



C.D.S. 91

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE SPÉLÉOLOGIE DE L'ESSONNE

MJC, centre Gérard BLOTNIKAS

18, rue P. Mendés France 91380 CHILLY-MAZARIN



COMPTE RENDU TECHNIQUES D'ENCADREMENT Le 04 juin 2005 – Viaduc des Fauvettes (91)

Organisateur du stage : Jean-Louis GUETTARD

CADRES

NOM PRÉNOM	ADRESSE	TÉL	DIPLÔME
GUETTARD Jean-Louis	55, route de Chartres 91470 LIMOURS	01 64 91 53 79 jeanathalouis@free.fr	Moniteur FFS Club Spéléo Mongeron (91)
MONVOISIN Gaël	79, rue Victor HUGO 94200 IVRY sur Seine		Initiateur FFS Abîmes (92)

STAGIAIRES

NOM PRÉNOM	ADRESSE	TÉL	CLUB
ALEXANDRE Christophe	1, rue Lemercier 75017 Paris	06 86 97 98 83 christophe.alexandre@lip6.fr	Spéléo Club de Longjumeau (91)
CANSIER Laurent	91360 Epinay sur Orge	06 62 33 52 60	Spéléo Club Chilly-Mazarin (91)
CARNET Yves	17, rue de Dalmas 93200 Saint Denis	01 48 22 24 52	Spéléo Club de Longjumeau (91)
CHAHI Eric	8, rue Rosalie 91230 Montgeron	01 69 52 12 58 Eric.Chahi@free.fr	Club Spéléo Montgeron (91)
CUNIER Audrey	91360 Epinay sur Orge	06 62 33 52 60	Spéléo Club Chilly-Mazarin (91)
GASPARD François	6, Résidence Vaucouleur 91940 Les Ulis	06 71 72 90 57 GASPARD@ortolan.cea.fr	Spéléo Club Chilly-Mazarin (91)
PANTIN GARCIA Virginia	151, rue Charles de Gaulle 91440 Bures sur Yvette	vir_france@yahoo.fr	Spéléo Club Chilly-Mazarin (91)
PETROT Philippe	6, rue Alfred de Musset 92360 Meudon-la-Forêt	01 46 30 77 94 ppetrot@tdlsa.com	Spéléo Club de Longjumeau (91)
POIGNANT Jean-François	2, avenue des Chênes 91190 Gif sur Yvette	01 60 12 51 68 jf.poignant@free.fr	Club Léo Lagrange les Ulis (91)
TODMAN Sylvain	9, rue Froide 92220 Bayeux		Club Spéléo Montgeron (91)
VIALON Alain	9, rue du Coq à l'Huy 91360 Epinay sur Orge	01 69 34 81 50 alain.vialon@cegetel.net	Spéléo Club Chilly-Mazarin (91)

L'Enseignement, données générales

1. L'APPRENTISSAGE MOTEUR :

Définitions et citations

« Il n'y a apprentissage moteur que s'il y a problème moteur » (JP Famose, *L'apprentissage moteur - Rôles des représentations*, Editions EPS, 1991).

« Il ne peut y avoir d'apprentissage que si l'élève est confronté à un problème qu'il a potentiellement les moyens de résoudre mais pour lequel il ne possède pas spontanément la solution » (JJ Tamprado, 1991, *Les apprentissages décisionnels en EPS in l'apprentissage moteur, revue EPS*).

« L'apprentissage résulte d'un processus actif d'adaptation » (Paillard J. 1990, *Réactif et prédictif : 2 modes de gestion de la motricité in Pratiques sportives et modélisation du geste, sous la direction de Nougier et Blanchi*).

L'apprentissage moteur est intimement lié à l'analyse que le tireur fait de la situation.

« L'apprentissage, c'est le passage d'un type de représentation à un autre » (Bachelard G., 1977, *La formation de l'esprit scientifique, Paris, Vrin*).

L'apprentissage moteur se définit comme un ensemble de processus internes résultant d'une expérience active et provoquant un changement durable du comportement moteur.

« Il y a apprentissage lorsqu'un organisme, placé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable » (M. Reuchlin, 1977).

Les stades de l'apprentissage

L'apprentissage n'est pas un processus uniforme dans le temps. Trois phases peuvent être distinguées (Fitts, 1964):

- La phase cognitive marque le début de la pratique. Elle est caractérisée par une activité importante de verbalisation portant sur les buts à poursuivre, les procédures à utiliser, les critères de réalisation des actions et les critères de réussite. Sur le plan comportemental, cette phase se traduit par une séquentialisation de la tâche en sous tâches. Cette séquentialisation a pour but de faciliter le contrôle pas à pas de la réalisation. Le sujet établit un état de la situation après chaque séquence réalisée.

- La phase associative et la phase autonome traduisent l'automatisation progressive des processus de production et de contrôle des actions motrices. Au fil de la pratique, l'autonomie du sujet se traduit par l'association entre les conditions initiales et les procédures à utiliser sans recours préalable au contrôle cognitif (verbalisation). Il apprend également à évaluer les résultats de son action sans recours systématique aux informations en retour données par l'enseignant. Au cours des phases associatives et autonomes, le sujet intègre des sous-tâches en une unité de niveau supérieur. Il n'exerce alors qu'un contrôle intermittent de la procédure en cours d'exécution en portant son attention

sur certains points précis de cette procédure» J.J Tamprado, EPS N°267, 1997.

