

**EDITO** – Dans ce numéro, les dernières sorties de l'ABIMES – du moins celles qui ont trouvé leur narrateur... Depuis le nouvel An, 21 sorties ont eu lieu pour un total de 211 journées. Une belle vitalité dont témoignent les 3 journées en falaise organisées en moins d'un mois pour initier des débutants et former nos futurs cadres. Deux articles plus techniques avec le GPS et le dyneema® : la petite ficelle toute blanche... Quelques livres et les mots croisés, bien sûr ! Pour finir, une note moins souriante : la menace qui pèse sur la gratuité de nos secours. Un épiphénomène par les temps qui courent, mais peut-être aussi un symptôme.

Philippe

## Les saints de glace

23 et 24 mars 2002

Delphine, Sandrine, Laurent, François N et Philippe

Vendredi 22 mars 2002 : Delphine + Philippe et François N. avons pris notre après-midi, et après 5h30 de route, nous arrivons pour tester le dîner et le gîte chez Laurent et Sandrine...



Les marmites de géant

Samedi matin : petit déj' et j'ai ma première leçon : faire les kits, "ça s'apprend !" dit Phil, "tous au club ne savent pas le faire !..." renchérit Delphine ! On commence par le dernier

kit : mettre au fond ce qui sera utilisé en dernier, terminus de ce que l'on prévoit de faire, et on enkète en "remontant le trou". Il faut aussi choisir les cordes d'après les longueurs que l'on a et celles dont on aura besoin, s'il y en a une trop



Les grands débuts à l'équipement

longue, on l'utilise au début pour ne pas la porter plus qu'il n'en faut ... Si la dernière corde à enkêter ne rentre pas, on ne la portera que jusqu'à l'entrée du trou !

2 kits de cordes - plus une en bandoulière, un kit de carbure, eau et barres de céréales, nous partons à 3, Laurent et Sandrine partiront plus tard, on se laisse vivre quand on est ex-président... Pas beaucoup de route, arrivés au chemin à proximité de l'entrée, il y a déjà quatre voitures : aïe, tant pis, du coup nous laissons la voiture avec les autres sans la redescendre à l'antenne, plus bas, aux maisons. On s'équipe et on descend le talweg... trop bas ! En fait, il faut remonter le chemin 100m après la barrière avant de descendre en forêt. On remplit les lampes avec ce qui coule à côté de l'entrée où l'on pénètre à 11h15.

Tout de suite, on rampe sur des plaques de glace sur lesquelles on glisse, ah ah ... Et puis j'ai équipé, pour la première fois, sous les yeux des plus hautes personnalités du club ! Comment tenir la corde de deux doigts pour faire vite et bien un nœud de huit, comment prendre les mesures pour faire les oreilles de lapin ... Delphine livre la connaissance... Nous croisons un groupe d'étudiants de Grenoble avec un moniteur, leur première descente, ils continueront, ça leur plaît bien. Puis 3 gaillards qui sont allés jusqu'au Grand Toboggan en 6 h, les connaisseurs apprécieront, Delphine leur indique le chemin de la sortie, ça va mieux... Nous arrivons à la salle Hydrokarst à 16h10, le temps de trouver les toilettes et le couple ex-présidentiel arrive avec le déjeuner, pile poil, ils étaient entrés à 14h et un peu retardés au croisement des jeunes. Une heure plus tard - sans avoir

Pensez aux **comptes-rendus en retard**..... Ouzène, Cavottes, Baume à Bêlard en février - FTS, prépa initiateur en mars - Légarde, Goudou, Lacarrière, Banicous, Lavanhou, Puisélet en avril. Et répétez-vous que **ces colonnes sont ouvertes à tous**, même pour de « petites contributions ».

pris froid - il fait bon ici - nous repartons jusqu'à la Conciergerie. Jusqu'ici, à -200m, beaucoup d'anneaux inox en fixe (NDLR : broches) me font économiser les plaquettes, et pas un seul fractionnement nécessaire, j'ai juste fait quelques déviations, dont une pour personnes de grandes tailles... Là, certains veulent remonter, il est environ 19h, c'est cette décision qui l'emporte et nous remontons dans l'ordre inverse de la descente, je déséquipe. Je suis un peu fatigué sur la fin, je ne me suis plus entraîné en salle depuis deux mois et je le ressens bien, je vais me réinscrire; au Berger j'étais bien pour des sorties de même durée : 12h, ou est-ce le fait d'avoir équipé ? Nous nous changeons et

retrouvons prendre la soupe à Sandrine, jusqu'aux fromages frais à la confiture de lait.

Le dimanche, un vent glacial nous fera décider à l'unanimité de préserver notre santé et de laver le matos dans la semaine, au parking du club. Une balade - à l'abri du vent - avec le père de Sandrine, puis nous rentrons sur Issy, sans problème; je suis content de moi, mon premier équipement.

François NOEL

### Ca souffle dans le Vercors

Tiens, voilà des Abimés. Ils sont venus en force : 3 !!! Delphine, Philippe et François Noël qui vient titiller du spit.

samedi 23 mars 2002

Est-ce le vent du nord qui leur a donné l'idée de faire le trou qui souffle. C'est limite la tempête.

Pour nous (Sandrine et moi) le rôle est facile : attendre tranquillement que le trou soit équipé pour y aller. Une pensée tout de même pour le courageux François qui doit équiper la cavité sous l'œil intransigent de Delphine et la logique implacable de Philippe sans oublier mon jugement sans pitié.

2h 30 après nous rentrons dans la cavité des saintes glaces. C'est équipé. Un groupe de spéléo nous confirme avoir rencontré Delphine. Surpris !!!

- Tiens, vous la connaissez ?

- Non, mais on a tellement entendu « bon alors Delphine, qu'est-ce tu fous ? »

Nous sommes rassurés, ils sont bien dans la cavité. Nous



pouvons continuer.

