

3SI infos

La revue annuelle du Spéléo Secours Isère

N°1
janvier 2012





Photo de couverture :
Exercice secours au Glaz lors du
rassemblement, octobre 2011.
(Éric Sanson)

Sommaire

Edito.....	3
Les formations de la 3SI en 2011	4
Gestion de sauvetage - 23 et 30 mars.....	5
La radio NICOLA - 9 avril	6
La désobstruction - 13, 15 et 16 avril.....	7
Les techniques secours - 16 février	11
Les techniques secours - 14 septembre	12
Les techniques secours - 25 et 26 juin	13
Formations auprès des élèves infirmiers.....	16
Le rassemblement en Chartreuse.....	17
Les techniques de réchappe	19
La commission technique de la 3SI	22
Le STEF.....	23
Conduite à tenir en cas d'accident	24
La médicalisation des secours.....	25
Le Nicola 3.....	27
Les secours et les alertes.....	28
Bureau et Conseil d'Administration	29
Des chiffres, plein de chiffres, encore des chiffres !	30
Les secours de la 3SI depuis 1970.....	31

3SI infos - janvier 2012

Coordination :

Élise Dubouis

Mise en page :

Élise Dubouis

François de Felix

Auteurs :

Sylvain Amolini, Caroline Curfs, François de
Felix, Élise Dubouis, Benoît Joly, Éric Laroche-
Joubert, Thierry Larribe, Cyrille Mathon,
Cécile Pacaut, France Rocourt, Éric Sanson



La 3SI se dote d'une feuille de chou

Ce « 3SI infos » a pour but de remédier à un manque de retour vers les spéléos. Faire le bilan d'une année 3SI au cours d'une Assemblée Générale de moins de trois heures, cela ne peut pas être complet. Sans prétendre être exhaustif, ce bulletin va permettre de diffuser une plus importante quantité d'informations aux membres de la 3SI. L'idée est de distribuer électroniquement ce bulletin un peu avant l'AG.

Du coup c'est l'occasion de faire un bilan de l'année écoulée. « *Ce bilan est positif, nous n'en doutons pas. Merci, au revoir et à l'année prochaine !* »

En fait, c'est un peu plus compliqué que ça...

L'opérationnel

Un bien grand mot, mais c'est la finalité de notre structure : assurer la mission de secours aux personnes dans le milieu souterrain. Cette année nous avons encore rempli cette mission, à plusieurs reprises, au sein de notre département et aussi dans des départements voisins. Ces secours se sont globalement bien déroulés, je laisse Thierry LARRIBE nous en parler plus en détail dans l'article consacré.

Les formations

C'est l'axe le plus important de notre mission après les secours. C'est celui qui demande le plus d'engagement de la part des bénévoles de la 3SI. Cette année, nous avons mis en place un système informatique pour essayer de mieux chiffrer, en temps et en kilomètres, l'implication bénévole des spéléos de la 3SI. Ces chiffres sont surprenants (cf l'article en fin de bulletin).

2011 a vu l'organisation de beaucoup de formations : gestion de sauvetage, techniques de secours, Nicola, désobstruction... Cette année nous avons organisé de nouveau un stage technique sur un week-end. Cela ne s'était pas fait depuis 2001. C'est lors de ce stage 2001 que j'ai personnellement mis le doigt dans les rouages de la 3SI, on a vu où cela m'a mené ! L'organisation de ce week-end, et d'autres actions de formation, ont été rendues possible parce que cette année, nos moyens financiers ont augmenté.

Les finances

Ce n'est pas le sujet le plus passionnant pour nous autres spéléos, il est pourtant primordial. Pour faire des choses, il faut des sous et il faut les dépenser. Cela faisait plusieurs années que les subventions de la 3SI étaient en baisse. Nous avons donc passé un brave nombre d'heures à tenter de

résoudre ce problème et le résultat est là : cette année la 3SI a touché 12.800€ de subventions au lieu des 5.000€ de 2010. C'est un succès qui a permis de réaliser plus de formations et de palier au problème récurrent de financement du rassemblement. Il faudra bien sûr mettre les mêmes moyens aux demandes de subventions 2012 mais le résultat n'est jamais acquis, surtout en ce moment.

2011 année de changements

L'ensemble des acteurs du secours spéléo sur le département, avec lesquels nous cultivons de bonnes relations, a beaucoup joué au jeu des chaises musicales cette année. Dans l'ordre chronologique, nous avons :

- Nicolas RÉGNY, directeur du SIDPC (Service Interministériel de Défense et Protection Civile) à la préfecture, est parti, remplacé par Agnès CHAVANON ;
- Marc TSCHIGGFREY, Directeur de Cabinet du Préfet a été remplacé par Jean RAMPON ;
- Pierre PELCENER, à la tête de la CRS Alpes depuis 1996 est parti, remplacé par Laurent JAUNATRE ;
- Pierre Durand, dit « Dudu » du PGHM, membre du CA de la 3SI depuis plusieurs années, part à la retraite, remplacé au CA par Florent MERLET.

Monsieur RAMPON est venu nous rencontrer lors de la journée « falaise » du rassemblement, nous avons déjà égréné quelques réunions avec Agnès CHAVANON et Laurent JAUNATRE a fait la traversée Bob Vouay – Glaz lors du rassemblement avec moi entre autres. Quant à Florent MERLET, le contact, chaleureux, ne date pas d'hier.

Le nouveau président

Oui, au jeu des chaises musicales, la 3SI sait jouer aussi. Cela fait donc une année que j'ai succédé à Enzo MINELLI à la présidence. Ce n'est pas toujours facile de succéder à un carrure et un organe vocal comme Enzo. Mais justement, le but de changer de président, c'est aussi de changer le style et les actions. J'ai l'impression en tout cas que toute l'équipe a fait du bon boulot cette année, je vous laisse juge, entre autre à la lecture de cette feuille de chou.

Et 2012 alors ?

C'est assez facile : on prend les mêmes et on recommence...

Les formations de la 3SI en 2011



En 2011, la 3SI a proposé 13 journées de formation en plus de notre rassemblement annuel d'automne.

Thèmes	Dates	Nombre de participants
Gestion de sauvetage	23 mars	14
	30 mars	14
Radio Nicola	9 avril	17
Désobstruction	13 avril	32
	15 avril	21
	16 avril	18
Techniques secours	16 février	38
	25 et 26 juin	40 (sam.) et 37 (dim.)
	14 septembre	45
Après des élèves infirmières	8 juin	10
	9 juin	12
	23 juin	27
Rassemblement	du 10 au 14 octobre	110 (289 journées-participants)
Total	18 journées	614 journées-participants

À ces actions de formation, on notera cette année l'envoi de deux membres de la 3SI en formation équipier/chef d'équipe du SSF National.

Les articles qui suivent rendent compte de ces différentes formations, des thèmes abordés, des techniques pratiquées.

Le calendrier des formations 2012 est déjà en ligne :

<http://www.sssi.fr/agenda2012>

Gestion de sauvetage

23 et 30 mars

Thierry Larribe



Un stage gestion c'est quoi ?

C'est un stage atypique : pas de corde, pas de mousqueton, des crayons et du papier suffisent. Pas de répartiteur, pas de traction, on colorie du papier !

Si si c'est un stage spéléo secours.

Mais alors, on y fait quoi ? On apprend à seconder un conseiller technique sur une opération, en particulier en remplissant les documents d'aide à la prise de décision.

Cette année la formation s'est déroulée en deux temps, les 23 et 30 mars, en soirée.

14 stagiaires (dont 3 Drômois) encadrés par des formateurs de la 3SI furent accueillis dans les locaux du CDOS à Eybens.

La première soirée, encadrée par François Landry, Lionel Revil et moi, a été consacrée à la présentation de l'organisation des secours spéléologiques. Le fil conducteur est le plan de secours, c'est à dire le document qui prévoit l'articulation de tous les organismes participants (spéléo secours, CRS, PGHM, pompiers, ADRASEC, SAMU), le rôle de chacun : spéléologues bien sûr mais aussi Préfet, directeur de cabinet, commandant des opérations de secours, le conseiller technique etc.

Puis on est passé aux choses plus concrètes avec les documents de gestion : la main courante, le planning, le diagramme, la fiche de mission, la fiche d'inscription, la gestion des alertes et des préalertes, ouf c'est fini !

Une semaine plus tard, François Landry, France Rocourt, François de Felix et moi prenons les commandes de la seconde partie, consacrée à une mise en situation, en équipe, sur la base d'un scénario.

Comme souvent, à la fin de cet exercice, nous avions autant de plannings différents que d'équipes de gestion ! Et de quoi faire une belle expo de coloriage de classe de CP ! Quelques sauveteurs étaient égarés entre le PC et l'entrée de la grotte et parfois même quelques équipes ! Comme quoi la gestion c'est tout un art.

Pour conclure, on a bien travaillé, dans la bonne humeur, avec une mise en application pour l'une des stagiaires le 18 juin 2011 lors d'une opération à Gourmier.



Photos : Élise Dubouis



La radio NICOLA - 9 avril

Benoît Joly



Comme nous en avons maintenant pris l'habitude depuis plusieurs années et après avoir retrouvé les 17 participants à la formation NICOLA sur le parking des Cuves de Sassenage, nous nous sommes installés sur les vieilles tables en bois du parc des Grottes de Sassenage.

C'est en effet là que commence notre formation sur l'installation et l'utilisation des radios NICOLA en spéléologie.

Nous démarrons avec une présentation rapide du matériel et de son conditionnement à la 3SI en précisant également que d'autres radios NICOLA sont disponibles chez nos collègues du GRIMP, du PGHM et de l'ADRASEC. Pour ceux qui ne connaissent pas encore très bien le secours spéléo c'est l'occasion d'en apprendre un peu plus sur son déroulement en Isère. Chacun peut également voir et toucher les radios, les antennes et les batteries.

Après avoir discuté pendant une petite heure autour du matériel en détaillant les points critiques de l'installation et de l'utilisation des radios, nous nous déplaçons vers les grottes elles-mêmes pour passer près de deux heures à manipuler les NICOLA sous terre et en surface.

En effet, à l'entrée des grottes nous formons deux ou trois groupes selon le nombre de participants. L'un de ces groupes commence par installer une radio en surface alors que les autres entrent dans la grotte pour installer un ou plusieurs autres postes.

Chaque stagiaire participe au choix de l'emplacement de la radio, à l'installation des antennes, ou encore à la mise en route des radios. Les encadrants n'étant là que pour surveiller et conseiller les différentes actions de chacun. Nous essayons différentes installations et nous évaluons ainsi la configuration des antennes et leur influence sur la qualité de la liaison radio.

Une fois que chacun a fait un peu le tour des différentes installations (sous terre et en surface) nous nous essayons à la transmission d'un bilan médical. C'est l'occasion de comprendre les difficultés liées à la transmission de la parole. Vitesse, accent, ponctuation...

Cette année un petit nouveau s'est glissé parmi nous lors de cette formation NICOLA. Je veux parler du tant attendu NICOLA 3 !

Nous avons pu le tester en condition réelle pour la première fois.

Déjà quelques problèmes liés à l'émission ont été identifiés.

Reste à les régler:

Par contre en réception tout le monde s'accorde pour dire que c'est net ! Même en se baladant dans la grotte avec une simple antenne boucle posée sur l'épaule.

Plus petit et plus léger que son prédécesseur, le NICOLA 3 pourrait presque rentrer dans la poche d'une combinaison de spéléo.

Il est bientôt 13h et de retour sur le parking nous faisons un bilan de la formation.

Encore quelques questions sont posées. Tout le monde a plutôt l'air satisfait d'avoir fait le déplacement.

Il est temps pour moi de dire au revoir et de retourner au local de la 3SI pour déposer le matériel radio.



