

# 3° Rencontre des pays des KARSTS ALPINS SPELEO-SECOURS Thème médical.

Du 14 au 16 mai 2010

A Saalfelden près de Salzburg en Autriche.

Compte rendu par Christian Dodelin

10 Pays : Angleterre, Croatie, Roumanie, Autriche, Grèce, France, Allemagne, Italie, Suisse, Hongrie.



**Pour l'Autriche** Salzburg c'est le Dr Wolfgang Farkas qui assure la présentation. A noter que les secours officiels autrichiens ne sont pas une émanation des spéléos mais des structures d'Etat chargés des secours. La spéléo et la montagne sont traités avec des partenaires qui considèrent que les explorateurs n'ont pas de temps pour s'occuper des secours spéléos. Il en découle pour eux que le secours est assuré par des secouristes qui n'ont pas les compétences spéléos requises. Cette situation a conduit à la constitution de ce groupe avec leur demande de renfort auprès des pays voisins.



Présentation des particularités du milieu souterrain entraînant des complications pour les soins médicaux.

La liste des traumatismes possibles est faite.

Explication d'une différence de traitement selon la cavité et le lieu de l'accident.

Plusieurs cas sont évoqués : coupure et traitement...traitement des fractures, des hémorragies.

Principaux traitements en grotte : reconnaître les points vitaux, prévenir l'hypothermie, surveiller les luxations et fractures,

En cas de fractures ouvertes utiliser des bandages stériles.

Luxation. Le principe général est : fixation and no setting without x-ray = ne pas réduire une luxation sans avoir fait une radio.

La présentation utilise des photos et documents de blessés à l'hôpital avec les radios qui illustrent les déformations.

Les applications souterraines manquent d'expérience ce qui fait réagir les médecins Suisse et anglais. Le docteur qui fait la présentation pense qu'il n'y a pas souvent la possibilité de traitement sous terre en comparaison des soins pratiqués en hôpital ou en situation extérieure.

Le principe est de toujours médicaliser avant le transport de la victime.

Sont abordés ensuite l'équipement standard et le conditionnement du matériel, (Poids, conditionnement, robustesse et fiabilité) drogues avec une efficacité longue dans le temps.

Les cas de conditionnement avec ventilation, intubation, infusion....

**Roumanie** par le docteur Hadrian Borcea.

Les secours en Roumanie sont en cours depuis 15 ans. Le contexte en Roumanie du spéléo secours est récent et recherche les docteurs de deux façons. Il y a bien des médecins spéléos mais il faut toucher les spécialistes en médecine.

En secours il y a plusieurs niveaux de compétence. En Roumanie des formations existent pour la population et concerne les premiers secours. A un autre niveau il y a les praticiens médecins, infirmiers et paramédicaux. Les secours sont adaptés pour les accidents de la route... Il y a les connaissances pour ce type d'accident, ainsi que pour les accidents urbains.

En 2001 un projet pour les étudiants en médecine concerne les secours en montagne et en grotte. Cela a touché 600 étudiants sur quelques WE par an.

Certains d'entre eux travaillent maintenant dans les services de secours après leur participation à des camps sur le terrain.



En 2008 les docteurs prennent conscience de la nécessité d'avoir des experts. Pour des secours de plus de 40 heures quelles décisions sur le type de soin à apporter aux blessés ? Une réflexion s'est faite avec les spéléos hongrois. Le travail s'est fait avec des médecins de la médecine d'urgence.

Il y a une formation technique spéléo pour les docteurs. Après un certain niveau les docteurs pourront aller en grotte.

La formation des docteurs se fait en cavité puis sur les techniques médicales adaptées en grotte et la participation à des exercices secours avec les spéléos.

Il n'y a pas de formation ni de référentiel sur les aspects médicaux spécifiques et les traitements.

Les roumains demandent un soutien et de l'information sur les méthodes et expériences dans le domaine médical. Il y a une évolution en Roumanie sur les secours.