Nous ne cessons de nous émerveiller sur la qualité de l'équipement. C'en est presque vexant. On ne dirait pas une première. Tout y est, même les déviations, ce qui agace un peu Sandrine.

Au jour et à l'heure dite, nous nous retrouvons 10 min après leur arrivée à la salle Hydrokarst. Ca fait chaud au cœur de se voir si bien accueillis : sourires, cris de joie. Nous courons vers eux à bras ouverts, mais déception, ils nous arrachent le kit de bouffe de l'épaule.

Plus un mot, on mange. Après un très bon repas préparé par nos soins, nous continuons la balade, histoire de digérer. Nous passons dans la galerie des marmites. Cela me rappelle celles du Dahu qui, ceci dit en passant, sont bien plus belles, mais plus difficiles d'accès. Après avoir passé le Pas du loup, nous terminons notre excursion à la Conciergerie. Le réseau pourtant continue, immense et agréable à parcourir. Il faudra absolument y retourner.

Tranquillement nous faisons demi-tour. D'un commun accord, nous décidons que c'est à celui qui a installé tout le bordel dans les puits de déséquiper.

François s'attèle à la tâche sans broncher. Le méandre nous paraît beaucoup plus long qu'à l'aller. S'est-il rallongé ?

Contents mais fatigués, nous sortons de la cavité et retournons au gîte nous rassasier.

dimanche 24 mars 2002.

Le vent du Nord glacial souffle toujours aussi fort. Une petite balade à l'abri, nous permet de prolonger les moments



Jonction des deux équipes pour le repas de midi

partagés ensemble. Déjà le départ. Je ne peux m'empêcher de savourer l'instant où je n'ai plus le trajet à faire pour rentrer à Paris.

Revenez-vite, on vous attend.

Laurent

Dimanche 28 avril 2002

En nous baladant sur les sentiers d'Autrans, nous avons croisé un groupe de spéléos qui s'apprêtait à faire le scialet des Croix Brûlées. D'après leur topo, c'est un -400 avec des puits pas trop importants. Ça vous tente ? Alors pourquoi pas une sortie en juin-juillet ? (le gîte, peu confortable, vous est offert). D'ici là on essaie de récupérer des infos sur la cavité.

## Journée technique au Puiset

14 avril 2002 - Delphine, Philippe, Jibé, Alain, Antoine et FrançoisC



*Dégagement d'un équipier bloqué sur corde*



*Le mystère de l'équipement sur anneaux...*

Un Puiset, avant deux autres consacrés à l'initiation, avec cette fois un programme un peu spécial : nœuds, réchappes, dégagements, techniques d'échelle et d'encadrement. Autrement dit : le programme d'une journée falaise en stage initiateur...

Jibé ne nous aura pas montré le balancier espagnol faute de... temps. Mais quelle motivation de la part de tous !

Philippe



*Le nœud de cœur « auto-bloquant »*



*Techniques d'échelle*

## Grotte du DAHU

20 et 21 avril 2002 –Jean-Paul, Jibé, Alain, Christophe E, Cyril

Ce WE, nous avons donc été faire une balade dans le Dahu : l'objectif était de topographier la suite de la Vouivre et d'escalader la cascade de 20m qui donne accès au siphon amont. Quelques déboires nous ont obligés à modifier nos objectifs en cours de route.

Nous avons finalement fait une incursion rapide vers l'amont pour recenser le matériel resté sur place au pied d'une corde venant du plafond (Laurent, où va cette corde ?).

Nous avons fait une pointe jusqu'au siphon de la Baume du Rocher. La galerie arrive au sommet d'un petit ressaut de 5m (probable arrêt de François Noël et Guillaume Richard). Au pied de celui-ci, une courte galerie (30m) donne accès à un nouveau ressaut de 3m puis 2 échelles tombent directement dans l'eau du siphon. La topo indique 16m. Ça semble effectivement cela. Toute cette galerie est très facile. Je me demande s'il n'est pas plus facile d'être plongeur dans l'eau de ce siphon que... spéléo (presque-plongeur) dans la boue du Dahu !

Nous avons aussi fait une "mission rapatriement". C'est ainsi que le Titanic est rentré au port, mais il ne pourra servir que de bouée de sauvetage. Une corde qui était en attente dans le fond d'une minuscule galerie entre la V3 et la V2 a été ressortie. Le pied de biche qui était avec, indique maintenant le carrefour qu'il ne faut pas rater. Une échelle qui était à la salle à manger a, elle aussi, été ressortie.



Le barrage de boue de la V2 montre des signes de faiblesse. Nous n'avons pas réussi à ressortir toute la boue mais vu ce qu'on a sur nous à la sortie, il devrait y en avoir de moins en moins !

Laurent, la description des premiers explorateurs parle en aval d'une cascade avec trop d'eau pour y descendre. De quoi s'agit-il ? C'est où ?

Pour une prochaine sortie "escalade", je me demande si une équipe légère avec simplement une pochette à spits et une corde ne serait pas plus efficace qu'une équipe lourdement chargée avec perfo et batteries !?

JPC

## HUMOUR

**Incroyable ! Grâce à la sagacité de deux plongeurs, le mystère du creusement des grottes souterraines enfin élucidé !**

*Je ne résiste pas au plaisir de diffuser ce petit bijou de littérature karstologique, trouvé à la page 41 de Les Caraïbes en 80 Plongées de Patrick Mioulane et Raymond Sahuquet. Le guide des plus beaux fonds sous-marins Collection le Tour du Monde Hachette / CIL Paris 1992.*

"Véritable éponge naturelle, Andros est formée de roches calcaires poreuses qui renferment un immense réservoir d'eau douce. Les trous bleus se forment par éclatement de la roche qui cède sous la pression de l'eau douce qu'elle contient. Ce phénomène se produit, par exemple, lors des grandes marées, quand l'eau de mer située à l'extérieur n'assure plus l'équilibre de pression nécessaire. Il en résulte la constitution de galeries et de grottes qui, partant de la terre, aboutissent en mer par un immense trou bleu. Certains se forment à 30 ou 40 m de profondeur. Il peut y avoir plus de 1 km de galeries, ce qui rend la plongée assez périlleuse. La rencontre de l'eau douce et de l'eau de mer forme un liquide corrosif pour la roche. Il s'ensuit la formation de stalactites et de stalagmites dans certaines galeries. (...)"

