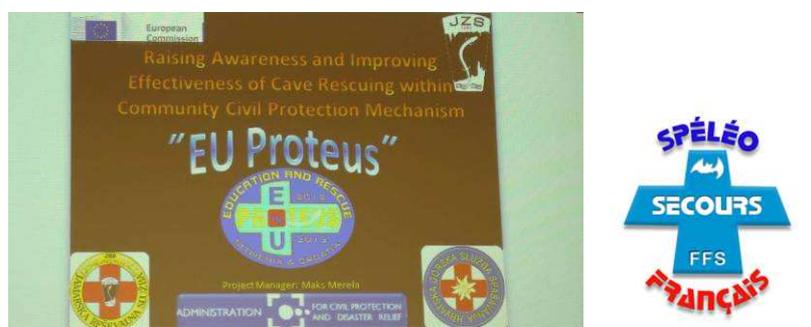


# Stage spéléo secours international en Slovénie 2012

15 au 23 septembre 2012 - SEZANA



## Situation du spéléo secours en Slovénie.

L'organisation des secours en milieu montagne, spéléo, canyon est géré directement par la Sécurité civile. Il y a une équipe de volontaires qui signent un contrat avec l'État. Cela concerne cinquante cinq sauveteurs affectés au secours spéléologique. En plus de ces volontaires il y a quarante-cinq sauveteurs spéléologues émanant des associations et clubs de spéléologie. Dans le même cadre organisationnel mais sur un autre domaine d'intervention : l'équipe de secours montagne dispose de plus de trois cents sauveteurs.

L'État attribue une enveloppe financière au spéléo secours. Ce budget permet de fournir l'équipement personnel et collectif des cinquante-cinq sauveteurs ainsi que d'assurer les formations. Les volontaires ne sont pas rémunérés mais disposent d'un équipement individuel.

Un autre groupe a en charge la spécialité du secours plongée. Cette équipe interviendra pendant ce stage sur l'exercice de vendredi. Un calendrier d'entraînement et des projets de collaboration sont prévus pour les deux années à venir entre le spéléo secours et l'organisation secours plongée, animée par un ancien instructeur du spéléo secours.

Un des derniers secours en Slovénie a nécessité l'usage d'explosif pour élargir quelque soixante-dix mètres de galeries. Dorénavant dix sauveteurs sont dédiés à ces techniques et formés au sein d'un dispositif légal pour l'usage spécifique de l'explosif sur le domaine des secours spéléologiques. La réglementation en vigueur permet quant à elle le déconditionnement de l'explosif sous terre et non à l'extérieur pour l'adaptation aux techniques spéléologiques. Il n'est donc actuellement pas possible de préparer des charges à l'extérieur mais le projet de formation en cours sur ce domaine pourrait bien aboutir sur un réajustement de l'aspect légal.



## **Contexte du stage international EU PROTEUS :**

Le cursus de formation international concerne les pays des Balkans pour une durée de cinq ans.

Maks Merela fait partie des dirigeants du Spéléo secours Slovène, il est le porteur de ce projet. Il est venu en 2010 suivre le stage spéléo secours international organisé en Savoie par le SSF.

Les années passées, les stages se sont tenus en Bulgarie, Macédoine et Monténégro. Il est cette année en Slovénie, l'an prochain en Croatie...

Ici, le stage se tient au sud ouest du pays, à Sezana, dans des locaux entièrement rénovés, mis à disposition par la sécurité civile.

Deux personnes par pays sont gracieusement invitées. Elles proviennent pour ce stage d'Albanie, de Bosnie Herzégovine, de Bulgarie, de Croatie, de Macédoine, du Monténégro, de Roumanie, de Serbie, de Slovénie et de Turquie. Quarante deux participants sont présents sur le dispositif. Ils sont répartis sur deux cursus différents selon l'expérience des uns et des autres. Un test fait le premier matin a permis la composition des deux groupes. Des instructeurs slovènes s'occupent de la formation de base du premier groupe. Le SSF a la charge du groupe le plus expérimenté avec pour objectif d'affiner les techniques et préparer les membres comme futurs instructeurs.

## **Déroulement :**

### **Vendredi 14 septembre**

Voyage par avion de Bernard Tourte et Christian Dodelin depuis Toulouse ou Lyon à Ljubljana, capitale de la Slovénie. Nous sommes accueillis à l'aéroport par Maks Merela. Il nous conduit en voiture à Sezana près de Trieste, soit une heure et demie de transport. L'arrivée se fait peu avant minuit dans le centre de formation de la Sécurité civile.

