

STAGE SPELEO SECOURS en CHINE

Massif de la Shuanghe - 28 octobre au 4 novembre 2015

SHUANGHE GUIZHOU CHINA 28 October – 4 November 2015

The first Cave Rescue Training in CHINA



Participants 31 spéléos dont 25 stagiaires, 5 cadres et 1 personne pour la logistique.

Les spéléos Chinois viennent de 9 provinces différentes. (Voir carte en annexe)

Le projet initial est d'incorporer un stage spéléo secours en camp pré-congrès de la deuxième rencontre internationale de la Fédération asiatique de spéléologie. Le projet n'avait que sept stagiaires inscrits une semaine avant le stage. Jean Bottazzi a ouvert le projet aux spéléologues chinois et proposé le site de la Shanghe. Dans les quatre jours qui ont suivi vingt trois candidats se manifestaient alors que par ailleurs quatre Malaisiens pressentis n'avaient pu obtenir leur visa. Finalement, le stage se fait avec des spéléologues chinois venus de différentes régions.

Logistique :

Les stagiaires ont un hébergement à quelques centaines de mètres des cavités. Dans l'autre direction, ils sont à égale distance d'une grotte touristique où nous prenons le repas du soir et disposons d'une salle de cours. Les cadres sont logés au bout de la vallée quatre kilomètres plus loin.

Les travaux pour faire la route compliquent quelque peu les trajets qui se feront souvent à pied.



Salle pour les communications

Déroulement :

Journée du **mercredi 28 octobre**. Bernard et Christian arrivent de France et sont pris en voiture à Chongqing en récupérant au passage deux sacs de matériel envoyés par Erin de l'université de Guillin. En fin d'après-midi, nous sommes au complet dans la vallée de la Shuanghe où nous trouvons la route en pleine construction, uniquement accessible en 4X4. L'entrée en matière est instantanée. En effet, à peine le pied posé à terre, le repas du soir est engloutit et la première réunion de présentation du programme déroulée.



Jeudi 29 octobre : entrée de la grotte Hejiaodong (grotte des adeptes de He)

Le matin, rendez-vous est donné au porche d'une grotte que Jean a pré-équipé la semaine précédente au cours d'un autre stage. Plus de seize cordes sont en place sur les parois et une terrasse a été confectionnée au pied des voies. Cela servira de support pour commencer.



Les informations sont données par les cadres en français et traduites en chinois par Jean Bottazzi.

Le principe de l'apprentissage se fait sur une démonstration technique suivie immédiatement d'une application par les stagiaires. Les argumentaires sont donnés pour chaque point sur l'usage de la technique, ses limites afin de faire de tous des cadres potentiels.

Pour la mise en œuvre, les stagiaires se mettent par équipe de trois.

Les amarrages sont abordés en donnant les arguments qui conduisent à préférer le SPIT même si les goujons sont souvent utilisés parce que davantage disponibles dans le commerce.

Le premier nœud incontournable est le répartiteur sur trois points d'ancrage distincts.

Rappel sur la sécurité avec la réalisation du nœud en bout de corde dès qu'on l'utilise ; le nœud de huit est à privilégier car en plus de répondre à bon nombre de situations, il est connu de tous.

Il est aussi important d'avoir un enseignement simple et contrôlable par tous.



Le nœud répartiteur de charge



le nœud italien et sa clé d'arrêt

Premier atelier : descente d'une victime par contrôle sur descendeur ; ce dernier est positionné dans le mousqueton sur le répartiteur ; idem avec descendeur stop ; enfin avec nœud italien et pour chaque matériel la technique de blocage qui lui est propre. Passage de nœud sur la corde dans un dispositif de descente sachant que ça ne peut être qu'accidentel.

Deuxième atelier : Système de traction d'une civière au moyen de la corde par poulie bloqueur puis par un palan ; la technique de restitution de mou de corde est vue pour chaque situation.

On aborde la montée par la technique du contrepoids en fin d'après-midi. Cette technique est la plus utilisée : elle offre plus de confort pour la victime en évitant les à-coups dus à l'usage du palan ; elle économise l'énergie des sauveteurs ; elle est rapide à mettre en place. Mais elle demande un apprentissage sérieux et une bonne compréhension des places et missions de chaque opérateur.