*Posté sur la liste spéléo par Guilhem MAISTRE*

**...Décidément, le ridicule ne tue pas !**

**Lisez plutôt les dossiers EFS Eléments de géologie et Eléments de karstologie, une vingtaine de pages pour bien débiter dans la compréhension du monde souterrain (en vente auprès de Philippe).**

## Initiation au Puiselet

21 avril 2002 – Delphine, Philippe, Gaël, Isabelle, Pierre-Eric, Jean-Yves, Frédérique, Eric E.

PE et moi avons appris à équiper. Gaël s'est occupé de nous et à commencé par nous apprendre quelques nœuds (nœud de 8, double 8, nœud de chaise, oreilles de mickey,...), ainsi que quelques principes de base : nœuds en bouts de corde, doubles amarrages à certains endroits, etc.

Nous sommes allés en haut de la falaise. PE a commencé par faire un amarrage naturel autour de l'arbre. J'ai pris la suite pour faire une tête de puits, puis il a continué sur le côté nord (par la petite faille). Il a équipé jusqu'en bas avec un fractionnement, et , alors qu'il était l'heure de déjeuner, je suis descendue par sa voie.

Arrivée au fractionnement, à 2 mètres du sol, j'étais presque sur le sol et tout le monde s'est mis à table. Gaël m'a demandé de changer le nœud de 8 en oreilles de mickey, fastoche. Sauf que mes deux oreilles n'étaient jamais bien faites, que la corde tirait sur une et pas sur l'autre. Bref, après avoir essayé de tricoter, j'ai recommencé une deuxième fois, ce fut la bonne (enfin je crois, à moins que ce ne fut une troisième).

Pendant ce temps, tous ces ingrats avaient commencé à manger, sauf Gaël qui surveillait ce que je faisais. MERCI GAEL!. Après, j'ai eu un mal fou à enlever ma longe, trop longue, et je suis restée pendue comme une araignée pendant un long moment pendant que tout le monde bâfrait.

Après le déjeuner, PE a équipé une vire sur cette même voie avec Gaël, et moi j'ai équipé la mienne avec Philippe sur la façade principale. (je l'ai prise en photo si vous voulez, en souvenir de mon premier équipement). Je suis partie du bas sur une voie équipée par Philippe pour installer une vire afin d'arriver sur le côté sur la margelle.

Autant je n'avais pas eu peur le matin, là j'ai vraiment flippé. C'est quand il a fallu que j'installe un premier fractionnement avant de faire ma tête de vire (avec deux amarrages, et il en faut aussi deux en fin de vire, je m'en souviens bien...) et que je me suis longée dessus. J'ai bien mis 5 minutes avant de le faire car là c'était moi qui avait installé le spit, l'avait serré. Donc, s'il lâchait je faisais un beau petit vol en pendulant. Heureusement il a bien tenu, et j'ai pu continuer...

J'ai un peu ressenti la même peur que quand j'ai commencé à devenir autonome sur corde : je n'avais pas peur avant, jusqu'à ce que plus personne ne vérifie ce que je faisais. Enfin bon, ça me passera....

Enfin, en tout cas, ça m'a permis de réaliser que ça n'était pas si simple d'équiper et que ça prenait du temps.



C'est bien confortable d'arriver dans la grotte quand elle est toute équipée par les autres avant. Donc, merci à tous ceux qui équiper lors des sorties !!!!

Oui je sais Antoine, "il était temps" ! Mais entraîne-toi si tu ne veux pas que je passe l'initiateur avant toi ! (je plaisante bien sûr...).

Voilà pour ce qui me concerne. Je laisse les débutants faire un compte-rendu de la sortie pour qu'ils donnent leurs impressions. En tous cas, il semblerait que ça leur a bien plu.

Et merci à Gaël, Philippe et Delphine pour l'encadrement, la patience et la pédagogie dont vous avez fait preuve. MERCI SURTOUT A GAEL QUI N'EST PAS INGRAT, LUI ! (allez, je plaisante encore). C'est vraiment bien d'être dans un club où les gens sont disponibles et prêts à se libérer pour former les autres.

A bientôt sous terre !

Isabelle



Tu m'as fait pleurer Isa tellement c'était beau. Surtout la fin où tout le monde il est beau, tout le monde il est gentil.

C'est plus un club, c'est le paradis sur terre que tu nous décris.

Refais-nous des comptes-rendus comme celui-là encore, encore, encore...

Antoine

PS : ça t'apprendra de croire que tu peux passer ton initiateur avant moi.

## Le Dyneema® au club



Un jour, nous avons remplacé, dans le matériel du club, les sangles par des cordelettes de diamètre 5,5 mm en Dyneema® de couleur blanche.

Pourquoi ?

	Vrai	Faux	NSP
Nos sangles étaient vieilles, moches et pourries. On se savait plus depuis quand elles circulaient.			
Il faut savoir évoluer.			
Le Dyneema®, c'est mieux.			
Ces cordelettes prennent moins de place.			
C'est polyvalent.			
C'est plus facile à utiliser.			
Cela augmente la sécurité.			