Les conditions liées à l'apprentissage

a) Avant la pratique, l'apprentissage sera facilité par les conditions suivantes : la motivation - les instructions verbales - le rôle des modèles.

En effet, la présentation d'un modèle, préalablement à la pratique, permet de donner à l'apprenant une idée générale du mouvement qu'il doit réaliser. Les travaux montrent que la présentation d'un modèle diminue la quantité de pratique pour atteindre un seuil de performance donné.

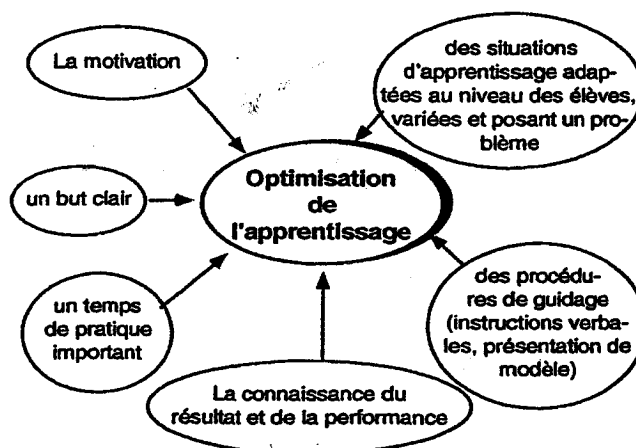
Quel que soit le type de modèle présenté, il doit toujours être accompagné de la connaissance du résultat obtenu par le modèle.

Pendant la pratique : différentes formes de travail existent, parmi lesquelles la pratique massée correspond à une organisation des répétitions : le temps de pratique d'une répétition est plus important que le temps de repos qui suit. La pratique distribuée : le temps de pratique de chaque répétition est égal ou supérieur au temps de repos qui suit. Un autre type d'organisation des répétitions susceptibles de produire des effets sur l'apprentissage est la pratique variable. Elle consiste à faire pratiquer les sujets dans des conditions différentes pour chaque essai ou après chaque série d'essais.

b) La plupart des travaux montrent que la connaissance du résultat doit être la plus précise possible, la plus fréquente possible, la plus simple possible, et communiquée le plus rapidement possible après la réalisation. La connaissance du résultat consiste à évaluer l'écart entre le but à atteindre et le but effectivement atteint.

c) La communication des informations ajoutées (synthèse de plusieurs essais) est plus efficace qu'une communication après chaque essai.

La fréquence des informations ajoutées ne doit pas être trop élevée sous peine de rendre l'apprenant dépendant de ces informations.



d) Caractéristiques d'un enseignement efficace

• un enseignement efficace se définit selon Pierron (1992) par :

- un temps élevé consacré à la pratique de la discipline,
- un taux élevé d'exercices directement en rapport avec les comportements moteurs à acquérir,
- une adaptation du niveau des exercices aux possibilités de l'élève,
- un climat positif et constructif dans le groupe,
- des formes de travail en groupe que favorisent l'engagement.

• un enseignement inefficace se définit toujours selon Pierron (1992) par :

- la permissivité,
- l'improvisation,
- le manque de structuration du travail,
- le choix par les élèves seuls des objectifs d'apprentissage.

Plus le tireur apprend en SBF, plus il devient compétent dans cette activité. La compétence se définit comme «Un ensemble structuré et cohérent de ressources qui permet d'être efficace dans un domaine social d'activité.» (M. De Montmollin, 1984, L'intelligence de la tâche, Berne, Peter Lang).

2 - LES MÉCANISMES MENTAUX DE L'APPRENTISSAGE MOTEUR

Le système nerveux central est le pilote des actions du tireur. Il doit en permanence identifier des signaux, prendre des décisions en vue d'élaborer une réponse.

Apprendre en boxe française c'est pour une grande part savoir traiter de l'information. Les théories distinguent plusieurs stades dans le traitement de l'information. Par simplification nous pouvons en retenir trois :

• le stade perceptif

C'est l'aptitude du tireur à capturer et coder tous les signaux émis dans l'espace d'action (enceinte), par l'adversaire et par lui-même.

Le tireur est amené :

- à prendre de l'information sur l'environnement : elle va du repérage des placements et déplacements à l'intérieur de l'enceinte, à la capacité d'écoute du second en passant par les réactions de l'adversaire, du public, etc.
- à prendre de l'information sur l'adversaire : cette prise d'information peut commencer avant la situation de face à face en se renseignant sur les habitudes de boxe de l'adversaire. Des comportements spécifiques peuvent faire l'objet d'une préparation adaptée. La prise d'information se poursuit dans la phase d'opposition par l'analyse des placements à distance, des actions tentées et des sensations en provenance des impacts reçus.

• le stade décisionnel

A partir des informations tirées dans l'étape précédente auxquelles s'ajoutent des informations liées à l'expérience du tireur, celui-ci donne du sens à la situation vécue, classe par ordre d'importance ces informations et s'engage dans un processus de détermination de réponses. La prise de décision est la faculté de choisir une solution, un plan d'action, un type de réponse pour exploiter instantanément le comportement de l'adversaire. Les facteurs agissant sur la prise de décision sont :

- le rapport entre le temps accordé par la situation et le temps requis par la réponse. Ce rapport spécifie des con-

traintes temporelles qui s'exprimeront par le conflit vitesse/précision.

- les probabilités d'apparition des actions de l'adversaire : elles déterminent les stratégies du tireur.
- la valeur de la décision, c'est-à-dire l'importance accordée par le tireur au résultat final.