Le bilan du soir commence par une question *relative aux tests et la raison pour laquelle nous avons opté pour une corde au lieu de 2 sur des tyroliennes ?*

Concernant la longueur des répartiteurs, elle varie de trois à six mètres. Ces éléments de corde sont conservés pour un usage unique sans frottement et ne doivent pas être employés à d'autres usages comme, par exemple, un point d'attache autour d'amarrage naturel avec frottement.

Le matériel personnel : les longes manufacturées ne correspondent pas souvent à la morphologie des personnes en termes de longueurs. Deuxième inconvénient : ce sont des longes donnant moins d'amplitude pour la progression. Dernier inconvénient : ce sont des longes hyperstatiques. L'idéal est d'opter pour des longes en corde dynamique de neuf millimètres de diamètre, qu'elles soient d'un point central d'accrochages ou séparées en deux parties. Le choix se portera sur une corde dynamique terminée par des nœuds qui servent également d'amortisseur de la force choc en cas de chute.

Les mousquetons de longes préconisés sont asymétriques, simples, en veillant à ce que le doigt n'accroche pas. Éliminer les mousquetons aux doigts incurvés qui sont prévus pour un usage spécifique en escalade et inappropriés pour la spéléo.

Comment déterminer la longueur des longes ? La petite longe doit rester en main en ayant le coude plié au niveau du MAVC. La grande longe doit permettre d'atteindre le bloqueur lorsque l'on est en tension sur une corde de progression.

Le choix du baudrier est important pour l'aspect confort (largeur des sangles et surface corporelle soutenue par une sous-cutale). Penser au confort du sauveteur.

Le choix du descendeur (stop ou simple) est fonction de la culture d'apprentissage.

La pédale de pied doit devenir un outil de sécurité. Faite en dyneema, elle est réglée à la taille du spéléo. Il faut éviter les pédales réglables. En dyneema, cela ouvre des perspectives pour de l'auto secours. La pédale ne comporte pas de nœud.

Le baudrier de poitrine doit pouvoir s'adapter facilement et être tendu lors de la montée pour gagner en efficacité. Quand on remonte, chargé d'un kit, l'indépendance du baudrier de poitrine par rapport au cuissard, évite des pertes de rendement.

Le matériel individuel de progression, c'est un choix personnel à regarder de près pour augmenter l'efficacité et le confort.

Le bloqueur de pied est important. On le retrouve en secours comme aide pour le régulateur et pour l'accompagnant d'une civière.

L'éclairage doit être bon et suffisant pour un sauveteur, que ce soit pour la progression ou pour l'équipement.

Le matériel personnel de survie est indispensable : couverture de survie et matériel de chauffe.

En soirée, révision des techniques abordées aujourd'hui en falaise à partir des dessins publiés dans le manuel du sauveteur. L'occasion de rappeler les usages pour chaque technique et les limites.



Vendredi 30 octobre

Journée falaise : techniques verticales avec enchaînements de montée par contrepoids et retour par tension latérale sur palan ; parcours d'une victime sur civière dans un itinéraire avec plusieurs

reprises par contrepoids ; mise en place de tyroliennes avec les différents systèmes de tension puis blocage de la tyrolienne. Le mode de blocage détermine la tension résiduelle dans la tyrolienne et permet ou non le largage de la tyrolienne sous charge.

Plusieurs mises en civière permettent de se familiariser avec la civière Nest, donc des établissements PETZL au stage pour la circonstance.



Soirée bilan :

Nous avons eu un goujon de détérioré en plus des deux autres le premier jour, ce qui confirme la nécessité de répartir la charge sur trois points au moyen du répartiteur. La rupture d'un ancrage montre la nécessité de vigilance sur tous les points de détails contribuant à la pose de ces accessoires.

Les réponses aux questions restent dans le domaine technique.

Les paramètres non maîtrisés tels que la roche, le vieillissement des ancrages SPIT et goujon.... Etc. démontre la nécessité de répartir les ancrages dans des emplacements distincts. Nous avons eu l'arrachement d'un SPIT qui n'avait pas été expansé.

Il y a aussi le risque de l'erreur du fait de l'oubli des équipiers : SPIT sans cône, goujon avec vis non serrée...

Le contrôle est un devoir pour chacun. Il doit s'appliquer pour soi et entre nous.

Nous avons abordé la réalisation des tyroliennes en précisant les tensions obtenues selon le type d'attache : 120 DaN avec le nœud italien verrouillé par nœud de mule. 200 avec descendeur simple (avec une mise en tension au moyen d'un palan déporté) et 240 avec descendeur Stop (la corde positionnée autour de la première poulie).