Tout cela est à la fois vrai et faux, le Dyneema® possède des caractéristiques techniques remarquables :

	Sensible aux	T° de ramollissement	T° de fusion	Densité g/cm <sup>3</sup>	Tenacité cN/Tex
Polyester	Alcalis forts, certains Phénols	± 220°C	± 260°C	1,38	60-85
Polyamide 6	Acides concentrés	180°C collage	220°C	1,12	60-80
Polyamide 6.6	Acides minéraux, formique et acétique concentrés, certains phénols	± 235°C collage	260°C	1,14	60-80
Polypropylène	Se dissout dans solvants chlorés à haute température aux composés aromatiques	± 150°C	± 170°C	0,91	55-65
Polyéthylène	Hydrocarbure chloré chaud	120°C	130°C	0,95	50-55
Polyester à cristaux liquides (Vectran®)	Solvants-phénols	330°C décomposition	INFUSIBLE	1,39	240
Polyéthylène haut module (Dyneema®, Spectra®)	Températures élevées	144°C collage	152°C	0,97	320
Polyamide aromatique (Kevlar®, Twaron®)	Acides minéraux concentrés	500°C décomposition	INFUSIBLE INFLAMMABLE	1,44	195
Polyamide aromatique (Superaram®)	Acides minéraux concentrés	500°C décomposition	INFUSIBLE INFLAMMABLE	1,39	245
PBO (Zylon®)	U.V.	650°C décomposition	INFUSIBLE INFLAMMABLE	1,56	400
Acier	Eau, sel	720°C	1600°C	7,86	20

Avantages :

Résistance en traction lente de 2,2 kN, égale voire supérieure à celle d'une corde de diamètre 9 mm

Résistance à l'abrasion remarquable : 6 fois plus que le nylon !

Poids réduit 17g/m (60g/m pour une corde de dia 9 et 45g/m pour les sangles classiques)

Allongement très faible (1,9%) donc très statique

Très bonne résistance aux acides, aux UV et à la flexion (contrairement au polyamide qui compose les cordes spéléo)

Très souple

### Inconvénients :

Température de fusion très basse : 152°C (260°C pour le polyamide)

Résistance aux chocs faible

Prix : 18 F/m soit 2,8 €/m (10F/m pour une corde diamètre 9 mm)

### Dans quelles conditions peut-on utiliser cette cordelette ?

#### **Précautions :**

De part sa température de fusion basse, la flamme de l'acéto est son pire ennemi.

Sa faible résistance aux chocs ne permet pas de l'utiliser comme corde de progression. De plus, son diamètre réduit n'est pas compatible avec les bloqueurs et descendeurs utilisés en spéléo.

#### **Préconisations :**

Son utilisation la plus évidente concerne la confection de pédales : léger, résistant à l'abrasion et d'un faible allongement, le Dyneema® présente toutes les caractéristiques recherchées pour une pédale.



AS  
amarrage souple

Ses caractéristiques permettent de remplacer le câble utilisé sur les Amarrages Souples (AS). Le résultat constitue un amarrage très léger, parfait pour une utilisation en plafond ou sur un bombé comme « sangle à frotter ». L'anneau de Dyneema® constituant l'AS est fermé par un nœud de pêcheur double définitif. Si l'on veut ajuster la longueur de l'AS, on fait un nœud de plein poing, de huit ou de neuf sur un ou deux brins de l'anneau de cordelette.

Pour relier la corde à l'AS, il faut faire un nœud (de huit double ou de chaise double) sur la corde de progression et réaliser une tête d'alouette avec l'AS autour de la ganse de ce nœud. Pas besoin de mousqueton !

Mais il faut réaliser toutes ces manipulations avant même de visser l'AS en place ce qui demande une bonne anticipation pour le réglage de la longueur de corde.

#### **Cordelettes libres**

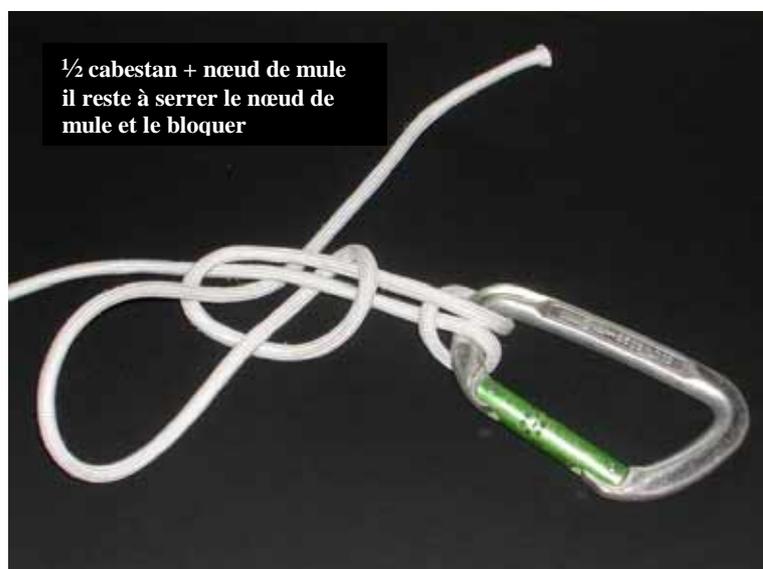
D'une longueur d'environ 3 mètres, elles ont un nœud en huit double à une extrémité et sont « normalement »

marquées d'un morceau de scotch bleu. Pour les transporter facilement, on replie la cordelette en trois et on fait un nœud en huit avec le tout ; on obtient ainsi un gros « machin » qui peut se fixer sur un mousqueton. Pour info, 3 mètres de Dyneema® valent 60 francs (9,2 €) ! A ne pas perdre...

Equipé de votre longette, vous disposez d'un outil très polyvalent : un lasso. En passant le brin libre de votre cordelette autour de l'arbre, de la concrétion, dans le trou de la plaquette ... et en l'insérant dans la ganse du nœud en huit double de la cordelette, vous étranglez votre point d'ancrage et disposez encore d'une bonne longueur de cordelette.