Il y a des difficultés d'enseignement médical dans les stages qui s'adressent aux sauveteurs spéléos : seulement deux heures sont consacrés sur un stage d'une semaine. Ceci est aussi en lien avec le peu de docteurs disponibles.

Sur le groupe de docteurs formés il en reste trois. Les anglais demandent si les docteurs font de la "spéléo". A différents niveaux d'engagement.

La question est la capacité de prendre les décisions médicales. S'appuyer sur des médecins qui ne pratiquent pas ou des spéléos sauveteurs qui n'ont pas la connaissance médicale ?

Nous avons besoin de docteurs spéléos. Les médecins n'ont pas le temps de faire de la spéléo, mais c'est un choix. Il y a aussi un écart entre les principes et la réalité sur le terrain où il faut composer avec les moyens disponibles.

**Croatia** par Dinko Novosel.

Il est secrétaire de la commission.

Présentation de l'organisation des secours sur le pays.

Il y a une formation de base concernant le transport et les connaissances de base pour le spéléo secours. Les formations spécialisées concernent aussi les docteurs,

Un cours de premiers soins dure 80 heures et après les aspects généraux il y a une partie sur les accidents souterrains. Un certificat est donné aux participants.

L'organisation du secours comprend plusieurs aspects inspirés du SSF.



Présentation de l'ASV avec 5 personnes, le contenu des kits. Les photos sont prises sous terre en situation.

Différents types de point chaud. Le conditionnement de chaque bivouac. Statistiques sur les accidents en Croatie de 1959 à 2007. Le pays a connu 44 accidents de 2000 à 2007. La majeure partie des victimes ne sont pas spéléos. Seuls 22% des secours sont

spéléos. 59% des accidents arrivent dans des puits. Les grottes sont verticales et demandent de l'entraînement.

L'évacuation se fait selon les techniques françaises.

La Croatie espère rejoindre l'Union Européenne.

L'utilisation d'attelle gonflable est faite pour le transfert dans le point chaud.



### **Suisse par Ueli Nägeli et Thierry Boillat**

Présentation de la situation en Suisse avec plusieurs régions et 3 langues qui n'empêchent pas une coopération et un travail commun. Sur 9 régions 5 sont équipés en matériel médical.

Le concept médical :

- En premier le médecin doit être spéléo.
- Dans chaque région il y a une équipe et le matériel pour les premiers soins. Il y a une liste des professionnels de santé.
- Le matériel est conditionné dans des kits spéléos.

Il y a un principe de délégation en Suisse qui permet à des personnes d'administrer des drogues si besoin. Pour chaque boîte il y a une liste du contenu. Des codes de couleurs permettent de distinguer plus rapidement les produits.

Tout est mis dans des bidons étanches et résistants aux chocs.

Check-list pour le docteur. Le standard peut être utilisé en différentes circonstances.

Chaque praticien a ses préférences. Une liste a été créée et le docteur la consulte avant de s'engager sous terre. Il verra s'il a besoin d'ajouter quelque chose.

Dans les formations en Suisse le docteur débutant sera mis en civière comme victime pour connaître la situation. Il y a 18 docteurs et 4 paramédicaux.

Formation : il n'y a pas de formation spécifique pour les médecins, ils participent aux exercices régionaux et à l'exercice annuel. La plupart des médecins sont des montagnards expérimentés, la plupart sont instruits à l'armée. Ils ont leur propre expérience.

Une particularité : il y a un diplôme de médecine de montagne. Celui-ci est dispensé par la Suisse Société de Médecine de Montagne. Une leçon concerne les aspects souterrains. Les médecins ont une rencontre tous les deux ans avec une visite de grotte.

La formation médicale des équipes de secours : Il y a beaucoup d'application sous terre. Chaque région est responsable de la formation de ses équipes.

La formation des médecins de montagne a commencé il y a une quinzaine d'années en Suisse.

Région du Holloch : concept du secours au Holloch le plus grand de Suisse.

Il y a eu 3 accidents de 1969 à 1973 qui ont donnés lieux à une conception particulière du secours dans ce réseau.

