• Vente de Matériel Spéléo.....	38
POUR RIRE !.....	39
DANS LA PRESSE.....	40
ENQUETE CDS INFO 25.....	41

Ce numéro 40 est diffusé à 300 exemplaires. Prochain numéro vers fin janvier 98.

**Comité Départemental de Spéléologie du Doubs.**  
Organisme décentralisé de la Fédération Française de Spéléologie  
Ass. Agréée Jeunesse et Sport  
Agréée au titre de la Protection de la Nature.

## Commission Publication, Info - CDS 25

### Animée par

Pascal FREY, 37 avenue Butterlin 25110 Baume les Dames  
Tel / Fax : 03.81.84.21.13

### Rédacteurs

Pascal Frey et Claude Paris

### Envois des articles

CDS Info 25, P. Frey 37 av. Butterlin 25110 Baume les Dames

### Abonnements

55 Francs (4 numéros) à l'ordre du CDS 25 à l'adresse de la commission.

### Responsabilité

Les Articles publiés dans CDS Info 25, n'engagent que leurs AUTEURS et non le CDS 25.

# Editorial

*CDS Info25* est le bulletin de liaison du Comité Départemental de Spéléologie du Doubs. Il est préparé par la commission publication et envoyé aux clubs, aux abonnés, aux administrations et en échange avec d'autres publications.

Ce numéro est exceptionnel.

Tous les spéléologues fédérés du département vont le recevoir **individuellement** et **gratuitement**.

Les buts recherchés sont multiples :

- Présenter ou faire découvrir *CDS Info* version 1997.
- Rappeler le rôle du CDS.
- Repréciser les devoirs du spéléologue.
- Découvrir de nouveaux correspondants.

*CDS Info25* paraît quatre fois par an et est envoyé directement à votre président de club. Nous savons que le bulletin, pour des causes diverses et nombreuses, n'arrive pas toujours jusqu'à vous. C'est justement pour pallier à ce dysfonctionnement que nous éditons ce numéro spécial. Vous saurez désormais que chaque trimestre, vous devez réclamer *CDS Info* à votre président de club, ou si vous désirez conserver les informations, vous abonner.

C. PARIS

## A propos de *CDS info 25* ...

---

*S'informer, c'est déjà participer un peu ...*

*Le fédéré de base et les publications...*

Si notre publication fédérale de référence *SPELUNCA* est facilement accessible à tous les fédérés, il n'en est pas de même pour les autres publications fédérales, régionales et départementales. Pourtant ces publications contiennent quantités d'informations intéressantes.

Dans le meilleurs des cas, ces bulletins arrivent chez le président du club, charge à lui de s'organiser pour diffuser l'information à tous ses membres. Ensuite il faut que le fédéré lise l'info..., ça c'est une autre histoire.

*CDS info c'est quoi ?*

Le trimestriel *CDS Info 25* ce veut d'abord le support écrit de la vie du CDS du Doubs et bien entendu de ses différentes commissions. C'est effectivement le cas. Tout ce qui se passe au CDS est relaté dans les colonnes de notre bulletin.

Ensuite par ordre d'importance doit venir la vie des clubs du département, c'est à dire le reflet de leur activité. Mais là, il reste beaucoup à faire pour donner une idée réelle de la vitalité spéléologique du département car il se passe des choses formidables dans les clubs.

Viennent ensuite les infos glanées dans les circulaires, bulletins divers venant du milieu spéléo ou des administrations.

Pour terminer, une revue de presse regroupe les articles parus dans la presse locale et donnant une vue souvent déformée de notre discipline.

## *CDS info c'est pour qui ?*

Notre bulletin est réalisé pour informer tous les fédérés ! L'envoyer systématiquement à tous serait certainement une excellente chose, mais cela représenterait un investissement humain et un budget impossible à gérer par l'actuel CDS. C'est pourquoi, il est envoyé aux présidents de club et à quelques fédérés qui se sont abonnés.

Il est également distribué aux CDS voisins, à la FFS et aux administrations concernées. Quelques échanges sont également réalisés.

## *Qui peut écrire dans CDS info ?*

Tous les clubs, donc tous les fédérés, et pas seulement les poètes et les écrivains, peuvent éditer des articles dans *CDS Info25*, cela est même fortement recommandé. En 1996, nous en avons tenu compte pour répartir les aides financières aux clubs. En général, le spéléo n'a pas la plume facile et il serait peut être intéressant que chaque club nomme « le scribe » le plus apte à représenter et promouvoir le club...

## *Que peut-on publier dans CDS info ?*

Tout est publiable en sachant que les textes ne doivent pas être polémiques et qu'ils n'engagent que leurs auteurs ! Donc, tout ce qui fait la vie d'un club : changement de bureau, exploration, anecdote, compte rendu d'encadrement, observations intéressantes, potins ... sont publiables. Il est également possible d'ajouter à cela : coupures de journaux récentes et anciennes, topographies, photographies, vieux documents, dessins, gravures, ...

# CDS info 25

## BULLETIN d'ABONNEMENT

A recopier ou photocopier et à envoyer accompagné de votre règlement à  
CDS Info 25, P.FREY, 37 avenue butterlin 25110 Baume les Dames

NOM.....Prénom.....  
Adresse.....  
C.Postal.....Ville.....

Abonnement Pour 4 numéros: 55 F par chèque à l'ordre du CDS 25.

### Amis illustrateurs

Comme le prouve encore la prolifique inspiration de nos dessinateurs illustrant ce numéro, le sujet est I.NE.PUI.SA.BLE.

Si vous souhaitez faire partager à la communauté vos talents ou votre humour par un trait de crayon bien enlevé, ou un texte, CDS info vous réservera toujours une place de choix.

# Nouvelles du CDS

## Commission Enseignement

---

Avec l'évolution des techniques spéléos, le champ d'investigation souterrain s'est agrandi. Années après années, les connaissances augmentent, des nouvelles questions se posent. Tout évolue vite, très vite.

Aussi, la commission enseignement du CDS 25 est à la disposition de chaque fédéré du Doubs concernant les thèmes à aborder durant le week-end techniques que nous organisons.

Ainsi deux week-end techniques ont été organisés jusqu'à présent sur les techniques de progression sur agrès.

A l'automne le thème de l'hydrologie en milieu calcaire devrait voir le jour (coloration, débit,...)

Et pourquoi pas des journées tables rondes,...?

Tout est envisageable, n'hésiter pas à me contacter.

Denis HALLIEZ

Adresse de la commission enseignement

**Denis Halliez**

12 A route de Lyon 25720 BEURE Tel: 03-81-51-11-56.

## Représentant "Jeunes" au CDS

---

Suite aux décisions votées par l'Assemblée Générale à Hauteville concernant les actions que la FFS va mettre en place pour les jeunes, le président et le comité directeur de la fédération ont chargé le groupe de travail constitué de Sandrine Gagnage, Mireille Duvernois et Olivier Vidal, de mettre en place les projets d'actions prévus dans le rapport d'orientation 1997.

Pour ce faire il est important que chaque CDS puisse exprimer ses attentes et ses besoins dans ce domaine.

Le rôle du représentant "jeunes" consistera, en représentant son CDS au sein du groupe fédéral de travail "jeunes", d'être à l'écoute et d'informer les jeunes fédérés de son département. Sa participation permettra d'élaborer ainsi au mieux les projets d'actions fédéraux pour les jeunes, qui seront présentés dès le mois d'octobre au Comité Directeur FFS. Les premiers projets porteront sur l'élaboration d'un Mémento et d'une Plaque "Jeunes" pour début 1998.

La représentante du CDS 25 est Adélaïde ROLLAND-PIEGUE, fédérée au GSAM.

Adresse: 32, rue des Bougeots, 25420 BART.

## Journées Environnement

---

Le Centre Technique Spéléo, constitué du Groupe Spéléologique de Belfort, du Groupe Spéléologique Marcel Loubens et du Groupe Spéléologique Archéologique de Mandeure, a profité de ce week-end de juin, pour réaliser un nettoyage de cavité, à grande échelle.

Une des fosses de Montenois (925,18 x 287,42 x 360), en partie comblée d'ordures, détritiques, ferrailles, ... , a été vidée de son encombrant contenu. Il faut rappeler que cette cavité est située sur le parcours de la rivière souterraine de Gonvillars-Lougres.

Après concertation avec la municipalité, un important chantier a été mis en place. Un treuil électrique mobile, se déplaçant sur un câble tendu au-dessus de la cavité, permettait de tracter verticalement les charges. Ensuite, un deuxième treuil électrique pouvait déplacer horizontalement la charge avec son engin de levage. L'ensemble, fort efficace, a permis d'évacuer rapidement plusieurs tonnes de ferrailles diverses ( 4 carcasses de voitures, de l'électroménager: fours, cuisinière, lave-vaisselle, machine à laver, etc et des poubelles).

En fin de week-end, la cavité avait retrouvé ses formes originelles et un danger de pollution de la rivière souterraine était écarté.

On ne peut que regretter que cette action exemplaire n'est pas été médiatisée.

C. PARIS

## Electronique et informatique appliquées à la spéléo

Une simple visite au congrès international de la Chaud de Fond permettait de constater l'extraordinaire explosion de la recherche dans le domaine des applications de l'électronique et de l'informatique à notre activité.

De nombreux secteurs sont concernés, avec en particulier:

- Les communications.
- La radiolocalisation.
- La détection de cavité.
- Les logiciels de topographie.
- Les bases de données et l'archivage.
- Les échanges par le réseau Internet ...

Il nous paraît nécessaire de commencer à travailler d'une manière plus intense sur ces techniques qui préfigurent la spéléo du siècle prochain.

Nous proposons donc de réunir les collègues intéressés dans un groupe de travail chargé de faire un premier bilan des possibilités actuelles, de réaliser une veille technologique et de travailler à la mise au point de certaines applications. Ouvrant dans le cadre du CDS, il aurait en charge la diffusion et la formation à ces nouvelles connaissances.

*Christophe RAGUIN, Philippe VERGON, Denis MOTTE.*

### Source de la Refroidière (Près Bouvancourt les Dames)

*Dessin de C. Gauthier*



# Nouvelles du SSF 25

Avec ci dessous un bilan d'action et perspective du SSF 25, il nous apparaît important de diffuser le texte de réglementation de la traversée du Verneau.

Mise en place depuis bientôt 10 ans et non encore publiée dans CDS Info 25 entre autres, sa relecture ou lecture sera très utile notamment au plus jeune d'entre nous.

Reproduction également pages suivantes de l'affiche élaborée par le SSF 25 et diffusée dans des lieux susceptibles d'accueillir les spéléos ou les "touristes du monde souterrain" ainsi que le texte des panneaux préventifs placés à l'entrée des cavités les plus sensibles aux crues et fortement fréquentées.

Le public spéléo évolue et se renouvelle constamment. La prévention doit être permanente et l'action du ssf 25 nous le démontre bien depuis de nombreuses années.

## Spéléo et Prévention

---

SSF 25 : Spéléo Secours Français du département Doubs

Le SSF 25 oeuvre depuis plusieurs années sur le terrain de la prévention des accidents en milieu souterrain.

De nombreuses interventions ont été réalisées à la demande d'élus locaux, de la protection Civile et le plus souvent selon notre propre initiative.

Pour mémoire, rappelons quelques actions importantes qui ont indiscutablement contribué à réduire le nombre d'accidents dans le département.

- Réglementation de l'accès aux traversées du Verneau. A la suite des deux importants secours de 1988 et 1989 qui se sont déroulés dans ce réseau, le SSF 25, en liaison avec le CDS, l'EFS et les élus locaux, a proposé une réglementation pour ne plus voir n'importe quelle équipe de "pseudo-spéléos" s'engager dans la traversée. ( texte de la réglementation dans les pages suivantes).

- Traversée Grotte Lanans/Gouffre du Beuillet : Le SSF 25 a pris la décision de provoquer l'effondrement de la trémie du gouffre du Beuillet. La traversée, très fréquentée par des groupes en initiation, était devenue très dangereuse à cause de l'instabilité de l'éboulis. Deux coups de bottes ont suffi pour déclencher l'avalanche de tonnes de rocher...

- Perte des Tronches(Plateau d'Amancey) : le CTD en liaison avec le GCPM a réalisé un important travail d'évaluation des risques d'effondrement sur des terrains agricoles.

- Ainsi que de nombreuses autres actions.

Ces interventions, outre le fait de diminuer le nombre d'accidents en milieu souterrain, ont fait apparaître les spéléos comme des gens responsables, compétents et a renforcé la crédibilité de l'équipe secours.

En 1996, nous avons décidé de renforcer ces actions par la diffusion d'affiches rappelant les consignes élémentaires de sécurité. Ce document destiné aux nombreux touristes spéléos qui visitent le sous-sol Franc-Comtois, a été envoyé dans les gîtes, refuges, campings ainsi que dans tous les clubs du Doubs. Cette affiche est disponible sur demande au bureau de l'association.

Les derniers secours qui ont eu lieu dans le département rappellent que les crues représentent toujours un pourcentage important au palmarès des causes d'accident spéléos.

C'est pourquoi, le SSF 25 a décidé de placer des panneaux à l'entrée des quelques cavités les plus fréquentées et les plus exposées (Gouffre de la belle Louise, du Brison, des Bruyères, du Mont Ratey, du Bief Bousset, du Jérusalem, du Pré Rond de la Baume des Crêtes, des grottes Sarrazine et Baudin...) Soit au total une dizaine de cavités.

Le coût de cette action ( 10 000 F) doit être entièrement pris en charge par le SSF 25.

Pour l'exercice 97, le Conseil Général envisage de réduire nos subventions, nous mettant dans l'impossibilité de réaliser tous nos projets en matière de prévention. Affaire à suivre...

La prévention est le meilleur moyen pour faire baisser le nombre d'accidents souterrains et garantir aux spéléos la liberté d'accès aux cavités ; et même si l'absence de secours peut être un facteur démobilisant et peu motivant pour une équipe secours, continuons d'oeuvrer dans ce sens.

En 1996, il y a eu en France, 27 interventions souterraines, contre 60 il y a quelques années. Ces chiffres sont dérisoires comparés aux accidents en montagne et en mer.

Certains croient à la loi des séries; Nous nous croyons qu'en poursuivant nos efforts ( à condition que l'on nous en donne les moyens), nous pouvons accroître encore la prise de conscience et éviter certaines erreurs parfois fatales.

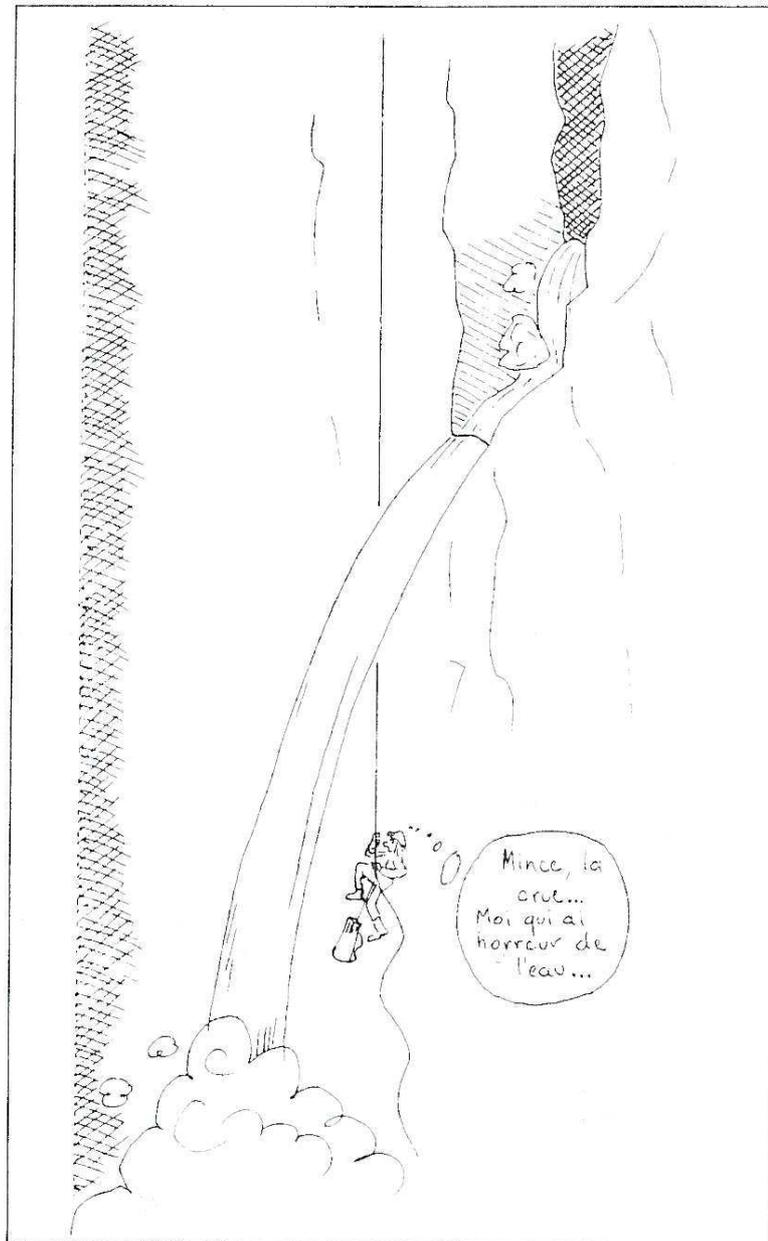
Avec ces convictions, le SSF 25 est en corrélation, avec les grandes tendances budgétaires actuelles, à savoir restrictions dans tous les domaines .