#### **Pourquoi faire ?**

- une déviation que vous relierez au mousqueton de déviation au choix par un nœud en 8 double, un nœud de chaise double ou mieux encore, un nœud italien (1/2 cabestan) suivi d'une clé d'arrêt (nœud de mule) contre-assuré dans le mousqueton de dév'. L'avantage du 1/2 cab', c'est qu'il sera très facile à défaire et que vous pouvez régler la longueur de votre déviation alors qu'elle est déjà en place, quelques centimètres au-dessus de votre descendeur ; vous voyez ainsi le trajet exact de la corde et les difficultés que présentera son franchissement.
- une « sangle à frotter » que vous installez sur un



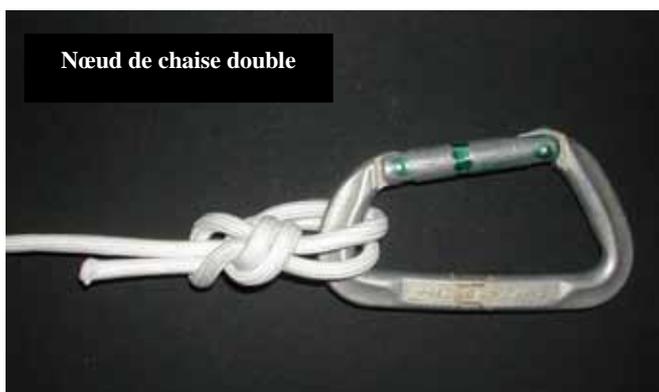
Amarrage Naturel (AN) ou le long de la paroi pour préserver l'intégrité de la corde :

- Par exemple, vous installez le début d'une main courante sur un arbre et considérez que la corde va servir à la progression, que l'on va « tirer » dessus : c'est un amarrage de traction. Cet effort pourrait user la corde si elle était fixée directement autour de l'arbre donc vous installez une cordelette qui va frotter à sa place. Au cas où cette cordelette se rompe sous l'effort, vous avez pris soin d'amarrer le début de la corde autour de cet arbre (ce n'est pas l'arbre qui est en cause, il a des feuilles, est gros et ses racines inspirent toute confiance, bref, il est irréprochable). Ainsi, en cas de rupture de la cordelette liée à l'usure, la corde intacte sera amarrée à l'arbre.
  - Autre exemple, l'amarrage placé au-dessus d'un « bombé ». Au moment où le besoin d'un fractionnement se fait sentir, vous avisez un beau spit. Malheureusement, il est placé un peu haut, juste au-dessus du bombé ; la corde va donc frotter et quelques centimètres sous l'amarrage, en plus !... Une solution pour en préserver l'intégrité est de faire frotter autre chose, un mousqueton ou une cordelette en Dyneema®. Dans les deux cas, vous « étranglez » votre point d'amarrage avec votre « lasso » et fixez le brin libre de votre cordelette sur le mousqueton d'amarrage par un nœud de 8 double ou un nœud de chaise double.
- la contre-assurance d'un amarrage est une utilisation spécifique du Dyneema qui vous sera présentée dans le prochain article.

### Quels nœuds préconiser avec du Dyneema® ?

Le Dyneema® étant très souple, d'un diamètre réduit et glissant, les nœuds sont faciles à faire mais risquent de glisser et peuvent être difficiles à défaire.

- un TRES beau nœud en 8 double, bien régulier et dont les brins sont parallèles sinon il est à proscrire car impossible à dénouer une fois mis sous tension
- le nœud de chaise double est idéal
- le nœud de cabestan est plus délicat à utiliser car il glisse.



Si vous sortez avec des vieux briscards du club qui maîtrisent les techniques dites « légères », vous verrez sûrement des cordelettes en Dyneema® utilisées dans d'autres configurations. N'essayez pas de faire comme eux, ces utilisations nécessitent des connaissances que vous n'avez peut-être pas.

### Sangles en Dyneema®

Le club possède deux types de sangle en utilisation. Des sangles classiques en nylon de couleur rouge et noire et des sangles en Dyneema® de couleur rose. Elles sont nouées en anneau par un nœud de sangle. Elles sont indispensables au Spéléodrome de Rosny où l'on amarre les cordes de 40 m sur des poutrelles métalliques.

### Autres sangles au club

Conviennent sûrement pour porter une dudule en bandoulière ou pour décorer un recoin du local...

Delphine

*Dans le prochain numéro, le matériel léger au club.*

## A LIRE

Les moulins de glace, mémoire d'un glaciaire de **Janot Lambert**,  
Hoëbeke éditeur, avril 2002  
(310 pages, 19 euros)



Climatologie du monde souterrain : tome 1- Vent des Ténèbres 168 p ; tome 2- Aérologie des systèmes karstiques 362 p (CDS ISERE) de **Baudouin Lismonde**

L'ouvrage constitue un panorama des phénomènes relatifs à l'air des cavernes. Le **tome 1** présente un ensemble d'observations de phénomènes climatiques observables dans les cavités naturelles. Il fait le tour des questions qu'on peut se poser sur les courants d'air, la composition de l'air, le climat ou l'aéragé naturel des cavités. Ce premier tome n'exige pas de connaissances mathématiques. Le **tome 2** constitue une sorte de théorie de l'air et du climat souterrain avec des développements mathématiques ou numériques. Le climat souterrain est caractérisé par le rôle important joué par le milieu qui entoure l'air. Ce deuxième tome pourra paraître difficile dans certains de ses développements, mais une grande partie du texte est lisible tel quel.

Prix de lancement pour l'ensemble des deux tomes 33 euros (+ 5 euros de port, ou 7 euros en colissimo). Ensuite, le prix sera de 41 euros (+port). Le tome 1 seul 15 euros (+ 5 euros de port). Ensuite le prix sera de 18 euros. Les commandes sont à adresser à : Jean-Pierre Méric, au CDS Isère, 6 boulevard Foch, 38000, Grenoble.