L'analyse perceptive et la prise de décision prennent d'autant plus de temps que le tireur est jeune et inexpérimenté, « Chez l'enfant, le traitement de l'information s'exprime par des temps de réaction plus lents (Clark, 1982). Cela explique, eu égard du délai requis, que les réponses du débutant soient fréquemment des actions inadaptées ou imprécises. Le tireur expérimenté est capable de sélectionner les signaux et de retenir seulement les plus pertinents vis-à-vis de la situation. Son bagage technique plus riche et sa capacité à prédire la probabilité d'apparition d'un comportement lui permet une prise de décision plus rapide et bien adaptée. Les gains de temps opérés dans les phases perceptive et décisionnelle permettront l'exécution d'une réponse motrice dans un temps plus court que le débutant.

Anticipation et préparation à l'action

«Les fonctions anticipatrices recouvraient un processus à court terme d'adaptation aux exigences qu'imposent les changements plus ou moins probables du milieu. Elles s'expriment par la mise en place d'ajustements préparatoires destinés à augmenter l'efficacité de la réponse explicite ou implicite qu'exigera un événement particulier, intervenant à un moment déterminé» (Requin, 1978).

Anticipation et décision

Les fonctions anticipatrices et les processus décisionnels entretiennent des liens très étroits. En effet, le rapport temps accordé/temps requis spécifie les contraintes temporelles auxquelles est soumis un tireur en situation. Ces exigences contradictoires influencent largement la nature de la décision qui sera prise.

• le stade exécutif

Il correspond au lancement de la réponse choisie. Devant le résultat de l'action le tireur procède à une analyse immédiate en terme de réussite ou d'échec.

La réussite le confortera dans ses capacités et lui permettra de se fixer un nouveau projet d'action.

Le constat de l'échec fournira de nouvelles informations, qui prises en compte permettront des modifications dans les processus d'analyses ultérieures.

Ainsi l'exécution d'une action motrice relève de la collaboration de processus mis en jeu au sein du système nerveux central et de processus périphériques (récepteurs sensoriels et effecteurs).

Données Pédagogiques

1. INTRODUCTION

Enseigner correspond à transmettre des savoirs. Ces savoirs sont élaborés par l'enseignant suite à une réflexion sur la matière à enseigner et à une analyse des caractéristiques du public avec lequel il intervient.

Un questionnement sur ce qui différencie la Savate boxe française des autres activités physiques et plus particulièrement des autres sports de combat de percussion permet de définir l'essence de l'activité.

Evincer l'aspect opposition et le travail tactique pour se centrer sur la gestuelle substitue un sport de combat à une activité d'expression corporelle dans laquelle le mouvement est une fin en soi.

L'analyse des caractéristiques du public auquel l'intervenant s'adresse est indispensable pour adapter le contenu de son enseignement. Celui-ci est construit autour de principes d'actions issus de l'observation de pratiquants de haut niveau.

2 - L'ACTE D'ENSEIGNEMENT

C'est l'acte de communication fondé sur la circulation de savoirs liés à un objet d'enseignement, en l'occurrence la SAVATE boxe française. L'enseignant s'interroge sur trois points:

- Où aller ? Il définit des objectifs.
- Comment y aller ? Il effectue un choix parmi des moyens.
- Est-on arrivé ? Il évalue régulièrement les résultats obtenus.

Trois moments répartis dans le temps :

- une phase préparatoire concerne la détermination de l'objectif. C'est s'interroger sur les comportements que l'on souhaite faire acquérir ou transformer. C'est aussi définir la façon de s'y prendre.
- une phase interactive concerne la présentation des exercices, et leur mise en place sur le terrain.
- une phase rétro-active vise à apporter des informations aux apprenants sur ses actions soit pour confirmer l'atteinte de l'objectif, soit pour réajuster les comportements en vue de nouveaux essais.

3 - DIFFÉRENTS TYPES D'ENSEIGNEMENT

Le comportement d'un enseignant détermine celui des élèves et inversement. Le climat d'un club dépend pour une part essentielle du style d'enseignement. On distingue deux types d'intervention :

- l'intervenant autocratique qui dirige seul son enseignement, établit les directives, les plannings, impose la forme de travail et en formule les critiques,

- l'intervenant démocratique qui délibère des directives, discute des étapes de son enseignement, répartit le travail et modère ses jugements.

Quel que soit le style d'enseignement, on repère une démarche commune en certains points :

- de la dépendance vers l'autonomie,
- du savoir structuré à l'appropriation active des savoirs par l'élève,
- de la négociation au partage de plus en plus grand du pouvoir et du savoir.

Aucun style n'est meilleur ou plus mauvais qu'un autre, l'important étant qu'il reste éducatif. Un enseignant est perçu d'après ses connaissances, ses capacités à adapter les situations aux niveaux des pratiquants, ses traits de caractère, par le "courant" qu'il sera capable de faire passer dans ses cours.

4 - PROCÉDURES DE GUIDAGE ET INFORMATIONS UTILES À L'ACQUISITION D'HABILITÉS MOTRICES

L'enseignant informe tout au long de ses séances. Son rôle peut être défini comme "guider l'ensemble des pratiquants vers l'acquisition d'habiletés nouvelles et plus élaborées".