En effet la structure bénévole qu'est le SSF 25 permet au département de réaliser des économies non négligeables :

- Une équipe professionnelle coûterait plus de 500 000 F / an (hors opération de secours)
- Une baisse des accidents entraîne une baisse des coûts des opérations de sauvetage!
- Une diminution du nombre de blessés génère une diminution des dépenses de santé

Tous ces arguments justifient pleinement nos actions; mais cela les élus ne l'ont pas tous compris.

Didier PASIAN



# SPÉLÉO SECOURS FRANÇAIS

## FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

### Réglementation des traversées du réseau souterrain du VERNEAU

*Déservillers - Nans sous Sainte Anne.  
Département du Doubs*

L'entrée de toutes cavités appartenant au réseau souterrain du Verneau, ( gouffre du Jérusalem, gouffre de la Baume des Crêtes, gouffre des Biefs Boussets, grotte de la Vieille Folle, gouffre du Creux qui Sonne et grotte Baudin ) pour simple visite ou exploration est libre à tout spéléologue et ne nécessite aucune demande d'autorisation préalable.

Par contre, toute équipe spéléo désirant effectuer une traversée du réseau souterrain du Verneau, doit au préalable en obtenir l'autorisation auprès de la mairie de Nans Sous Sainte Anne, département du Doubs.

*Cette autorisation sera accordée au regard des justificatifs suivants :*

1) Le responsable du groupe désirant effectuer cette visite, devra apporter la preuve que chaque membre de l'équipe :

- Appartient bien à une Fédération Spéléologique. (Photocopie de la carte fédérale pour les membres de la F.F.S.)
- Possède bien une assurance individuelle, couvrant les risques liés à la pratique de la spéléologie. ( frais de recherche et frais de sauvetage ).

2) De plus, le responsable du groupe devra renvoyer dûment signé et complété le règlement des traversées qui précise les mesures de prévention et de sécurité qu'il convient de prendre avant d'entreprendre cette course.

Au regard de ces pièces justificatives, monsieur le maire de Nans-Sous Sainte -Anne accordera une autorisation au responsable du groupe pour cette visite, valable pour l'année civile en cours.

Pour les cas litigieux, le Maire pourra faire appel au conseiller technique départemental secours, avant de prendre sa décision.

Ces mesures ont reçu l'aval du Spéléo Secours Français et de l'Ecole Française de Spéléologie, lors de la réunion du lundi 23 juillet qui a eu lieu à la mairie de Nans-Sous-Sainte Anne.

### *Règlement concernant les traversées du réseau souterrain du Verneau*

Les traversées du réseau souterrain du Verneau sont soumises à une demande d'autorisation préalable auprès de la mairie de Nans Sous Ste Anne.

Le présent règlement a pour but de préciser les mesures de préventions et de sécurité qu'il convient de prendre avant d'entreprendre cette visite.

*Ce règlement comporte des mesures obligatoires et des recommandations.*

.../...

## 1 ) Obligations :

1) Il convient de consulter avant la course, les services de la météorologie régionale ( tel : 08-36-65-02-25 ). En cas d'annonce de précipitations pour la période prévue de la sortie, il est interdit de s'engager dans la traversée complète du réseau ou d'accéder au collecteur par la grotte Baudin.

2 ) Il est indispensable de vérifier préalablement que l'accès au collecteur par la grotte Baudin est libre et largement praticable au niveau du siphon ( marge de sécurité suffisante ).

3 ) Il est nécessaire de consulter une documentation sûre et complète pour toute première traversée. (Ex.: Le Verneau souterrain édition SHAG 1985, Spéléologie en Franche-Comté édition SHAG/scj 1990 ).

4 ) Il conviendra de mettre en place les équipements indispensables à cette traversée.

### Par la grotte Baudin ( commune de Nans Sous Ste Anne )

Réaliser les équipements suivants :

- Puits d'accès au siphon
- Mains courantes de sortie du siphon
- Puits du Ballot et puits du Légionnaire.

### Par le gouffre des Biefs Boussets ( commune de Déservillers )

- Equipement du puits de 35 mètres de jonction, à la salle des Dentelles ( accès gouffre des Biefs Boussets ).
- En cas de plongée du siphon des Patafouins, proscrire le passage en apnée. (Bouteille de plongée obligatoire ).

5 ) Il est indispensable de prévoir pour chaque participant, un matériel individuel adéquat à cette traversée ( Couverture de survie, pontonnière et veste de Néoprène, ou Néoprène complète ), ainsi qu'une réserve d'éclairage et nourriture largement suffisante pour permettre le retour du groupe, en cas de problème. Un matériel à spiter et des cordes de longueurs suffisantes compléteront utilement le lot emporté par le groupe.

6 ) Le responsable du groupe est tenu de vérifier, que chaque participant possède bien un niveau technique et physique lui permettant d'entreprendre une telle course.

7 ) Une personne laissée en surface, doit être en mesure de déclencher les secours en cas d'accident ou de retard anormal, auprès de la brigade de gendarmerie la plus proche ( brigade d'Amancey ) et du conseiller technique secours départemental ( Patrick Pélaez 03.81.87.58.16. ou un de ses adjoints ).

## 2 ) Recommandations.

1 ) Il est recommandé de prévenir avant la course, le conseiller technique départemental, des dates et des horaires prévus pour la sortie ainsi que le nombre de participants. (Conseiller Technique Départemental du Doubs: Patrick Pelaez 03.81.87.58.16.).

En cas de secours ces informations pourront se révéler très utiles pour la conduite des opérations.

2 ) L'équipement en fixe du gouffre des Biefs Boussets, en cas de problème peut permettre au groupe de remonter par ses propres moyens.

3 ) Un respect des lieux en surface et sous terre, ( fermeture des pâtures, voitures garées de façon à éviter une gêne de la circulation, déchets à remonter et évacuer ) ainsi qu'une attitude respectueuse envers les habitants des villages concernés, sont les meilleurs garants d'une liberté de pratique de la spléléo dans la région.

.../...

Je soussigné : ( nom et prénom ).....

Demeurant à : .....

Téléphone : .....

Responsable du groupe : .....

Déclare avoir pris connaissance des termes du présent règlement et les avoirs acceptés.

Fait à ..... Le .....

Signature.

*NDLR: Liste des CT au 01-10-97*

PELAEZ Patrick  
*Conseiller Technique Départemental*

10 Rue de la Levée Romaine  
25410 Saint VIT  
☎ : 03.81.87.58.16

PASIAN Didier  
*Président du SSF 25*  
*Conseiller Technique Adjoint*

25320 BUSY  
☎ : 03.81.57.29.01.

DECREUSE Bernard  
*Conseiller Technique Adjoint*

25360 St JUAN  
☎ : 03.81.60.45.41.

CAILHOL didier  
*Conseiller Technique Adjoint*

25310 PIERREFONTAINE les BLAMONT  
☎ : 03.81.35.11.12.

GAUTHIER Claude  
*Conseiller Technique Adjoint*

4 Rue du Belvédère  
25110 BAUME les DAMES  
☎ : 03.81.84.20.50.

## ATTENTION DANGER !

Ne vous engagez pas dans cette cavité sans une météo sûre.  
En cas d'orage, fonte de neige, fortes pluies :

RISQUES DE CRUES...

## WARNING DANGER !

Do not enter this cave if the weather forecast is uncertain.  
In periods of storm, melting snow or heavy rainfall :

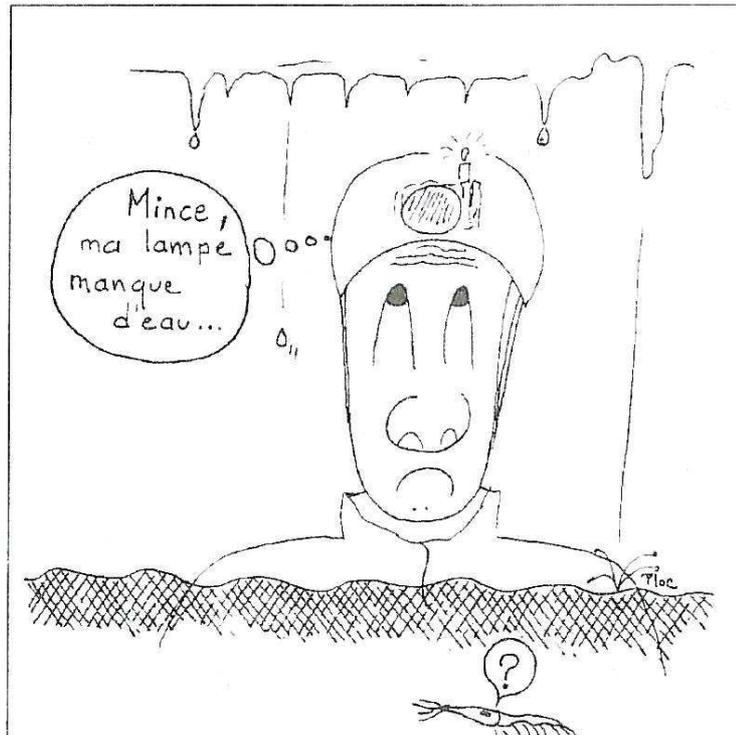
RISKS OF RISING WATER LEVELS

## VORSICHT GEFAHR !

Nicht ohne sichere Wettervorhersage in diese Höhle Steigen  
Bei Gewitter, Schneeschmelze und starken Regenfällen besteht

HOCHWASSERGEFAHR ...

Comité Départemental de Spéléologie du Doubs - Spéléo Secours Français 25



# SPÉLÉO SECOURS FRANÇAIS

## FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

### Spéléo Secours du Doubs

#### POUR QU'UNE SORTIE SPELEO RESTE UN BON SOUVENIR

La spéléo c'est sympa, mais la spécificité du milieu souterrain (obscurité, humidité, verticalité...), nécessite le respect de certaines règles.

#### POUR PRATIQUER EN TOUTE SECURITE VOUS DEVEZ :

- Etre en bonne condition physique.
- Pratiquer en club affilié à la Fédération Française de Spéléo ou avec un encadrement compétent (cadres diplômés de l'Ecole Française de Spéléo ou brevetés d'état).
- Ne pas partir seul.
- Choisir une cavité adaptée, en fonction du niveau de chaque équipier.
- Posséder un matériel adéquat :
  - Eclairage mixte : acétylène + électrique.
  - Vêtements chauds.
  - Cordes en excellent état.
  - Couverture de survie (dans le casque par exemple).
- S'assurer des bonnes conditions météo (tél. 08.36 68 02 25) et se renseigner sur le fonctionnement de la cavité en crue.
- Consulter sérieusement : topographies, guides, fiches d'équipement...
- Equiper en toute sécurité,

**PROSCRIRE TOUT FROTTEMENT DE LA CORDE SUR LA ROCHE.  
FAIRE SYSTEMATIQUEMENT UN NOEUD EN BOUT DE CORDE,  
AUCUNE EXCEPTION A LA REGLE.**

- Prévoir largement : eau, nourriture, carburant, piles...
- Connaître les numéros d'appel du spéléo secours.

#### EN CAS D'ACCIDENT : NE LAISSEZ JAMAIS UN BLESSE SEUL.

Si vous ne pouvez vous sortir seul d'une situation délicate et dangereuse, fait prévenir le Spéléo Secours par la Gendarmerie Nationale : par le 17 (en dehors des grandes agglomérations, ce numéro vous met en communication avec la Gendarmerie ; l'appel est gratuit).

Ou Centre Opérationnel de la Gendarmerie, Tél. : 03 81 40 51 65.

Pour tous renseignements concernant la spéléo contacter :

*Comité Départemental de Spéléologie*

*M.. Claude PARIS*

Tél. : 03 81 98 45 58.

# Couleur Sépia

Documents issus des archives de Pierre WEJTE

Mise au point par Pierre CHEVALIER, cette liste des principaux gouffres français fut l'objet d'un courrier à Monsieur Léon PEROT de Voujeaucourt en Février 1939, afin de solliciter sa collaboration à des observations, rectifications, (nouvelles explorations ou reprise de topographies...) pour une mise à jour des gouffres de la région. Travaux dont l'intérêt commençait à se faire sentir ! Selon l'intéressé.

## LES GRANDS GOUFFRES FRANÇAIS

Par Pierre CHEVALIER

La vogue des explorations souterraines ayant depuis quelques années fortement accru le nombre des grands gouffres français connus, il nous apparut intéressant de faire le point et d'en dresser une liste aussi complète que possible.

Dans cette liste nous avons tenu compte des différentes explorations signalées dans *Spélunca* et dans les nombreux ouvrages de E.A. MARTEL, en y ajoutant nos notes personnelles. Il est malheureusement certain que nous n'avons pu éviter maintes erreurs, dues soit à l'omission de quelques travaux non publiés, ou publiés dans des revues locales, soit une fausse interprétation des textes, soit à l'exagération de certaines évaluations de profondeur. Pour ne citer qu'un exemple, le gouffre de Morey, signalé en 1909 comme le plus profond de France avec 250 m, a été reconnu depuis comme ayant seulement de 100 à 125 m. D'autres sont, sans aucun doute dans le même cas; Nous les ferons figurer dans cette liste provisoire avec la profondeur indiquée par leurs premiers explorateurs. Nous n'avons naturellement pas cité ici les gouffres non explorés mais simplement sondés, assez nombreux en particulier dans les Pyrénées.

Que tous ceux qui pourraient nous fournir des indications complémentaires ou des rectifications veuillent bien nous les signaler, en nous donnant tous les détails inédits sur chaque gouffre ( profondeur, développement des galeries, altitude de l'entrée, couches géologiques traversées, dates d'exploration, bibliographie, résurgence probable, etc...). Cela nous permettra de compléter par de nombreux détails la liste ci-jointe.

Nous aimerions en particulier avoir quelques renseignements sur les cavités suivantes qui, malgré la grande profondeur attribuée par leurs premiers explorateurs, ne nous ont pas paru suffisamment bien définies pour figurer dans notre liste : Grotte de Morey, Ragas des Aigles, Gouffre d'Utciapa et d'Iroulescica, Grotte d'Audiette.

### Abréviations.

C - Causses et Cévennes	AV - Aven
D - Dauphiné ( Chartreuse, Vercors, Dévoluy )	CH - Chorum
J - Jura	I - Igue
P - Provence et Vaucluse	Pt - Puits
Py- Pyrénées et Corbières	Sc - Scialet
S - Savoie	

LISTE PROVISOIRE des GOUFFRES FRANCAIS de PLUS DE 100 METRES

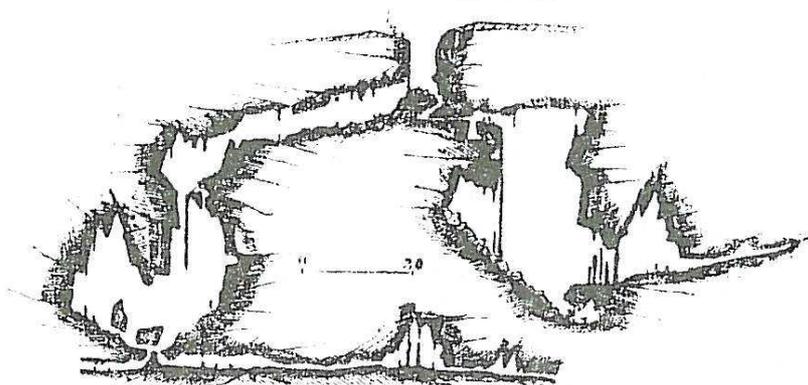
A jour au 1er JANVIER 1939.