En matière d'efforts appliqués dans les ateliers de transfert de la victime sur un retour avec palan pour la maintenir en parcours aérien déporté, on arrive à un maximum de 400 DaN.

L'essentiel, c'est d'avoir les charges et tensions en mouvement et en équilibre.

Au sol, il faut limiter le contreponds par les personnes en charge à deux pour le contrôle de la trajectoire de la civière. Idem pour le nombre d'équipiers pour un palan en fonction des poulies utilisées.

Les techniques employées aujourd'hui répondent au transfert latéral d'une victime qui peut se faire par une tyrolienne ou par une traversée avec la même corde tractée par un palan. L'emploi de l'une ou l'autre des techniques est à décider sur le terrain.

Au contreponds sur la corde, on peut aider pour la tension depuis le bas par des équipiers qui tiennent la corde à la main. Les contreponds partent toujours de l'ancrage pour fournir une force de tension sans saccade. Le contreponds se délonge quand la civière a décollé.

Si nous disposons de systèmes débrayables sur une tyrolienne, ils doivent avoir suffisamment de corde libre pour réaliser la libération et le suivi de la corde. Il est possible de n'avoir qu'un côté débrayable.



Sur une tyrolienne, la tension sur le répartiteur est celle de la tension initiale de la corde à laquelle s'ajoute le poids de la charge qu'on y met.

Fin de la soirée par la projection d'un film sur les tests faits en Croatie puis par celle du film sur la tyrolienne de Millau, record du monde de tyrolienne sur corde unique de dix millimètres cinq de diamètre sur une longueur de deux mille cent quatre vingt mètres pour quatre cent mètres de dénivélé.

Samedi 31 octobre

Parcours et succession d'ateliers dans le même

porche d'entrée qui permet d'appliquer toutes les techniques apprises. Un contrepoids, deuxième contrepoids, troisième, ... poursuite par tyroliennes...

Mise en œuvre avec les deux civières.



Questions du soir :

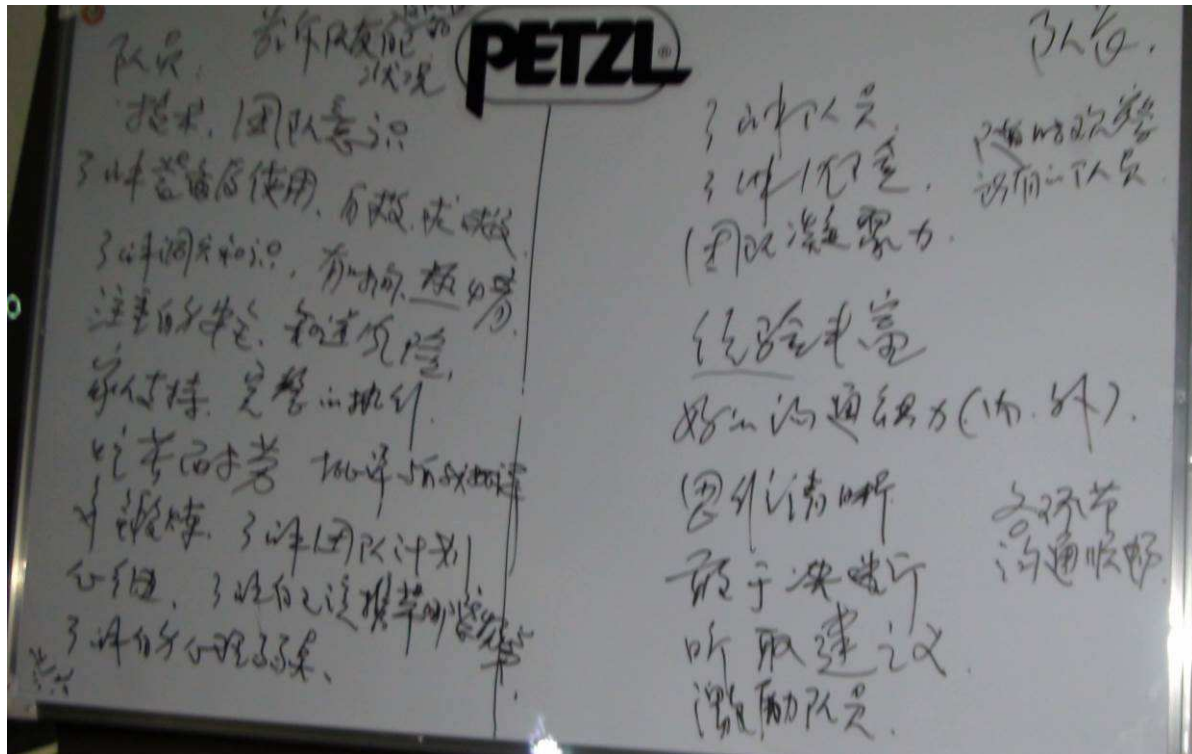
Concernant les tyroliennes, il n'est pas nécessaire de les tendre au maximum. Dans un répartiteur on peut mettre plusieurs mousquetons selon les besoins.