Les populations sur lesquelles il exerce se caractérisent par leur hétérogénéité d'âge, de sexe, de qualités physiques, de niveau de pratique, de motivation, etc... Pour cette raison, il devra utiliser différentes procédures de guidage dans sa tâche d'enseignement afin de répondre aux besoins de tout un chacun. Cela constitue l'une des facettes de l'enseignement différencié.

Parallèlement à cette raison d'agir sur chaque individu en reconnaissant sa différence, des expérimentations ont permis de montrer que l'acquisition d'habiletés motrices était influencée par le type de procédures choisies au regard de l'habileté à acquérir, de l'âge, du niveau d'expertise des sujets, du moment de l'intervention.

- Consignes et corrections :

Des consignes efficaces, sont des consignes :

- brèves,
- claires,
- simples,
- peu nombreuses
- imagées (attention aux termes techniques chez les débutants).
- attention à la précision du vocabulaire employé et à la signification que un tireur peut lui donner, exemple : on ne neutralise pas un adversaire qui avance, on l'arrête, on ne répond pas en jambe, on contre ou on riposte, ne pas utiliser le terme « remiser » pour dire « riposter », etc.

La communication passe par trois phases :

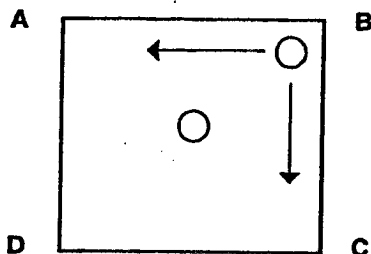
Phases	Règles de Base	Exemples
avant votre information	Vous devez réaliser un appel à l'information pour optimiser l'attention des élèves.	Faire cesser toutes activités, obtenir le silence, se placer devant les élèves, faire asseoir les élèves (enfants)....
Pendant votre information	Vous devez multiplier les canaux de communication (visuels, auditifs, kinesthésiques, représentation mentale) en utilisant, si besoin, des auxiliaires pédagogiques	Illustrer les consignes par des dessins, ou les écrire au tableau. Démontrer. Répéter ou faire répéter les consignes. Donner des consignes imagées (ex. l'image du fléau pour obtenir un fouetté bien armé, l'image d'une pierre au bout d'une corde ou d'un élastique pour travailler la distance d'un direct.
Après votre information	Vous devez organiser un retour d'information systématique (feed back) pour vous assurer de la bonne compréhension de votre message par vos élèves	Faire verbaliser le but à atteindre. Elaborer des indicateurs de réussite pour vérifier le % d'élèves réalisant correctement les tâches. Elaborer des critères de réussite facilement identifiables par les élèves pour qu'ils identifient leur performance et ainsi vous a donner.

Les stratégies d'enseignement :

Dans un souci d'efficacité, il convient de choisir les tâches didactiques et les consignes qui sont le plus susceptibles d'induire le comportement recherché chez le tireur. Plutôt que de décrire techniquement le geste attendu, trouver la consigne ou la situation qui implique le plus sûrement la réponse attendue.

Exemple :

- Pour le fouetté, toucher le flan du partenaire avec le dessus du pied, pour l'empêcher de rejoindre les coins A et C du ring.
- Pour le chassé, arrêter un partenaire avec le talon qui avance pour attaquer en poing et rejoindre le coin D.



la difficulté de décrire verbalement l'organisation spatio-temporelle d'une action complexe.

La démonstration est aujourd'hui reconnue comme une procédure de guidage efficace dans de nombreux apprentissages. L'enseignant guidera les apprenants dans l'observation afin de faciliter l'acquisition. Nous noterons toutefois l'importance de la justesse du modèle et le choix de celui qui effectue la prestation.

- l'entraînement mental consiste en la répétition d'un mouvement de façon mentale. Par l'expérience et la pratique se constitue une image de l'habileté motrice qui provient d'informations sensorielles en retour.

La représentation mentale permet aux pratiquants de mobiliser leur attention sur l'habileté à effectuer et donc de se préparer efficacement. Cette procédure dépend de la capacité des sujets à visualiser et donne des résultats positifs sur des sujets imageants.

• procédures et informations pendant l'action.

Au cours d'une réalisation motrice, l'enseignant peut intervenir verbalement ou par guidage manuel, afin de faire ressentir une attitude, un mouvement, ou une position d'armé, etc.

Les interventions verbales servent d'informations supplémentaires qui s'ajoutent à celles que possèdent déjà le pratiquant par son expérience, par la performance qu'il vient de produire et les sensations internes qu'il retire pendant le déroulement de l'action.

Ces informations de nature différente et complémentaires permettent par les redondances qu'elles engendrent une structuration de plus en plus précise de l'habileté à acquérir.

Ainsi le pratiquant s'approprie des savoirs toujours plus élaborés augmentant ses qualités à s'adapter à tout type de situations. Cette maîtrise du contrôle moteur s'acquiert au

Ces deux situations permettent de faire découvrir la forme et le sens tactique d'un coup.

• procédures et informations avant l'action.

Démonstration et entraînement mental sont deux procédures permettant l'acquisition et l'amélioration d'habiletés motrices.

L'habileté motrice, c'est la « capacité à élaborer et à réaliser une réponse adaptée et économique pour atteindre un objectif précis ». (Durand M., 1987, L'enfant et le sport, Paris, PUF)

- La démonstration a longtemps été dénoncée tant on pensait que l'apprenant était passif devant l'apprentissage par l'observation ; or il sollicite des processus attentionnels, de mémorisation, de reproduction, et de motivation.