### **Samedi 15 septembre**

Petit déjeuner 7h00. Maks nous donne quelques informations concernant le spéléo secours en Slovénie. Nous voyons les ajustements de programme et allons voir le lieu dédié aux techniques verticales en falaise. La fin de journée est consacrée à l'accueil des stagiaires et à la finalisation du programme.



La cérémonie d'ouverture du stage s'effectue sous le haut patronage de la protection civile représentée par son directeur adjoint. Il souhaite que ce stage apporte des connaissances et des échanges fructueux entre les différents pays et nous remercie vivement de partager notre expérience.

La Slovénie est très présente dans le dispositif européen. Cette formation, à connotation secours, va dans le sens de la prévention et de l'échange très largement soutenus par l'Europe. Ces stages permettront aux équipes de venir en aide aux personnes dans les gouffres les plus profonds du pays. Les deux formations, présentent un volume de quatre-vingt heures d'apports répartis en douze chapitres. Trois exercices sous terre en grottes ou gouffres sont inclus dans ce cursus.

L'horaire de la journée est donné depuis le petit déjeuner à 7h00 jusqu'au dernier cours se terminant le soir à 21h30.

En soirée, un instructeur slovène nous présente les règles environnementales concernant le karst local. L'accès aux cavités n'est pas libre. Il est soumis à autorisation. Même pour ce stage, il y a obligation de demander l'autorisation pour utiliser les cavités et tout ajout de « Spit » en zone de parc ou de réserve doit être signalé.

### **Dimanche 16 septembre**

Le site d'une ancienne carrière dans la forêt permet d'installer des parcours sur une hauteur de vingt mètres.



Parmi les participants, certains sont connus pour présenter un niveau d'expérience certain. D'autres émanent par contre de secours montagne et sont d'office éconduits vers le niveau d'apprentissage de base.

Dès la fin de matinée, les deux groupes sont parfaitement définis et nous pouvons alors commencer la formation « niveau instructeurs ». Un rappel concernant l'équipement individuel (longes en sangle, réglages matériel...) ainsi que sur les bases de l'équipement n'est pas de reste. S'ensuivent alors les techniques de base de secours.

Nous voyons étape par étape :

- Les ancrages
- Le nœud répartiteur de charge
- Les techniques d'assurance au moyen du nœud italien ou d'un descendeur
- Les techniques de descente puis de montée d'une civière sont entrevues avec toutes les alternatives possibles : conversions, passage de nœud, gestion du mou... palan...
- La codification des cordes au moyen des nœuds puis le nœud largable.



Nous gardons le principe de faire répéter par petits groupes les techniques démontrées. Cela permet l'installation de plusieurs ateliers près du sol pour les combiner par la suite pendant les étapes suivantes.

En soirée, le médecin du spéléo secours fait une présentation concernant l'hypothermie. Il explique les différents degrés de gravités et les symptômes ainsi que la conduite à tenir. Il aborde également les cas de gelures qui pourraient concerner les spéléos que ce soit du fait de l'exposition en milieu froid et humide ou des marches d'approches en milieu montagnard.

### **lundi 17 septembre 2012**

La matinée reprend avec le médecin pour une présentation des points à observer ou à signaler lorsque nous arrivons près des victimes afin de renseigner sur l'état de la victime au plan médical. Tout le stage se rend à la falaise pour la mise en place d'un point chaud dans une galerie souterraine. Cette dernière phase sera suivie uniquement par les stagiaires du premier groupe.

La formation technique secours se poursuit avec les techniques d'évacuation par contrepoids. Nous formons des équipes de trois personnes pour cet apprentissage.

Nous poursuivons par la combinaison du système contrepoids avec un retour vers le bas guidé par une reprise palan au sol. Le même atelier est installé en sens inverse avec une montée en translation depuis le palan décalé qui est alors remplacé par un contrôle au descendeur ou nœud italien depuis le bas.



Le site de la falaise n'est pas très loin du centre d'hébergement et nous rentrons pour le repas de midi. L'après-midi est consacré aux tyroliennes avec les différentes possibilités d'ancrages et de mise en œuvre.

Nous voyons l'installation du « Pasabloc » dont un des nœuds demeure largable pour un meilleur réglage, tyrolienne sur nœud largable, sur descendeur Stop et descendeur simple.

Les parcours envisagés permettent de faire succéder une montée par contrepoids et une descente sur tyrolienne puis montée par tyrolienne et descente avec un contrôle du bas.