*L'une des pannes classiques de Nicola : la boue dans le micro !
Photos : Benoît Joly*

La désobstruction

13, 15 et 16 avril

Eric Laroche-Joubert



Cette année le stage désobstruction se déroule en 3 temps :

- 1 - une soirée théorique proposée le mercredi 13 avril de 19 h à 22 h ;
- 2 - une demi-journée pratique en carrière le vendredi 15 avril ;
- 3 - une mise en application sous terre aux Saints de Glace le samedi 16 avril.

On fera donc systématiquement, avant chaque tir, en zone non ventilée, le calcul de la quantité de gaz émis, et son rapport avec les volumes disponibles. Et selon les résultats, le travail à effectuer, la configuration des lieux, nous choisirons soit les éclateurs soit la ventilation.

2 - la pratique en carrière

I- la soirée théorique

Elle s'articule comme suit :

- Introduction
- Rappel du principe des artificiers 3SI autonomes : ils viennent sur un chantier avec tout leur matériel
- Organisation générale d'un secours avec désobstruction lointaine
- La finalité du chantier : permettre le passage de la civière (laisser des pans sains pour les amarrages)
- Liste de matériel
- Technique (forage, angle, type de roche...)
- Le type de tir demandé par la 3SI
- Protocole de tir (mémento)
- L'énergie, les problèmes électriques des groupes
- La surveillance et gestion des gaz
 - Ventilation
 - Communication (Généphone)

Discussion pour affermir la mission de la sentinelle :

- Gilet fluo + fiche ;
- La sentinelle répète la consigne.

Claude Michel nous présente les risques liés au monoxyde de carbone (CO), la détection de ce gaz et sa mesure. De par leur technologie, les pollumètres ne permettent pas d'alerter les personnes en cas de présence de CO. Claude insiste sur la fiabilité des mesures avec cellule électrochimique. Notons également que la mesure n'est valable que pour le lieu précis où elle est faite, 20 cm plus loin cela peut être très différent, de plus les nappes de gaz peuvent bouger.

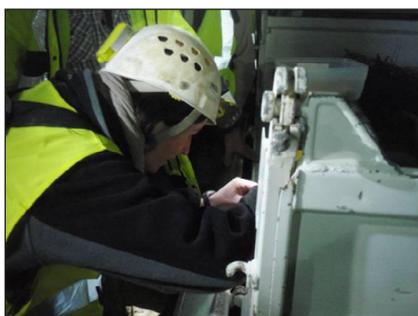


Elle a lieu chez Balthazard et Cotte 55, avenue de Valence à Sassenage.

Au programme :

- Utilisation des éclateurs
- Forage
- Chargement et comparatif
- Utilisation du burineur

Règlementation : pour le milieu professionnel, il faut le Certificat de Préposé au Tir + l'habilitation préfectorale + l'agrément de sécurité nationale + des plans de tir type. Nous voyons l'efficacité des éclateurs, en roche dure et homogène (par exemple pour casser le virage d'un méandre).



Puis nous passons à la mise en œuvre des explosifs.

Quelques observations :

- Un détonateur seul avec bourrage arrache 1 litre de roche dure et homogène.
- Le bourrage (papier humide) améliore les tirs facilement d'un tiers.

3 - la pratique aux Saints de Glace (Méandre) : tir et gestion des gaz

L'objectif est de gérer les gaz en autonome sur 3 chantiers.

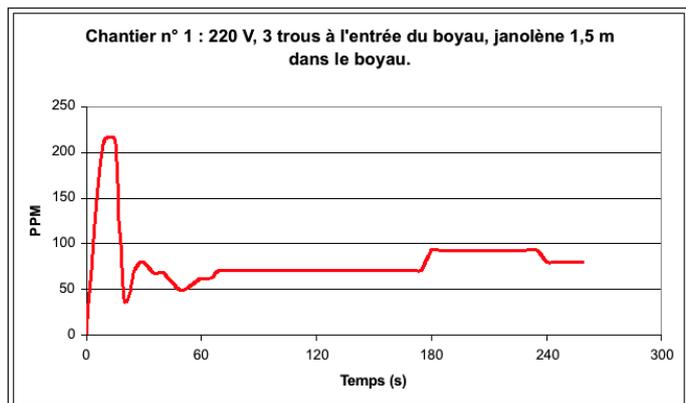


Chaque chantier est équipé d'un extracteur de gaz, d'une certaine longueur de janolène, et d'un pollumètre avec une feuille de relevés pour « voir » l'extraction du nuage de gaz. Nous avons également quelques Draggers pour notre sécurité et pour confirmer la fin des extractions.

Les pollumètres, vu les problèmes de calibrage, qui n'est pas fait, de saturation, qu'ils doivent endurer lors du passage du nuage, de désaturation, et même d'affichage, ne peuvent pas donner des mesures absolues, seulement une indication chiffrée. L'utilisation de Draggers seulement à la fin de l'extraction (un peu pour confirmer) est très intéressante, car ils n'ont pas été saturés.

Chantier I

Premier tir :



Boyaux à 10 m de l'entrée, en rive droite, ventilation avec le 220V, 23 m de janolène, 5 personnes.

Le groupe électrogène tombe en panne au troisième démarrage. Emmanuel arrive à le dépanner !

Des feuilles s'accumulent contre la grille de l'aspirateur.

Sur la courbe, nous voyons bien le pic du nuage jusqu'à 220 ppm, correspondant au nuage dans le boyau. Ensuite les paliers entre 50 et 100 ppm correspondent à l'extraction du nuage qui s'est expansé dans la galerie « principale », la zone vers l'ancienne porte.

Le souffleur sur 220 V, avec 25 m de janolène, donne un débit de 5 m³/mn. Sans feuille !

Approximativement, nous avons eu une restitution de : pour la première minute

$$100 \text{ ppm} \times 5 \text{ m}^3 = 500 \text{ ppm},$$

et pour les trois minutes suivantes de

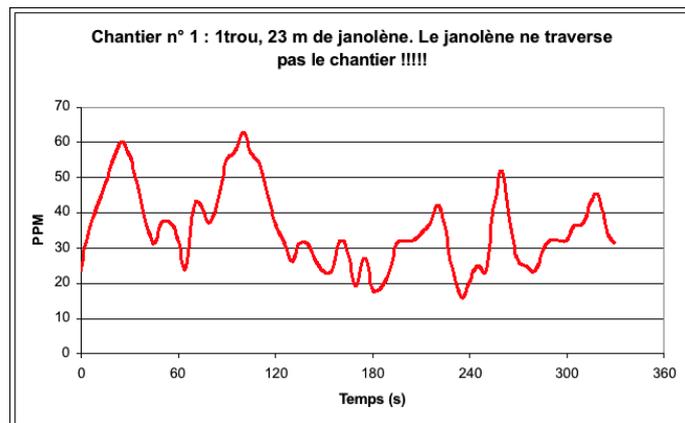
$$80 \text{ ppm} \times 15 \text{ m}^3 = 1200 \text{ ppm},$$

soit un total de 1700 ppm, à comparer avec la production de 3 trous :

$$3 \times (120 \text{ ppm} + (320 \text{ ppm} \times 4)) = 4200 \text{ ppm}.$$

Le calcul de restitution ne donne qu'un quart de la production, mais le calcul est partiel, nous n'avons que 4 mn de mesures, et les feuilles dans le souffleur ont sans doute perturbé le débit.

Deuxième tir :



Une courbe aléatoire ?

Le courant d'air étant remontant (oscillant), le janolène a été placé à l'amont du bloc à pétarder.

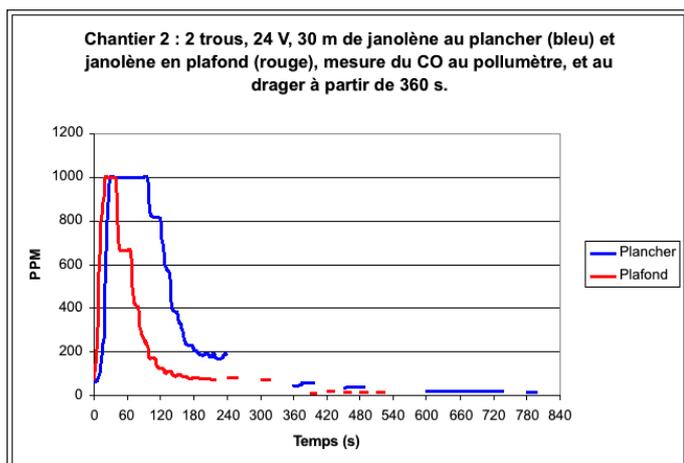
Sur la courbe, nous ne voyons pas passer le nuage, seulement ce que pousse le courant d'air, qui est faible relativement au 5 m³/mn de débit du souffleur. Le nettoyage de la galerie suivra donc le courant d'air.

Donc technique à éviter - **le janolène doit toujours traverser le chantier** -, le nettoyage de la galerie va prendre beaucoup plus de temps, et plus encore si le courant d'air s'inverse.

Chantier 2

8 personnes.

Galerie en rive gauche au-dessus du P 5, extracteur 24V.



Pollumètre à 60 dans l'air sain, mais cela ne nous empêchera pas de sortir deux courbes.

Les Dragers amenés par Christophe (SDIS) et Claude, permettent de faire des mesures au plus près de la réalité en fin d'extraction, mesures de sécurité et de calibrage en quelque sorte ; elles nous indiquent que l'erreur serait « constante ».

Deux tirs, à chaque fois 2 trous soit 2800 ppm.

Une fois le janolène a été mis au plancher, et la seconde fois en plafond.

La section de la galerie est en forme de sablier, 2 m de haut, 60 cm au plus large et 10 cm dans la partie médiane étroite, soit une section totale d'environ 0,60 m².

Au vu des courbes, l'extraction en plafond a été plus rapide qu'en plancher.

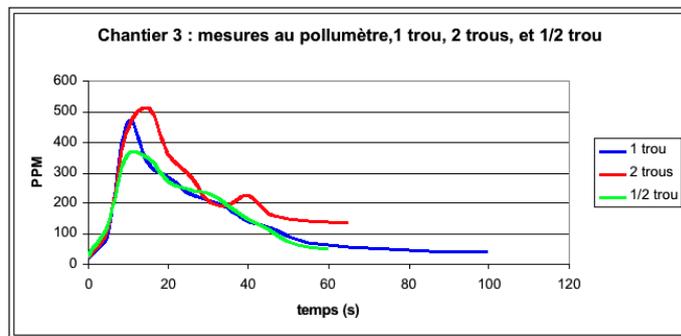
Plus rapide et plus brutale, nous avons dû prendre du concentré dès le début, cela se voit également par la différence des deux paliers à partir de 180 s, une différence de 100 ppm. Le conduit est plus vite assaini.

Les courbes plafonnent à 1000 ppm car le pollumètre était à saturation au-delà. Donc c'est difficile de calculer la restitution du CO, d'autant que le pollumètre indiquait des valeurs supérieures. Pour la courbe bleue, la restitution du CO, sur 6 mn serait supérieure à celle produite environ 4800 ppm, pour la rouge en accord 2400 ppm ; mais comme nous a fort bien expliqué Claude les capteurs ne fonctionnent plus bien lorsqu'ils ont été saturés.

Observation :

Au retour sur le chantier avec le Drager, nous avons mesuré des valeurs supérieures (50 ppm) à celle de la sortie de l'extracteur (14 ppm).

Et une série de mesures nous a montré un gradient de concentration de CO entre les parois (70 ppm) et le centre de la galerie. Normal, notre ventilation a généré un gradient de vitesse entre les bords et le centre de la galerie, le courant d'air passe au centre.