De plus, le recours à la démonstration est fréquent car facile à mettre en oeuvre. Une bonne démonstration pallie

cours de répétitions et implique un mécanisme de comparaison entre chaque essai.

• **procédures et informations après l'action.**

Un retour sur le résultat peut être fait verbalement, avec ou sans support visuel.

- les informations verbales : un commentaire après l'action peut être donné par une tierce personne qui observe.

La synthèse qu'effectue l'apprenant l'engage à modifier ou à conserver certains paramètres de son action. Les informations peuvent aussi être formulées par l'acteur à partir d'un questionnement de l'intervenant.

La verbalisation orale ou écrite est fortement corrélée au niveau d'expertise des pratiquants et cette procédure est d'autant plus efficace que les sujets sont âgés.

Supprimer la connaissance du résultat entraîne une baisse des performances.

Faire part du résultat après un délai important diminue l'effet d'une telle entreprise et peut entraîner une baisse de motivation chez le sujet. Aussi cette procédure est à effectuer immédiatement après l'action.

- l'image vidéo : complémentarément à l'information verbale, elle permet aussi une analyse de l'action. Ce retour sur les productions individuelles n'est efficace que si l'apprenant bénéficie d'une lecture guidée de l'image lui permettant de centrer son attention sur les informations et les indices utiles à son progrès. Cette procédure est autant plus efficace que le pratiquant a un haut niveau d'expertise.

• **procédure de guidage par aménagement du milieu.**

Tous les moyens exposés jusqu'à présent ont pour point commun une intervention en direction de l'apprenant. Il est possible d'obtenir une amélioration des performances d'un pratiquant en modifiant les caractéristiques du milieu dans lequel il agit.

L'enseignant en Savate boxe française peut :

- simplifier ou complexifier l'exercice initial,
- modifier les dimensions de l'espace,
- faire varier les durées de travail, la vitesse, le rythme etc

On assiste par le biais de cette procédure à l'élaboration de nouvelles stratégies par les sujets pour faire face aux modifications ; ces réorganisations contribuent à trouver de nouvelles solutions qui renforcent un bagage moteur de plus en plus riche.

5 - PLANIFICATION DE L'ENSEIGNEMENT

Une planification permet d'assurer une progression à long terme. Elle s'effectue à partir d'une évaluation diagnostique en début de saison ; le rapport entre les exigences de l'activité et le profil de capacité des sujets met en évidence des besoins qui conditionnent le contenu d'enseignement.

La définition d'objectifs à atteindre est une condition essentielle d'efficacité pour la cohérence des interventions. Ces objectifs à long terme peuvent être de nature différente, adaptés à la population concernée. Ils peuvent être individuels si le groupe est hétérogène.

L'élaboration d'un projet pour atteindre ces objectifs passe

par le découpage de la durée d'enseignement (généralement 9 à 12 mois) en périodes.

Ces étapes intermédiaires permettent de contrôler la progression des pratiquants et de rectifier si besoin est, les objectifs terminaux ou le type d'intervention. Le découpage de plus en plus précis aboutit à la construction des séances. La séance est la plus petite unité ; elle se caractérise par une idée dominante qui sera la ligne de conduite de chaque exercice proposé.

LES SITUATIONS D'INITIATION

2.9.



2.9.1. Situations en initiation

Attention, ce chapitre ne décrit pas une démarche, une méthode, un contenu, une attitude pédagogique.

Ce chapitre liste les techniques que l'initiateur doit connaître pour encadrer.

C'est par ses objectifs, ses connaissances pédagogiques, sa personnalité qu'il adaptera son enseignement à ses élèves.

Prévention

Avant la descente il faut vérifier : la fermeture du M.A.V.C, les boucles du baudrier, la fixation des appareils (descendeur, longes, bloqueurs) sur le M.A.V.C et le baudrier.

Il faut vérifier que rien ne puisse se glisser intempestivement dans le descendeur ou le bloqueur ventral : jugulaire de casque trop longue, cheveux, vêtements amples, bijoux, cordelettes, etc.

2.9.2. La descente

La corde d'intervention

C'est une corde qui mesure la longueur du plus grand puits. A une extrémité on prépare deux noeuds avec deux mousquetons et à l'autre un noeud d'arrêt.

Le cadre l'a en permanence avec lui, lovée dans son sac et accessible rapidement.

En cas de problème, il suffit de l'accrocher sur les amarrages de la corde de progression et de descendre jusqu'à la personne en difficulté.

Si c'est nécessaire on peut facilement faire un balancier pour dégager le spéléologue (voir chapitre dégagement).

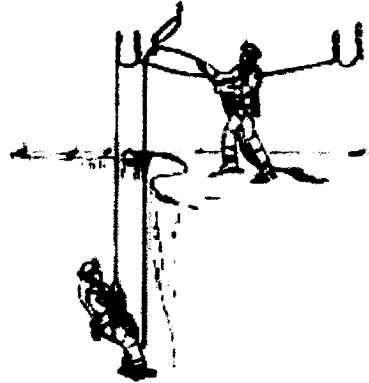
Assurer un débutant à la descente

Une seule méthode rassemble tous les avantages

L'assurance du bas par le haut.

Impératif: il faut que la corde de progression fasse le double de la longueur de la verticale.

Le spéléologue tient la corde en dessous du débutant en faisant une boucle vers le haut.