La civière est alors montrée en détail avec positionnement d'une victime et un parcours complexe se prépare rapidement car nous disposons des cordes et répartiteurs en place. S'ensuit un transfert de la civière sur une tyrolienne légèrement ascendante de trente mètres, réception en falaise sous une zone surplombante, reprise par un système de contrepoids pour une translation latérale de vingt mètres, retour pour un autre contrepoids à même niveau à dix mètres de distance, nouvelle reprise par un autre contrepoids légèrement plus bas et à vingt mètres de distance pour un positionnement sur une tyrolienne mise en tension sous charge et un retour au sol.



Les stagiaires n'étant que treize, cela a demandé une grande réactivité pour se placer sur les ateliers et apporter un soutien en temps utiles aux points le nécessitant. Le parcours s'est fait en trente et une minutes sans un arrêt de la civière.

Déséquipement total de la falaise après cet exercice.

Soirée après le repas de 20h00 à 21h30. Nous faisons un rappel et des observations sur les aspects techniques en nous appuyant sur des photos et les croquis du manuel technique.

En soirée, les deux groupes de stagiaires se retrouvent dans la même salle. Nous visionnons un film de sept minutes sur les tests et simulations techniques sur tyroliennes menés en extérieur en Croatie en 2011.

Nous voyons ainsi la rupture d'un des trois points d'ancrage sur un répartiteur soutenant une corde de tyrolienne chargée d'une civière, puis la rupture de la corde de tyrolienne sous charge d'une civière et retenue par les cordes de traction et de retenue de cette civière. Enfin le résultat des tensions engendrées par un atelier contrepoids monté sur une tyrolienne. (Compte rendu des rencontres spéléo secours en Croatie 2011).

Nous projetons ensuite, sous-titré en anglais, le film sur la tyrolienne Vercors 2008. Record du monde avec mille quatre-vingt dix-huit mètres de long.

## **Mardi 18 septembre 2012**

La journée commence en salle avec une alerte et un scénario d'accident dans une cavité. Nous procédons à la mise en place de l'exercice par l'organisation des missions différentes comme dans une opération de secours. Les groupes sont ainsi constitués avec des chefs d'équipes et la chronologie des interventions à venir. Une première équipe a pour mission l'équipement classique de la cavité, une deuxième la pose du téléphone, les autres étant chargées de l'évacuation de la civière. Les spéléologues ont une heure pour préparer le matériel et l'organisation de leurs équipes avant de quitter le centre. La cavité est à vingt kilomètres et le départ se fait à 9h30.

La cavité commence par un ressaut de cinq mètres inclus dans un puits de trente cinq mètres. Un plan incliné se décompose en plusieurs petits puits de quatre à cinq mètres sur un dénivelé de vingt mètres. La cavité se poursuit par un puits de vingt mètres. La suite du système se compose d'un puits de sept mètres aboutissant dans une salle chaotique et d'un dernier obstacle de vingt mètres de profondeur. Ce point sera le départ de l'évacuation de la civière même si la cavité se poursuit encore plus en profondeur. Le téléphone sera installé jusqu'à la base du dernier puits de vingt mètres.



La cavité est une perte active et nous y trouvons une roche saine sculptée de coups de gouge. Les morceaux de bois, voire les troncs perchés et coincés dans les hauteurs, attestent de la violence des crues et de l'envolement partiel du réseau.

Un cadre slovène reste en surface pour assurer la gestion et répondre au téléphone. Les équipes entrent selon la chronologie prévue à partir de 10h30.



Nous avons découpé la cavité en cinq parties avec pour chacune d'elle, deux personnes chargées de l'équipement secours et de la gestion de l'évacuation dans leur partie. Des regroupements auront lieu vers le fond, puis vers l'entrée, afin d'avoir l'effectif suffisant pour procéder à l'évacuation de la civière.

Finalement, à 13h20, la civière décolle après que nous disposions des informations sur la situation de chaque équipe par téléphone. A savoir que la cavité est vierge de tout équipement secours.

L'enchaînement des obstacles du fond est réalisé avec un système contrepoids pour le P 20 et par une tyrolienne pour la salle chaotique et le P 7. Le brancardage en galerie de type « large méandre ascendant » se fait avec une équipe de sept spéléologues.

L'enchaînement suivant concerne le P 20 et la série de ressauts qui lui font suite jusqu'à la base du puits d'entrée. Ensuite, un atelier contrepoids avec une reprise de palan permettra d'achever cette évacuation qui aura duré deux heures et demi.