A priori la partie étroite de la galerie, le rétrécissement du sablier (la section de la galerie est en forme de sablier), a dû constituer un réservoir de CO qui, par diffusion, a contribué à refaire monter notablement le taux.

On peut également se demander si la ventilation n'a pas privilégié un des deux conduits.

Chantier 3

5 personnes.

50 m sous le P5, en rive droite, extracteur sur 24V.

Coinçage d'un foret.

Premier tir : 1 trou soit 1400 ppm

La courbe nous restitue environ : 431 ppm

Deuxième : 2 trous soit 2800 ppm.

La courbe nous restitue environ : 440 ppm

Troisième : 1/2 trou soit 760 ppm

La courbe nous restitue environ : 350 ppm

Un peu toujours la même quantité de gaz qui est extraite, malgré des charges différentes. La configuration des lieux, fine galerie d'un petit m³, et le positionnement des trous, à l'entrée, expliquent bien cette observation. Une bonne partie des gaz est allée dans la galerie principale, et le petit volume constant est vite assaini.

Liaison Nicola

3 Nicola sont installés :

un à l'entrée ;

un au bas des puits d'entrée ;

un au chantier 3.

Sur le Nicola du fond (poste du SDIS fabriqué par le SSF) le haut-parleur ne fonctionnait pas. Mais nous avons pu envoyer des messages tout de même, et avoir la confirmation de leur réception, en demandant à l'opérateur d'ouvrir et fermer trois fois son micro.

Conclusions :

- Recyclage, et maintien des compétences de 18 artificiers 3SI;
- Formation de 9 « nouveaux »;
- Mise en œuvre du matériel 3SI (groupes, lignes, perfo, accus...);
- Trois équipes d'artificiers, autonomes, efficaces qu'on peut envoyer sous terre;
- La sensibilisation aux problèmes des gaz en milieu confiné;
- Installation d'une ventilation autonome et efficace pour 35 m de galerie affluente non ventilée, (nous pourrions facilement aller à 70 m);
- Des équipes capables de mettre en œuvre cette ventilation autonome.

Point important à réaffirmer : l'autonomie des artificiers 3SI qui, dans la mesure du possible, doivent arriver avec tout leur matériel.

Remerciements :

Le CDOS pour son accueil, et la mise à disposition d'une salle, son secrétariat.

Le CDS 38.

Monsieur Hervé Pichon, pour son accueil, ses conseils, la carrière.

Monsieur Buisson, le Maire de Méaudre.



Photos : Éric Laroche-Joubert

Les techniques secours

16 février

Elise Dubouis, Cécile Pacaut



On s'est retrouvé chez l'ami Fernand
Dans la grande salle où il n'y a pas de banc
Juste des murs et des poutrelles métalliques
Des cordes de partout telles des guirlandes électriques

La 3SI proposait donc une petite séance après le boulot
Pour réviser ou découvrir quelques techniques de secours spéléo
Tout a commencé par les décrochements
Où chacun a pris plaisir aux chevauchements



Puis Tristan nous a fait une démo de passage de fractio et de noeud avec une victime décrochée.

Pyb a pris le relais des apprentissages en expliquant comment installer un répartiteur, son rôle, les erreurs à éviter, comment mettre en place une poulie largable, c'était très pédago.

Et puis en petits groupes de 5-6 bonhommes
On a manipulé, testé, expérimenté en somme
Pour qui le contre-poids, pour qui le régulateur
Et ainsi, Yann qui tenait le rôle de la victime, a pris de la hauteur

Le brellage d'une victime dans une civière
N'a plus de secret depuis la présentation de Yoyo
On a même brancardé comme des vrais spéléos
En évitant les rochers et longeant la rivière

Avant de remonter un puits ouf ! pas arrosé
Et de récupérer notre Yann tout doucement
Pour enfin le redescendre précautionneusement
A travers le fort pendage du méandre de l'escalier.



Photos : Elise Dubouis

Les techniques secours

14 septembre

Elise Dubouis

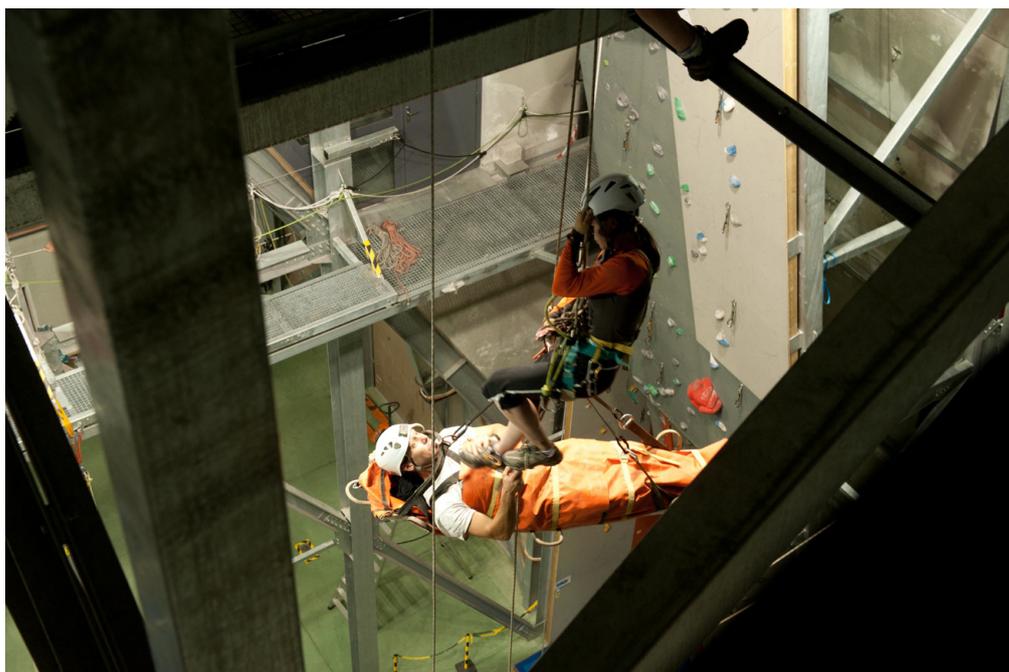


Milieu de semaine, fin de journée,
Y a du monde dans le grand hall
Casqués, harnachés dans nos baudriers,
Et pour s'entraîner, du matos sur les épaules.

Cordes rouges ou jaunes pour les répartiteurs
Poulies, protractions pour les balanciers
On s'invente contre-poids ou régulateur
Et on installe et désinstalle des ateliers.

Une manip précise et réfléchie
Permet de maintenir debout ou allongée la civière
La démo se déroule sous des regards ébahis
Où chacun comprend comment le STEF s'opère.

Enzo aux commandes du mini-exercice
Ça ne chôme pas même si parfois ça cafouille
Et la civière s'élève et se hisse
La tyrolienne a tenu, le blessé a eu chaud aux c... !



Photos : Serge Caillault

Les techniques secours

25 et 26 juin

Elise Dubouis, Cyrille Mathon



*Samedi, avec les amis, c'est 3SI
Dimanche, ah quelle chance, ça recommence !*

*Aux Allières, journée estivale
Sur la falaise, c'est festival.*



Le week-end commence par une vérification du matériel personnel de chacun, par les cadres de la 3SI. Diverses recommandations sont faites suivant les cas.

Tout le monde se disperse ensuite sur les différents ateliers :

- on a appris la recette du point chaud : 3 cordelettes et 10 pinces à linge, ou comment monter une cabane chauffée et duplex ;

- passage en revue des gestes qui sauvent, le bilan médical et le 112, kesako et keskejdís ;

- un atelier : apprentissage des techniques de réchappe ou comment se tricoter un baudrier en scoubidou, un bloqueur de pied en point de croix ou se fabriquer un descendeur en pâte à sel ;

- un peu plus loin, place à l'auto-secours : les décrochements qui n'ont plus de secret pour nous, le coupé de corde (attention de couper la bonne !) et le balancier espagnol.

Maintenant précisons un peu les choses...

Atelier point chaud avec Benoît et Laurent

L'objectif de cet atelier est de donner une vision claire de la conduite à tenir en cas d'accident sous terre. On distingue globalement 3 phases :

1. Recueillir des informations sur l'état de la victime ;
2. Lui préparer un point chaud ;
3. Donner l'alerte pour le déclenchement des secours.

I. Recueillir des informations sur l'état de la victime

Laurent nous donne une méthodologie :



- Dans le cas d'une victime consciente, on commence par lui parler, par lui tenir les mains et les serrer, tout en lui demandant de serrer à son tour. On s'assure ainsi qu'elle est bien « avec nous ».

On demande à la victime qu'elle explique ce qu'il s'est passé. Suivant sa réponse (elle se souvient ou pas), on peut déjà estimer s'il y a eu une perte de connaissance passagère. Puis on palpe la victime en commençant par le cou, puis en descendant sur toutes les parties du corps jusqu'aux pieds. On évalue ainsi les endroits douloureux. Sur les membres, on pratique divers stimuli (pincement, frottement), pour s'assurer de la sensibilité de la victime. Arrivé au niveau des pieds, on place une main sur la semelle de la chaussure de la victime et on lui demande de pousser. Ceci permet d'estimer si la victime possède encore de la mobilité au niveau des jambes. Toutes les informations recueillies durant

cet « examen » doivent être soigneusement notées, par écrit. Elles seront transmises en surface (point 3). Sur la victime, une prise de pouls radial est également recommandée. Compter les pulsations sur 30 secondes et noter le chiffre.

- Dans le cas d'une victime inconsciente, l'important est de vérifier qu'elle respire toujours. On place l'oreille près des voies respiratoires et on essaie de percevoir le souffle. La victime étant inconsciente, il est indispensable de la mettre en Position Latérale de Sécurité (PLS).

Laurent nous montre ensuite 2 méthodes pour déplacer la victime. Le déplacement de la victime s'avère indispensable si son confort en dépend. S'il s'avère nécessaire, le déplacement doit être effectué, même au prix de quelques douleurs pour la victime.

Pour déplacer la victime, on se place derrière elle et on la tire sans la soulever: On peut la saisir directement au niveau de ses bras ou bien en passant sous ses aisselles (celui qui va tirer la victime passe alors ses bras sous ses aisselles puis ferme sa prise au niveau de ses avant-bras à lui, sur la poitrine de la victime).



Suivant le traumatisme du blessé, les équipiers peuvent aider celui qui tire en se plaçant de part et d'autre, afin de le maintenir dans l'axe de la translation.

Enfin, il peut s'avérer utile de couper la combinaison de la victime pour pouvoir mieux constater un traumatisme.

2. Préparer un point chaud

Le blessé a été éventuellement déplacé à un endroit « confortable ». On l'aura isolé du sol grâce à des kits, des cordes ou des couvertures de survie... Durant la préparation du point chaud, un équipier peut s'asseoir derrière la victime pour lui permettre de s'adosser et pour déjà la réchauffer.

Suivant le matériel disponible, on tente de construire un abri avec des couvertures de survie, suspendues sur des cordes. Des pinces à linge en bois s'avèrent d'une efficacité

redoutable pour assurer un bon positionnement des couvertures de survie entre elles. Elles servent également (en les dissociant) de coinçeurs dans la roche pour fixer les armatures (les cordes) du point chaud. On prévoira, dans la construction du point chaud, une ouverture permettant un accès facile à l'intérieur (en vue de l'arrivée du médecin par exemple).



Le point chaud étant terminé, on place à l'intérieur des bougies ou une acéto. On essaie ensuite de ne jamais laisser la victime seule à l'intérieur du point chaud. Au contraire, au moins un équipier doit rester avec elle pour lui parler, la rassurer, évaluer l'évolution de son état.