Pourquoi doit-il y avoir des chefs d'équipe ? Pour l'organisation et la bonne réalisation des missions.

A partir des suggestions des uns et des autres nous établissons ce qu'est un équipier puis un chef d'équipe. Un stagiaire note au tableau les différentes propositions.

Rôles et compétences de l'équipier : être technique, soit autonome sous terre. Etre sur une liste répertoriée, connaître le matériel et savoir l'utiliser, avoir une bonne connaissance des grottes, savoir s'intégrer dans une équipe, se rendre disponible, se former, être attentif à sa propre sécurité, connaître les dangers du milieu souterrain, avoir le feu vert de son environnement familial, savoir faire preuve de rigueur et discipline, être apte à se plier à une décision, avoir de bonnes capacités physiques et d'endurance, savoir accepter la critique et faire preuve d'autocritique, participer à des entraînements réguliers, connaître le plan et les membres de l'équipe, être consciencieux, avoir anticipé la logistique en cas d'appel, bien se connaître sur le plan émotionnel.

Rôles et compétences du chef d'équipe : connaître les capacités de ses équipiers, savoir connaître et estimer les risques, savoir utiliser les compétences particulières des équipiers, posséder une grande expérience, être habile en communication et obtenir la confiance de son équipe, être clair, savoir prendre des décisions, savoir écouter et entendre ce que l'autre dit, en tenir compte, savoir rendre compte et expliquer une situation. Il est le garant de l'équipe. Il en est le responsable et doit veiller à l'intégrité physique de son équipe.



Rôle et compétence de l'équipier

Rôle et compétence du chef d'équipe

Toute personne signale à la surface toute situation grave ou anormale au cours d'une opération de secours.

Peut on préciser l'usage de poulie de renvoi pour écarter ponctuellement la corde lors d'une remontée ?

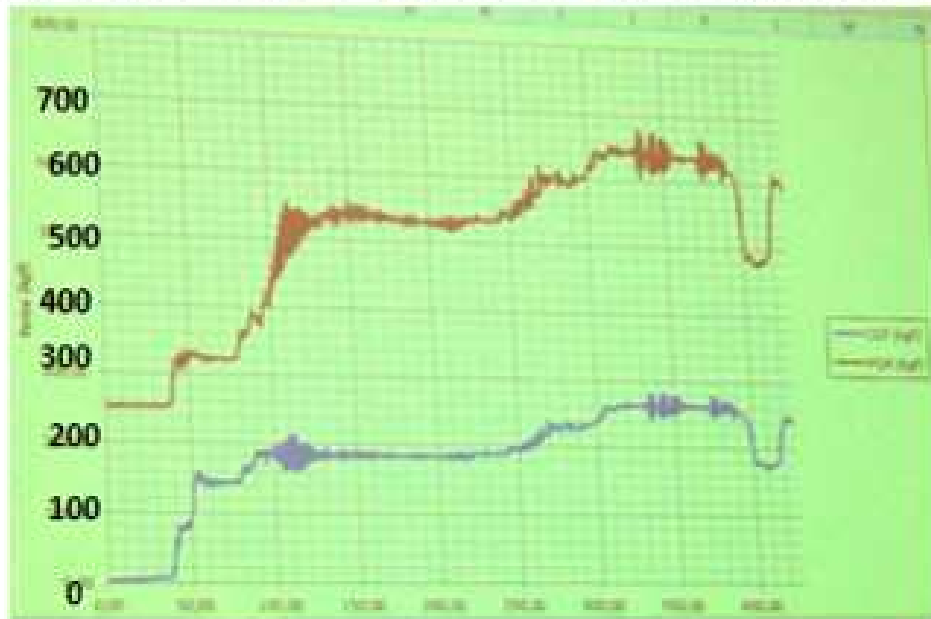
C'est possible, mais pas plus de deux poulies de renvoi sinon il est préférable de faire une reprise de contrepoids. Selon l'angle de la corde et la paroi, la poulie de renvoi sera fixée à un, deux ou trois points d'ancrage. En cas de points courts, un cabestan peut s'avérer utile. C'est toujours un dispositif débrayable.