01	Gouffre Martel	303	Py	48	Puits de Boucou	123	Py
02	Trou du Glaz (+41-224)	265	D		Aven Outheran n°1	123	D
03	Trou de Heyle	250	Py	50	Av Grotte des Besses	120	C
04	Gr. Des Eaux Chaudes	+234	Py		Aven de la Besse	120	C
05	Combe de Fer	217	D		Aven de Bouche Payrol	120	C
06	Ch. Dupont & Martin	216	D	53	La Rabasse	119	P
07	Grotte de la Luire	213	D		Aven de Jean Laurent	119	P
08	Aven de Hures	205	C	55	Aven Outheran n° 4	117	D
09	Gouffre du Paradis	204	J		Puits du Cerf	117	Py
10	Aven Armand	196	C	57	Trou du Diable	116	P
11	Gouffre de Rabanel	195	C	58	Aven de la Ronze	112	C
	Gouffre Chevalier	195	S	59	Grand Ragne	111	D
13	Puits de Lachenau	190	J		Tanne à Raffut	111	S
14	Av. De Jean Nouveau	186	P	61	Gouffre des Corbeaux	110	Py
15	Aven d'Ornac	180	C		Aven du Mas Razals	110	C
	Puits de la Légarde	180	J		Aven Noir	110	C
	Barrenc de Capella	180	Py		Aven de l'Agas	110	C
18	Tanne à la Graille	179	S		Les Besaces	110	C
19	Scialet du Pichet	176	D		Baume ste Anne	110	J
20	Av. De Vigne Close	173	C	67	Baoumo Rouuso	109	C
21	Av. Des Neuf Gorges	170	C	68	Aven de l'Egue	108	C
22	Igue d'Aussure	165	C		Aven de la Vieille Herbe	108	J
	Aven Madame n° 1	165	C	70	Aven de Crapounet	107	C
24	Av. Du Bois de Bouisse	164	C		Gouffre du Docteur	107	J
	Maramoye (?)	164	P	72	Sc de la Fne. Bressant	105	D
26	Av. De la Barraque	160	C		Scialet Félix	105	D
27	Sc. De Malaterre	155	D		Aven de Cassan	105	C
	Gouffre de Comblezine	155	D	75	Puits du Cierge	104	P
	Grotte de l'Ours	155	S	76	Aven du Mas Raynal	103	C
	Av. Du Clos del Fayoun	155	P		Aven de la Bastide	103	C
	Igue de Jourde	155	C		Egurmehaca Lecia	103	Py
32	Aven de Banicous	152	C		Gros aven de Canjuers	103	P
33	Chourum de la Parza	150	D	80	Aven de la Brugnière	102	C
	Gour fumant d'Herbouilly	150	D		Aven du Mas	102	C
	Barrenc de St Clément	150	Py		Bégourria	102	Py
36	Garagai de Ste Victoire	142	P	83	Lecia Handia (?)	100	Py
37	Puits de Poudry	141	J		Aven de Marzal	100	C
38	Goule du Réveillon	140	C		Igue de Roche Percée	100	C
39	Trou du Diable	137	D		Biefs Bouisset	100	J
40	Pt de la Belle Louise	135	J		Aven des Roberts	100	C
41	Aven de Tabourel	133	C		Grotte Cigalère (?)	+100	Py
42	Aven de la Baisse	130	C		Chourum Clot	100	D
	Aven de Trouchiols	130	C		Gr de Mégevette (-76+24)	S	
44	Puits de Padirac	127	C		La Balme s/ Cerdon (-77+23)	J	
45	Puits de Jardelle	125	J				
	Av du Grand Gérin	125	P		<i>Padirac</i>	146	
	Puits de Plantillet	125	P		<i>Picaussel</i>	101	
					<i>Baume Ste Anne</i>	100	

# Divers

## CHRONIQUE SPÉLÉOLOGIQUE

### Le gouffre de Pourpevelle



Nous délaisserons l'ordre chronologique des explorations et nous verrons d'abord le Gouffre Nord.

Le gouffre d'accès s'ouvre sur le communal des Larges. C'est un puits irrégulier de treize mètres de profondeur verticale et d'un diamètre moyen de six mètres. Son aspect, banal comme celui de tous les gouffres, ne laisse rien prévoir des merveilles auxquelles conduit ce premier escarpement. Le fond en est constitué, comme toujours, d'éboulis mélangés d'ossements. Une vaste galerie en part et conduit au gouffre Sud, que nous délaissons momentanément.

Or, le 14 septembre 1934, alors que nous aménagions une descente dans ce gouffre Sud, nous découvrons, presque au pied de l'échelle qui nous a servi à descendre dans le puits d'accès, un orifice diaclasé assez insignifiant d'apparence. Il devait cependant, au cours de trois expéditions (1), nous conduire à d'intéressantes découvertes.

En effet, cet orifice, par quelques petits ressauts en spirale (croquis), nous amène devant un trou très étroit. Nous nous étirons et passons ; mais les échelles de corde, bien que mises « en portefeuille » et non roulées, nous donnent l'occasion de nous démenner un peu. Quelques jurons bien sentis nous aident à arriver à bout de cette première difficulté. Bientôt les hommes et le matériel sont réunis dans une petite galerie horizontale. Le sol, d'argile rouge, est parsemé de stalagmites. Chose curieuse, une de ces stalagmites a été renversée et la

goutte d'eau formatrice, continuant de tomber, a greffé sur la première concrétion une seconde stalagmite qui lui est perpendiculaire. De plus, quelques mètres plus loin, un sillon permettant tout juste le passage à plat ventre, tête couchée, est creusé dans l'argile qui, à cet endroit, affleure presque au plafond. Cet indice, joint à celui de la stalagmite abattue, montre que cette partie a déjà été visitée. La faible vitesse de croissance des stalagmites indique en outre que cette visite serait très ancienne (la stalagmite greffée ayant eu le temps de repousser d'une dizaine de centimètres). Doit-on rattacher ces faits à la présence des squelettes que nous découvrirons dans ce gouffre ? C'est ce que nous verrons plus loin.

Pour l'instant, après avoir franchi un petit gouffre profond de quatre mètres qui coupe la galerie, nous arrivons au bord d'un à-pic important. C'est du moins ce que nous révèlent les pierres que nous y jetons, comme le veut la tradition. Et comme le veut la tradition aussi, nous défendons âprement nos estimations respectives qui, comme toujours, varient presque du simple au double.

C'est un moment passionnant où nous goûtons vraiment l'attrait de l'inconnu, que celui où nous amarrons les échelles à une grosse stalagmite pour attaquer ce second gouffre. Le premier explorateur disparaît lentement, se coince, démêle les échelles qui sont restées accrochées en route, et finit par hurler : « Je suis au fond ! » d'une voix lointaine et indistincte. Nous

sommes bientôt tous en bas de cet à-pic de quarante mètres, ne laissant personne au-dessus pour assurer.

Les vingt premiers mètres de descente s'effectuent dans une longue diaclase dont la largeur moyenne n'excède guère trente centimètres. La descente est assez pénible et il n'est pas question d'avoir dans le dos nos sacs habituels. Dans les resserrments, il faut parfois complètement abandonner l'échelle pour descendre à grand renfort de tassements et d'étirements. Heureusement, les vingt derniers mètres de descente s'effectuent dans la partie élargie de la salle qui, vue de cette hauteur, produit une belle impression.

Cette salle, de forme oblongue, dirigée sensiblement nord-sud, est prolongée au sud par un formidable talus d'éboulis, amas gigantesque de blocs croülants, long d'à peu près soixante mètres, qui remonte en pente de quarante degrés environ non loin du niveau de l'entonnoir d'entrée. Le plan montre que primitivement ce talus donnait accès au fond du premier puits par une ouverture qui fut obstruée par des apports de matériaux extérieurs. Une partie seulement de cette coulée a été figurée sur la coupe (à laquelle, pour une clarté plus complète, nous aurions dû adjoindre une coupe développée).

Au nord, la salle est prolongée par une galerie basse qui se termine dans des éboulis au bout de quarante mètres. A l'ouest, une galerie en forme de four est obstruée par des argiles de décalcification. A l'est, une petite salle descend en pente forte jusqu'à une huitaine de mètres sous le niveau de la grande salle.

Dans la partie centrale de cette salle principale s'élève un groupe de stalagmites dont les plus hautes atteignent cinq mètres. Il convient de signaler le très précaire état d'équilibre de ces concrétions qui, étroites à la base, s'élargissent considérablement vers le sommet. Ce groupe intact signifie à peu près sûrement que rien de vivant n'a pénétré jusqu'alors dans cette salle, ce qui a son importance, comme nous allons le voir.

En effet, lors de l'expédition du 6 janvier, mon frère, qui furetait dans la petite salle de l'est, s'écrie tout à coup : « Des ossements humains ! » Immédiatement nous formons cercle et les exclamations se croisent. Pas de doute. Voici un fémur : l'extrémité tombe en poussière dès qu'on le touche. Une vénérable calotte crânienne dépasse à peine de l'argile. Voici encore un pied presque complet : calcaneum, astragale, cunéiformes... des molaires. Les recherches s'organisent fiévreusement. Nous trouvons un fragment de poterie et un crâne complet. Malheureusement, à la remontée, il nous échappera de vingt mètres de hauteur pour se fracasser dans l'éboulis. Mais le 15 septembre, nous trouvons un second crâne, et nous le remontons sans encombre.

Tous ces ossements sont anciens, secs et poreux, réduits aux seuls sels minéraux. Mais du fait qu'ils se sont conservés sur le sol, sans être enrobés dans une argile protectrice, ils ne peuvent remonter à plus de quelques centaines d'années. D'autre part, si l'on excepte un fragment de poterie trouvée dans l'ébouillis, et qui n'est peut-être pas contemporain des squelettes, nous n'avons découvert aucun objet, ni monnaies, ni boutons, ni débris d'étoffe ou de cuir. Les corps ont donc dû arriver nus dans cette cavité. Par quel chemin ?

On peut penser que ces corps ont été jetés là, amenés par la galerie qui nous a livré passage, ce qui expliquerait la stalagmite greffée et le sillon dans l'argile. Mais ce serait véritablement un travail surhumain que de remorquer des cadavres — une quinzaine au minimum d'après les ossements que nous avons trouvés — dans les étroitures de cette galerie. Nous inclinons plutôt à penser qu'à l'époque où l'on a jeté ces corps, l'immense talus d'ébouillis dont nous avons parlé donnait accès au fond du premier puits. Les cadavres n'ont eu qu'à rouler en bas du talus pour aboutir au fond de la salle. Ce qui corrobore cette hypothèse, c'est la présence d'ossements d'animaux, présence qui implique l'existence, à un moment donné, d'une communication directe avec l'extérieur.

Quant à l'origine probable des corps, on peut penser à la guerre de Trente Ans, ou mieux, à la grande peste de 1636. Cette hypothèse nous semble la plus plausible, le désir d'éviter la contagion ayant seul pu déterminer le choix de cette horrible sépulture pour cette charretée de cadavres.

La recherche des ossements n'avait du reste en rien altéré la belle humeur que nous avons toujours sous terre... sauf dans les passages délicats où un peu d'énerverment est très compréhensible. La poussière de squelette qui couvrait nos mains ne nous empêcha donc pas de manger, puis de sabler le champagne pour fêter le début de notre troisième campagne spéléologique.

Après ces agapes souterraines, la remontée commença et tout le monde fut bientôt au-dessus de l'a-pic. Mais nous n'étions pas au bout de nos peines. Les échelles s'arrêtèrent à chaque barre, accrochées par un bec rocheux. M. Pérot s'attache et descend pour les écarter de la paroi. Un caillou gros comme les deux poings se détache et va le frapper en plein crâne une douzaine de mètres plus bas. Heureusement, le casque dont M. Pérot est muni, comme nous tous d'ailleurs, a rempli son office, et notre ami nous revient légèrement abasourdi, mais indemne. Ce gouffre avait le mauvais œil ; c'était notre second accident, car, lors de l'expédition du 6 janvier 1934, gêné par l'étroitesse de la diaclase, je n'avais pas descendu l'appareil dans lequel nous produisons habituellement nos éclairs de magnésium. Pour prendre une photographie, j'avais simplement fixé le sachet de poudre éclairante à un fémur. Le sachet se détacha alors que je l'enflammais : j'eus le dessus de la main droite sérieusement brûlé, la peau de deux doigts décollée par la chaleur terrible de l'éclair. La remontée des quarante mètres d'a-pic, dans ces conditions, fut assez peu réjouissante.

Pour ne pas quitter ce gouffre sur cette mauvaise impression, signalons enfin notre tentative de désobstruc-

tion du four de l'Ouest, rempli ou à peu près d'argile de décalcification. Nous n'avons pu y progresser que de quelques mètres. Du reste ce gouffre Nord, même sans galeries nouvelles, est fort intéressant. Il constitue avec le gouffre Sud un réseau des plus remarquables.

Nous allons maintenant voir le gouffre Sud avec ses galeries Est-Sud et Ouest.

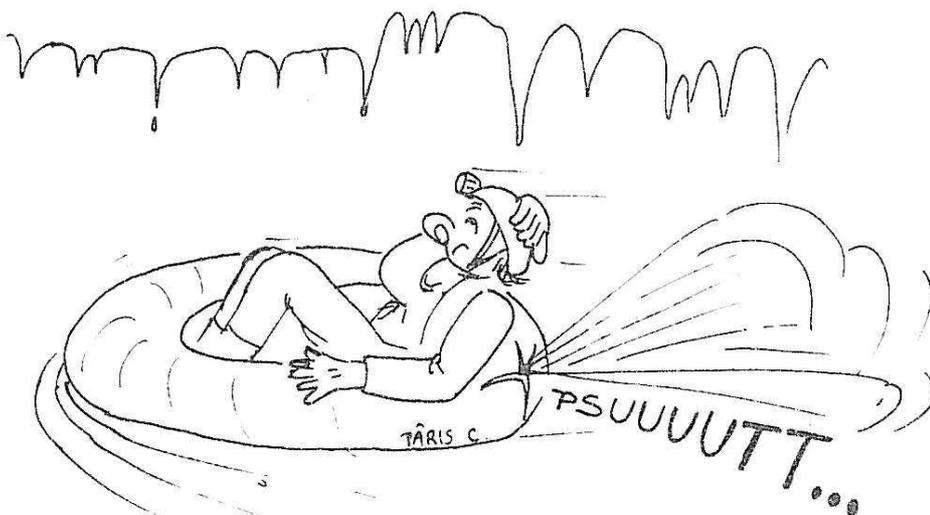
(A suivre).

P. et P. WEITE.

(1) Le 16 septembre 1934. Equipe : MM. Pérot, Bruckert, A. Fiquet, Janssens, P. et P. Weité.

Le 6 janvier 1934. Equipe : MM. Bruckert, A. et E. Fiquet, Janssens, Robert, Barthoulot, P. et P. Weité.

Le 15 sept. 1935. Equipe : MM. Pérot père et fils, Bruckert, A. Fiquet, Janssens, Villemin, Banet, Humbert, P. et P. Weité.



Nouvelle technique de progression en milieu aquatique...

# Nouvelles des Clubs

## Groupe Spéléo Archéo de Mandeuve

13. rue du Vannet 25310 ABBEVILLERS



### Grotte de la Tortue

Valentigney

937.67-281.95-350.