La Spéléologie Catalane dans un siècle de spéléologie pyrénéenne d'**Henri Salvayre** et **Patrice Teisseire-Dufour**, on y trouvera des renseignements sur l'histoire de quelques trous bien connus : En Gorner, Canalettes, Lachambre, Fontrabieuse... mais aussi Cigalère, PSM, ... ainsi que des personnages célèbres : Martel, Casteret, Trombe, Jeannel, Racovitza .....  
200 pages aux Editions des Trabucataires (30 euros)

La réédition des 5 ouvrages fondamentaux d'**Eugène Fournier** (1871-1941), pionnier de la spéléo en Franche-Comté.

- 1) Gouffres, grottes, etc., du département du Doubs (303 pp., 1919)
- 2) Les Gouffres (212 pp., 1923)
- 3) Grottes et Rivières souterraines (186 pp., 1923)
- 4) Les Eaux souterraines (222 pp., 1926)
- 5) Phénomènes d'érosion et de corrosion spéciaux aux calcaires (350 pp., 1928)

Souscription jusqu'au 30 juin 2002 aux éditions ARTS et LITTÉRATURE (11, rue Sébile 39000 Lons-le-Saunier - Tél.: 03.84.24.06.07). Tarifs : 30 Euros le volume, 120 Euros l'ensemble (160 Euros après souscription)

Plus de détails fournis par Jean-Claude FRACHON à l'adresse suivante :

<http://perso.wanadoo.fr/39/fournier/fournier.htm>

## INTERNET

Du nouveau sur le site **JURA SPELEO** de Jean-Claude FRACHON, membre d'honneur de la FFS depuis la dernière AG de Paris.

« J'ai mis en ligne, sur le site "Jura Spéleo", une carte de répartition des 2235 cavités que j'ai recensées dans le Jura (au 01.01.2002), sur les 545 communes du département. »

L'adresse: <http://perso.wanadoo.fr/39/js/divers/vrac/cartes/cavites/>

### 20000 LIEUES SOUS L'ARDECHE

La naissance du site du RESSAC, club spéléo de Grospièrres et du CDS 09 : <http://speleoressac.free.fr>

Plus de 50 cavités ardéchoises en photos avec description et topo ; les news locales, les activités du club, les dernières explos, la bibliographie, l'annuaire, etc. et même quelques sensations en images et en son à la sortie d'une cavité (Baume des Barres) !

### SPELEOVISION

Vous savez tous que du 22 au 25 août le festival du film spéléo se déroulera à La Chapelle en Vercors. Mais pour en savoir un peu plus sur cette excellente manifestation, une adresse [www.speleovision.com](http://www.speleovision.com).

### ABIMES

Et [www.ffspeleo.fr/club.abimes](http://www.ffspeleo.fr/club.abimes) ? Vous connaissez bien sûr. Mais qu'en pensez-vous ? Que voudriez-vous y trouver ? Faites-le savoir à [abimes@magic.fr](mailto:abimes@magic.fr).

## L'UTILISATION DU GPS EN SPELEOLOGIE (GLOBAL POSITIONING SYSTEM)

COMMENT ÇA MARCHE...

Un GPS a deux fonctions : récepteur et calculateur. Les satellites du système GPS émettent en permanence leur position dans l'espace et un signal d'horloge. Le GPS effectue alors une triangulation en tenant compte des décalages temporels et de sa distance par rapport à chaque satellite. Il détermine ainsi sa position relative.

Mais nous avons vu dans le numéro précédent qu'il n'était pas si facile de placer un point à la surface de la terre ! Il faut donc lui indiquer le système géodésique et la projection utilisés par votre carte. Heureusement, un GPS a en mémoire la plupart de ces informations géographiques. La plupart, mais pas toutes : s'il en manque une soyez sûr qu'il s'agira de la projection LAMBERT ! D'où l'apparition du quadrillage UTM bleu sur les nouvelles cartes IGN...

Si vous voulez travailler en LAMBERT quand même, il existe une solution. Vous pouvez entrer votre propre système de références dans le GPS : USER GRID et USER MAP DATUM. Le programme CONVERS d'Eric David calcule les différents paramètres nécessaires qui vous permettront de naviguer en LAMBERT dans un rayon de 50km autour de l'origine choisie. Au-delà, la précision diminuera rapidement.

ATTENTION : une mauvaise référence géodésique ou de projection vous enverra à plusieurs centaines de mètres du point cherché, ou plus loin encore...

LA PRECISION

Les signaux émis par les satellites parcourent 36.000km pour atteindre le GPS. Il y a donc des imprécisions tant sur la distance que sur le temps de parcours. Si vous êtes au fond d'une vallée encaissée ou sous couvert végétal, les signaux arriveront difficilement.

Recevoir 4 satellites est un minimum pour obtenir une position, mais plus vous en aurez meilleure sera la position. Comptez bien 5 minutes au démarrage pour laisser au GPS le temps de capter les informations et donner un calcul valide. Et pour plus de sécurité refaites l'opération plusieurs fois et comparez les résultats, faites la moyenne au besoin.

LE GPS N'EST PAS UN ALTIMETRE

L'altitude est en règle générale deux fois moins précise que la position, le système n'ayant pas été fait pour donner de bons résultats en altitude.

De plus, il y a un problème fondamental concernant l'altitude: le GPS mesure une altitude par rapport à un ellipsoïde parfait, nos cartes IGN mesurent l'altitude par rapport à un géoïde, c'est à dire une surface avec l'eau au niveau 0. Hors en fonction de la géométrie de la terre (montagnes, etc. ...) le niveau 0 varie.

Les GPS intègrent souvent une correction pour se rapprocher de l'altitude du géoïde. Mais on constate toujours sur les Garmin qu'en France l'altitude est surévaluée d'une dizaine de m.