L'intérêt des poulies humaines dans un grand puits permet avec un contrepoids en haut de remonter une civière avec l'aide ajoutée des poulies humaines.

Dans de grandes verticales, un contrepoids peut s'arrêter sur un ancrage s'il n'est pas possible ou opportun pour lui d'aller jusqu'à sa base.

Résultats des tests sur les techniques secours et commentaires à partir du tableau de synthèse du SSF.

Test and measure of forces generated by counterweight on a tyrolean



BLUE : 190daN generated by 3 people / 270 to 290 during the evacuation
RED : Tensions initial 250daN + blue value give on the anchorage of the tyrolean rope 520daN with maximum of 680daN

Situation de secours : en cas d'alerte, la première équipe envoyée est l'ASV (équipe d'assistance à la victime). Ce sont cinq ou six bons spéléos qui ne sont pas médecins. Ils vont aller rapidement au contact de la victime.

Avec un bilan de la victime, ils noteront un certain nombre d'observations. Dans le même temps, d'autres installeront un point chaud où la victime sera introduite. Un deuxième bilan plus complet sera alors fait.

Nous disposons d'une fiche conçue par des médecins pour porter à leur connaissance des éléments qui leur feront apprécier la gravité des blessures de la victime et son état de dégradation. Ces fiches sont remplies par l'équipe ASV et la transmission des infos est facilitée par le fait qu'en surface, à la réception de la transmission et au PC, ils disposent de la même fiche vierge. Dans le même temps la communication sera établie avec la surface par TPS ou par téléphone (SPL).

Présentation des TPS Nicola.

L'intérêt et l'importance de la communication en secours est explicite, que celle-ci s'opère par TPS ou par téléphonie au



moyen du SPL fabriqué par le SSF. Le système est présenté avec ses principes et étapes de mise en œuvre.

Dimanche 1^{er} novembre : entrée supérieure Shanwangdong (grotte du roi de la montagne) – entrée inférieure Yinhedong (grotte de la rivière de l'ombre).

Exercice en grotte. Le choix se porte sur une traversée souterraine dans le lit d'une rivière, véritable canyon souterrain. Une succession de puits et marmites profondes constituent l'essentiel des obstacles.

Cinq équipes sont réparties avec leurs missions, tel qu'en secours.



Au printemps 2015, cette cavité a été le théâtre d'un drame puisqu'un jeune spéléologue, lors de l'encadrement d'un groupe, a voulu récupérer du matériel dans l'une des vasques et y est décédé, des suites d'une hydrocution. L'autopsie a révélée qu'il n'avait pas d'eau dans les poumons.

Si l'évacuation dure un peu plus de deux heures, la mise en place aura pris beaucoup de temps, plus de quatre heures. Ceci est dû en partie aux difficultés rencontrées par les stagiaires pour transposer les techniques récemment apprises à l'environnement en trois dimensions d'une cavité. Nous laissons les stagiaires s'organiser par eux-mêmes mais cet exercice, sans expérience préalable, est difficile.



La soirée est consacrée au bilan de l'exercice. Chaque chef d'équipe présente sa partie d'évacuation et indique ce qui a bien fonctionné, les problèmes rencontrés et des pistes d'amélioration.

Pour tous, les points d'ancrage ont été placés trop bas, ce qui génère une dépense d'énergie pour compenser cet inconvénient.



Lundi 2 novembre : grotte Hejiaodong.

Retour en falaise dans le porche d'entrée pour les techniques d'auto-secours et de secours à personne. Au-delà des acquisitions techniques, tout cet enseignement sert pour l'autonomie personnelle et la sécurité des équipes d'exploration. Les techniques de réchappe sont importantes pour notre propre sécurité ou la mise en sécurité d'une victime en attendant les secours. C'est une des missions de prévention des équipes de spéléo secours.

Ces techniques se font avec le matériel normal de progression ou celui emporté pour les équipements classiques. Que peut-on faire avec ce que l'on a sous la main ?



Présentation du **diaporama de l'ASV**. Aujourd'hui, on compte deux mille sauveteurs en France. Il y a une moyenne de quatorze accidents par an et cela touche un tiers de spéléologues, les autres victimes étant extérieur à la FFS.

Souvent les décès sont en plongée. Il y a un décès par an dans la pratique spéléologique classique.