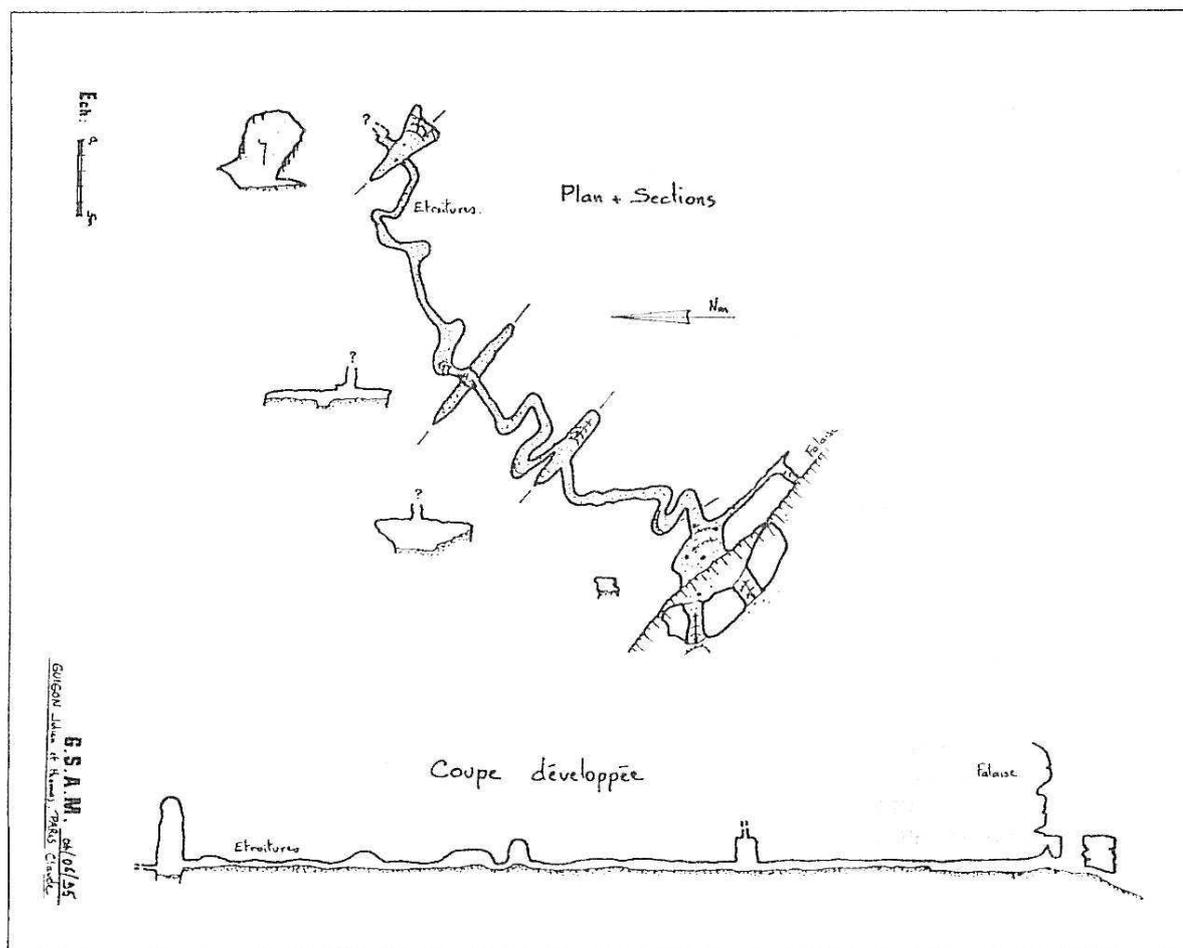
L'entrée est à environ 100m au Nord Ouest des grottes de la Baume

L' inventaire spéléologique permet de faire le point très rapidement sur les connaissances accumulées par des générations de spéléos. Bien sur, des cavités souvent modestes, n' apparaissent dans aucune bibliographie, et de ce fait, ont échappé aux "inquisiteurs".

C'est le cas pour la grotte de la Tortue. Située au pied de la même falaise que les grottes de la Baume, cette cavité est pourtant connue de longue date par les spéléos locaux.

Une diaclase, en partie décapitée par l'avancement de la falaise, donne 3 entrées pénétrables, aboutissant dans une petite salle basse. Un boyau latéral de quelques mètres vient ressortir au pied de la falaise.

La galerie principale est une jolie conduite forcée, de section grossièrement elliptique décrivant de très nombreux méandres. Les dimensions restent modestes (L1, 2-h1 dans la zone d'entrée) et vont en s'amenuisant jusqu'à former une étroiture sévère dans le fond. Trois diaclases sont successivement recoupées, la dernière constituant le terminus, et présentent des traces de désobstruction. Dév. 75 M.



## Récit d'exploration

### Une première à Belleherbe :

Lundi matin, coup de téléphone au boulot, Jean Claude m'apprend qu'il vient d'obtenir une information de première importance de la part d'un chasseur. Il est même allé vérifier in-situ le dimanche après midi, en famille. C'est du sérieux ! Suivant la configuration du terrain, le temps de chute mis par les cailloux pour atteindre le fond, ça sent le moins 100 facile... Et c'est pas connu, à non, ça c'est sur ! Introuvable ! Il y a même des pierres sur l'entrée, qui d'ailleurs est minuscule, et puis située dans un sous bois, bien touffu...

Le week-end suivant, on est sur les lieux. Le chasseur nous accompagne, car il veut lui aussi en être ! C'est vrai que l'entrée faut la trouver ! Le départ a l'air bien étroit sur environ 2 mètres, mais après, ça donne...

Les pierres lâchées donnent un joli bruit caverneux pendant quelques poignées de secondes. Une corde de 100 mètres est prestement

accrochée à deux sapins respectables, faut assurer ! Et c'est notre nouveau président qui se donne le droit de s'engager dans l'orifice. Après tout, vu sa taille rebondie, si lui il réussit à passer, on passera tous, ça s'est sûr !

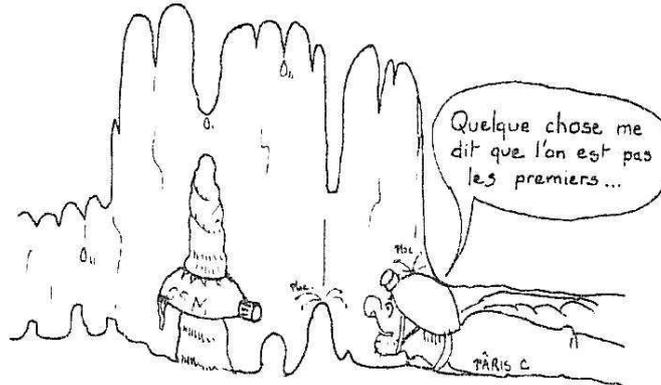
Mais il a plus d'un tour dans son sac, et il passe. La corde frotte, il faudrait planter un spit comme dans les manuels, pas le temps de s'arrêter à ces petits détails, une sangle sur un bec rocheux fera l'affaire. Les questions fusent de la surface, mais point de réponse du bas.

On aperçoit la flamme qui s'enforce, éclairant des parois claires. N'en pouvant plus de questionner, Jean Claude s'engage à son tour. Faut dire que c'est lui qui a eu l'info ! Il s'ensuit un certain temps sans nouvelle, qui nous paraît une éternité en surface.

On aperçoit les deux lumières qui s'agitent au palier, ils doivent équiper le deuxième puits. Vincent en profite pour descendre. Je termine de m'équiper et j'amorce ma descente, mais déjà Vincent remonte avec des mauvaises nouvelles. Paraît qu'il y a déjà des traces de passage. J'essaie de positiver, n'écoutant plus personne, je veux aller voir ça.

Les deux puits sont rapidement avalés et quand je touche le fond, là, juste à la hauteur de mes yeux, en noir, sur une calcite bien blanche, trois lignes apparaissent : CATAMARAN, GS CLERVAL, GS CAMPEUR D'ALSACE, avec des dates tellement vieilles que je les ai oubliées...

PARIS C.



5ème Fête de la Nature et des Migrations les 13 et 14 septembre 1997.

Organisée par PONT DE ROIDE NATURE ENVIRONNEMENT et la MAISON POUR TOUS avec le concours de la ville de Pont de Roide - Vermondans

C'est la deuxième participation du **Groupe Spéléo-Archéo de MANDEURE** à cette exposition éclectique où les visiteurs ont défilé devant les stands variés sur la nature et la philatélie, les légumes et champignons, le tri sélectif des déchets, les rapaces, le grand canal, et divers montages diapos animaliers, ...

Une salle du fort des Roches présentait notre activité spéléologique avec les grottes et gouffres du secteur du Lomont, le matériel de progression et de désobstruction, l'historique des découvertes, les photos de l'expo CDS, un montage diapo en continu, divers films vidéo dans les cavités du canton, une maquette d'un siphon dans la grotte du Château aux Terres de Chaux, des panneaux de présentation des chauve-souris, une mini expo de crânes d'animaux, bibliothèque et tee-shirts.



## Groupe Clostrophile du Plateau de Montrond

Rue du Tilleul 25660 MONTROND le CHATEAU



### Activités du Club

Depuis quelque temps, le club de Montrond a intensifié ses recherches concernant le Sud-Ouest du plateau de Montrond. Cette action a été motivée par la découverte de la grotte des Chaillets et de ses 9 kilomètres de conduits.

C'est ainsi qu'au cours de l'hiver 95-96 une nouvelle cavité a pu être explorée sur la commune de Cademène. Le gouffre des Frète (880,00 X 238,32 X 345m) est constitué d'un puits de 18 mètres débouchant au plafond d'une galerie de belle dimension.

Malheureusement ce conduit de section respectable (5 X 2) est colmaté aux deux extrémités. On ne peut y parcourir qu'une vingtaine de mètres. Une escalade de 5 mètres sur le côté permet la visite d'une galerie adjacente longue de 5 mètres. Profondeur totale : -24.

Au côté de ces recherches "continues" sur ce secteur, il faut signaler des travaux importants réalisés sur les communes de Bugny, Nods et plus particulièrement Bolandoz.

Sur cette dernière, une désobstruction colossale a été entreprise dans le gouffre de Rochanon. Des blocs, de la terre, des gravats et résidus divers ont été retirés sur une profondeur de 17 mètres et un diamètre de 2 à 3 mètres. La particularité de ce chantier est qu'il a été réalisé à la demande de la commune d'Amancey. Le ruisseau des Oyes y créé régulièrement des dégâts important sur une dizaine d'hectares de terres agricoles. Une perte amont permettant d'absorber une partie du cours d'eau lors des grandes crues serait des plus intéressantes. C'est à cette tâche que nous nous sommes attelés.

## Groupe Spéléo. Clerval Baume Les Dames

4, rue du belvédère 25110 BAUME les DAMES



### G.S.C.B.

#### Activités du club

27 juin 1997, c'est la stupéfaction pour les habitants de Laissey. La belle cascade du Rougnon, site touristique renommé, rendez-vous des amoureux du secteur, est presque à sec.

## Champlive : Disparition d'une rivière

La cause en est vite trouvée. L'eau ne sort plus par le tunnel de dérivation du Gour qui en constitue l'alimentation principale. Celui-ci, creusé à la fin du siècle dernier (voir inventaire spéléologique du Doubs, tome 2) est destiné à dévier une partie des eaux de la rivière « le Gour » pour empêcher les crues de noyer le village de Champlive quand les pertes naturelles ne parviennent plus à absorber l'ensemble du débit. Le trop-plein traverse la montagne par un ouvrage artificiel long de 900 mètres pour réapparaître au fond du cirque du Rougnon à Laissey et dévaler diverses cascades avant de se jeter dans le Doubs qui coule en contrebas.

Une enquête est menée sur le plateau et l'on constate qu'un énorme effondrement s'est produit dans le lit de la rivière à une centaine de mètres de l'entrée du tunnel. Une poche d'une dizaine de mètres de diamètre et 5 mètres de profondeur s'est constituée dans une épaisse couche de sédiments et le cours d'eau se précipite en cascadant pour disparaître au fond.

Les parois très instables s'effondrent en permanence. Bientôt, les arbres s'élevant à proximité s'abattent dans le trou.

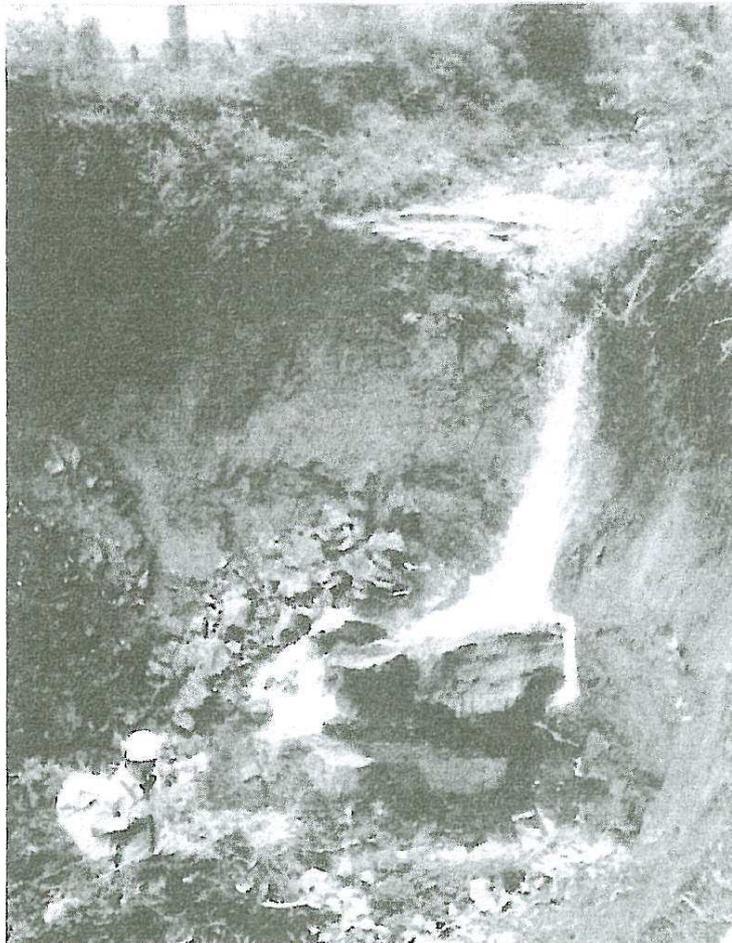
Les curieux affluent, la presse accourt, l'étonnement est général. Les habitants de Champlive craignent qu'une crue imprévue ne submerge de nouveau le village. En fait la rivière a certainement trouvé un autre chemin pour rejoindre la source de La Chevanne qui constitue son exutoire principal connu.

Nous examinons ce phénomène impressionnant pendant tout l'été, réalisant des observations qui nous montrent que ce système hydrologique est complexe avec plusieurs sorties suivant l'importance des débits. Nous descendons dans l'effondrement dès le 8 juillet, mais l'ensemble reste très instable et dangereux.

Le 23 août, le trou semble suffisamment stabilisé pour commencer une tentative de désobstruction au fond. Nous dégageons quelques blocs dans le coin Nord-Ouest et un passage est bientôt praticable en serrant les fesses! Il donne accès à un ressaut de 4 mètres suivi d'un nouveau rétrécissement colmaté. Après dégagement nous retrouvons l'eau qui se perd à travers les blocs, dans une petite salle. Un passage bas nous mène au sommet d'une diaclase qu'il a fallu également dégager. Quelques mètres plus bas le ruisseau réapparaît dans un interstrate pour cascader et disparaître définitivement à travers des sédiments. Le 30 août nous effectuons une nouvelle descente pour topographier et photographier la cavité. Une diaclase étroite est explorée après une désobstruction proche de l'entrée, mais le fond s'avère impénétrable.

La cavité profonde d'une quinzaine de mètres (-23 mètres depuis le lit du ruisseau) se développe dans une zone très fracturée. Sa visite exige une certaine prudence. Les observations se poursuivent en liaison avec le S.R.A.E.

*Pour le GSC Baume les Dames : D MOTTE*



*Photo  
Pascal FREY*

## Groupe Spéléo Catamaran

20, rue du Mont Bart prolongée 25200 MONTBELIARD



-1000 m : record de Grèce.

### L'histoire.

Du 2 au 23 août 1997, le Groupe Spéléo CATAMARAN de Montbéliard a mené pour la 7ème année une campagne d'exploration en Crète, sur le massif montagneux des LEVKA ORI, ceci dans le cadre des grandes explorations spéléologiques à l'étranger.

Découvert et exploré en partie dès 1990 par le groupe, le gouffre GORGOTHAKAS (prononcer «Gorgofakasse») ou LOC1 était le but essentiel de cette expédition.

Abandonné en 1996 à la cote -440 m, nous avons atteint la profondeur de -985 m sans toutefois toucher le fond de la cavité. En effet, nous nous sommes arrêtés au sommet d'une cascade d'une vingtaine de mètres surplombant une immense salle dans laquelle chemine une rivière souterraine. Celle-ci a un débit estimé à environ 50 litres/seconde, avec des pics de crue sensibles dans le courant de l'après-midi, dus à la fonte des névières.