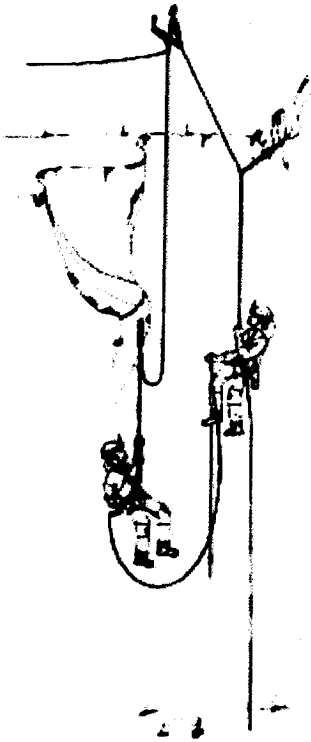
Assurance d'un débutant à la descente

Avantages

Le cadre est longé en haut du puits, il contrôle l'approche en main courante, la mise en place du descendeur et le départ.

S'il doit intervenir, il place naturellement la corde aval du descendeur en position haute, main haute = position d'arrêt. Le débutant n'a qu'à suivre le mouvement pour acquérir le bon geste.

Dans le cas où la cavité comporte plusieurs verticales, on peut éviter de prévoir des cordes du double des verticales en raboutant une corde supplémentaire au bas de la corde de progression et en la faisant suivre à chaque puits.



Pour l'apprentissage du passage d'un fractionnement, l'élève doit maîtriser la descente simple et être autonome dans cet exercice.

Le passage du fractionnement doit se faire à vue du cadre. Il ne faut pas hésiter à se placer à proximité avec la corde d'intervention.

Le cadre peut alors contrôler la descente de la deuxième longueur comme précédemment.

Pour l'apprentissage de la descente il est important d'adapter le diamètre de la corde au poids de l'élève pour éviter une glisse trop rapide, ou l'absence de glisse (débutants de petits gabarits).

2.9.3. La montée

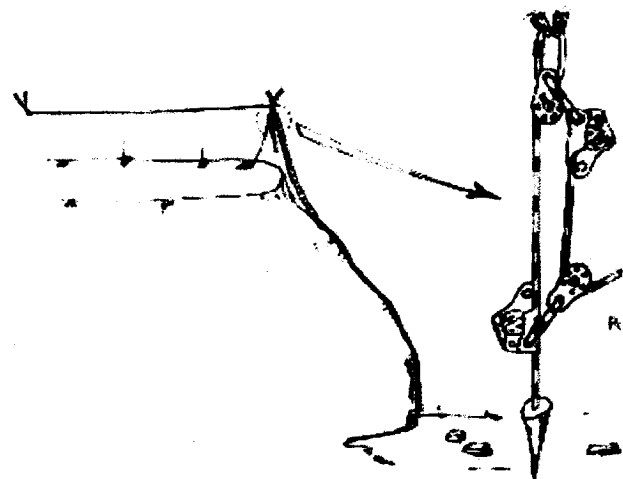
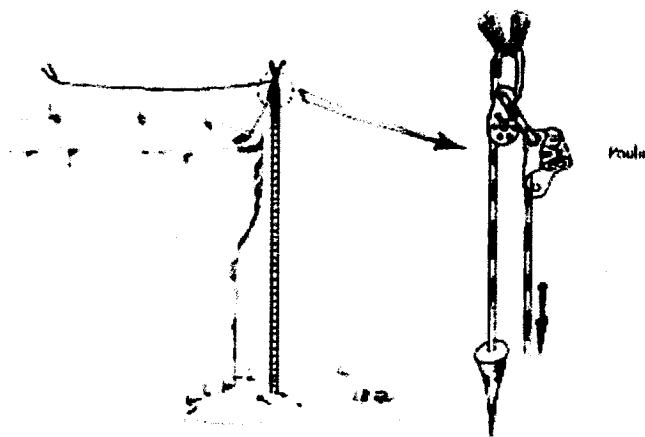
Assurance de la montée à l'échelle

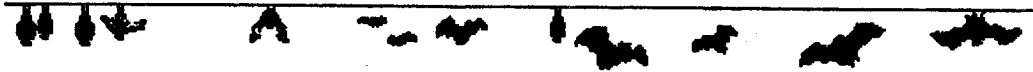
La méthode la plus sûre est l'utilisation du poulie bloqueur.

On emploie la corde de descente, comme corde d'assurance, reliée au M.A.V.C. de l'élève par un noeud en huit et un mousqueton à vis.

Le seul risque à contrôler est que la corde ne passe pas entre deux barreaux de l'échelle quand on la renvoie.

En cas de problème on peut transformer le poulie bloqueur en balancier ou en palan.





3.15. L'ENCADREMENT EN CAVITE DE CLASSE 4

Que ce soit en stage ou avec des équipiers de club, le moniteur qui encadre en cavité de classe 4 doit radicalement changer de stratégie par rapport à ce qui peut se faire en cavité de classe 3.

La configuration des lieux, la présence de nouveaux types d'obstacles, les variations auxquelles est soumis le milieu font qu'il est quasiment impossible de "tout assurer".

Ce n'est d'ailleurs pas souhaitable puisque c'est l'autonomie de chacun que l'on vise quand on choisit de s'engager dans ce type de cavité.

Le moniteur doit savoir jusqu'à quel point il peut encadrer seul et combien de personne il peut encadrer.

Le moniteur doit donc - c'est toute la difficulté et tout son "art" - sécuriser sans assister, s'effacer tout en étant présent, enseigner sans "téléguider"...