Le rôle de cette équipe ASV est d'aller au contact de la victime, faire un premier bilan, assurer un déplacement en cas de danger avéré, établir un point chaud pour mettre la victime en lieu sûr. Le point chaud se construit et s'adapte en tout lieu. Un deuxième et troisième bilan est transmis par communication au PC. Il s'agit d'organiser l'attente soit du médecin soit du début de l'évacuation.

Le point chaud est maintenu propre au mieux et permet de stopper les mauvaises conditions de température et d'humidité.

L'objectif de cette équipe est que l'état de la victime cesse de se dégrader puis s'améliore. On n'entre ni en botte ni en combinaison dans un point chaud.

Après bilan transmis au PC, l'action médicale est décidée.



Pendant l'attente, le blessé est alimenté car il ne sera pas transféré à l'hôpital avant plusieurs heures voire plusieurs jours.

Présentation de **la fiche bilan médical**. Elle se décompose en identité de la victime, circonstance de l'accident, éléments de conscience, respiration, circulation sanguine. Les points d'observation sont notés sans interprétation. On s'en tient à ce qui est visible. Informations concernant la situation du point chaud.

L'objectif est de voir la progression, l'évolution de l'état de santé de la victime.

Une équipe ASV dispose en général de trois à quatre sacs. Ce matériel est prêt et il faut penser à remplir les gourdes d'eau et prendre la doudoune ou le vêtement spécifique pour la victime.

Cette équipe risque de rester longtemps sous terre, d'où la nécessité pour ses membres de s'économiser et d'avoir de quoi tenir en nourriture...

Il faut toujours garder en mémoire que la victime entend tout en permanence. Cela demande donc de la part de cette équipe la plus grande discrétion.

Cette logistique est propre au secours et n'est pas emmenée pour une cession d'exploration.

Présentation de la gestion d'une opération.

Cas d'un accident dans une cavité. Une alerte arrive par un témoin. Le CT va prendre contact avec les autorités et va décider d'envoyer une équipe ASV. Equipe 1 est ASV dans le cas d'une alerte pour un blessé. Elle se rend directement dans la cavité pour aller au contact de la victime. Elle a pris le matériel au local avec un TPS. A ce stade de l'opération, le CT est encore à son domicile.

On va décider avec les autorités de l'emplacement du PC pas trop loin de la cavité mais dans des conditions de logistique confortable (salle, électricité, téléphone, nourriture, couchage).

Un CTDA va se rendre sur site pour l'accueil des sauveteurs et l'organisation sur place. C'est là que tous les sauveteurs se rendent quand ils sont conviés.

Il y aura le secrétariat, le matériel, des espaces d'accueil des sauveteurs pour se préparer, se restaurer, se reposer, être en attente.

Chaque personne qui arrive est inscrite au secrétariat et remplit une fiche de renseignements. Cette fiche va servir pour composer les équipes et connaître le personnel disponible puis engagé.

On dispose d'un poste radio et Nicola à l'entrée de la cavité avec une personne qui filtre les entrées et sorties et rend compte au PC.

Anticipation sur les équipes qui seront nécessaires.