3. Donner l'alerte

Un équipier (voire même deux), va partir vers la surface pour signaler l'accident. Il emporte avec lui toutes les informations recueillies au point 1. Il doit être également en mesure de donner toutes les informations nécessaires à la localisation de la cavité et à son accès. Chaque détail compte.

L'équipier chargé de signaler l'accident va commencer par appeler le 112. En cas de difficultés, il peut contacter tour à tour les différents CTD. L'équipier ne doit pas retourner auprès de la victime. Une fois l'alerte donnée, il doit rester joignable, en surface, pour assurer le contact et la transmission d'informations avec les différents acteurs du secours, jusqu'à leur arrivée.



Atelier décrochages



Outre les techniques habituelles de décrochage par le bas, Tristan explique le décrochage par coupé de corde. Deux cas de figure sont étudiés :

1. Coupé de corde depuis une corde annexe (corde d'intervention)
2. Coupé de corde sur la même corde que la victime.

Dans les deux cas, Tristan insiste sur la bonne façon de couper la corde. Avec un couteau type « poignard » (lame complètement ouverte), on risque lors de la rupture de la corde de blesser la victime ou bien (cas 1) de couper la corde sur laquelle on est soi-même accroché. Afin d'éviter ceci, on utilise un couteau (type Petzl Spatha) que l'on entrouvre seulement. On place le couteau entrouvert sur la corde et on coupe en effectuant des allers-retours

circulaires et perpendiculaires à la corde, la corde étant toujours en contact avec la lame et l'intérieur du manche du couteau.

Atelier techniques de réchappe

Éric explique comment se sortir de mauvaises situations (perte ou oubli de matériel) avec les moyens du bord (voir article sur le sujet P.19).

Atelier répartiteur

François Landry montre la réalisation d'un répartiteur sur 3 points. On essaie à tour de rôle d'en installer un.

Bilan de la journée :

Sur les joues et les mollets, de bonnes couleurs
Au bout des doigts et dans la tête, des nœuds et du bonheur !

Après un bon plat de pâtes et un petit blanc cass'
Topo sur la radio Nicola et sa mise en place.

Le lendemain, à la grotte de L'Olette, pas besoin de lumière
Pour brasser de la civière
Exercice secours ou Luna Parc ? Telle est la question
Un coup en haut, un coup en bas, ça file sur les tyroliennes,
ça balance, ça brancarde.
Et dans toutes les positions.

On se retrouve à L'Olette à 9h pour un exercice secours. La grotte devient très vite une sorte de fourmilière géante où tout le monde prépare l'exercice de l'après-midi.
Une démonstration du STEF grandeur nature est réalisée.

Photos : Élise Dubouis et Pierre Metzger



Formations auprès des élèves infirmiers 8, 9 et 23 juin

Sylvain Amolini



La formation de futures professionnelles de santé (infirmières) et peut-être de nouvelles vocations de spéléo dans l'âme... s'est déroulée cette année en deux temps dans le courant du printemps.

Dans un premier temps à Grotte Roche avec l'Institut Formation Soins Infirmiers du CHU de Grenoble les 8 et 9 juin avec pour chaque jour un groupe de 10-12 apprenantes emmenées jusqu'au syphon terminal pendant que le restant de la troupe travaillait sur des cas concrets élaborés par des professionnels de santé en rapport avec un scénario spécifique à la spéléo .

Chaque jour le TPST moyen était de 5h30 ce qui pour des néophytes était déjà considérable, mais n'a à aucun moment entamé la bonne humeur et l'envie de bien faire dans un milieu inconnu pour la plupart !

L'hébergement s'effectuant au gîte de Rencurel, la soirée fut très agréable et conviviale mais très rapidement gagnée par des ronflements réparateurs (pour les ronfleurs uniquement...).

Un grand merci à Ysabelle responsable du CESU ainsi qu'à Bern's, PAF, Thierry Merle et son épouse Martine ainsi que Laurent et Sylvain, Lionel Chatain et Jean-Ba , les encadrants qui ont pu se libérer sur une ou deux journées et nous apporter toute l'aide et l'encadrement nécessaires. Merci à Yoyo qui a permis à nos apprentis-fermier(ères) d'évoluer sous terre équipés correctement et en sécurité !

Second temps qui se déroule la journée du 23 juin pour 27 étudiant(es) de l'IFSI de Chambéry.

Organisation un peu différente puisque le matin le rendez-vous est fixé à l'hôpital Sud qui nous prête gracieusement une salle et tout le matériel informatique. Accueil le matin par Thierry et Sylvain et explication du déroulement et de l'organisation d'un secours puis premier contact de la difficulté à « tirer de la civière » à travers un gymkhana organisé sous et sur les tables...

La météo ne nous étant guère favorable le pique-nique de midi se fait dans la salle de réunion où tout s'est bien passé... Puis direction les Cuves de Sassenage pour la mise en pratique de cas concrets professionnels, de découverte de l'activité et lieu d'échanges durant cette immersion d'environ 3h30.

Un grand merci à Tristan grâce à qui nos pioupious ont pu être équipés ainsi qu'à Thierry, François, Bern's et Laurent.

Vu l'évolution de l'enseignement des études d'infirmiers, je ne sais pas si l'on pourra reconduire de telles actions mais devant l'enthousiasme et l'émerveillement, il sera nécessaire de réfléchir à comment adapter ces encadrements afin que la 3SI reste adossée au CESU pour continuer de telles expériences.



Photo : Lucas Falco

Le rassemblement en Chartreuse

du 10 au 14 octobre

Caroline Curfs



Cela fait déjà plusieurs mois que nous avons commencé à organiser le fameux rassemblement d'octobre de la 3SI. Les invitations ont été envoyées à tous les spéléos de la 3SI, aux corps constitués (CRS Alpes, Gendarmes, Pompiers du GRIMP), aux infirmiers du CHU et aux médecins, il y a quelques mois et les inscriptions ont afflué: pas moins de 110 personnes inscrites! Cela promet un grand et beau rassemblement cette année.

Le lundi, c'est « Pré Qui Tue »



Pendant la montée du Pré Qui Tue (photo Jean-Benoît Vigny, Dauphiné Libéré) ...

Il est 7h30 et nous avons rendez-vous au local 3SI avec Thierry Larribe et Tartine pour récupérer un peu de matos et le monter au gîte de Saint-Hugues-de-Chartreuse où nous devons retrouver une partie des spéléos. Cette année, fait exceptionnel, nous nous sommes répartis en deux groupes : un groupe en falaise à l'Olette dans le Vercors et un autre groupe sous terre en Chartreuse.

Nous retrouvons le groupe des grotologues du lundi au gîte. Il est 8h30 et tout le monde s'affaire autour d'un petit café bien mérité vu le froid de canard en Chartreuse. Au programme aujourd'hui :

- Gouffre de Génieux (en partie équipé) ;
- Traversée Cartusiens-Guiers (équipée la semaine précédente par Thierry, 2CV, Tartine, France, Bertrand et moi) ;
- Traversée Glaz-Guiers.

Nous nous répartissons en petits groupes et nous voilà partis sous la pluie.

Je pars pour faire la traversée Cartusiens-Guiers avec un

groupe de médecins et Patrice Parenton. Il pleut. Nous nous arrêtons au Glaz pour manger un morceau... Il pleut! Nous repartons et après quelques hésitations sur l'itinéraire, nous trouvons enfin l'entrée du trou. Il pleut. Nous commençons la descente. Même dans le trou il pleut!

Finalement après 5 ou 6 heures de traversée, nous sortons au Guiers sous le soleil. Je n'avais jamais vu autant d'eau dans le Guiers.

Nous retrouvons les autres au gîte (ceux qui étaient en falaise et ceux qui étaient sous terre). À peine le temps de



...ça glandouille à l'Olette (photo Éric Sanson).

boire l'apéro et nous devons déjà nous mettre à table.

Ensuite, c'est réunion en salle pour le programme du lendemain. Il se fait tard. Je vais dormir.

Ce lundi, nous étions une vingtaine de spéléos sous terre et une quarantaine en falaise.

Le mardi, c'est aussi « Pré Qui Tue »

Petit déjeuner pas trop tôt (il faut se mettre à l'heure des enfants avec lesquels nous partageons le gîte). Et hop! Nous voilà repartis pour la deuxième montée du Pré Qui Tue de la semaine!

Aujourd'hui, pour moi, c'est traversée Bob Vouay-Glaz avec les CRS!

Des puits, un méandre, des puits, un autre méandre, des puits, encore un méandre, des puits, et **encore** un méandre. Philippe nous fait bien rire à grogner derrière nous. Bon il n'a pas tort! Le dernier méandre nécessiterait un petit ré-équipement! Un pendule et nous voici sortis. Enfin presque sortis. Il ne reste plus que les 4 puits de la Lanterne.

Retour au gîte, dîner vite fait bien fait, organisation des cavités pour le lendemain et dodo !

Mardi, il y avait 56 personnes sous terre. Au programme, il y avait les traversées Glaz-Guiers, Glaz-Chevalier, Cartusiens-Guiers, Thérèse-Guiers, Bob Vouay-Glaz, le gouffre du Marco Polo et le gouffre de Génieux.

Le mercredi, c'est encore « Pré Qui Tue »

Allez ! Belote et rebelote ! On ne prend pas les mêmes, mais on recommence tout de même !

Donc pour changer aujourd'hui c'est Pré Qui Tue pour moi ! Je fais la traversée Glaz-Guiers avec une poignée de médecins (dont Marc un débutant potentiellement claustrophobe) et Jean-Benoît, notre journaliste « officiel » auprès du Dauphine Libéré ! Après maintes astuces, petits mensonges et tractations, Marc ne nous fait pas de refus d'entrée dans le Glaz ! « Mais non ! Tu vas voir ! C'est super large ! Pas de soucis ! » Enfin si on omet de parler du Réseau Sanguin ! Bon de toute façon, une fois arrivé aux étroitures, il faudra bien qu'il sorte... Entre faire demi-tour à 10 minutes de la sortie et continuer...

Donc nous voilà, bras-dessus, bras-dessous... des séries de puits entrecoupées de quelques méandres et nous nous retrouvons dans les grandes galeries ! Nous continuons jusqu'à la Cascade Rocheuse... et là ! Pour certains, ça se complique un peu ! Pas facile la première remontée sur corde !

On continue... Voici le puits Pierre. Il va falloir quand même lui dire à Marc pour le Réseau Sanguin. Euh... non ! Il verra bien sur place... Donc encadré par Isa devant et Raphaël derrière, Marc avance bien ! Ce n'est pas aussi étroit que ça, finalement, le Réseau Sanguin. « Encore un effort ! Dernier passage étroit et tu es sorti ! »

Nous ressortons après 7 heures sous terre... Marc et Jean-Benoît avec un **grand** sourire aux lèvres ! La sortie par le Guiers sous le soleil est toujours un moment magique !

La journée se finit avec un bon repas chaud, l'organisation de l'exercice secours du lendemain et un super défilé costumé pour les couche-tards !

Pour ce mercredi, nous étions 66 sous terre, avec au programme les traversées Glaz-Guiers, Glaz-Chevalier, Cartusiens-Guiers, Bob Vouay-Glaz, Bob Vouay-Chevalier, le gouffre du Marco Polo (balade et tirage de civière), le gouffre de Génieux et la Cambise.

Le jeudi, c'est toujours « Pré Qui Tue »

Mais c'est aussi exercice secours !

Cette année, c'est Émilie qui a gagné à la courte paille : elle sera notre victime obligatoirement consentante ! Est-elle au courant de ce qui l'attend ? Le scénario de l'exercice : une jolie jeune fille (c'est pour attirer le spéléo) s'est blessée en bas du P36.