Les professionnels de santé n'avaient pas les traitements adaptés sur le site. En conséquence il faut permettre le traitement médical par les spéléos eux-mêmes.

On est en première ligne pour l'hypothermie, l'immobilisation, le traitement de la douleur, l'état de choc, le suivi de l'évolution du blessé.

Il y a des dépôts dans la grotte, récupérables en quelques heures et un stock additionnel dans la place centrale.

Formation pour qui ? Tous les spéléos et ceux qui le souhaitent de manière à avoir 2 ou 3 spécialistes dans chaque équipe.

Il est demandé une formation aux premiers secours avec certification au préalable.

Une formation adéquate a lieu au moins tous les 2 ans.

L'aspect légal permet à des non praticiens de pouvoir intervenir.

Il y a un module pour les injections, perfusions pour les besoins vitaux et traiter les chocs.

Pour les décisions il faut reconnaître le degré des situations dangereuses...

Une fiche sur l'état et l'évolution du blessé existe et est utilisée lors des interventions.

Module pour les immobilisations.

Module pour l'hypothermie avec vêtements secs, tente thermique, air réchauffé pour la respiration.

Aujourd'hui il y a 105 personnes formées.



### **Grande Bretagne par le docteur William Lumb**

Personnel et organisation du traitement médical en Angleterre.

A partir d'un exemple d'accident, une chute à 2.215 m de l'entrée (45 minutes) présentation de la médicalisation.

Principe : enseigner aux spéléos ce qu'ils ont besoin de savoir sur le plan médical et des soins.

Nécessité d'être spéléo avant d'être docteur. Les docteurs doivent être compétents dans leur sport.

De 96 à 2009 : Au cours de 644 secours il y a eu 157 médicalisations pour assister les victimes.

Les interventions médicales ont concernés 45 hypothermies, 75 traumatismes et 14 pour des aspects médicaux.

17 Décès : 3 chutes, 9 noyades, dont 2 en plongée, 3 crises cardiaques, 1 écrasement, 1 sur corde et sous cascade.

Aspects légal : il n'y a pas de limitation légale.

La loi a évolué concernant l'usage des drogues comme la morphine pour calmer la douleur.

La liste des drogues utilisées est connue des personnes qui apportent les soins. Le certificat de soins aux victimes est valable pour 3 ans. Il y a un système de validation annuelle. Il y a une assurance spécifique.

Dans les secours longs il y a un certain nombre de contrôles à faire.

Dans ces longs secours il faut anticiper pour l'hypothermie et un sac néoprène est utilisé pour la victime. Il faudra réhydrater. L'aspect psychologique est à prendre en compte. Présentation des secours les plus longs en Grande Bretagne en 2001 : 3 jours et 35 heures de civières.

Suggestions :

- parler au blessé
- considérer les soins comme disponibles
- ne pas oublier les yeux,
- la qualité du brancardage se dégrade après 4 heures.

Il y a 20 000 pratiquants en Grande Bretagne.

Une présentation du cours donné aux volontaires pour la formation spéléo médicale est présentée. Il y a une interactivité mélangeant films et démonstration ainsi que le développement des problèmes médicaux et leur évolution. L'enseignement s'adresse aux bons spéléos volontaires.

[www.nesracascare.co.uk](http://www.nesracascare.co.uk) est un site qui tient à jour les différents traitements.



### **Allemagne par Jochen Gürtler et Werner Franke**

Mountain rescue of Munich : Groupe de secours en montagne de Munich

Présentation du secours spéléo en Germanie.

Les sauveteurs sont des volontaires, un peu sur le modèle autrichien. Il y a un désinvestissement des spéléos qui conduisent les secouristes à se tourner vers les pays voisins.

Environ 5 accidents par an.

Il y a des formations médicales. Des entraînements avec l'usage des hélicoptères et en différents sites de montagne, été comme hiver. Pour les secours spéléo il y a un programme spécifique. Pour utiliser les soins et traitements il y a une licence annuelle à obtenir.