En fin d'après-midi après le retour et le rangement du matériel, une analyse de cet exercice est organisée. Il s'agit pour chaque chef d'équipe d'exposer ce qu'il a réalisé et de présenter ce qui a fonctionné et ce qui a posé difficulté.

Chacun s'exécute et dans l'ensemble il y a beaucoup d'objectivité et d'esprit autocritique sur ce qui s'est fait. Cela montre la capacité des spéléos d'avoir une vision claire de la situation et de l'analyser.

De l'avis général, il y a un fort décalage avec les informations reçues au départ et la réalité dans la cavité. Il faut savoir que cela peut arriver dans des situations réelles d'alerte. Il y a à faire preuve d'adaptation et d'avoir la capacité de mettre en œuvre l'une ou l'autre des techniques apprises pour répondre au mieux à la solution des problèmes posés par les obstacles rencontrés.



En soirée, nous faisons une présentation de l'assistance victime pour les deux stages. Nous prenons une présentation traduite en anglais qui reprend point par point les différentes missions et moyens de l'équipe ASV depuis le contact avec la victime jusqu'au démontage du point chaud. Nous rappelons que l'urgence en matière de secours spéléo n'existe pas. Elle est assurée si besoin par l'équipe de la victime qui aura fait le nécessaire en cas de problème respiratoire ou d'hémorragie. Nous insistons sur l'importance d'une telle équipe, car c'est la base pour maintenir, voire : améliorer les conditions de l'état de la victime avant l'intervention des secours et son évacuation.



**Mercredi 19 septembre 2012**

Les activités se tiennent en falaise avec un retour au centre pour le repas de midi.



Démonstration sur le positionnement en STEF (Système d'équilibrage facile) de la civière ce qui est plus confortable pour la victime. Le parcours se fera désormais dans cette position.

Nous indiquons le cheminement avec une succession d'ateliers depuis une tyrolienne horizontale de quarante mètres de long, une reprise par contrepoids cinq mètres au-dessus, une reprise par un autre contrepoids sept mètres plus haut et à vingt mètres de distance, reprise par un contrepoids cinq mètres plus haut et à dix mètres de distance, avec un retour au sol par une tyrolienne oblique de quarante mètres. Un transport de civière sur un espace de blocs chaotiques jusqu'au pied d'une autre tyrolienne qui conduit la civière sur la partie haute du site quatre-vingt mètres plus loin et trente cinq plus haut.





La première mise en œuvre a pris un peu moins de 45 minutes.

**Midi** : retour au centre. L'accès au parking a été modifié et la cour est occupée par les véhicules officiels. Le président de la République de Slovénie, Monsieur Danilo Turk, est présent pour visiter ce centre de la sécurité civile avec tout le staff qui l'accompagne. Nos deux responsables de stage sont restés au centre pour cette réception. Le président de la République a rencontré Maks dans les locaux du stage et a reçu ainsi les informations sur le déroulement du stage et le manuel du sauveteur, traduit en slovène, lui a été remis. La présence du président de la République ne modifie en aucune façon notre rythme.



Nous retournons en falaise et faisons le bilan du parcours effectué en fin de matinée. Avec les améliorations à apporter, nous proposons qu'un seul spéléologue reste sur son atelier et que tous les autres changent afin que personne ne soit à la même place. Avec cette nouvelle distribution et l'expérience du matin, le parcours est fait en vingt cinq minutes





Satisfaction du groupe mais aussi de nos amis slovènes qui normalement comptent sur une démonstration demain en moins d'une demi-heure pour la visite de plusieurs responsables de la Sécurité civile et de la télévision. Cette visite des officiels suit celle du président de la République qui est venu toute la matinée au centre.

Le reste de l'après-midi est consacré aux techniques de réchappe et d'auto secours, avec répétition par les stagiaires de toutes les techniques après démonstration. Nous finissons les dégagements d'équipiers en difficulté sur corde sous une pluie battante après avoir essuyé un orage à l'image d'une vague de crue.



En soirée, des présentations concernent les deux sessions. Les instructeurs slovènes nous montrent un film présentant les différents exercices et formations qu'ils ont mis en œuvre après leur stage de formation suivi en France en 2003 et 2006.

Nous présentons le montage diapos (en anglais) sur l'organisation des secours en France. Le film du secours à Voronya est expliqué sur les indications de Bernard Tourte avant d'être projeté.