Grâce à un petit déjeuner un peu plus matinal qu'en début de semaine et l'organisation des équipes faite la veille,

nous sommes prêts à décoller du gîte vers 8h. Nous nous retrouvons tous une petite heure plus tard au parking en dessous du col du Coq. Pour cet exercice, il a été décidé de ne pas se focaliser ni sur la gestion de surface, ni sur l'aspect médical. Le PC, installé dans un camping-car au parking est minimaliste : seul Jacques (notre gendarme préféré !) est resté là bas. Lui au moins, il peut se faire un bon café bien chaud en nous attendant !

Il est environ 9h, et voilà, c'est ma quatrième montée du Pré Qui Tue de la semaine. J'en ai marre ! Heureusement qu'on papote... ça fait passer la montée plus vite. Nous arrivons et, après un bref pique-nique pour certains, nous mettons en route pour nos ateliers respectifs... tout se met en place petit à petit entre les conseils de truc, l'avis de machin, les commentaires de bidule et la visite de quelques officiels. Pendant ce temps, un point chaud est mis en place pour garder notre chère victime au chaud. En début d'après-midi la civière décolle enfin du bas du P36. Les ateliers s'enchaînent sous la supervision attentive de Tristan qui vérifie bien qu'on n'abîme pas sa Douce ! À croire qu'il n'a pas confiance... Émilie est finalement libérée de sa civière à l'entrée du trou du Glaz environ 3 heures plus tard. Elle est entière et sans une égratignure. Pour les dernières équipes, c'est démontage des ateliers, remballage des cordes et hop, c'est la descente du Pré Qui Tue ! La dernière pour moi cette semaine.

Un grand merci aux 63 spéléos qui ont participé à cet exercice.

Puis c'est repas au gîte, debriefing, un petit verre et au dodo !



Notre victime indemne et souriante (photo Éric Sanson).

Vendredi, c'est sans « Pré Qui Tue »

Le vendredi, c'est laverie pour certains, spéléos et déséquipement des cavités pour les autres.

Au total, nous étions 110 spéléos pendant ce rassemblement. Merci à tous les participants ! Nous espérons tous vous revoir l'année prochaine !

Les techniques de réchappe

Éric Sanson



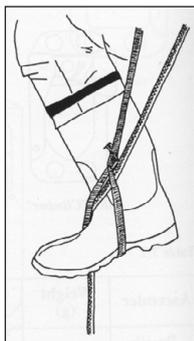
Les techniques de réchappe sont des techniques utilisées pour faire face à un imprévu sous terre. Il est bon de les connaître et surtout d'être conscient de leurs limites en terme de sécurité et d'efficacité.

À utiliser en toute prudence à vos risques et périls.

Perte ou oubli de matériel.

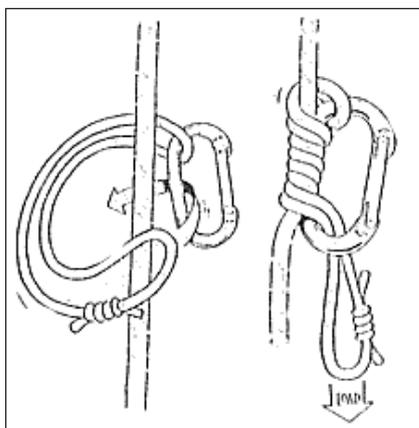
Bloqueur de pied

Il est facile de s'en passer si l'on connaît les techniques pour ravaler la corde aval.



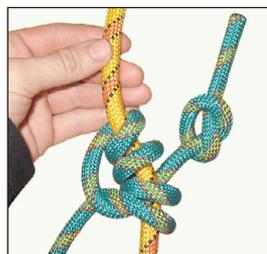
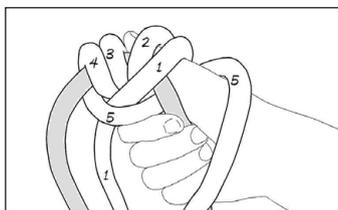
Bloqueur de poing

1. Utiliser un bloqueur de pied, attention la corde peut s'échapper.

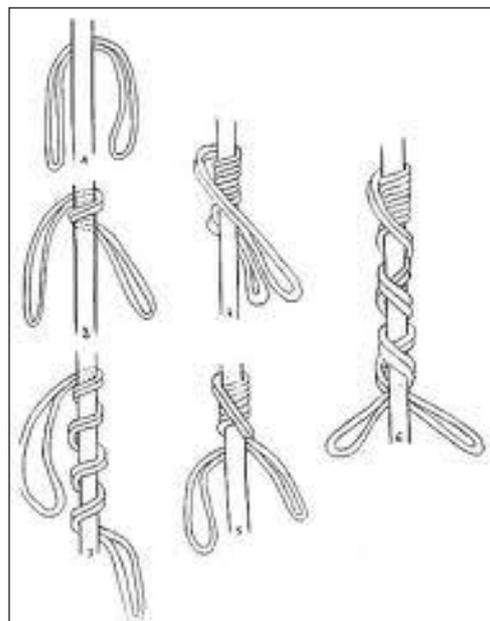


2. Si l'on a un mousqueton, utiliser un noeud Bachmann avec suffisamment de boucles en retournant sa pédale, il n'est pas fiable à 100%. Attention : si la pédale est fermée par un noeud de chaise, celui-ci peut glisser en travaillant à l'écartèlement.

3. Si l'on connaît le noeud de Blake, il permet de remplacer un bloqueur, il se déverrouille en tirant sur le brin latéral.



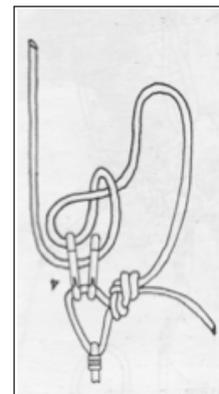
4. Si l'on a rien, le noeud Machard Tressé peut être utilisé. Attention : la fiabilité est incertaine et dépend de nombreux paramètres (nombre de tours, tension initiale, diamètres et état des cordes) la fiabilité évolue pendant la progression, ne pas hésiter à le mettre en tension plusieurs fois pour rattraper le jeu qui se forme.



Bloqueur ventral

1. De préférence on utilise un bloqueur mécanique, toute autre solution présente des risques.

2. Le noeud Remy, il s'utilise avec des mousquetons de préférence identiques, il faut ravaler la corde vers le haut pour garder les mousquetons en bonne position.

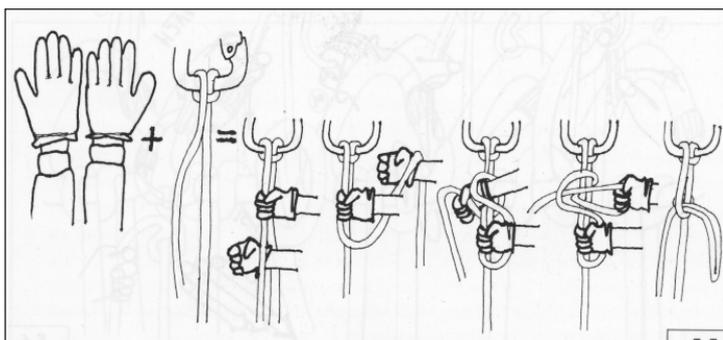


3. Le noeud Va et Vient, il s'utilise avec des mousquetons asymétriques en opposition, il faut ravalier la corde vers le haut pour garder les mousquetons en bonne position. Ces deux noeuds peuvent se transformer en demi-cabestan si l'on retire un mousqueton.

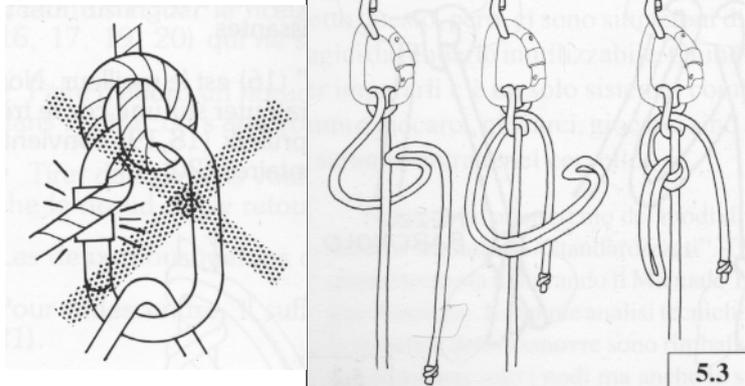


Descendeur

1. Le demi-cabestan est utilisable, il peut être verrouillé par une clef. Pour ne pas vriller la corde il faut tenir la corde aval vers le haut, on peut la passer sur l'épaule.

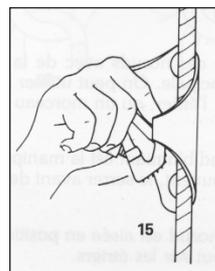


Attention : une mauvaise position du mousqueton peut entraîner un dévissage de la bague et une ouverture du doigt.



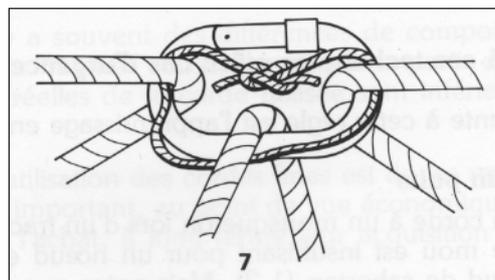
2. Le noeud Maillard Tressé, si possible mouillé, est utilisable pour la descente lente et sur des courtes longueurs pour limiter l'usure par friction et fusion.

Dans tous les cas de réchappe à la descente, il est fortement recommandé de se longer sur un bloqueur suiveur placé sur la corde amont comme technique d'assurance.



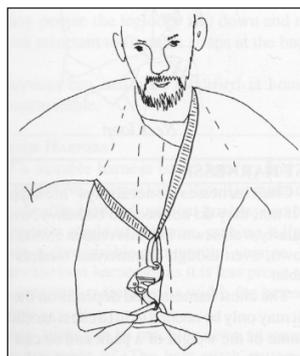
Delta

Un gros mousqueton peut faire l'affaire, ou un mousqueton sécurisé par une cordelette.



Le baudrier de poitrine

La bandoulière, c'est une simple boucle qui passe dans le Croll et autour du cou. Pour la remontée, on passe le bras gauche dans la boucle pour réduire le mou. La bandoulière peut être ajustée en utilisant un noeud de Blake.



Le baudrier

Si le baudrier est cassé, une réparation est possible avec de la cordelette et des noeuds de tisserand. Sinon, il est possible de faire un baudrier en sangle ou cordes nouées.

Les bottes

Un bloqueur de pied peut aider à consolider une botte en fin de vie. Une bite à carbure ou un kit attaché au pied peut remplacer une botte perdue dans la boue ou le courant d'une rivière.

Le couteau

Il est possible de couper une corde en tapant avec une pierre sur une arête tranchante, en la brûlant, en la coupant par frottement avec une autre corde, en utilisant l'arête tranchante d'un bloqueur ou descendeur usé. Une corde se coupe d'autant plus facilement qu'elle est tendue.

Les situations insolites

Le blocage, attente longue

Ne pas hésiter à construire un abri avec des pierres et à se serrer les uns contre les autres pour se réchauffer.

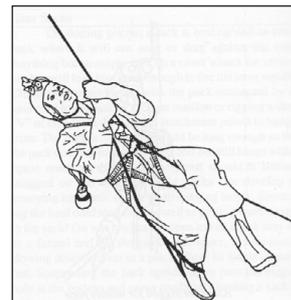
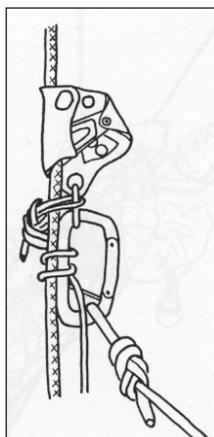
Descente sur corde tendue

Descente aux bloqueurs ou avec une méthode de réchappe complétée d'une assurance par bloqueur suiveur.