NI UNE BOUSSOLE...

Le GPS calcule la direction en comparant deux positions successives. Dès qu'il est immobile, il perd le NORD ! La boussole reste donc très utile...



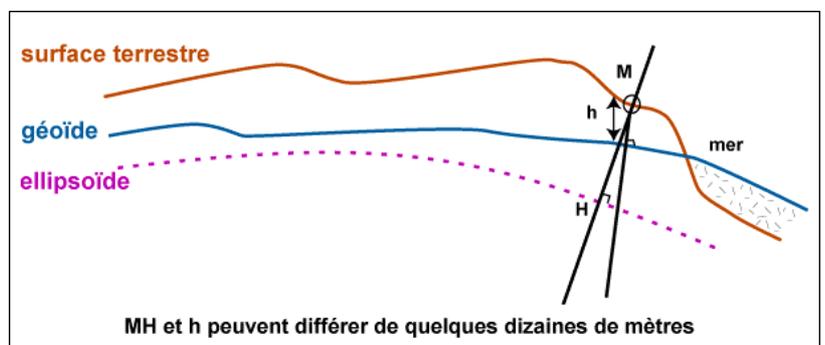
Le système GPS appartient à l'US ARMY qui a eu la bonté de le mettre à disposition du public. Pendant longtemps, le signal civil était volontairement dégradé : la précision était de 50m environ. Depuis mai 2000, tout cela est fini et la précision peut atteindre une quinzaine de mètres.

POINTER UNE CAVITE

Le GPS est donc une aide précieuse pour trouver un trou. A l'usage, vous aurez pourtant quelques surprises...

Il arrive que les coordonnées du trou soient fausses : imaginez ce qu'il fallait faire pour les calculer sans GPS !

Plus amusant, vous découvrirez que les cartes peuvent être fausses... Car les zones où nous nous baladons ne sont pas toujours les plus simples à cartographier.



DM - PK 2002

**Conférence sur les secours spéléo**  
mardi 16 avril 2002 – Jean-Paul invité par le CDS 94

Bonjour a tous, je suis allé écouter Jean-Paul Couturier à une réunion exceptionnelle du CDS 94 mardi soir à propos du texte de loi sur la gratuité des secours : Loi N°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

Article 54

*Les neuvième et dixième alinéas de l'article L. 2321-2 du code général des collectivités territoriales sont ainsi rédigés : « Toutefois, sans préjudice des dispositions applicables aux activités réglementées, les communes peuvent exiger des intéressés ou de leurs ayants droit une participation aux frais qu'elles ont engagés à l'occasion d'opérations de secours consécutives à la pratique de toute activité sportive ou de loisir. Elles déterminent les conditions dans lesquelles s'effectue cette participation, qui peut porter sur tout ou partie des dépenses. » Les communes sont tenues d'informer le public des conditions d'application de l'alinéa précédent sur leur territoire, par un affichage approprié en mairie et, le cas échéant, dans tous les lieux où sont apposées les consignes relatives à la sécurité. »*

D'autre part un autre texte sur l'effondrement des carrières et mines ex-exploitées : Loi du 27/2

*TITRE VI complètement consacré aux effondrements de cavités souterraines et marnières, lutte contre les dommages qu'il occasionnent*

*et l'indemnisation des victimes*

- article 159,

*point I : les communes doivent faire des cartes des zones sous-minées*

*point II : Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique sans délai, au représentant de l'État dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet. La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une*

*cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30.000 Euros.*

*point III : publication selon modalités fixées par décret en conseil d'État*

[JPC] dans toute cette loi, ce qui doit faire l'objet de décrets est précisé, à chaque article ou chapitre ou titre

*point IV : le code des assurance est modifié. Après les mots "catastrophes naturelles" sont ajoutés les mots "et des affaissements de terrain dus à des cavités souterraines et à des marnières".*

[JPC] le contribuable que je suis est content ! L'État vient en douce de transférer une charge de son budget vers celui des assurances et ... du même coup, sans baisser mes impôts, augmenter mon assurance ! Curieusement, la suite de l'article exclut les mines en exploitation ou non !



point V :

*code de l'environnement ... les mines sont exclues et Il (? probablement l'État ou équivalent) peut contribuer au financement des opérations de reconnaissance des cavités souterraines et des marnières dont les dangers pour les constructions ou les vies humaines sont avérées*

Article 109 parle du code de l'environnement et indique en point N+++ :

*L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin ... richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques*

*et paléontologiques... sous la responsabilité du Muséum national d'histoire naturelle ... conseil scientifique régional ... spécialistes ... toutes les disciplines des sciences de la vie et de la terre ...*

Dans la zone "pompiers" (articles 117 et suivant) on peut lire :

*Art 120 III+++ : le DDSIS est placé sous l'autorité du président de la Cadis pour la gestion financière et administrative*

*Art 124 : les interventions des pompiers à la demande du 15 seront refacturées au 15.*

*"Le directeur départemental des services d'incendie et de secours est le directeur de ce service."*

De cette longue réunion, lors de laquelle il nous a donné de quoi cauchemarder royalement, il ressort surtout:

- Que cette loi est déjà passée
- Qu'il n'y a pas encore eu de cas de mise en application
- Qu'elle s'applique à toutes les activités de loisirs (VTT, randonnée, ski et j'en passe, bien plus meurtrières que la spéléo)
- Qu'elle découle de l'acharnement du maire d'Engin (accident du Berger en juillet 1996), qui n'a pourtant rien eu à déboursier, 0 F nous a confirmé JPC
- Qu'elle découle également de la récente médiatisation des derniers secours (Vitarelles, Tanne des Crolleurs, Goumois et Fontanilles), plus difficiles et / ou plus longs que d'habitude
- Qu'elle arrange tout le monde sauf nous (l'état ne sera plus obligé de déboursier autant, des communes qui seront dans le même cas, les assurances qui vont se frotter les mains, des pompiers qui seront payés...)
- Que par rapport au nombre de participants et au nombre d'accidents, la spéléo se situe bien en queue de peloton des secours. Au cours des 5 dernières années, il y a eu en