### Petit descriptif d'un grand trou.

Trois grandes verticales de 230, 146 et 208 mètres et un méandre amènent rapidement les explorateurs à 700 m sous terre. Deux chemins sont alors possibles : une rivière souterraine que l'on peut suivre de cascades en cascades jusqu'à un siphon et une grande galerie fossile rapidement colmatée par des argiles sableuses.

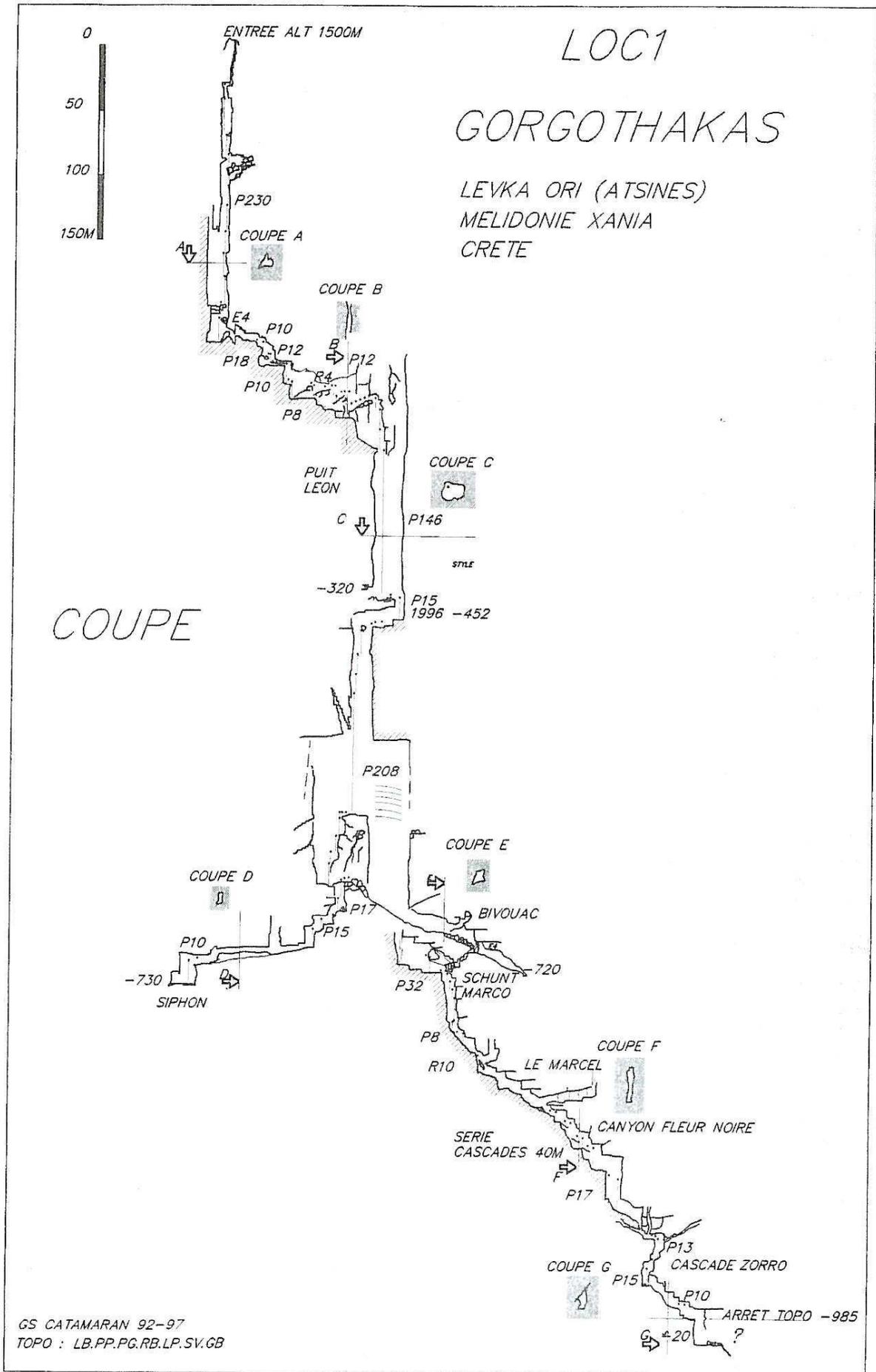
Heureusement, un passage en hauteur permet de court-circuiter ces deux obstacles, de retrouver un actif et de descendre par une série de cascades très arrosées à la profondeur de - 985 m.

La suite ne fut pas explorée mais uniquement entrevue : une cascade d'une vingtaine de mètres donne accès à ce qui semble être une immense salle ou galerie dans laquelle chemine la rivière souterraine. A suivre.

### L'avenir.

Le gouffre s'ouvrant à l'altitude de 1500 m et le massif montagneux culminant à plus de 2400 m, le potentiel spéléologique à venir est énorme. Aux vues des résultats obtenus dans le Gorgothakas et des reconnaissances effectuées sur le massif, nous pouvons raisonnablement espérer des profondeurs de 1300 à 1400 m et de nombreux kilomètres dans les grandes galeries du collecteur supposé. D'ores et déjà, le Groupe Spéléo CATAMARAN s'emploie à préparer une nouvelle expédition pour l'année 1998.

Un rapport d'expédition sera prochainement disponible auprès du club.



# Nouvelles de la Fédération

## POURQUOI SE FEDERER ?

Le nombre de licenciés F.F.S. est bien loin de refléter la réalité du nombre de pratiquants. Dans certains clubs tous les membres ne sont pas forcément fédérés, et parfois même des clubs entiers ne jugent pas utile d'adhérer à la Fédération.

Il est parfois difficile de répondre à la question "A quoi ça sert de se fédérer ?" L'ambition de ce document est de vous aider à y répondre, car chacun sait que c'est sur le terrain, au niveau du spéléologue ou du club que s'établit le premier contact.

### ***Pourquoi se fédérer ?***

#### ***1) Pour être solidaires :***

La Fédération étant reconnue par toutes les institutions (Ministères, Collectivités,.....), plus nous serons nombreux, plus nous serons puissants pour :

- \* La défense de la libre pratique
- \* Le maintien de la maîtrise des secours
- \* L'obtention de subventions

#### ***2) Pour maintenir et perpétuer notre héritage :***

Nous sommes héritiers et nous utilisons

- \* Les découvertes et publications de nos aînés
- \* Des techniques qu'ils ont mis au point
- \* Une assurance qui couvre de façon parfaite nos activités
- \* L'image de la spéléologie développée en France et qui est un modèle à l'étranger ( E.F.S., S.S.F., Plongée....)

#### ***3) Pour maintenir notre convivialité :***

" Les structures, clubs, C.D.S., C.S.R., sont les organisations qui permettrait à chacun de pratiquer la spéléologie

- " Les Commissions les aident dans leurs diverses difficultés
- \* Les rassemblements et congrès font partager et connaître les découvertes et leurs conséquences

### ***Concrètement, que nous apporte la F.F.S. ?***

- " L'accès privilégié à la formation technique (stages)
- " La possibilité d'enrichir notre culture spéléologique (scientifique, photo-vidéo, environnement..)
- " Une couverture assurance adaptée car gérée par des assureurs spéléologues
- " Des secours efficaces
- " La convivialité lors des actions des clubs, C.D.S., C.S.R., rassemblements, congrès
- " Les aides publiques (subventions F.N.D.S.)
- " La défense de la libre pratique
- " L'achat d'ouvrages spéléologiques à prix privilégiés

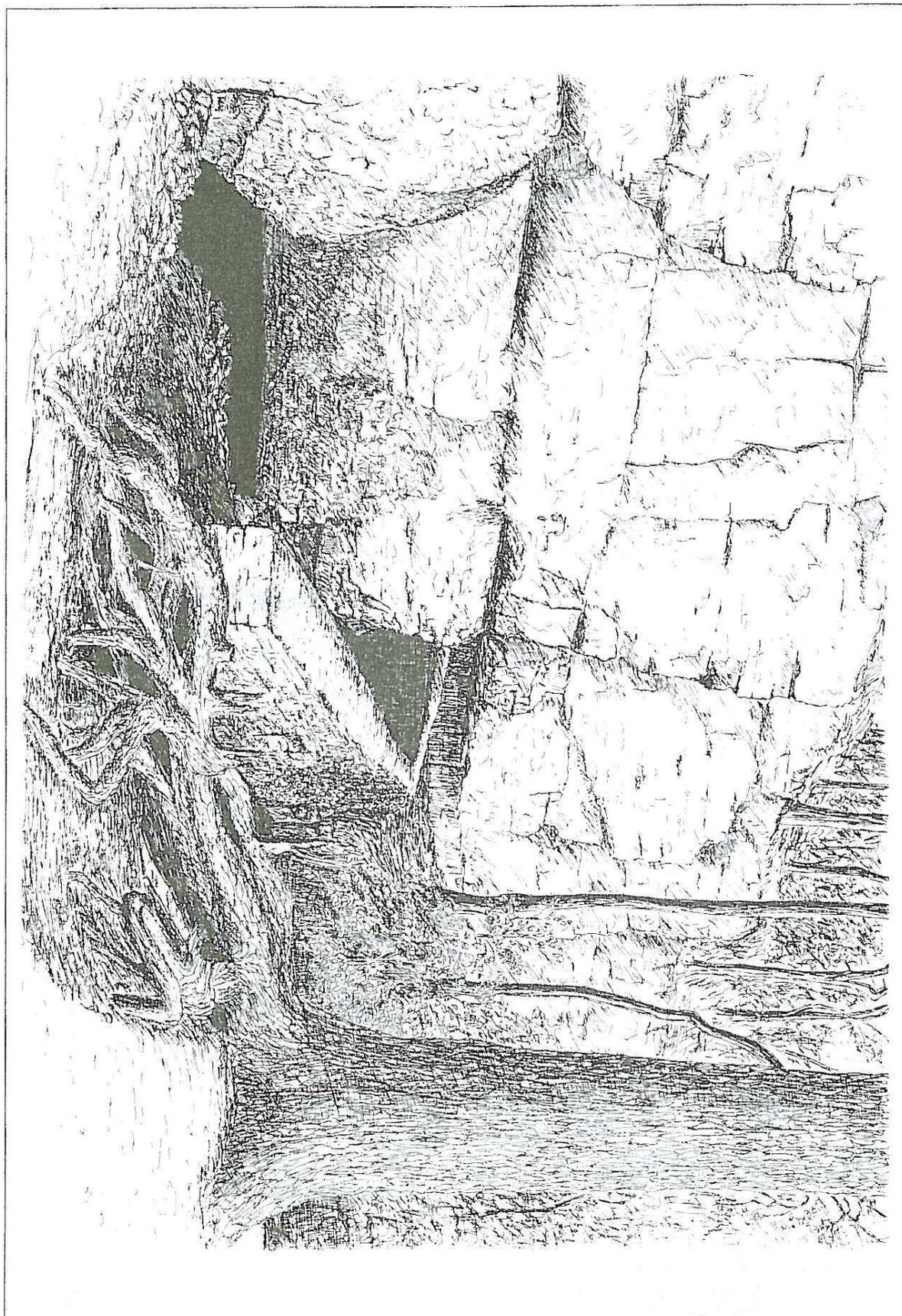
Si la Fédération n'existait pas, il est à peu près certain que la pratique de la spéléologie serait interdite !

Est-il vraiment honnête de profiter de ces acquis, de ces actions, de ce bénéfice moral, du travail de toute une communauté sans y apporter la moindre contribution ? C'est un peu comme si Dupont travaille tous les jours à l'usine, et c'est Durant qui passe à la paye.

La Fédération est une chaîne dont les maillons sont les fédérés et à laquelle est suspendue l'avenir de la spéléologie. Est-il logique que certains s'agrippent à ces maillons sans participer à l'effort collectif ?

La source de Beaumerousse.

*Dessin de Cl. Gauthier*



# Accidents Spéléologiques en France 1985-1995

Tirée d'INFO SSF n°45 Juin 97 pages 11, 12, 13, 14, 15. Voici un rapport réalisé par C. Dodelin portant sur 11 années de sauvetages spéléologiques en France. Secours et prévention vont évidemment de pairs (A lire absolument)

## Préambule :

Cette analyse porte sur 11 années. Elle est tirée d'un travail réalisé début 1996 par C. Dodelin (Conseiller Technique National du Spéleo Secours Français) pour la Fédération Française de Spéléologie afin d'apporter des éléments statistiques pour une meilleure prévention auprès de tous les usagers du Monde Souterrain. Il est possible de varier le contenu du message et les moyens de prévention auprès des différents publics en tenant compte de l'origine des victimes et des types d'accidents propres à chacune d'elles.

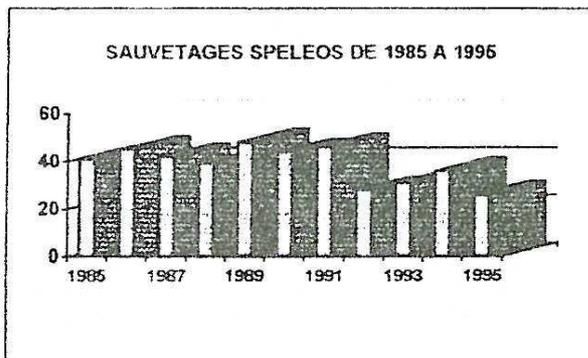
## Les sauvetages souterrains en France

Nous prenons en compte ici les accidents qui ont donné lieu à une opération de secours. Ce sont les événements qui ont fait l'objet de l'activation du " PLAN D'URGENCE " par les Préfets concernés. Sur ces 11 années nous avons enregistré 426 sauvetages, ce qui fait une moyenne annuelle entre 38 et 39 opérations. Les interventions sont en régression depuis 1992. Malgré cette diminution la spéléologie est victime de la publicité faite par les médias dès qu'une opération de secours dépasse les 24 heures. Ce fut le cas en 1996 avec les sauvetages du G. Berger en juillet, à la Dent de Crolles en novembre et à l'aven Jean Nouveau en décembre.

## Les causes de la diminution des accidents

Les actions de prévention et d'information de la fédération vis à vis de tous les publics en partenariat avec les administrations et les fabricants de matériel ont pour effet :

- Une meilleure connaissance du milieu souterrain et de ses risques,
- Une amélioration des techniques de progression,
- Une meilleure qualité et fiabilité du matériel utilisé,
- Une meilleure performance des vêtements et de leur protection contre l'eau et le froid,
- Une prise en compte des besoins physiologiques (diététique, contrôle de l'effort...),
- Une recherche permanente par toutes les commissions (médicale, enseignement, secours, plongée, expéditions internationales, scientifique...) sur des thèmes variés avec notamment : recherche sur les gaz d'explosif, les micro-charges, les harnais, les techniques de repérages, la médicalisation, la civière plongée pour siphon, les techniques de progression classique, les techniques secours, la résistance des noeuds, l'étude sur les poulies...
- Un enseignement adapté dans les différents stages (les stages touchent 1 spéleo sur 4 chaque année),
- Une formation et qualification des spéleos qui assurent l'encadrement qu'ils soient bénévoles ou professionnels,
- Une diffusion de l'information par les revues nationales (spelunca, karstologia), les bulletins de liaison des commissions et des structures fédérales, les bulletins et publications de clubs...



Années	Sauvetages	A 1995	
		non spéleo	spéleo FFS
1985	41	15	10
1986	45	17	8
1987	42	13	13
1988	39	26	3
1989	48	18	13
1990	44	21	10
1991	46	26	7
1992	28	8	8
1993	31	12	13
1994	36	14	10
1995	26	10	9
total	426	180	104

La compétence accrue de certaines équipes leur donne une plus grande autonomie, ce qui évite bon nombre d'accidents et permet parfois des autosecours sans l'intervention d'équipes de sauvetages. En l'espace de 11 ans nous avons enregistré 258 autosecours concernant des spéléos blessés sous terre et qui sont sortis aidés par les spéléos constituant l'équipe d'exploration. Il y a en moyenne 23 à 24 autosecours par an.

**Répartition selon l'origine des victimes**

" **Les non-spéléos** " : sont des personnes étrangères au " milieu spéléo ". On y trouve des randonneurs, skieurs, promeneurs, aventuriers non avertis des risques en milieu souterrain, des enfants qui par jeu s'aventurent sous terre, des plongeurs de mer...