Rappelons les différences majeures à gérer entre les cavités de classe 3 et les cavités de classe 4.

- La verticalité

Pas de limitation dans la hauteur des verticales, dans leur enchaînement, communications parfois difficiles (résonance), et de fortes contraintes pour leur équipement (hors-crue, pendules, manque ou absence de place aux paliers, ...).

Bref, il est illusoire de vouloir assurer ou même garder un oeil sur chacun...

- Les étroitures

Par définition, l'étroitesse des lieux conduit chacun à se retrouver presque "seul face à l'obstacle".

- L'eau

Elle influe sur la progression, sur l'équipement, sur les possibilités de communication (bruit des cascades), sur l'état physique de chaque équipier (fatigue, froid), et ce, d'une façon qui peut varier au cours de la même sortie (crues).

- La durée

Plus engagées, les explorations sont souvent plus longues. Le temps plus long passé sous terre se répercute sur le volume et le poids à transporter (cordes, carburant, repas), sur la gestion de la fatigue, sur la prise en compte de l'évolution des conditions météorologiques,...

3.15.1. L'encadrement en progression

3.15.1.1. Milieu aquatique

La première chose à gérer pour une progression en milieu aquatique est la vérification de l'équipement personnel de chaque équipier et/ou l'équipement collectif adaptés. Bottes non percées pour des cavités où l'eau ne dépasse pas la mi-mollet, bottes rabattues ou bottillons dans les autres cas, chaussons néoprènes, combinaison néoprène ou pontonnière, nécessaire de réparation de la pontonnière, bouées, rames, canot et filin de renvoi, gilets, ... A défaut, il lui faudra adapter le mode de progression à l'équipement du groupe (mains-courantes hors d'eau) ou savoir renoncer.

Le moniteur connaît aussi la dépense physique supplémentaire que demande la progression aquatique (refroidissement, difficulté de marche, risques de glissades, ...) ainsi que la consommation augmentée en carburant.

Il doit en tenir compte dans la gestion de la sortie : repas chauds, temps limité sous terre, vigilance aux signes annonciateurs d'hypothermie, ... Il doit inciter si nécessaire à l'économie d'énergie en recommandant les passages hors d'eau.

Il estime et surveille les débits, enseigne comment reconnaître les traces de mise en charge, et la conduite à tenir en cas de crue.

Il doit gérer les problèmes de communication qui apparaissent près des cascades, en donnant des consignes avant le franchissement de l'obstacle.

3.15.1.2. Le milieu vertical

Dans les puits, il est difficile au moniteur de s'assurer des bonnes manipulations de chaque membre du groupe.

Chacun est relativement isolé à chaque pendule, passage de noeud, de fractionnement ou de déviation et se doit donc d'être suffisamment autonome pour ne pas se mettre en difficulté ou en danger.

C'est en amont, au cours des sorties précédentes plus faciles ou en falaise que se construit cette autonomie.

Le moniteur doit cependant se donner les moyens d'intervenir rapidement et efficacement en cas de problème : corde d'intervention, maîtrise des techniques de dégagement, choix d'une place stratégique (juste au-dessus ou en dessous de la personne qui pourrait être en difficulté).

Il doit se faire écouter en cas de problème et ne pas laisser chacun y aller de ses conseils. Il est le plus à même d'identifier ce qui cloche et de donner les explications ou consignes adéquates.

- Les grandes verticales

Elles peuvent entraîner un stress important, surtout associées à un gros volume. La peur du vide, la crainte du vertige peuvent apparaître lorsqu'une personne s'y trouve confrontée. Il faut y préparer progressivement les gens ou apporter une sécurisation supplémentaire en restant à proximité.

A la montée, les temps d'attente sont longs ce qui peut conduire à des refroidissements importants. Il est préférable de fractionner plusieurs fois les grands puits pour étager le groupe.

Une vigilance particulière doit être requise concernant les agrès laissés derrière soi, surtout s'il y a des déviations : dans les grandes verticales, le suivant ne voit pas si la corde passe derrière une lame ou si c'est la déviation qui fait vibrer la corde.

Quand un groupe est bien autonome, la montée s'enchaîne sans qu'il soit nécessaire de tous se regrouper à la base des puits (cela provoque des temps d'attente inutiles). Mais il est plus prudent que les équipiers remontent par deux. Cela évite qu'un équipier, qui aurait pris de l'avance ou du retard, se retrouve seul en difficulté un long moment avant d'être rejoint.

- Verticales aquatiques

L'équipement hors-crue des verticales doit autoriser la remontée même si le débit initial a augmenté. Cependant, lors du pic de la crue ou lors de crues exceptionnelles cette remontée peut s'avérer impossible: l'air est totalement saturé en gouttelettes d'eau, des ricochets imprévus de la cascade sur des parois exposent les équipements habituellement hors-crue avec un débit "classique", de nouvelles arrivées d'eau se forment par des goulottes qui semblaient fossiles,...

Le moniteur est à même de juger si les puits sont praticables ou s'il faut attendre. D'autant plus que la situation peut évoluer et devenir brutalement dangereuse (nouvelle vague de crue). Il ne laissera donc pas partir devant des membres du groupe qui pourraient faire une erreur d'appréciation et s'exposer dangereusement.

- Les étroitures

Elles sont dangereuses lorsqu'elles sont inclinées ou verticales ou lorsqu'on risque de glisser dans un resserrement.