Pour finir, Maks montre la situation de la Slovénie pour l'usage d'explosif. En premier lieu, il a fait un film de quelques minutes sur les acquisitions lors du dernier stage qu'il a suivi en France en 2010 en Savoie, la pratique sur la mise en œuvre des explosifs par le SSF. Ce film a convaincu le ministère en Slovénie sur la nécessité de constituer une équipe de spécialistes sur ce thème. Présentation des documents d'agrément en cours et des premiers travaux de recherche avec les fabricants d'explosif dans leur pays sous forme de petites séquences filmées.

La soirée se termine par un échange sur les points de vue des cadres du spéléo secours slovène et, nous concernant, les projets de création d'un spéléo secours européen.

### **Jeudi 20 septembre 2012**

La matinée sera consacrée à la réception des médias sur le site des falaises. Dès 8 h00, les deux sessions font une évacuation en se répartissant entre les portages et les ateliers techniques. Nous faisons faire le brancardage sur chaque atelier en gardant une personne qui l'avait pratiqué la veille. Pour chacun c'est une nouvelle place et une coordination à assumer. Ensuite chacun reprendra pour la démonstration la dernière place qu'il aura occupée. Ainsi cela permet de poursuivre les apprentissages. Tout en ne regardant pas le chronomètre pendant l'évacuation le temps général se situe comme la veille autour de vingt-six minutes.



Les ateliers sont remis en place en disposant les cordes dans le sens de l'évacuation et il ne reste qu'une demi-heure avant l'arrivée des télévisions.

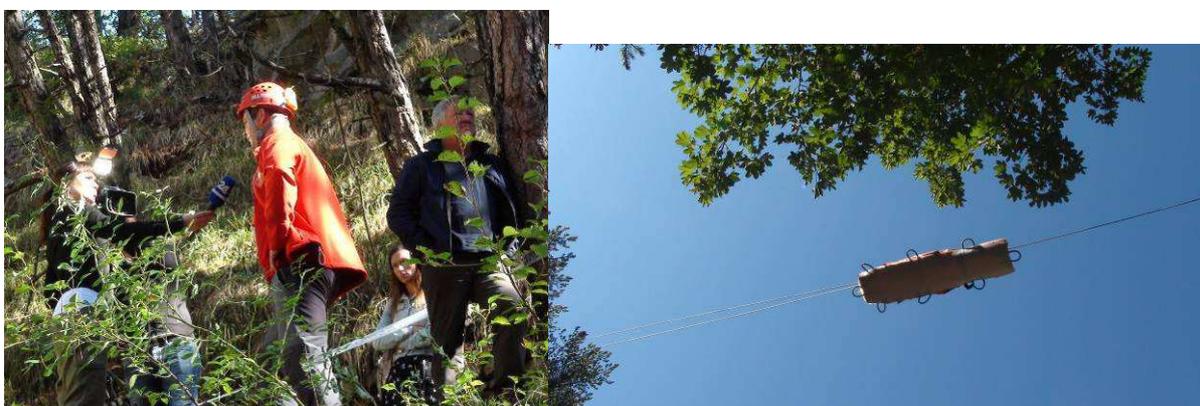
A dix heures, « le show » peut commencer. Les stagiaires s'appliquent comme les autres fois et les corrections apportées après chaque manœuvre conduisent à une parfaite synchronisation.





Le site est complètement déséquipé après l'exercice.

Il y a deux chaînes nationales et deux autres privées ainsi que le directeur de la section de formation de la protection civile et différentes autorités de la protection civile. Un peu plus d'une trentaine de personnes sont venues pour la circonstance. Nous donnons les interviews en anglais. Le président de la Fédération slovène de spéléologie est également présent.



Après le repas de midi, une alerte tombe concernant un accident fictif dans un gouffre à deux kilomètres du centre. Les équipes sont constituées et le matériel réparti. Les équipes partent de manière coordonnée en fonction de l'ordre des missions.

Dans le programme il y a une part pour le point chaud puis l'évacuation. Deux évacuations successives permettront de corriger ou d'ajuster les ateliers techniques. Certains stagiaires de la formation de premier niveau qui se déroule en parallèle sont descendus par le puits de cinquante mètres et ont fait la visite de la cavité. Ce sont deux d'entre eux qui jouent les victimes.





Avant le repas, nous avons une réunion avec les cadres pour la préparation de l'exercice final. L'information est donnée ensuite aux stagiaires, après le repas. La présentation des objectifs et la mise en équipe pour l'exercice secours du lendemain sont présentées dans les détails. Les équipes sont faites et les missions déjà définies selon un scénario qu'il ne faut pas modifier. Il devrait rassembler soixante sept participants et ce sera un premier exercice secours en commun avec les plongeurs qui sont un groupe à part de la sécurité civile.