" **Les spéléos non-FFS** " qui ont une pratique régulière de la spéléo mais en dehors des structures fédérales. On y trouve également les spéléologues étrangers venus faire la visite d'une classique en France.

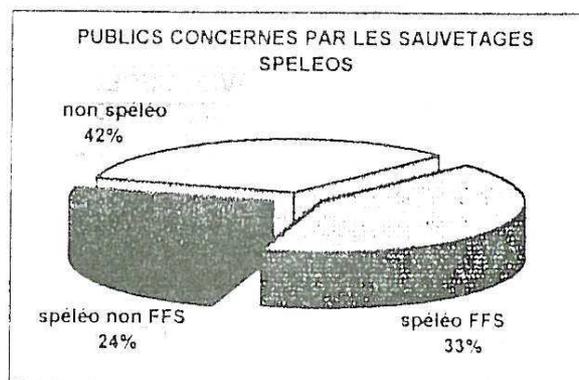
" **Les spéléos FFS** " sont des spéléologues qui appartiennent à la Fédération Française de Spéléologie, qu'ils soient en club ou individuel. (Pendant ces 11 années leur effectif oscillait entre 7400 et 7800 licenciés.)

**Les causes d'accidents en spéléologie**

Les accidents mortels ont des causes différenciés selon les publics concernés. Le tableau ci dessous établi les causes par publics. Les accidents mortels touchent plus les non spéléos (près de la moitié). Ce sont les chutes qui sont les principales causes de décès (chutes avec ou sans agrès + meurtres et suicides) 34%, suivi par les accidents de plongée : 29%. Viennent ensuite les asphyxies : 19% qui touchent plus les non spéléos.

**Les événements souterrains**

Avec la prise en compte des accidents ayant mobilisé des équipes de secours, les autosecours, les retards et alertes diverses, nous appréhendons un nombre d'événements plus important. L'analyse des causes de ces événements et des conséquences pour les victimes est plus significative de la pratique spéléo et de ses risques. L'analyse porte donc sur 740 événements ayant concerné 1352 victimes.



EVENEMENTS SOUTERRAINS DE 1985 A 1995								
Public	Événement	Sauvetage	Auto secours	Fausse-alerte	Victime	Indemne	Blesse	Décédé
non spéléo	218	180		38	474	314	117	43
spéléo non-FFS	168	104	14	50	304	215	69	20
spéléo FFS	354	142	154	58	574	325	223	26
total	740	426	168	146	1352	854	409	89

Les conséquences les plus graves pour les victimes proviennent des chutes surtout pour les non-spéléos (chutes sans agrès). Pour les pratiquants, les chutes avec agrès proviennent davantage d'erreurs techniques ou de négligences plutôt que de défaillance du matériel. Les ruptures d'amarrage (15) ou de corde (1) sont liées à des erreurs humaines ou à la vétusté de certains d'entre eux.

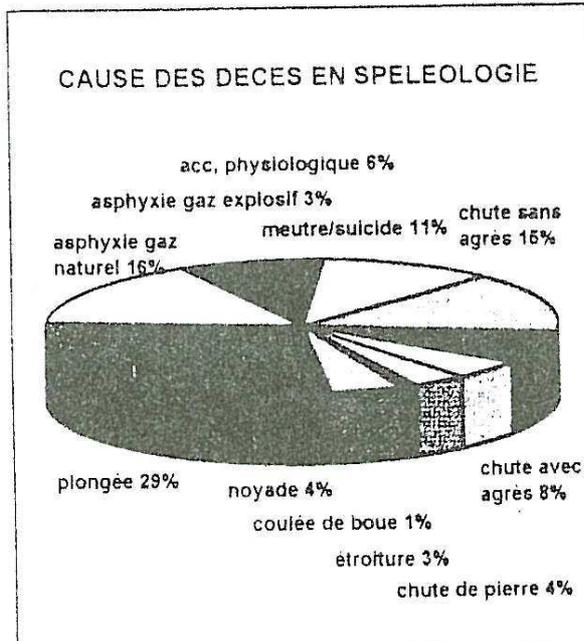
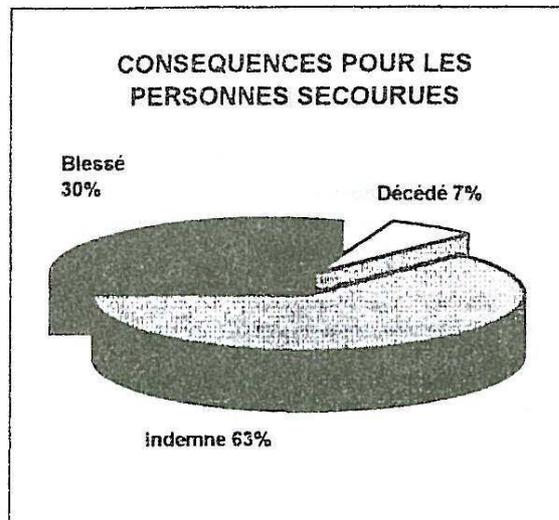
En deuxième cause viennent les accidents de plongée avec des accidents de décompression (17), des égarements (9) et des pannes d'air (4). La fréquentation des siphons par des plongeurs non spéléos occasionnent des accidents plus graves du fait de techniques non adaptées au milieu souterrain.

Les asphyxies ont touché 31 personnes par des gaz naturels souvent liés à des feux allumés par des visiteurs non spéléos. Le tristement célèbre accident en Normandie (de juin 1995) a fait 9 victimes dont certaines également du côté des sauveteurs.

Les blocages sont le plus souvent sans conséquences graves pour les victimes sachant que l'intervention des secours met fin à des situations qui auraient pu avoir des conséquences dramatiques liées au froid, à l'eau, au manque de nourriture ou au stress pour bon nombre de cas. Ils sont liés pour certains à l'égarement (104), à des problèmes d'éclairage (32), à des crues (248), à des erreurs ou incapacité technique (55) ou à des épuisements (53).

Dans les causes naturelles, si l'on excepte les crues dont certaines pourraient être évitées, on trouve des éboulements ou trémies (25) et des étroitures (24). Ce sont ces derniers cas qui ont les conséquences les plus graves pour les victimes.

CAUSES DES EVENEMENTS AVEC DECES				
Causes	total	non spéléo	spéléo non FFS	spéléo FFS
chutes sans agrès	13	5	6	2
chutes avec agrès	7	1	3	3
chutes de pierres	4	4		
étroiture	3	1	1	1
coulée de boue	1			1
noyade	4		1	3
plongée	25	10	7	8
asphyxie gaz naturel	14	11		3
asphyxie gaz explosif	3		1	2
accid. physiologique	5	1	1	3
meutre/suicide	10	10		
<b>total</b>	<b>89</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>26</b>



CAUSES ET CONSEQUENCES DES ACCIDENTS SPELEOS POUR LES VICTIMES												
CAUSES	TOTAL			NON SPELEO			SPELEO NON FFS			SPELEO FFS		
	indem.	Blesse	Deces	indem.	Blesse	Deces	indem.	Blesse	Deces	indem.	Blesse	Deces
Chutes sans agrès	6	187	23	5	62	15	1	19	6	0	106	2
Chutes avec agrès	0	54	7	0	8	1	0	16	3	0	30	3
Chutes de pierres	2	54	4	0	7	4	2	12	0	0	35	0
Asphyxies	7	11	17	6	9	11	0	0	1	1	2	5
Plongée	15	13	25	1	4	10	3	0	7	11	9	8
Physiologique	2	30	5	0	5	1	1	7	1	1	18	3
Blocages	512	59	4	212	22	1	111	14	1	189	23	2
Fausse alertes/retard	310	1	0	90	0	0	97	1	0	123	0	0
Noyades	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>854</b>	<b>409</b>	<b>89</b>	<b>314</b>	<b>117</b>	<b>43</b>	<b>215</b>	<b>69</b>	<b>20</b>	<b>325</b>	<b>223</b>	<b>26</b>

### Enseignement et prévention :

La pratique de la spéléo demande une préparation physique, morale et technique. Les recommandations d'antan sont toujours valables : réaliser une exploration correspondant aux possibilités de l'équipe, se prémunir des risques objectifs par une connaissance du terrain, des conditions météo, des risques de crue (pluie, fonte de neige), des éléments topographiques et descriptifs des clubs locaux.

L'équipement vestimentaire doit être en relation avec la température de la cavité, sèche ou humide, la température des rivières et débits et la durée de l'explo, prendre un éclairage suffisant et une alimentation adaptée et correctement conditionnée ; prendre en compte les dépenses physiques liées à la marche d'approche tant à l'aller qu'au retour ; prévenir quelqu'un du projet avec des précisions sur l'itinéraire et les heures de retour ; sur place équiper en sécurité les obstacles qui le nécessitent, savoir renoncer en cas de mauvaises conditions et être attentif à la condition physique et morale des équipiers.

D'autres recommandations ont été rédigées par l'École Française de Spéléologie et transitent par les clubs et les explorateurs expérimentés. Il y a de nouvelles pratiques véhiculées par le tourisme sur les "traversées souterraines" apparemment facile, simple, sans effort...

Les traversées souterraines demandent un engagement moral particulier puisqu'il n'y a pas de retour possible. Se posent alors des problèmes d'itinéraires, d'obstacles incontournables à franchir, de technicité dans les rappels de cordes et de fiabilité d'amarrages trouvés sur place... Certaines traversées qui ne demandent que 5 à 8 heures se sont transformées en plusieurs jours d'attente dans des conditions précaires.

Les explorateurs repoussent de plus en plus loin les limites en profondeur et en distance, ceci tant en gouffre classique, éventuellement avec bivouac, qu'en siphon. Même si l'on a un réflexe de plus grande prudence à plusieurs heures de l'entrée, on se trouve parfois dans des portions de cavité où tout accident est comme interdit et qui requiert toute l'attention des explorateurs. Malgré ces engagements extrêmes nous ne trouvons plus d'accident mortel par épuisement, et c'est heureux.

Malgré le nombre d'interventions et de victimes comptabilisées sur 11 ans de pratiques en France, nous constatons leur diminution depuis 4 ans et souhaitons que la courbe continue de baisser. La Fédération Française de Spéléologie poursuit les actions de prévention en les adaptant aux différents publics et en renforçant la qualité de l'encadrement et de l'initiation

*C. Dodelin*

## Sauvetage au Gros Gadeau

### Remerciements

---

De monsieur Mouloud KOOB  
Président du Groupe Spéléologique du Doubs  
Tel 03.81.56.27.61.

à  
Monsieur le Président du Comité Départemental de Spéléologie du Doubs  
Claude PARIS  
6, Impasse des Arbues, 25420 VOUJEAUCOURT

*Pour les Sauveteurs*

"Suite à l'accident spéléologique survenu dimanche 29 juin au gouffre du Gros Gadeau, le Groupe Spéléologique du Doubs tient à remercier le SSF du Jura pour leur efficacité et la rapidité du secours de Gilles et Sarah, membres du Groupe Spéléologique du Doubs. Ainsi que tous les intervenants que nous aurions oublié.

Veuillez accepter nos salutations les plus sincères."

*"Le Président du G.S.D."*

### Vu sur l'Internet..

---

#### Sauvetage au Gros Gadeau

Gilles à sa sortie...

Dans la nuit du 29 au 30 juin 1997, un sauvetage spectaculaire a été réalisé dans le gouffre du Gros-Gadeau (Geraise, Jura).

Il s'agit d'un gouffre-perle profond de 112m, qui draine un bassin marneux, où les crues sont rapides et violentes.

Il avait plus tout au long de la semaine précédente, sauf la veille, et le temps était orageux. En dépit de ces conditions défavorables, trois membres du Groupe Spéléo du Doubs s'engagent dans la cavité, vers 14 h le dimanche. Il s'agit de Gilles Bertin-Mourot (27 ans), Sarah Emonin (24 ans) et Dominique Jung (36 ans).

Malheureusement pour eux, un gros orage, d'une violence exceptionnelle, s'abat sur le secteur vers 15h. La crue atteint Gilles et Sarah alors qu'ils se trouvent dans la galerie terminale, près du premier R2. Ils sortent rapidement de la galerie, remontent le premier puits de 12m, mais se trouvent bloqués par la violence du torrent, sur le palier de -70, à la base du puits suivant.

L'endroit, peu confortable même en étiage, est alors totalement invivable: dans l'eau jusqu'à la poitrine, accrochés à la main-courante entre deux cascades hurlantes, bientôt en panne de lumière, les deux spéléos vont devoir attendre les secours pendant près de 6 heures...

De son côté, Dominique n'a descendu que les trois premiers puits, et renonce à rejoindre ses

camarades. Il tente alors une remontée très délicate pour donner l'alerte. Il ne parvient à l'extérieur qu'à 20 h 30, transi, les bottes arrachées par le courant, très choqué.

Dans l'intervalle, des spéléos dijonnais passant par hasard près du gouffre remarquent la voiture des Bisontins, une corde en place dans le puits d'entrée... et le débit inquiétant du torrent. L'alerte est donnée au Maire, à la Préfecture vers 18h30 et finalement au Spéléo-Secours du Jura (SSF), vers 19h.

De 19h30 à 20h30, les secours se mettent en place. Après une tentative avortée jusqu'au troisième puits, profitant d'une baisse relative du débit, deux sauveteurs s'engagent à 22 h 30.

Le débit est tel qu'il leur faut ré-équiper en plafond : 20 amarrages Ajouter pour descendre à -70!!

Laissons la parole à l'un des sauveteurs:

"A la jonction avec les victimes, nous avons mis nos derniers amarrages, et il ne restait plus que la 8 mm (après avoir mis 20 amarrages, 3 sangles et une 50m). Sans corde de balancier, je n'ose imaginer comment nous aurions fait... en particulier pour Sarah".

Une heure plus tard, ils opèrent une jonction avec l'équipe bloquée:

"Après avoir franchi le bassin et le R5 qui suivent le P20, dès le premier contact à la voix avec les victimes, nous n'avions comme seul

choix que d'assumer leur survie, face à leur posture pour la moins périlleuse.

Lorsque nous les avons eues en contact visuel, nous n'avons pas descendu le dernier jet de 8m avant de l'avoir modifié au niveau de l'équipement.

C'est une situation assez difficile à vivre que de voir deux personnes à moitié en train de se noyer, pendant que l'on passe une dizaine de minutes à modifier les amarrages : mais pendant les balanciers, nous allions être pendus à trois sur la tête de puits..."

L'état des deux victimes est inquiétant:

"Un petit mot sur Gilles et Sarah. Difficile de comprendre qu'ils aient été encore conscients, lorsque nous les avons trouvés, immergés comme ils l'étaient depuis 6h environ. Sans doute est-ce ce qu'on appelle l'instinct de survie! Il est certain qu'en restant auprès de Sarah, immergé dans l'eau jusqu'à la poitrine, alors qu'après la première grosse vague de crue il aurait pu monter un étage plus haut, Gilles lui a indéniablement sauvé la vie".

L'évacuation, urgente, ne va pas sans mal. Quand on sait que l'auteur de ces lignes est un spéléo de haut niveau, habitué des rivières de Papouasie, on reste songeur quant aux difficultés rencontrées:

"Ce que nous avons fait était techniquement assez pointu: mini balancier dans le courant, puis méthode "baston" sous cascade, balancier de soutien enchaînant les deux puits, et je passe sur les passages de fractionnement avec un poids de 57 kg quasi inerte."

"A titre d'exemple, j'ai eu énormément de mal à dégager Sarah plaquée par le courant sur son croll et accrochée par un merdier de ficelles à Gilles. Alors que j'essayais de voir comment résoudre le problème et que j'allais gueuler à Rémy de mettre en place un système de traction pour soulager la montée ( j'étais déjà complètement à l'agonie suite à la violence des efforts physiques), sans que l'on se concerta, Rémy avait déjà tout installé et une corde de balancier était prête, le noeud d'accrochage à côté de moi. Savoir que l'on peut compter sur la technicité sans faille de son coéquipier est dans la circonstance une qualité que l'on apprécie bien plus qu'à sa mesure".

"La remontée de Sarah nous a pris environ 50 minutes pour les deux puits. Difficile choix de ne pas s'occuper de Gilles, toujours immergé avec de l'eau jusqu'à la poitrine pendant tout ce temps.