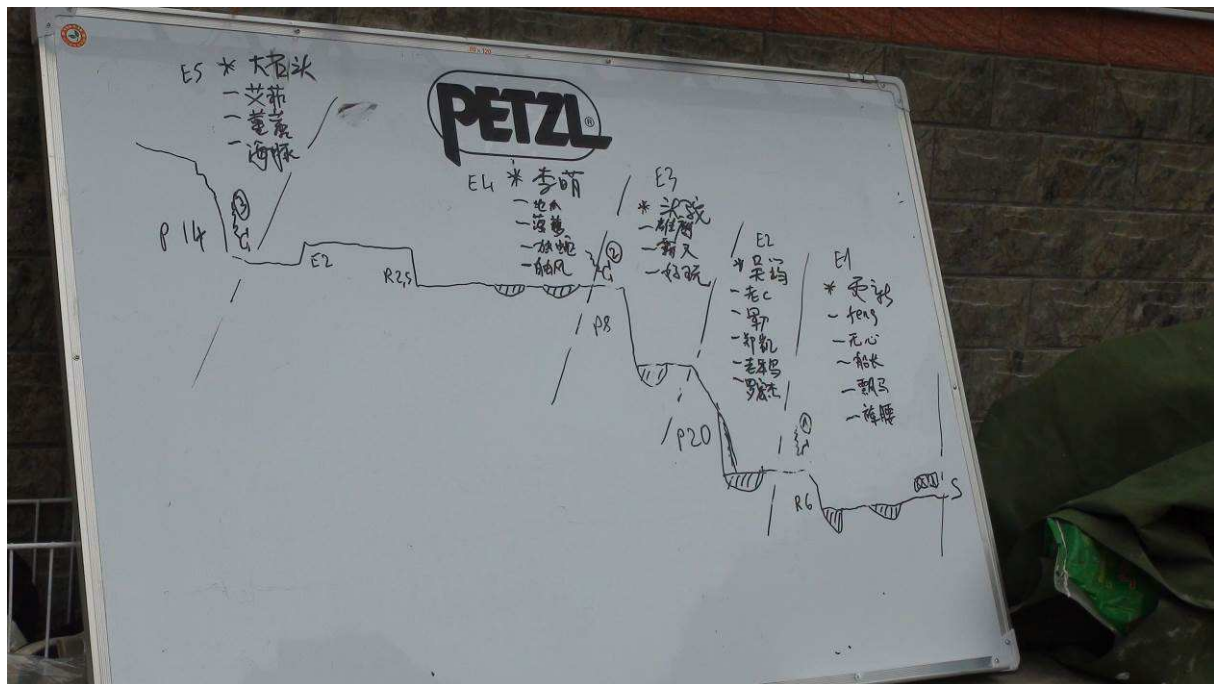
Le planning est un document qui permet de gérer le personnel. C'est l'outil du CT qui lui permet de savoir où sont les spéléologues. Le PC peut suivre par les moyens de communication les différentes équipes en cours de mission et détecter s'il y a un problème ou pas.

Une équipe téléphone est envoyée dans les plus brefs délais.

Organisation de l'évacuation de la victime par une découpe de la cavité comme nous l'avons fait sur notre exercice. Le nombre de personnes sera décidé pour chaque équipe puis la mission de chaque équipe sera définie et rédigée. La fiche de mission est faite en double avec un exemplaire pour le chef d'équipe, l'autre au PC. Toute modification pendant le déroulement est transmise au PC.

Quand des équipes sont engagées sous terre un diagramme est mis en place. Il permet de suivre les équipes dans la cavité dans le temps qui s'écoule. Chaque équipe a une couleur. Cela nous donne le temps mis par les équipes pour se rendre d'un point à un autre.

Ces outils, avec la main courante, sont les moyens de gestion d'une opération qui permettent de garder une trace de tout ce qui se fait mais aussi qui permettent d'anticiper.



Mardi 3 novembre

Retour en falaise pour la dernière journée. Suite au départ prévu de Bernard en milieu de matinée, nous retrouvons les stagiaires à leur hébergement, prenons le petit déjeuner avec eux puis faisons la photo de groupe à l'entrée de la cavité.

Plusieurs ateliers sont définis : la mise en stef pour maintenir la civière horizontalement en évacuation, passage d'un nœud dans un système de contrepoids, le passage d'une tyrolienne à une autre tyrolienne dans une direction différente, l'installation d'un système de contrepoids sur tyrolienne.

Une fois achevée la mise en place des cordes, nous donnons les éléments pour résoudre les données techniques pour tous avec des présentations faites par Éric, Carlos puis Christian. Jean reste à son poste de traducteur.

Quatre équipes avec leurs chefs d'équipe mettent en œuvre les ateliers. Nous aurons le temps de faire circuler une civière de l'atelier tyrolienne à celui de remontée d'une verticale par le contrepoids sur tyrolienne. Ce dernier atelier ayant fait l'objet d'un essai avec un spéléo comme victime à la place de la civière. Ceci permet de tester et vérifier que la mise en tension n'occasionne pas de frottement de la corde porteuse.



Contrepoids sur tyrolienne dans l'entrée de Hejiaodong

Par manque de temps, certaines équipes ne pourront tourner qu'une fois sur les ateliers. Nous avons entièrement déséquipé les cordes en parois.

En soirée, nous reprenons quelques points techniques sur les ateliers. Pour le passage d'un nœud dans un contrepoids, il est rendu difficile si on n'a pas différencié le point d'accroche des deux descendeurs qui servent à la manœuvre.

La situation d'un contrepoids sur tyrolienne, s'il est spectaculaire, est aussi intéressant à maîtriser dans le cas des puits d'entrée dont les parois sont souvent instables et présentent des risques de chutes de pierres. Elle demande une idée claire de la situation pour que chaque intervenant soit précis dans l'exécution de sa mission.