Un puits arrosé

À la montée, tyrolienne en pente. À la descente, rappel guidé.

Corde boueuse



La commission technique

François de Felix



C'est une idée qui ne date pas d'hier mais qui a vu le jour cet automne, la 3SI se dote d'un organe purement technique : la commission technique.

Par souci d'efficacité, nous avons décidé de ne la doter que de très peu de membres permanents. Libre à eux de faire appel à toutes les compétences jugées nécessaires pour réfléchir à certains points ou faire des tests. Ces membres permanents sont les suivants :

- Enzo Minelli,
- Tristan Godet,
- Alain Maurice,
- le président de la 3SI.

Ses principaux objectifs sont :

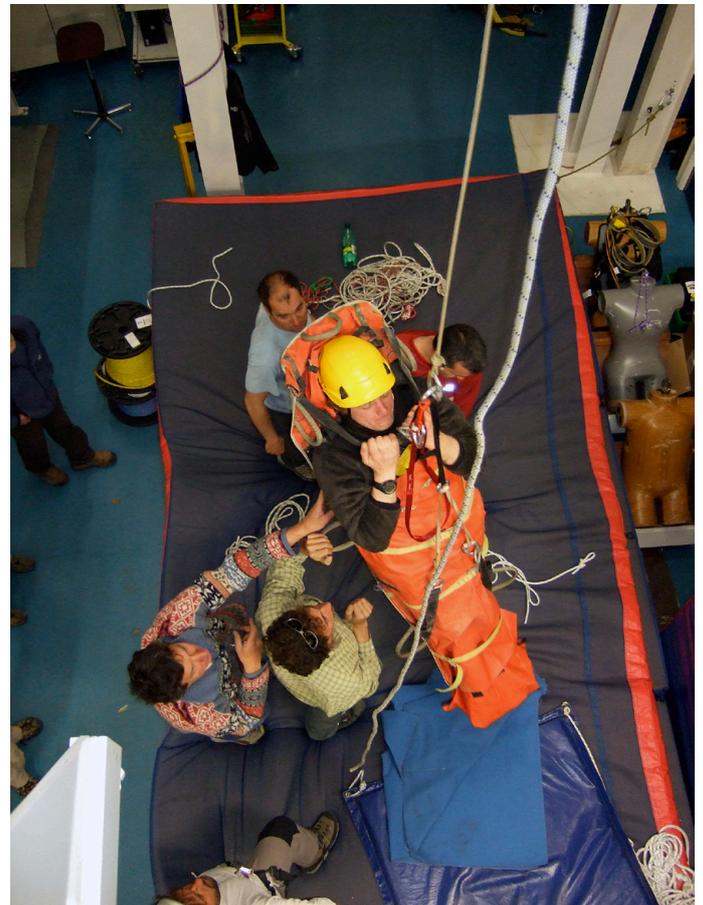
- de répondre à toute question ou problématique technique ;
- de proposer des solutions aux problèmes classiques en secours spéléo (le STEF par exemple) ;
- de définir et faire évoluer la référence des formations techniques dispensées par la 3SI.

À sa création cette commission a déjà quelques questions à creuser, comme l'évolution du nouveau STEF mis au point avec Petzl et les Drômois, les évolutions possibles de la civière Nest, tester les nouvelles poulies sur émerillon, ...

Toutes les conclusions de cette commission seront présentées au conseil d'administration qui devra relayer ces informations vers les spéléos de la 3SI lors des formations.

Mercredi 16 novembre, la commission s'est réunie pour sa première vraie session de tests. Ils ont consisté à évaluer les intérêts et inconvénients d'avoir un émerillon en accroche de STEF et à réfléchir à certaines évolutions pour le confort de la victime dans la civière.

Les premiers « fruits » concrets de ces tests et réflexions seront récoltés courant 2012.



Réflexion sur le STEF dans la tour d'essais Petzl à Crolles le 4 avril (photos François de Felix)

Le STEF

Thierry Larribe



Le STEF (Système Technique d'Équilibrage Facile) permet d'améliorer le confort du blessé car il permet de remonter la civière horizontalement dans les puits. Dans le cas d'un blessé poly-traumatisé, la position horizontale peut vite devenir une obligation médicale.



civière en position horizontale pose des problèmes lors des reprises de balancier et des tyroliennes. Certains Drômois se joignent à nous pour faire avancer le dossier.



En avril et mai 2011, dans les locaux de la société PETZL, avec le soutien d'Alain, une dizaine de personnes se lance dans une série d'essais en partant du principe que le STEF doit être indépendant de la corde de traction.

D'abord réalisé avec un bout de quelques mètres de corde muni d'un bunny au pied de la civière et d'un noeud en 8 à la tête, le système a évolué pour finir en sangle (ce qui facilite les changements de position) grâce aux talents de couturier d'Alain.

Le problème avec le STEF est que, lors de la reprise de balancier en tête de puits, les manipulations peuvent vite tourner au cauchemar.

Le problème vient du fait que le STEF est basé sur un bloqueur positionné sur la corde de traction, qui, elle, est attachée à la tête de la civière. Du coup ce bloqueur va beaucoup gêner en tête de puits lorsqu'il va arriver en butée de la poulie.

Il fallait trouver une solution permettant de mettre le mousqueton de traction directement sur le système d'équilibrage, et non sur la civière.

Le 1er avril 2009, Caroline, François et moi avons fait une série de tests avec une plaquette PAW (PETZL) : ce montage permettrait de simplifier la reprise de balancier en STEF. Il fonctionne de la même manière que le STEF actuel, à savoir qu'il est possible de faire basculer la civière de la position horizontale à verticale très facilement. Ces tests réalisés civière vide, il était bien sûr indispensable de tester civière pleine pour prendre en considération les contraintes de charge. Faute de temps, les testeurs n'ont pas renouvelé l'expérience.

Presque 2 ans plus tard, l'actualité rappela la nécessité de perfectionner le STEF, à l'occasion du secours de Thomas au scialet des CHUATS (février 2011). L'évacuation de la



Les essais grandeur nature sont en cours.

Photos : Éric Sanson et Serge Caillault

Conduite à tenir en cas d'accident

Thierry Larribe



1 - Protéger

- Extraire la victime de la cause de l'accident
- La mettre à l'abri
- Constituer un point chaud

2 - Collecter les informations indispensables

- Nom de la cavité où a eu lieu l'accident
- Emplacement de la victime dans cette cavité (profondeur, nom sur la topo, ...)
- Heure et circonstances de l'accident
- Conditions particulières de la cavité (crue, voûte mouillante, etc...) ou d'accès à la cavité
- S'il s'agit d'une alerte pour retard, précisez bien quels étaient les objectifs et l'heure prévue de sortie
- La victime :
 - Son nom, son âge, son club
 - Est-elle seule ou accompagnée ?
 - Est-elle en sécurité ?
 - Est-elle installée dans un point chaud ?
- Bilan de la victime (voir détail P.13):
 - Répond-elle aux questions ?
 - Peut-elle bouger tous ses membres ?
 - Sa respiration est-elle normale ?
 - Le pouls bat-il au poignet ?
 - A-t-elle des blessures évidentes ?
 - Est-elle en train de s'affaiblir ?

LES NUMÉROS À APPELER :

112 : CODIS

Demandez bien le CODIS Isère

04 76 22 22 22 : Secours en montagne

06 30 58 93 57 : Thierry LARRIBE (CTD)

06 08 86 74 33 : Laurent (Enzo) MINELLI (CTDA)

06 80 40 06 74 : France ROCOURT (CTDA)

06 73 13 75 98 : François LANDRY (CTDA)

06 09 23 35 34 : François DE FELIX (CTDA)

06 21 21 43 91 : Lionel REVIL (CTDA)

06 15 34 69 29 : Eric SANSON (CTDA)

0800 121 123 : Numéro vert SSF national

3 - Alerter

- Appeler les numéros ci-contre, dans l'ordre, jusqu'à obtention d'une réponse satisfaisante
- Insistez sur le caractère spéléologique de l'alerte
- Demandez à ce que les Conseillers Techniques en secours spéléo soient prévenus et demandez une conférence à 3 avec un CT
- N'oubliez surtout pas de donner le numéro de téléphone où vous pourrez être rappelé

4 - Attendre

Il est impératif que vous restiez à proximité de votre téléphone et que vous laissiez ce dernier libre.
Un CT va vous rappeler.

La médicalisation des secours

France Rocourt



Que les spéléologues qui liront ces lignes ne s'inquiètent pas trop : les secours au cours desquels il faut aller chercher et brancarder un blessé sont rares, donc pas d'inquiétude et en plus il y a peu de blessés graves en spéléo. Les accidents corporels ne constituent pas la majorité des opérations de secours spéléo, il y a moins de dix blessés par an en France en spéléo. Néanmoins lorsque cela survient, l'improvisation n'est pas de mise ; les moyens médicaux à mettre en œuvre peuvent être très conséquents et nécessiter l'utilisation des techniques modernes du pré-hospitalier.

L'aspect médical va conditionner l'attitude des équipes de secours et orienter les décisions du CTDS.

Faut-il engager des travaux de dynamitage (générateurs de gaz et de sur-accidents) pour utiliser un brancard durant toute l'évacuation ?

Faut-il effectuer des travaux afin d'élargir une trémie pour permettre le passage d'un brancard ?

Un blessé est-il synonyme de brancard ? Pour toute la durée de l'évacuation ? Peut-il de façon ponctuelle sortir du brancard afin de franchir certains obstacles ?

Sur quels médecins et/ou équipes peut compter le CTDS lors d'un accident ?

Rester seul dans son coin n'est pas le meilleur pour les victimes ! Surtout si l'alerte tombe en plein milieu des vacances d'été.

En Isère, depuis les années 1970, le SAMU 38 est largement impliqué dans le spéléo-secours et joue le jeu à chaque appel, que celui-ci provienne de l'Isère ou de plus loin.

Le pré-hospitalier devient de plus en plus l'affaire de spécialistes : urgentiste ou anesthésiste réanimateur,

formation qui dure plus de 10 années et nous avons la chance d'être dans un CHU dans lequel évoluent beaucoup de médecins sportifs. Pour ces derniers, il est assez simple de les former aux techniques de progression en spéléologie et la 3SI organise pour les médecins, infirmiers et ambulanciers des stages et entraînements dont le plus célèbre et apprécié de tous est le rassemblement d'automne.

Mais pas de secours sans la dotation médicale pour le secours spéléo, stockée au SAMU 38 ainsi que deux équipements individuels pour l'équipe qui part ainsi qu'un duvet pour blessé. Cette dotation de base, soigneusement entretenue par le personnel du SAMU se voit enrichie d'appareils de monitoring de plus en plus miniaturisés et utilisés au quotidien pour les secours en terrains difficiles comme la montagne. Ces appareils sont très évolutifs et se perfectionnent tous les ans vers la miniaturisation, les transmissions sans fils...



Essayons de faire le point sur un certain nombre de techniques que l'on peut mettre en œuvre sous terre :

Pour ceux qui ont eu l'occasion de participer à un vrai secours, vous avez pu constater que les blessés peuvent bénéficier de perfusion, d'analgésie avec des dérivés de la morphine, de plâtre et/ou attelles.

Plus récemment la lutte contre la douleur s'enrichit par l'anesthésie locorégionale pratiquée au quotidien par les anesthésistes réanimateurs pour la chirurgie des membres. Ces techniques peuvent se transposer dans le milieu souterrain ; elles permettent au blessé de retrouver une



certaine autonomie tout en étant parfaitement lucide ; ceci dans certains cas permet d'éviter des travaux d'élargissement des galeries ou l'étalement de trémies.