Arrivés à la main courante avant le premier bassin, nous avons inversé nos places.

Nous avons en permanence à l'esprit le risque d'une nouvelle vague de crue. Rémy est immédiatement redescendu vers Gilles, pendant que j'évacuais Sarah à l'abri vers le point chaud. Elle m'a fait deux pertes de connaissance, et j'ai été obligé de la traîner dans l'eau en bout de longe, puis dans la cascade du ressaut, ce qui l'a réveillée un peu, puis par terre sur les cailloux jusqu'au sec : j'espère que je ne l'ai pas trop cabossée!".

"Après l'avoir laissée allongée sur le dos, je suis redescendu pour aider Rémy. Il avait déjà réussi à débloquer Gilles et lui remettre ses appareils en ordre de progression sur la corde. Son intervention a dû être, elle aussi, gratinée. Avec mon 50w sur la tête, vu du dessus, la vision de Rémy et Gilles dans le bouillon était assez grandiose: je regrette vraiment d'avoir renoncé à descendre l'appareil photo. Par contre, pour la montée des deux puits, cela nous a pris à peine plus de 5 minutes, Gilles nous ayant considérablement soulagés en montant un peu en escalade. Nous avons juste fait un gros coincement sur un fractionnement, et avons résolu le problème en coupant la corde sous le croll de Gilles (pas de couteau, t'es très mal!). Deuxième photo que nous avons ratée...Rémy tirant comme un boeuf Gilles, lui-même répandu dans la cascade du petit ressaut avant la base du P.20, et Bruno sous l'eau poussant sous ses fesses!"

Dans l'intervalle, bien sûr, à l'extérieur on ne reste pas inactif. Une ligne téléphonique est mise en place, et dès que l'information sur l'état des victimes parvient du fond, une équipe médicale et paramédicale est envoyée sur place.

A 2 h 30, les victimes sont médicalisées et mises en attente à -55. Elles se reposent jusqu'à 5 heures, pendant que diverses équipes mettent en place les agrès nécessaires pour l'évacuation.

La remontée s'opère à partir de 5 h 30: Gilles progresse en autonomie, encadré et assisté par des sauveteurs. Quant à Sarah, elle doit être tractée dans tous les puits. Tout le monde est enfin dehors vers 6 heures du matin...

C'est en tout 30 sauveteurs spéléo qui sont intervenus dans le gouffre, dont 20 du Jura et 10 du Doubs (plus, bien sûr, 40 pompiers et gendarmes à l'extérieur...). Une mobilisation exemplaire, pour secourir deux collègues qui ont vu la mort de près...

# Divers

## Recherche de document

---

Fanny Tisseyre, stagiaire à GEO-TER ( bureau d'étude en géologie, tectonique, environnement et risques) a contacté plusieurs spéléos du Doubs pour leur demander des documents.

Elle effectue un recensement des grottes entre Bâle et Ornans dans lesquelles nous pourrions observer des anomalies de développement de spéléothèmes qui pourraient être liés au séisme de Bâle en 1356. Ce séisme du 18/10/1356 avait provoqué des dégâts à Besançon (Tour de la Vaitte) et la panique chez les habitants et la chute de la grosse tour du château de Villers sous Montrond.

Voilà un sujet intéressant qui mériterait une participation active des spéléos du Doubs. Si vous connaissez des anomalies (voir article suivant) veuillez , soit prendre contact avec le CDS ou avec Fanny TISSEYRE, GEO TER, Montpellier Technopole, 3 rue Jean Monnet, 34830 CLAPIERS.

*Extraits de l'article de Paul DUBOIS et Bertrand GRELLET*

**"Les concrétions des grottes enregistrent climats et séismes "**

Paru dans la revue POUR LA SCIENCE n° 231 Janvier 1997

### **Structure des concrétions et sismicité passée**

Les concrétions enregistrent, nous l'avons vu, les climats anciens, mais aussi les séismes passés.

Ces dernières années, les sismologues ont essentiellement utilisé les données de la sismicité historique ou instrumentale pour évaluer les dangers et la probabilité d'occurrence des tremblements de terre majeurs. Ils partent du principe que, d'une part, les séismes historiquement recensés dans une région sont représentatifs de son activité sismique au cours d'une période et que, d'autre part, les séismes majeurs surviennent là où ils se sont déjà produits.

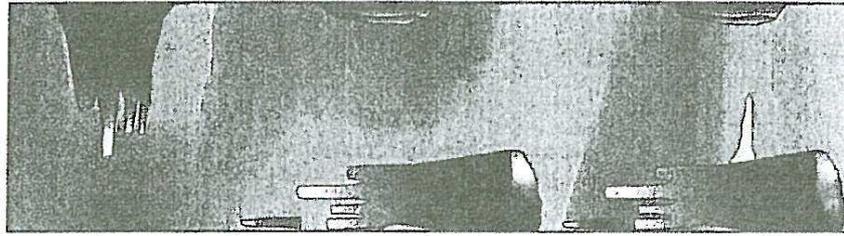
Malheureusement pour les spécialistes des sciences de la Terre et heureusement pour les populations, dans les régions éloignées des limites des plaques tectoniques, les phénomènes géologiques sont lents. En Europe occidentale, la période couverte par les catalogues de sismicité historique (moins de 1 000 ans pour la France) ne constitue pas un laps de temps suffisamment représentatif de l'activité sismique d'une région. En effet, la mise en évidence récente de traces de paléoséismes majeurs ayant affecté l'Europe occidentale depuis moins de 100 000 ans montre que celle-ci n'est pas à l'abri de tremblements de terre, importants mais rares.

L'objectif des études de paléosismicité est d'identifier ces séismes majeurs et de quantifier leur magnitude et leur période de retour (récurrence). Pour ce faire, les géologues recherchent des évidences de mouvements récents le long des failles et les traces des effets de ces séismes sur le milieu naturel.

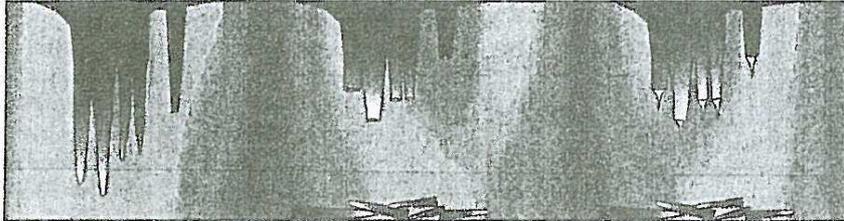
Protégées de l'érosion, les grottes sont des sanctuaires privilégiés qui gardent la trace des déformations qui ont affecté une région. En effet, les anomalies dans le développement des spéléothèmes (draperies, coulées, planchers de calcite et surtout stalactites, stalagmites et colonnes) témoignent parfois d'événements tectoniques régionaux.

Toutefois, la difficulté de l'analyse provient du fait que les cavités endokarstiques et leurs spéléothèmes sont aussi soumis à des phénomènes uniquement liés à leur évolution naturelle (effondrements de galeries par sous-tirage, compaction des argiles, glissements de terrains...). De plus, les grottes ont souvent servi de refuge aux êtres vivants, dont l'homme, qui les ont modifiées. Tous ces paramètres doivent être pris en compte afin de décrypter avec certitude la lecture des effets uniquement liés aux phénomènes sismiques.

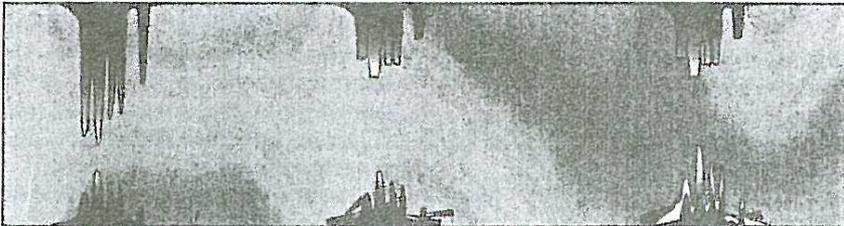
SITUATION INITIALE                      EFFET D'UN SÉISME                      ANOMALIES OBSERVÉES



6a. Reprise du concrétionnement sur les stalactites et les stalagmites brisées par un séisme.



6b. Reprise du concrétionnement au niveau de la cassure des stalactites.



6c. Nouveau concrétionnement sur les stalactites brisées.



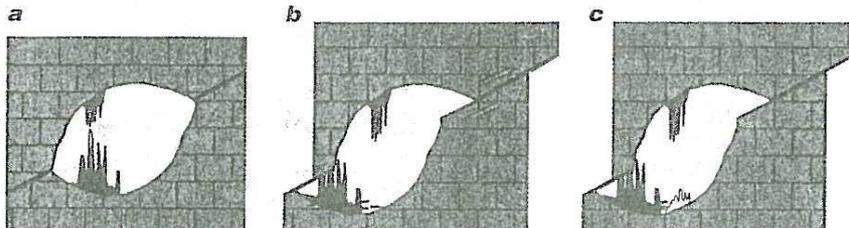
7a. Nouveau concrétionnement sur la partie brisée d'une stalagmite.



7b. Nouveau concrétionnement sur la base de la stalagmite.



7c. Nouveau concrétionnement sur un bloc éboulé.



8. STALACTITES ET STALAGMITES dans une galerie recoupant une faille (a). Rejeu de la faille, décalage de la galerie et cassure des stalagmites le long du plan de faille (b). Nouveau concrétionnement stalagmitique décalé par rapport au concrétionnement initial (c).

Clémence - GOTTÉ

## Effets d'un séisme sur les spéléothèmes

Les spéléothèmes, véritables sismographes naturels, sont sensibles aux ondes sismiques qui, en traversant le réseau karstique, provoquent des chutes de blocs et des bris de concrétions par ébranlement du substratum. Le processus continu de développement des spéléothèmes est quelquefois affecté de manière brutale. L'hypothèse de l'origine sismique des déformations observées n'est validée qu'à partir d'une analyse systématique des anomalies à l'échelle régionale. Les plus intéressants sont les stalactites, qui constituent naturellement des marqueurs de verticalité dont la croissance est gouvernée par la gravité, alors que les bordures des petits bassins (gours) indiquent l'horizontalité.

Les bris systématiques de concrétions dans les différentes cavités d'un même massif karstique peuvent être la conséquence d'un événement sismique.

Une étude récente menée par la Société GEOTER dans les grottes de la zone épiscopale du séisme destructeur de 1428 dans les Pyrénées-orientales a permis de répertorier un grand nombre de stalagmites sectionnées. Les segments brisés, tombés au sol, sont en partie reconcrétionnés dans le plancher stalagmitique, alors qu'une nouvelle stalagmite repousse au niveau de la cassure, sur la base restée en place.

Dans la grotte du Père Noël, à Han-sur-Lesse, en Belgique, une colonne stalagmitique brisée, recimentée postérieurement à sa fracturation témoigne d'un séisme, ainsi que les nombreux spéléothèmes décapités sur lesquels repousse une concrétion plus petite dans la Grotta del Cervo, en Italie. Dans ce dernier cas, les géologues italiens P. Forti et D. Postpischl ont réalisé des datations au carbone 14 à la base de la nouvelle stalagmite. Les âges absolus obtenus correspondent au séisme dévastateur de décembre 1456, le plus fort recensé en Italie centrale.

Il arrive parfois qu'une stalagmite repousse sur la concrétion tombée à terre comme dans la Grotta del Frassinio, en Italie lombarde. De même, en Languedoc, sous des voûtes murées de l'aqueduc de Nîmes et à l'abri de toute intervention humaine, des fistuleuses et des stalactites sont tombées et ont été reconcrétionnées dans le plancher stalagmitique. Ces observations, associées aux preuves archéologiques

de destruction de l'édifice confortent l'hypothèse d'une origine sismique de ces chutes.

Les reprises de concrétionnement en terminaison de stalactites décapitées lors d'un séisme, cicatrisant les plans de cassures, correspondent à des anomalies aisément datables. Ces phénomènes, fréquents dans les cavités de la zone épiscopale du séisme de 1909, en Provence, ont été observés à Lambesc par P. Delange.

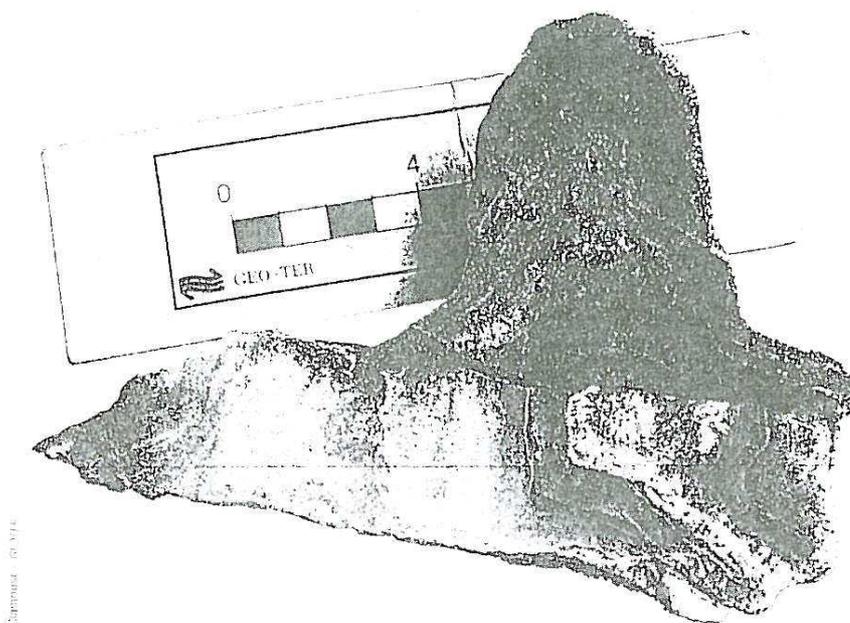
Quand un mouvement plus ou moins brutal des roches encaissantes déplace la stalagmite par rapport à la stalactite qui l'alimente, une nouvelle stalagmite se forme. Les exemples dans le réseau de Sieben Hengste, en Suisse et, en Italie, dans la Grotta del Cervo ou dans les grottes du Monte Campo del Fiori sont significatifs de mouvements sismiques qui ont modifié la morphologie des spéléothèmes. Une colonne stalagmitique (stalactite et stalagmite soudées) peut également s'incliner ou se casser sous l'effet d'un mouvement tectonique.

Un séisme engendre parfois des variations de l'axe de croissance d'une stalagmite. L'exemple le plus spectaculaire se situe en Italie du Nord, dans la zone épiscopale du séisme de janvier 1117 qui a dévasté la région de Bologne. Les stalagmites analysées dans différentes cavités du secteur ont subi une brusque déviation de leur axe de croissance. L'âge de ce phénomène, daté par comptage de lamines, correspond exactement à la date du séisme.

Les colonnes joignant la voûte et le plancher d'une cavité peuvent se fracturer si leurs bords d'accroche sont soumis à des mouvements différentiels. Dans la grotte du Père Noël, Yves Quinif, de la Faculté polytechnique de Mons, en Belgique, a mis en évidence une compression à composante verticale sur des colonnes stalagmitiques, qui se traduit par un écaillage de surface et des fractures verticales. Un décrochement peut aussi fracturer une croûte calcitique qui soude les parois d'un petit conduit.

## Effets d'un séisme sur la morphologie des grottes

Le creusement du réseau de grottes s'effectue généralement selon des discontinuités sédimentaires (joints de stratification et hétérogénéités lithologiques) et des discontinuités tectoniques préexistantes (failles) par où s'écoulent les eaux.



11. REPRISE DU CONCRÉTIONNEMENT sur le plan de cassure d'une stalagmite de la grotte de Rialb. La grotte est située dans la zone épicentrale du séisme de 1428 en Catalogne. Les géologues tentent de dater l'âge de la cassure.

Les perturbations engendrées dans le karst par des événements sismiques affectent une structure à géométrie connue à un moment donné de l'évolution karstique. Le cas le plus favorable à ce type d'étude est une galerie fossile, horizontale, riches de dépôts divers, dont le concrétionnement est encore actif. Le rejeu brutal le long d'une faille recoupée par le réseau peut provoquer un décalage de la section de la galerie, comme dans la grotte de Tavel, en Languedoc.