Présentation du SSF à l'aide d'un PowerPoint. Cela permet de donner une idée concernant l'organisation d'une structure secours, avec ses objectifs et ses moyens.

Les stagiaires sont invités à imaginer comment ici, en Chine, ils peuvent engager un dispositif secours spéléo. Ils reprendront cette discussion à leur gîte, entre eux.

Mercredi 4 novembre

Les stagiaires se sont levés plus tôt pour achever le nettoyage des cordes dans la rivière. Nous pouvons consacrer la matinée à un bilan et répondre à leurs questions concernant l'organisation qu'ils envisagent en Chine.

Le constat est qu'en peu de jours, ils ont abordé un grand nombre de techniques. Cela a été rendu possible parce qu'ils avaient un minimum de connaissances en progression sur corde sous terre. Ils envisagent de poursuivre ces entraînements mais craignent que des applications et divergences de méthodes ne viennent compliquer les choses. La solution est de maintenir une rencontre annuelle entre eux pour évaluer les nouveautés, que ce soit dans les concepts ou dans l'intégration de nouveaux matériaux.

Nous sommes dans des pratiques différentes et le type de cavités dans lesquelles nous pratiquons nous orientent dans le choix de notre équipement et de nos pratiques. Ces différences sont une richesse et doivent être partagées pour bénéficier des avantages qu'elles présentent tout en constatant leurs limites.

Dans la mesure où ils se prennent en main avec une répercussion dans leurs provinces qui sont à l'échelle de l'organisation des secours, nous pourrions apporter une aide par notre venue pour d'autres formations.

A l'échelon de l'UIS (Union internationale de spéléologie), nous pourrions collecter les adresses des responsables qui se manifesteront dans les différentes provinces pour les circulariser comme les responsables secours des autres pays du monde.

C'est à eux de trouver l'articulation administrative qui leur convient et sera propre à leur pays. Longue vie au SSC, le Spéléo secours chinois. L'impossibilité de créer une structure nationale sans l'aval de l'Etat obligera pour le point de départ à garder les contacts entre eux sans appellation officielle.

Nous terminons par un diaporama récapitulatif de quelques moments du stage puis par la remise des attestations.

Une attestation a été faite au nom du jeune Chinois décédé dans la cavité où nous avons fait l'exercice sous terre. Ce fut intense en émotion d'autant que beaucoup le connaissaient et plusieurs étaient dans un état de crainte qu'il n'arrive un autre accident. (malédiction liée à des croyances).

Une dernière photo sur le perron des bâtiments d'accueil de la grotte touristique avant le dernier repas pris en commun et la dispersion des stagiaires.



Fin du stage devant les locaux de la grotte touristique Dafengdong

Cadres du Spéléo secours français :

Bernard Tourte, Christian Dodelin, Jean Bottazzi, Carlos Placido, Éric Sanson.

Logistique : 雪莲 Xue Lian

Sponsor : Etablissement PETZL qui a fait don d'une civière et de matériel mécanique.



Liste des participants : (certains signes en chinois ne sont pas passés !)

Nom		genre	province
汪献刚	Gang Wangxian	M	Beijing
李萌	Li Meng	M	Beijing
武冀海	Wu Jihai	M	Beijing
周东平	Zhou Dongping	M	Beijing
魏林红	Wei Lin Hung	F	Beijing
张鹏	Zhang Peng	M	Henan
王希国	Wang Xiguo	M	Henan
刘育新	Liu Yuxin	M	Henan
赵建伟	Zhao Jianwei	M	Henan
赵树林	Zhao Shulin	M	Hebei
郁百胜	Yubai Sheng	M	Hebei
邵峰	Shao Feng	M	Hunan
向雪松	Xiang Xuesong	M	Hunan
余智	Yu Zhi	M	Hunan
董曾远	Dong Cengyuan	M	Zhejiang
吴筠	Wu Yun	F	Guangxi
罗宏杰	Luo Hongjie	M	Guangxi
林波	Lin Bo	M	Guangxi
叶锐	Ye Rui	M	Jiangsu
吴雨	Wu Yu	F	Chongqing
范开林	Fan Kailin	M	Chongqing
彭永利	Peng Yongli	F	Chongqing
蒲智文	Pu Zhiwen	M	Guiyang
郑凯	Zheng Kai	M	Chongqing

Provinces, régions autonomes
et municipalités