Nous utilisons aussi des appareils d'échographie afin d'évaluer la gravité d'un blessé. Ces appareils légers et de la taille d'un petit ordinateur portable constituent la seule imagerie transportable permettant ainsi le diagnostic d'une hémorragie interne, d'épanchement dans le thorax, de visualiser une fracture, et d'estimer la gravité et l'évolution

d'un traumatisme crânien. Ces moyens de diagnostic sont actuellement en plein développement en pré-hospitalier. Ils permettent en outre la réalisation d'anesthésies locorégionales.

Vous avez sans doute participé aux exercices de médicalisation lourde au Gampaloup ou à Gourmier. Et bien dites-vous bien que ce n'était pas inutile pour le secours aux Chuats en février et à la Diau récemment.

Nous vous laissons imaginer les répercussions d'un secours de grande ampleur sur le fonctionnement de services hospitaliers : Gouffre Berger juillet 1996. En pleine période de vacances pour tout le monde, plusieurs médecins anesthésistes réanimateurs ont contribué à médicaliser ce secours exceptionnel. Il a fallu la mobilisation de beaucoup de médecins de « l'ombre » pour assurer leur travail ainsi que leurs gardes.

Dans notre département, nous avons beaucoup de chance. Merci à Olivier Kergomard, Fernand Petzl, Albert Oyhançabal et aux autres conseillers techniques qui ont su mesurer l'importance de la médicalisation d'un secours, de façon à pouvoir extraire un blessé d'une cavité dans les meilleures conditions, et ont donc initié ou soutenu les actions visant à optimiser le système.



Photos : Éric Sanson et France Rocourt

Le Nicola 3

Benoît Joly



Où en sommes-nous avec la nouvelle mouture des radios NICOLA, à savoir le NICOLA 3 ?

En électronique et en spéléo comme ailleurs les années passent. Dans un cas les diamètres des cordes diminuent, dans l'autre ce sont les composants électroniques qui deviennent de plus en plus vite obsolètes. Avec la montée en puissance du tout numérique dans plusieurs domaines d'applications, y compris la radio, le NICOLA2 n'est donc désormais plus commercialisable. Certains de ses composants sont tout simplement introuvables. Mais avec plus de 10 ans de bons et loyaux services auprès des secours spéléo, le NICOLA2 ne va pas disparaître si vite. Il est simplement grand temps de penser au futur.

C'est pourquoi Graham Naylor s'est lancé depuis plusieurs années maintenant dans ce qu'il faut bien appeler un challenge ! Refaire une radio NICOLA complètement numérique. L'émission, la réception et le traitement du signal sont gérés par des processeurs numériques et non plus comme sur le NICOLA2 par des composants analogiques.

Outre tous les avantages de la technologie numérique au regard du traitement du signal, l'idée est aussi d'utiliser des composants qui resteront commercialisés pour longtemps. Croyez-moi, ce n'est pas le plus facile. Preuve en est que suite au premier prototype du NICOLA3 récemment testé en Isère, il a fallu revoir la copie puisque l'une des interfaces

servant à la gestion du Bluetooth avait simplement disparu du marché et ce en quelques années seulement !

Désormais le NICOLA3 utilisera des modules interchangeables et configurables via des processeurs numériques de type FPGA¹ et ils pourront donc, le cas échéant, être remplacés par un homologue sans avoir à repenser tout le système.

C'est donc la deuxième version du NICOLA3 (voir photo) qui est en ce moment même fabriquée et testée en Angleterre par Graham avec l'aide précieuse du secours spéléo du Yorkshire. En effet, puisque Graham vit désormais outre-manche il est beaucoup plus facile d'effectuer les tests en Angleterre. Cela nous permettra une avancée plus rapide dans la finalisation de la radio.

Il faut rappeler que plusieurs clubs de spéléo Britanniques sont depuis longtemps impliqués dans la réalisation des radios NICOLA ; c'est presque comme un juste retour au sein de notre collaboration Franco-britannique que le NICOLA3 puisse commencer sa carrière là-bas.

Plusieurs promesses de commande ont déjà été faites par des groupes spéléo Français et Britanniques. C'est donc avec impatience que nous attendons sa commercialisation.

¹ Field Programmable Gate Array : c'est un circuit intégré fait pour être configuré par l'utilisateur après sa fabrication.

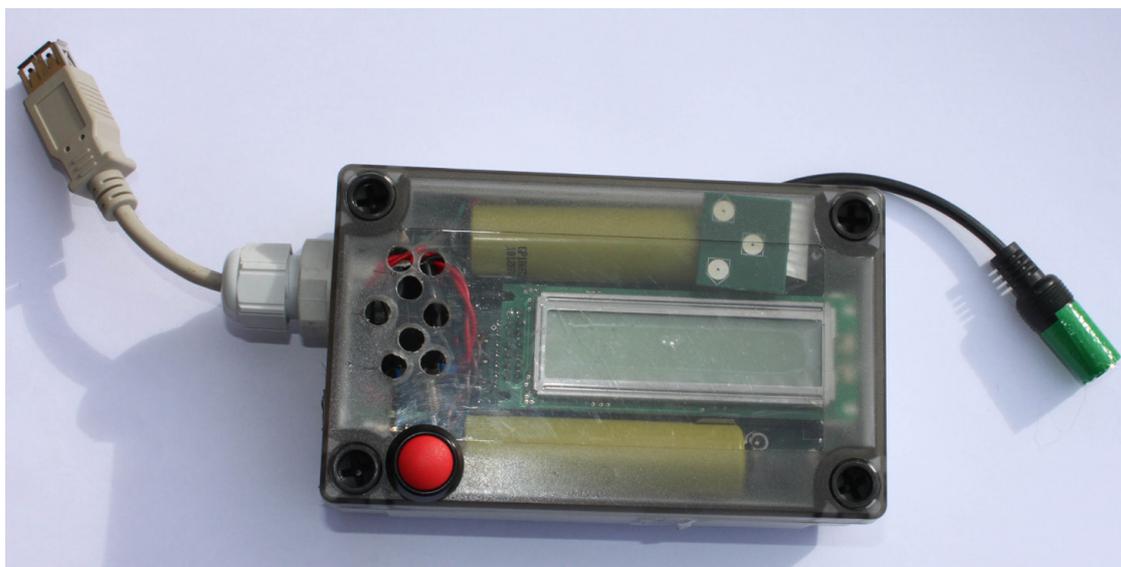


Photo : Graham Naylor

Les secours et les alertes

Thierry Larribe



Cette année 2011, aurait pu être à l'image de la moyenne des années précédentes : 4 interventions, 4 alertes.

Les alertes

Quand on regarde plus en détail, si trois des alertes sont classiques (retard d'une équipe), la dernière ne manque pas de piquant. Imaginez un peu : une compagne s'inquiétait du non retour de l'être aimé parti faire (accrochez-vous!) « une rivière souterraine de 12 km au niveau de la via ferrata de St Hilaire du Touvet ». Pas mal ! Il nous a fallu de l'imagination, de la chance et la recherche Google pour découvrir de quoi il s'agissait : un groupe habitué à faire du canyon qui était parti dans Glaz-Guiers. Les 12 km étant la distance de la navette entre les deux parkings. Cette anecdote montre à quel point il est important de donner un maximum d'informations à ses proches avant de partir...

Des secours hors département

Les secours se sont déroulés, pour deux d'entre eux, dans des contextes plus tendus : nous sommes intervenus pour deux blessés nécessitant une médicalisation, chez nos voisins

Rhône-Alpins, Drôme et Haute-Savoie :

- pour le 26, nous sommes allés renforcer les équipes locales pour évacuer la victime d'un grave traumatisme crânien, au scialet des Chuats. Ce secours a boosté la réflexion sur le système technique d'équilibrage facile (STEF) dont la version enseignée par le SSF a montré ses limites (cf article p. 23).
- pour le 74, une équipe médicale est partie pour prendre en charge une jeune britannique, victime d'une fracture du bassin dans une traversée de la Diau. L'évacuation fut très aquatique.

Pour les secours isérois

- le premier s'est déroulé à la grotte des Pouliches, bien que le blessé ait attendu à 50 m de l'entrée, l'intervention aurait pu être très technique à cause de la menace d'éboulements majeurs;
- le second a nécessité l'intervention d'une équipe légère de reconnaissance, pour un groupe coincé par une crue à Gournier, malgré des prévisions météo alarmistes.



Secours à La Diau - photos Olivier Lanet



Bureau et Conseil d'Administration



La 3SI est une association « loi 1901 » déposée en préfecture de l'Isère en juillet 1970. Elle est donc composée d'un bureau, d'un conseil d'administration et de membres, les spéléos volontaires pour les secours.

Bureau

Président	François de Felix
Président adjoint	Thierry Larribe
Secrétaire	Élise Dubouis
Secrétaire adjointe	Martine Gazelle
Trésorière	Marie Hernequet
Trésorier adjoint	Guy Ferrando

Conseil d'administration

En plus du bureau, le CA comporte tous les Conseillers Techniques, un représentant de chaque corps d'État, le président du CDS 38, un représentant de l'Association Nicola, un de l'ADRASEC38, et celles et ceux qui ont quelque chose à apporter à la machine « 3SI ».

Sylvain Amolini	Responsable matériel
Philippe Charreton	CRS Alpes
Caroline Curfs	Responsable rassemblement
Jean-Claude Dutilh	ADRASEC38
Tristan Godet	Responsable formations
Pascal Groseil	CDS 38
Pascal Guinard	Matériel
Laurent Hyvert	Responsable infirmiers
Benoît Joly	Association Nicola - Matériel « 1 ^{er} étage »
François Landry	Conseiller Technique Adjoint
Éric Laroche-Joubert	Responsable débouchage
Paul Mackrill	Association Nicola
Florent Merlet	Gendarmerie
Enzo Minelli	Conseiller Technique Adjoint
Pascal Orchamp	
Albert Oyhançabal	Ancien Conseiller Technique et co-fondateur de la 3SI
Bernard Oyhançabal	
Lionel Revil	Conseiller Technique Adjoint
France Rocourt	Conseiller Technique Adjoint - Responsable médecins
Éric Sanson	Conseiller Technique Adjoint
Éric Thomas	SDIS 38

Des chiffres, plein de chiffres, encore des chiffres !



La 3SI, c'est **6** dont **52** ont le Certificat de Préposé au Tir. Le conseil d'administration est composé de **28** membres, **286** spéléos bénévoles pour intervenir sur les secours, **7** sont conseillers techniques et **6** composent le bureau et **7**

C'est aussi **25** **38** médecins et infirmiers qui sont soit des spéléologues aguerris, soit ayant pratiqué l'activité.

Tous ces bénévoles représentent, sur l'année 2011, **2835** heures de travail et **12624** kilomètres parcourus, hors opérations de secours !

La 3SI c'est aussi **143** secours depuis 1970 dont **78** dans le Vercors, **38** en Chartreuse et **27** dans d'autres massifs.

Cela représente **2446** sauveteurs engagés, dont **1577** civils.

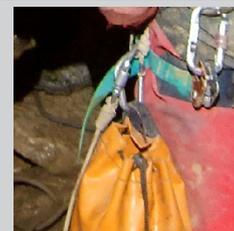
C'est également **122** cordes stockées au local soit un total de **5558** mètres, environ **800** mousquetons, **3** civières.

En 2011, la 3SI a reçu **12800** € de subventions, **6500** € du CNDS et **6300** € du Conseil Général.