En Lombardie, dans le réseau de Virginia Macchi, c'est un joint de stratification, remobilisé en faille inverse par un séisme postérieurement à la genèse de la conduite forcée, qui décale la galerie. Le rejet de la faille est visible dans le vide karstique, associé à un écaillage frais de la paroi. À Trieste, la «Grotta del guano» a enregistré des mouvements néotectoniques compressifs qui ont décalé la voûte de la galerie et les cupules de corrosion.

Le rejeu tectonique en décrochement à composante verticale peut décaler la discontinuité initialement empruntée par la karstification. Le rejet est alors

visible le long de la galerie. Ce type de mouvement a été signalé dans le massif karstique suisse de Sieben Hengste par P.-Y. Jeannin (Université de Neuchâtel) ou dans la grotte d'Arphilia, dans les Pyrénées-atlantiques (Pierre-Saint-Martin), où une faille recoupe postérieurement une galerie sèche sans respecter les orientations préalables des vides karstiques.

Les mouvements sismiques de failles et les ondes sismiques associées déplacent les masses au sein de la cavité. Dans la grotte du Père Noël, en Belgique, apparaissent des effondrements de blocs de la voûte, des chutes de colonnes stalagmitiques et de blocs en équilibre critique, des cônes d'éboulis frais non stabilisés et des écaillages sur les discontinuités tectoniques remobilisées.

La plupart de ces observations ont été réalisées dans des zones où se sont produits des séismes déjà connus et référencés dans les catalogues historiques. Les datations précises des anomalies ont validé la méthode. L'objectif des géologues est maintenant d'appliquer cette approche de la paléosismicité à des régions où aucun séisme historique n'est recensé.

Les concrétions des grottes sont un sujet d'analyse subtil : les découvertes de grottes, dont la fréquence est amplifiée par le développement de la spéléologie, amènent une matière nouvelle qu'il est passionnant – et utile d'étudier.

## Vente de Matériel Spéléo.

---

Le gîte d'étape du Lison accueil de Nans Sous Sainte Anne propose dorénavant la vente de matériel neuf.

Suivant la petite liste ci dessous.

Combinaison spéléo SUD TSA	670 F
Baudrier spéléo SUPER AVANTI	270 F
Baudrier spéléo FRACTIO	350 F
Torse PETZL	65 F
Bloqueur ascension PETZL	220 F
Bloqueur Croll PETZL	180 F
Descendeur simple	180 F
Casque EXPLORER acéto FIXO DUO	860 F
Lampe frontale ZOOM	160 F
Lampe frontale DUO	290 F
Mousquetons à Vis OK	70 F
Sac de transport PETZL ( 42 l )	430 F
Sac classique ( 27 l )	280 F

Est également disponible du matériel d'occasion dont le prix est à débattre suivant état et quantité.  
Soit:

Combinaisons EMS  
Baudrier Avanti- Super Avanti  
Casque avec électrique Zoom  
Casque acéto laser.

GITE D'ETAPE LISON ACCUEIL  
7, Grande rue  
25330 NANS SOUS SAINTE ANNE  
Tél 03.81.86.50.79

## L'affaire du mois !

---

*Andre POILLET 25200 Montbéliard.*

### A VENDRE: Ampoules flash bleues

PF6<sup>B</sup> bleues sans culot  
boite de 5 : 100 Asa    NG 38  
                  100 Asa    NG 48

**20 F la boite de 5**

PF 60 ou 97 bleues culot vis E27  
Nombre guide 100 Asa :93

**10 F pièce**

André POILLET  
34 rue du Grand Chênois  
25200 MONTBELIARD  
03.81.98.21.45.

## Pour Rire !

extrait d'ABS info n°116 (Bulletin d'information de l'Union belge de Spéléologie)

### Grands Principes en Spéléologie...

Suite à notre expé d'été ainsi qu'à mon expérience personnelle d'une vingtaine d'années en spéléo, quelques réflexions me sont venues, avec l'aide conjuguée du soleil et du pastis.

Formulées selon les lois de Murphy, elles nous ont semblé relativement amusantes et, surtout, réelles. C'est pourquoi je me permets de vous les livrer ici.

Michel HARS (GSLT).

#### **Géologie**

1. Tout méandre long et étroit s'élargissant soudain va d'office devenir encore plus étroit 10mètres plus loin.
2. Toute étroiture d'aspect facile sera difficile; toute étroiture d'aspect difficile sera quasi impossible.
3. Une étroiture quasi impossible ne mène généralement à rien.

#### **Principes des kit-bags (Loi de B. Rethel)**

1. Un kit glisse lorsqu'il doit coincer et coince lorsqu'il devrait glisser.
2. Il existe une synergie entre la bretelle gauche d'un kit et la droite afin qu'elles s'accrochent à tour de rôle.
3. Lorsqu'elles sont en forme, les bretelles accrochent ensemble.

#### **L'éclairage (Théorèmes d'Ariane)**

1. L'achat d'une nouvelle Duracell n'aura aucune influence sur le fonctionnement d'une carbure.
2. Une Duracell vide de toute énergie entraînera un dysfonctionnement certain d'une carbure.
3. Extension de ces théorèmes: c'est lorsqu'on s'aperçoit que l'on n'a pas de bec de rechange que l'ampoule électrique saute.
4. Une ampoule de rechange est faite pour glisser hors des mains.

#### **L'équipement**

1. La probabilité d'avoir besoin d'une plaquette coudée quand on n'a plus que des vrillées est forte.
2. L'inverse aussi.
3. Si un delta doit s'ouvrir sans prévenir, ce sera toujours à un fractionné merdique, dans un puits qui fout les jetons.
4. Si un delta doit refuser de s'ouvrir, ce sera quand vous devrez faire pipi.
5. Une sous-combinaison induit toujours un grelottement dans une cavité froide et une sudation dans une cavité tempérée.
6. Une cavité adaptée à votre sous-combinaison n'existe pas.
7. Ceux qui ont, spite les puits sont toujours des salauds plus grands que vous.

#### **La documentation**

1. Si une fiche d'équipement mentionne "R 10, pas de corde", attendez-vous à stopper votre exploration au-dessus de ce ressaut.
2. Si une fiche d'équipement mentionne "R10, corde nécessaire; 1 AN, 2 spits", vous porterez du matos pour rien.

#### **Les guidages**

1. La jolie petite blonde dans un groupe de guidés est toujours accompagnée d'un grand con bronzé.
2. Toute initiation impliquant la jolie petite blonde et sa copine moche et boutonneuse aura pour conséquence l'inscription dans votre club de ladite copine.
3. Si la petite blonde s'inscrit aussi, soyez certain que le grand con sera de la partie.
4. La jolie petite blonde parvient toujours à rester au sec, même dans Ste-Anne, et donc à ne pas se changer à la sortie de la grotte.
5. Si, pour une fois, vous ratez ce passage en oppo que vous avez fait 46 fois, ce sera sous les yeux de la petite blonde.

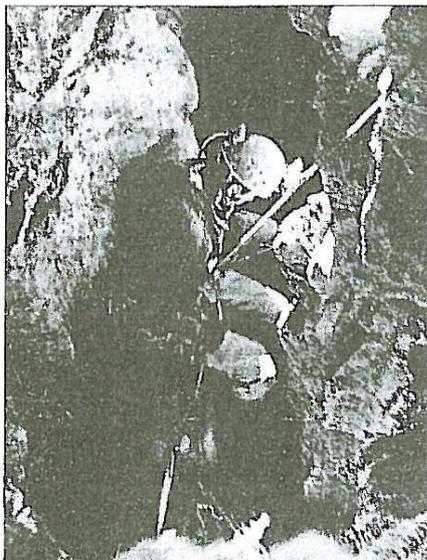
Corollaire au 5: généralement, le grand con réussira l'oppo.

6. Si vous sortez la petite blonde de la Boite-aux-Lettres, à l'aide de vos dents, au mépris de votre mal de dos chronique, et de ce bloc pointu qui vous rentre dans la cuisse, le grand con sera traité de héros pour avoir tenu la casque de la donzelle.

# Dans la Presse

## Des spéléos du Doubs s'engouffrent en Crète

*Le gouffre exploré dans le massif des Levka Ori pourrait bien être un des plus importants au monde. Il l'est déjà dans les sensations qu'il procure.*



La descente dans le puits d'entrée.

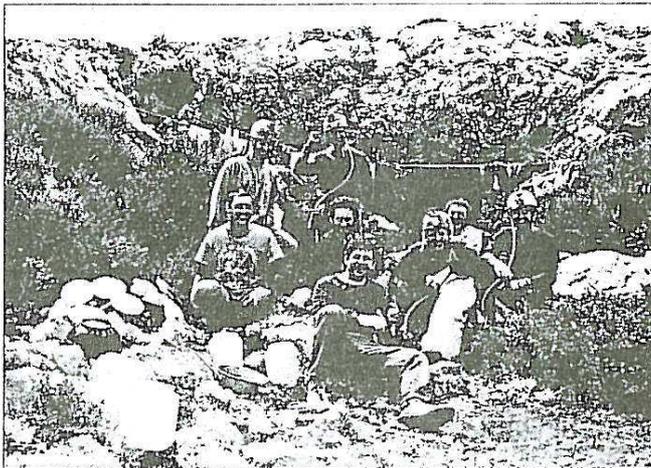
**BESANÇON.** Patrick Pelaez aime voyager. Mais verticalement de préférence. Cet été, il a été gâté. « Dans le massif des Levka Ori, nous avons découvert un des grands gouffres d'avenir. Il y a la possibilité de battre, là, le record du monde de profondeur » souligne le spéléo qui n'en est pas à son premier gouffre. Il est conseiller technique départemental en spéléo secours auprès du préfet. Ce n'est pas à ce titre mais en simple passionné qu'il a participé, du 2 au 23 août, à l'expédition organisée en Crète par le Groupe spéléologique catamaran de Montbéliard.

### Explorations de 24 h

C'est la septième année qu'une équipe de spéléos confirmés se rend sur place. « On a prolongé une cavité découverte en 1980. En 1996, un passage trop étroit au sommet d'un grand puits, 6-140 m, a été agrandi. Cette année, on a atteint la cote-1.000 m. » précise-t-il. Avec 3 ou 400 m de plus, le

gouffre figurerait parmi les plus profonds sur le plan mondial. Mais à 1000 m, le groupe de sept spéléos mené par L'Éon Bonvalot et Louis Prenez a dû renoncer à progresser davantage. « Faute de matériel, de temps et de participants, précise Patrick Pelaez. On a déjà installé 1.500 m de cordes et 300 amarrages. L'an prochain, il faudra faire un bivouac à 700 m pour progresser encore ».

Cette année, par groupe de trois ou quatre, les spéléos ont fait des explorations de 24 h. En prenant juste le temps de manger, pas de dormir. Température de l'air 5°, de l'eau 1 ou 2°. Une expérience inoubliable. Visiter des gouffres déjà répertoriés est une chose. Progresser dans un univers encore inexploré, en est une autre. Le rése de tout spéléologue. « On ne sait pas où on va. C'est une jubilation mais il faut respecter la cavité et rester prudent. Il y a des blocs qui ne demandent qu'à tomber. Le gouffre vous attire et vous fait peur à la fois. On



L'équipe de spéléos au grand complet.

a l'impression de descendre dans quelque chose sans fin » confie-t-il.

### Dans le grondement de la rivière

Jusqu'à 700 m, la progression n'était pas trop difficile. Mais au delà, c'est l'entrée dans un grand trou noir. L'eau tombe dans les puits. Entre 50 et 70 l par seconde. « Plus on va profond, plus ça nous remet à notre juste condition humaine. Même avec une lampe laser, on ne voit rien tellement le puits est vaste. On entend la rivière qui gronde en bas. On ressent des choses dans son corps et dans sa tête. On a une attrance pour aller de plus en plus loin. Pour toucher le fond de la cavité » précise-t-il.

Mais pas question de se laisser dépasser par ses émotions. Plus les spéléos descendent, plus cela devient difficile sur le plan technique et sportif. Et c'est bien beau de descendre mais encore faut-il être en mesure de remonter. L'équipe reste vigilante. Solidaire surtout. Inutile de compter sur un secours local. Il n'y a pas encore de spéléo en Crète.

### De l'eau pour les villages

La sécurité demeure le maître

mot. Pas question de viser l'exploit personnel. Les spéléos espèrent plutôt partager le fruit de leur découverte avec la population locale. « Deux villages, Melidoni et Pemonia, souffrent d'un manque d'eau. Les habitants sont très intéressés par la rivière souterraine qui se dirige vers ces villages. On a effectué des relevés topographiques pour qu'ils puissent faire un forage » révèle Patrick Pelaez.

L'université d'Athènes profite aussi de l'exploration. Au delà de 800 m, elle manque de connaissances géologiques. Les

spéléos lui transmettent de précieuses données.

Les autorités grecques pourraient bien renvoyer l'ascenseur. Plus exactement envoyer un hélicoptère pour transporter le matériel l'année prochaine. Car l'exploration ne peut s'arrêter en si bon chemin. Mais pour décrocher un record mondial, il faut du matériel. Beaucoup de matériel. Et des sous aussi. La dernière exploration a coûté 70.000 F payés par les spéléos eux-mêmes. Quand on aime, on ne compte pas mais tout de même.

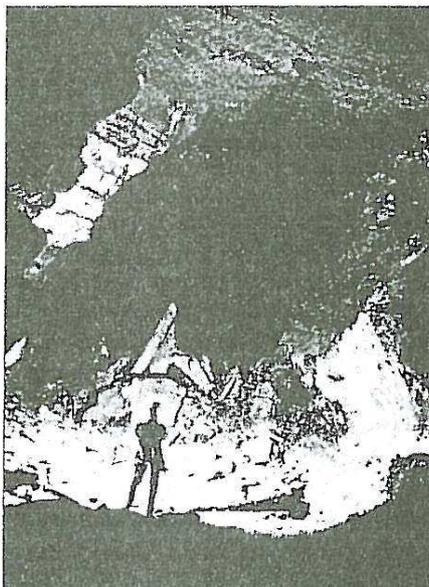
Michèle YAHYAOUI



Patrick Pelaez a conduit l'expédition dans le sous-sol crétois.



Personne n'a échappé à la corvée d'eau puisée à 80 m sous terre.



Des explorations de 24 h en petites équipes.

Photo ER

## Enquête CDS info 25

Dans le souci d'améliorer CDS info 25, voici un questionnaire qui nous permettra de mieux prendre en compte vos attentes

Nous comptons sur votre participation et vos remarques..

Tout en conservant l'anonymat, pouvez vous nous indiquer :

Votre âge : ..... Votre ancienneté en spéléologie : .....ans. Votre sexe : .....

Avant d'avoir reçu ce numéro de CDS info 25, connaissiez vous son existence ?

Oui:  Non:

Le lisez vous régulièrement ?

Y trouvez vous des Infos utiles ?

Pensez vous que la distribution de ce numéro d'INFO-CDS à tous les fédérés est une bonne chose ?

Oui:  Non:

Pensez vous que la publication d'actions se déroulant dans votre club peut être profitable à la cause spéléologique en général et la rendre crédible à la collectivité ?

Oui:  Non:

Seriez vous prêt à collaborer à la vie de CDS-INFO en faisant parvenir à la commission publication les nouvelles de votre club ? Oui: Non:

Quel sujets aimeriez vous trouver régulièrement dans votre CDS-INFO ? A classer de 1 à 10.

- |                              |                          |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| - Nouvelles de la Fédération | <input type="checkbox"/> | - Nouvelles de la Ligue      | <input type="checkbox"/> |
| - Nouvelles du CDS           | <input type="checkbox"/> | - Nouvelles des clubs        | <input type="checkbox"/> |
| - Récit d'exploration        | <input type="checkbox"/> | - Histoire de la spéléologie | <input type="checkbox"/> |
| - Dessins                    | <input type="checkbox"/> | - Légendes                   | <input type="checkbox"/> |
| - Petites annonces           | <input type="checkbox"/> | - Autres                     | <input type="checkbox"/> |

Qu'aimeriez vous y trouver qui n'y soit pas actuellement ?

Avez vous des suggestions pour améliorer sa présentation ?

La création d'un site CDS sur l'internet est elle une bonne chose ? et seriez vous prêt à collaborer à sa rédaction ?

Nous vous remercions de nous retourner cette enquête le plus tôt au  
CDS 25 : 6 impasse des Arbues 25420 Voujeaucourt

Par avance un grand merci de la Rédaction.  
Claude et Pascal.

Porche de Plaisir Fontaine