## Le secours spéléo en danger ?

moyenne 9 sauvetages chaque année pour des fédérés (8+6+17+8+7). Ce qui donne une proportion d'environ 1 sauvetage pour 1000 fédérés. Et il n'y a pas eu de cas d'accidents mortels depuis 4 ans en progression classique (hors plongeurs, non spéléos et accidents physiologiques)

Ce qui pose plusieurs problèmes:

- Allons-nous vers des secours payants, et donc que l'on pourrait choisir et aussi donc une course à l'obtention de l'exclusivité du secours (prix, délais, compétences...) => sociétés de service de secours

- Allons nous vers une augmentation du coût des assurances

- Cela pose également des problèmes à propos des compétences des pompiers et de la participation du SSF s'il est averti en temps et en heure (cas de catastrophes évitées de justesse à cause des conflits avec les pompiers)

Mais comme la loi est faite pour être détournée, cela laissera de longs procès traîner à cause de définitions telles que :

- Qu'est ce qu'une activité de loisir?

- Cette loi doit être placardée sur tous les lieux où elle est applicable, chemins de randonnée, entrée des trous, pistes de ski et hors piste... (quelle commune enverra qui pour afficher ça partout, surtout si c'est la DDE qui s'en occupe on est tranquille pour quelques temps encore)

- Où se situe la limite entre les deux communes et vaut-il mieux se faire secourir par celle qui est au meilleur rapport qualité-prix?

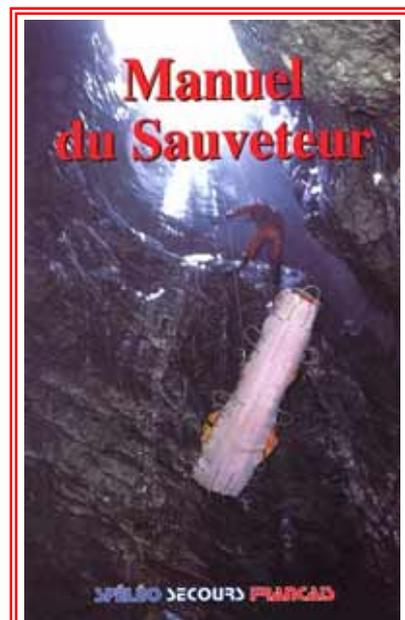
- Si cela est appliqué à la spéléo uniquement il y a discrimination

- Si quelqu'un ne peut payer, ou n'est pas fédéré ou assuré, on ne peut le laisser crever dans son trou ou sinon il y a non-assistance à personne en danger

- Comment ça se passera pour les spéléos étrangers ou à l'étranger?

Bref, j'en oublie sûrement, mais ce qui est sûr c'est que ce n'est pas bon du tout, que ce n'est pas tellement gérable, que son application est encore obscure.

Gaël.



En vente auprès de Jean-Paul, le Manuel du Sauveteur : le fonctionnement d'un secours et les techniques d'évacuation.

### Dahu Mirror n°20 – juin 2002

Association des Barbastelles  
d'Issy-les-Moulineaux  
pour l'Exploration Spéléologique  
5 avenue Jean Bouin – 92130 Issy-les-Moulineaux  
<http://www.fffpeleo/club/abimes>

Président : *Delphine Molas*  
Rédac' chef : *Philippe*  
Photographies : *Delphine, Philippe*  
Logos DAHU et ASSIF : *Nicolas W.*  
Relecture : *Delphine*

A B C D E F G H I J

1										
2			■							
3										
4		■								
5										
6										
7										
8										
9										
10										

### MOTS CROISES

**1.** Remplissage. **2.** Restes ; Produite par de l'acétylène ou des piles.  
**3.** Jonctionné ; 315 ou 350. **4.** Dessous étranger ; Permet souvent d'aller au trou. **5.** Doline. **6.** La rivière l'abandonne pour se perdre ; Topographie.  
**7.** Bidon, sac ou combinaison... Abrite le réseau Lachambre. **8.** A suivi la plus grande extinction d'espèces vivantes que la Terre ait connue ; Tombas cul par dessus tête. **9.** Commence la topographie ; Parle de technique à l'EFS ; Pétille dans le Vercors. **10.** Envoie, souvent à l'autre bout du monde ; Marque le 1er groupe.  
**A.** Jusqu'à 8mm d'après la norme. **B.** Audacieux ou coquin ; Mélange dans le siphon. **C.** S'opposai. **D.** Va de pair avec la boussole ; Avec palmes pour les plongeurs. **E.** Permet d'arriver en bas... quand on le met dans le bon sens. **F.** Tête d'émergence ; A l'intérieur ; Titane. **G.** Le ZICRAL soviétique... ; Cordes étrangères. **H.** Fin de période ; Caractérise le rapport poids-performance d'un mousqueton ; A la tête des associations. **I.** Etudie les reliefs. **J.** Le nouveau ou le premier ; Faire un huit ou une chaise.

**Solutions du n°19** – 1. Stalactite – 2. Oreillard – 3. Noie ; IP – 4. Duo ; Initie – 5. Urganien – 6. Royaumes – 7. Fée ; Ste – 8. Seul ; TGIE – 9. Us ; Eure ; Ru – A. Sonder ; Sue – B. Trou ; Ouest – C. AEIOUY – D. Lie ; Rafler – E. Al ; Igue ; Un – F. Clinomètre – G. Tapine ; Gel – H. IR ; Tisse – I. TD ; IE ; Tire – J. Pente ; Us

DM/PK