Même si le rassemblement 2011 ne peut pas se résumer en une succession de nombres, il représente néanmoins :

14 médecins, **8** infirmiers et **56** spéléos, pour un total de **192** nuitées et **521** repas, **110** inscrits dont **13** pompiers, **10** gendarmes, **9** policiers de la CRS,

Les secours de la 3SI depuis 1970



Date	Cavité	Nbr Victimes	Cause	SSSI	SDIS	PGHM	CRS
24/10/1970	Gouffre Kriska	1	Chute	9	2		
18/07/1971	La Balme De Rencurel	1 (1 décédé)	Chute	6			
24/07/1971	Gouffre Lonne Peyret (64)	1 (1 décédé)	Épuisement	6			
27/05/1973	Trou Du Glaz(Dent De Crolles)	19	Éboulement	10	1	1	
25/07/1973	Grotte De Gournier	3	Crue	3			
31/07/1973	Trou Du Glaz(Dent De Crolles)	3	Épuisement	6	1	1	
03/08/1973	Chorum De La Fille (05)	1	Chute		1	1	
27/01/1975	Trou Du Garde (73)	1 (1 décédé)	Épuisement	4	1	1	
25/07/1975	Dent De Crolles	9	Égares	12		1	
30/07/1975	Scialet De L'appel (26)	1	Chute	4	1	1	
03/08/1975	Trisou	1	Chute	4	1	1	
07/08/1975	Baume Fromagere (05)	1	Chute				
08/09/1975	Gouffre Berger	2 (2 décédés)	Chute - Crue	76	6	1	12
20/09/1975	Dent De Crolles	5	Retard	8			
05/11/1975	Grotte Philippe Pannet	1	Panne éclairage	8		3	
31/07/1976	P40-Glaz(Dent De Crolles)	3	Égares	6			
29/08/1976	Gouffre Cappa (06)	1	Chute				
01/11/1976	Golet Du Tambourin	0	Retard				
06/11/1976	Grotte De Gournier	3 (3 décédés)	Crue	48	21	8	11
26/06/1977	Gouffre Berger	1 (1 décédé)	Crue	20	5	4	4
01/11/1977	Grotte De La Diau (74)	6 (1 décédé)	Crue	16	5		7
08/06/1978	Trou Du Garde (73)	1	Chute Lux. épaule				
12/08/1978	G. Des Trois Mousquetaires (74)	3 (1 décédé)	0				
01/10/1978	Trou De L'alpe	1	Épuisement	6	5		
15/10/1978	P40-Glaz(Dent De Crolles)	0	Retard	1			
17/09/1979	Scialet Du Meandre	1	Chute	4	4		
29/11/1979	Gouffre En Explo (73)	1	Épuisement				
11/12/1979	Scialet De La Fromagere	2 (2 décédés)	Crue	43	8	7	
16/02/1980	Trou Qui Souffle	1	Crue - Chute	27	5		6
26/05/1980	Glaz-Guiers(Dent De Crolles)	13	Crue	9	5		
22/08/1980	Faux Marzal (07)	1 (1 décédé)	0				
29/06/1981	P40-Glaz(Dent De Crolles)	1 (1 décédé)	Épuisement	12	5	1	
15/07/1981	Grotte Des Eymards	6	Egares	3		1	
27/07/1981	Glaz-Annette(Dent De Crolles)	2	Retard	5	4	1	
29/07/1981	Grotte De Gournier	1	Chute	16	5	1	
17/10/1981	Hauts Plateau Du Vercors	1	Égare	10			
05/12/1981	Caladaire (05)	1	Chute				
08/02/1982	Grotte De Boumillon	1	Chute	6	2		
22/02/1982	Gouffre Berger	4	Égares	8	1		
01/04/1982	Tanne Aux Cochons (73)	1	Lux épaule				
25/05/1982	Grotte De La Diau (74)	3	Crue	28	12		
21/06/1982	P40-Glaz(Dent De Crolles)	6	Égares	7	5		
11/07/1982	Dent De Crolles	1	Chute De Pierres	38	11		8
28/08/1982	Gouffre Berger	5	Crue	14	6		
10/10/1982	Scialet Joufflus	2	Épuisement	5	3		
05/11/1982	Grotte Madro (31)	6	Disparus Siphon				

Date	Cavité	Nbr Victimes	Cause	SSSI	SDIS	PGHM	CRS
27/12/1982	Aven Autrans (84)	1	Écrase Par Bloc				
05/06/1983	Grotte Annette(Dent De Crolles)	1	Chute	6	10	2	
01/02/1984	Petit Loir (74)	1	Bléssé				
13/08/1984	Glaz-Annette(Dent De Crolles)	3	Rappel De Corde	10	1		5
06/10/1984	La Bourelere	1	Coince Derrière Siphon	6	1		
18/11/1984	Gouffre Du Cure	1 (1 décédé)	Chute	11	6	1	
27/12/1984	La Poyat	1 (1 décédé)	Coince étroiture	3	4	1	
30/03/1985	Gouffre Marco Polo	1	Coince dans étroiture				
08/05/1985	Grotte Henry	0	Crue				
13/08/1985	Combe Du Buisson (05)	1	Chute				
07/10/1985	Colonet (74)	1	Chute				
14/10/1985	Scialet Du Trisou	1	Chute				
06/11/1985	Grotte Des Eymars	1	Chute				
31/03/1986	Trou Du Garde (73)	1	Épuisement				
25/06/1986	Luire (26)	1	Chute				
13/07/1986	Aven Du Marteau (07)	1	Chute				
30/08/1986	Trou Qui Souffle	1	Chute				
20/06/1987	Grotte Favot	1 (1 décédé)	Chute	15		1	9
01/07/1987	Trou De L'aygue (26)	5	Crue				
08/08/1987	Gouffre Berger	0	Phase Recherche	59	9	1	3
01/11/1987	Chorum Des Aiguilles (05)	1	Chute				
07/12/1987	Trou Qui Souffle	5	Retard	3			
04/06/1988	Gouffre Berger	1 (1 décédé)	Chute	29	6	2	4
31/07/1988	P40-Glaz(Dent De Crolles)	0	Retard				
31/05/1989	Glaz-Annette(Dent De Crolles)	0	Panne De Lumière				
11/06/1989	Gour Fumant (26)	1	Chute	3	4		
21/07/1989	Grotte De Bourmillon	1	Chute	1		6	
01/07/1990	Clapier De Sornin	1	?				
05/07/1990	Grotte De Favot	1	?				
07/09/1990	Gouffre Berger	1	Chute	27	1		
04/11/1990	Trou Qui Souffle	1	Chute	8	1	5	
29/04/1991	Grotte De Gournier	5	Crue	19			
19/05/1991	Scialet Du Mortier	2	Retard	5		1	
23/08/1991	Glaz-Annette(Dent De Crolles)	1	Chute				
03/11/1991	Dent De Crolles	5	Egarés	36	1	1	
27/07/1992	Gouffre Berger	1	Chute	19	6	1	6
04/10/1992	Grotte De Gournier	1 (1 décédé)	Chute	18		1	
06/03/1993	Grotte De Chevaline	1	Chute	29	1	3	
25/04/1993	Glaz-Guiers(Dent De Crolles)	9	Egarés	14	3	1	4
14/06/1993	Grotte Du Mas	1	Chute	10	2	1	
20/07/1993	Grotte Roche	1	Chute De Bloc	1	5		
12/09/1993	Trou Qui Souffle	1	Chute De Bloc	97	13	4	14
28/10/1993	Gouffre Berger	7	Corde défectueuse	8		1	
06/07/1994	Gouffre Berger	1	Chute	37	11	2	9
28/08/1994	Grotte De Gournier	2	Chute	1	3	2	
13/09/1994	Grotte De Gournier	0	Recherches	4		1	
13/09/1994	Gouffre Berger	3	Crue	16	2	5	
02/10/1994	Trou Qui Souffle	4	Retard	4			
21/11/1994	Dent De Crolles	3	Egares	1		3	
06/08/1995	Scialet Du Blizzard	2	Crue	19		1	
21/01/1996	Cuves De Sassenage	1	Chute	36	12		8
11/07/1996	Gouffre Berger	6 (2 décédés)	Crue	132	16	4	39
06/11/1996	Dent De Crolles	3	Egares	19	7	7	14
03/10/1997	Glaz-Annette(Dent De Crolles)	1	Crise Asthme				

Date	Cavité	Nbr Victimes	Cause	SSSI	SDIS	PGHM	CRS
08/01/1998	Gouffre Du Grand Glacier	0	Fausse Alerte	5			4
05/04/1998	Grotte De Gournier	1	Chute De 10M	50	5	2	8
19/10/1998	Gouffre Berger	10	Retard (Crue)	17	10	14	
11/05/1999	Grotte Des Eymars	2	Retard	1	2		2
01/08/1999	Guiers-Annette(Dent De Crolles)	3	Egarés	14	10		
18/11/1999	Gouffre Des Vitarellles	7	Crue	5			
27/02/2000	Tanne Aux Crolleurs (73)	2	Chutes	43	8	1	2
05/06/2000	Saints De Glace(Trou Qui Souffle)	1	Chute	13	8		6
08/04/2001	Scialet Du Silence	3	Retard (Neige/Brouillard)	7	4	4	
23/05/2002	Cuves De Sassenage	25	Bloqués Par Une Crue	31	6	3	10
01/07/2002	Grotte De La Ture	1	Chute				6
02/08/2002	Grotte De Gournier	1	Chute	9			5
24/02/2003	ScialetTc25 - Catherine	4	Chute	2	3		
02/03/2003	Gouffre Du Cristal (74)	1	Chute De Pierres	1			1
16/06/2003	Glaz-Guiers(Dent De Crolles)	2	Égarés Puits De l'Arche	7	4	3	3
12/08/2003	Grotte Des Ramats	1	Chute en oppo	2	1		
14/01/2004	Gouffre Marco Polo	1	Pré-alerte Mal Au Dos				
18/01/2004	Gouffre De La Piste De L'aigle	1	Chute - Luxation Genoux				1
06/04/2004	Cuves De Sassenage	5	Coincés Par Une Crue	5			3
18/06/2005	Pot 2	1 (1 décédé)	Chute Sur Descendeur	17	2	5	5
25/07/2005	Gouffre Berger	1	Luxation Épaule	18	6	3	2
25/07/2005	Favot	1	Contusions				
24/01/2006	Pic St Michel	1	Chute À Ski				1
12/02/2006	Trou Des Flammes	2	Retard	1			1
13/07/2006	Gouffre Berger	1	Égaré	11			
20/07/2006	Grotte De Gournier	1	Chute Luxation	1	4	2	
31/07/2006	Trou Du Glaz(Dent De Crolles)	5	Égarés	5	3		
08/05/2007	Cuvee De L'ours(Granier)	1	Égaré	5	4	4	
05/09/2007	P40-Guiers(Dent De Crolles)	2	Chute	12	7	4	7
01/04/2008	Cuvee De L'ours(Granier)	2	Égarés		7		
19/10/2008	Trisou(Scialet Du Trisou)	1	Chute	16	4		7
16/11/2008	Grotte De La Ture	1	Chute Luxation				3
21/02/2009	Coufin	1	Luxation Épaule	12	8		2
05/05/2009	Ecoges	1 (1 décédé)	Noyade Cascade Canyon	2			
30/08/2009	SCBI	3	Intoxication CO	6	4	2	3
24/10/2009	Les Chuats	1	Crue	17		3	
24/12/2009	Gouffre Romy	3	Crue	1			
13/06/2010	Saints De Glace(Trou Qui Souffle)	3	Retard	12	7		5
05/08/2010	Gournier	1	Chute	20	8	2	4
31/01/2011	Grotte Des Pouliches	1	Eboulis	3			4
05/02/2011	Scialet Des Chuats	1	Chute De Pierres	2		8	
18/06/2011	Gournier	5	Crue	8	2		
26/08/2011	La Diau (74)	1	Chute	2		2	