### **Vendredi 21 septembre 2012**

Le réveil nous tire du lit une heure plus tôt que d'ordinaire pour un petit déjeuner à six heures du matin. Le jour se lève lorsque nous sommes sur la route pour la grotte de NADJENA JAMA.

Une demi-heure de trajet et nous voilà dans les bois stationnés à trente mètres de la cavité. Les plongeurs sont déjà sur place ainsi que les responsables de la sécurité civile.

Nous nous entretenons un long moment avec le directeur chargé des formations et qui se trouve au cœur du projet « Proteus ».

Le PC et la logistique s'organisent avec la participation d'autres spéléologues de l'équipe secours slovène.

Le secrétariat est ainsi assuré comme nous l'organisons en France et les documents de planning et diagramme ont été transposés dans la langue du pays.



Les équipes entrent dans l'ordre prévu. Les plongeurs ont à faire une évacuation derrière le siphon nécessitant la mise en place d'une tyrolienne et un frein de charge pour mettre la civière à l'eau. Le fil du téléphone a été installé préalablement sur le parcours pour éviter de se perdre ainsi que dans le siphon pour avoir une liaison téléphone avant et après siphon et dans sept autres points du parcours. Les équipes sont envoyées ensuite pour prendre des dispositions pour l'évacuation, la cavité n'étant pas équipée secours.



La cavité se décompose en un petits puits de cinq mètres ayant un diamètre de quatre-vingt centimètres qui débouche sur un plan incliné. C'est le sommet d'un puits de quinze mètres qui donne dans une vaste salle de quarante mètres de diamètre. La suite est large et glissante dans un plan incliné avec du mondmilch.

Il faut laisser cette large galerie après cinquante mètres pour descendre un petits puits comme celui de l'entrée sur cinq mètres. Quelques passages bas conduisent à un autre petit puits de cinq mètres. Le ressaut suivant est contourné au moyen d'une main courante. Il donne sur une large galerie dont le sol est parsemé de blocs. La suite est un laminoir confortable descendant sur une quinzaine de mètres. Le sol est désormais argileux et le restera jusqu'au siphon. Les passages sont généralement larges mais rendus glissants. Il y a des vasques d'eau qu'il faut éviter par des pas creusés dans l'argile et imposant d'être vigilant.



Une fois la cavité équipée, il faut compter entre une heure et une heure et demie pour être au siphon avec une charge.

A l'entrée de la cavité, un PC avancé permet de noter les allées et venues. À la première descente, un gestionnaire note sur une feuille notre équipement individuel. Nous avons à indiquer notre nom sur cette fiche et à signer.



Les premières équipes sont entrées à 8h30. La civière a franchi le siphon à 13h00 et sera dehors à 16h 30. Les équipes se sont relayées pour cette évacuation et ont fait le choix des techniques appropriées : assurance ou traction dans les pentes glaiseuses au moyen de palan ; contrepoids pour le franchissement d'obstacles verticaux ; tyroliennes obliques à plusieurs reprises pour les puits.





Le repas du soir a été décalé à 20h et sera suivi du bilan.

La collaboration entre les deux groupes, spéléo secours et plongeurs, s'est déroulée dans une bonne confiance et laisse présager d'un travail en commun satisfaisant pour le futur.

Nous profitons de la présence de tous les participants à cet exercice pour faire une analyse de la journée après le souper. Les responsables du centre et ceux de la Protection civile participent également. Après les rapports de chaque équipe, nous apportons nos observations. Les commentaires vont au-delà des aspects techniques et avec le médecin nous pouvons aborder les limites du « Head pack » destiné à maintenir le blessé au chaud. Rester dans une combinaison néoprène mouillée n'est pas une bonne option pour la victime et la mise en point chaud au sortir du siphon aurait apporté un réel confort.



### **Samedi 22 septembre 2012**

La matinée est consacré à la visite de l'entreprise Anthron qui est fabriquant et concepteur de matériel spéléo. Ce sont les poulies et bloqueurs de sa fabrication qui étaient utilisées pendant le stage.



Non loin de là nous visitons le centre d'appel 112 avec le chef de centre. Les moyens techniques, vidéo et de mise en réseau pour répercuter les appels et activer les secours appropriés sont présentés.



L'après-midi est consacré au nettoyage du matériel qui en a bien besoin.



Rapport rédigé par Christian Dodelin et Bernard Tourte, le 26 septembre 2012.