L'équipement médical comprend le ferno-ked, une civière etc...

C'est un docteur qui peut administrer des médicaments et les injections.

Le crush syndrome (l'écrasement) est un risque fréquent en spéléologie.

Pas d'expérience en Allemagne mais les autres docteurs notamment de Grande Bretagne apportent les infos ou confirment les traitements proposés.

### **Hongrie par le docteur Peter Temesvari**

Il y a 3 ou 4 docteurs en Hongrie. Il est difficile de conserver les docteurs dans les équipes. Il y a une bonne équipe et bien entraînée avec du matériel.

Du matériel médical existe également avec un conditionnement adapté.

Utilisation des emballages à bulles pour mettre les victimes au chaud puis avec la couverture survie. Avec ce procédé il y a moyen de traiter efficacement contre le froid. C'est utilisé également en secours en montagne en France.



### **France par Eric Zipper et Christian Dodelin**

Présentation du protocole infirmier et médecin. Ceci pour donner un cadre législatif aux infirmiers afin qu'ils puissent pratiquer ce que leur métier leur permet dans le milieu extérieur.

Plusieurs aspects sont abordés dans leur domaine de compétences notamment traiter la douleur, administrer certains traitements...

Un autre sujet est présenté avec notamment un secours médicalisé en 2004 en Savoie. La réduction d'une luxation de la rotule a permis de soulager le blessé mais également de traiter le secours en moins de 15 heures au lieu de 3 jours s'il avait fallu brancarder car une longue désobstruction aurait été nécessaire.



### Italie par l'un des 4 médecins présents.

L'accent est mis sur la spécificité du milieu souterrain qui nécessite une approche adaptée et différente de l'extérieur. Un parallèle est fait entre les interventions d'urgence à l'extérieur et la situation souterraine.

Une formation pour les soins est faite auprès des spéléos techniciens.

L'usage de fiche de renseignements et de suivi de l'état de la victime est effectif.

Des protocoles sont élaborés pour les médecins et les infirmiers.

Pour les spéléologues un certificat reconnaît les compétences.

Des sessions de formation s'adresse à tous les niveaux que ce soit pour les cadres eux-mêmes ou les techniciens.



### Films en soirées

Nous avons présenté des vidéos réalisées en stage : Formations au Brésil, en Roumanie.

Le film italien du secours à Piaggia Bella a été présenté ainsi que quelques films sur de la plongée souterraine.



### Dimanche

Présentation de la version Nicola version 3 développée par Graham Naylor. Un exercice secours sera mis en place en Grande Bretagne pour tester les premiers prototypes.

Info sur les recherches du SSF et info des Suisses sur le développement qu'ils ont fait avec possibilité d'envoi de SMS et texte.

## **EVENEMENTS SPELEO SECOURS - Dates :**

- 8 au 15 mai Bulgarie 12° conférence de la commission spéléo-secours de l'UIS (Union Internationale de Spéléologie).
- Prochaine 4° rencontre du groupe des Karsts Alpains en Croatia 17-18 septembre 2011  
National Parc sur la cote Adriatique. Thème : techniques et tests.



## **Projet association européenne : European cave rescue association.**

L'association n'est pas déjà créée. Une proposition de statut est faite par les Autrichiens. Le projet a besoin de murir et concerne les autres pays européens. Les propositions de texte seront envoyées aux participants afin de pouvoir se prononcer dans l'avenir.

Quel nom adopté ?

Parmi les aspects : indépendance vis-à-vis des organisations d'états et structures non lucrative.

Le Docteur Suisse est d'accord pour coordonner les rencontres entre médecins.

Envoi du projet d'association par internet et retour avec avis.

Information sur des démarches que font les Italiens auprès des institutions européennes.

Le projet de WEBSITE sera efficient cet été.

Adresse : [www.cave-rescue.org](http://www.cave-rescue.org)

Un DVD avec les communications a été donné à chaque pays participants.

D'après les notes et photos de Christian Dodelin

Photos également de Jérémie Thirion et des organisateurs.