Il faut également être très prudent dans les étroitures formées par les blocs "coincés" d'une trémie qu'un gabarit plus fort risque de faire bouger.

Le moniteur doit donner les consignes à chacun avant l'obstacle (détacher sa jugulaire, allumer son électrique, ne pas mettre le kit devant, descendre les pieds devant,...), rester à portée de voix pour sécuriser et conseiller ceux qu'il encadre, et se placer là où il sera le plus efficace pour intervenir, installer au préalable un moyen de traction.

Il ne doit pas laisser le plus faible passer en dernier.

Si le groupe doit franchir l'obstacle de façon échelonnée, il faut constituer des petits groupes de deux qui s'attendent et s'aideront (faire passer les kits, donner des appuis, soutien moral,...).

3.15.1.3. Le souci du groupe

Le moniteur doit connaître et reconnaître les signes de fatigue, de refroidissement voire d'hypothermie qui pourraient se manifester au sein du groupe. Il doit rythmer la sortie par des arrêts, des repas, et faire boire régulièrement.

Il juge quand il est temps de faire demi-tour, s'il faut s'arrêter pour qu'une personne se réchauffe ou récupère.

Le moniteur n'est pas celui qui court devant et que le groupe tente d'imiter mais plutôt un recours toujours disponible et au bon endroit qui s'efface tant que tout va bien sans lui.

3.15.1.4. Les moyens d'intervention

En fonction de la cavité, du nombre de personnes à encadrer, de leur niveau, des objectifs poursuivis, etc, il peut être nécessaire de recourir à un deuxième cadre.

Il faut se munir d'une corde d'intervention de la longueur du plus grand puits, du moins du plus long tronçon sans fractionnement, éventuellement avoir sur soi un poulie-bloqueur pour réaliser un palan ou un balancier, et avoir une pharmacie.

Le bloqueur de pied donne de la mobilité et une rapidité d'intervention qui n'est pas négligeable en encadrement.

Chaque personne doit avoir sur elle une couverture de survie épaisse. Il est utile d'en avoir 2 ou trois supplémentaires, avec de la cordelette, pour pouvoir réaliser un petit point chaud.

De la nourriture énergétique et de quoi boire chaud sont nécessaires en cas de «panne» d'un équipier.

3.15.2. L'enseignement de l'équipement

Comme dans toute discipline, il y a la technique proprement dite qui se résume à quelques principes de sécurité, quelques connaissances des noeuds et du matériel employé, et il y a l'esprit de l'équipement qui consiste à savoir où équiper.

Cette technicité peut s'acquérir rapidement, en même temps que s'acquiert l'autonomie de progression, pour peu que l'on propose des situations adaptées.

Quand à l'esprit, il est directement lié à la connaissance du milieu, à la capacité de lecture de la cavité.

Les formations de l'EFS permettent de donner des bases de départ, ou au contraire de prendre du recul sur ses habitudes pour les faire évoluer, mais l'essentiel résulte d'expériences diversifiées lors d'une pratique régulière, des confrontations répétées et sans assistance avec les difficultés qu'offre le milieu.

C'est pourquoi il est nécessaire de confronter rapidement le débutant à l'équipement afin qu'il acquiert les bases techniques qui lui permettront de forger son "art".

Un spéléologue n'est pas véritablement autonome s'il ne sait pas équiper. Il n'est pas totalement actif et acteur dans son club tant qu'il ne peut prendre l'initiative de mener une exploration.

Or, combien de débutants sont condamnés à 4 ou 5 ans de spéléologie comme "suiveurs" - s'ils n'ont pas abandonné entre temps - avant qu'ils osent ou puissent se prendre en main.

Avant de se lancer dans l'équipement, la pratique du déséquipement place le débutant dans des situations demandant parfois un plus en autonomie sur corde (pendules sans corde de retenue, opposition assurée en sortie de puits,...). En précédant le déséquipeur, il est facile de lui prodiguer des conseils en situation.

La formation à l'équipement commence par la préparation du matériel et la mise en kit (avec le noeud en bout de corde). Elle se poursuit après la sortie par le nettoyage et le contrôle de l'état du matériel.

Pour commencer à équiper, la falaise permet d'aborder les principes de base dans des conditions optimales : pas d'attente d'autres membres du groupe, lecture et repérage facile des reliefs et des spits, possibilité de reprendre d'en haut sa voie si quelque chose a été oublié, ...

Enfin, le cadre a une vision tout aussi aisée de ce qui se passe. Il peut sécuriser les manoeuvres en descendant à côté du débutant sur une corde de bon diamètre au besoin munie d'un protège corde et équipée sans fractionnement.

Sous terre, tant que le cadre voit ce que fait l'équipeur, il peut suivre à distance. Ce dernier étant un peu familiarisé avec le vocabulaire et le matériel, il peut profiter de conseils verbaux.

Quand aux noeuds, un seul suffit: celui de 8 permet de tout équiper, y compris les Y.

Plus encore qu'en falaise, la corde d'intervention en parallèle permet de rassurer et d'aider l'équipeur, surtout si le cadre n'a plus vue directe sur lui.

A chaque palier (ou fractionnement doublé), les autres équipiers détachent la corde d'intervention que le cadre récupère pour sécuriser l'équipement du tronçon suivant.

Dès que le cadre sent les débutants d'un groupe assez sûrs d'eux, assez fiables pour qu'ils équipent sans erreur (même si ce n'est pas parfait), il doit les inciter à se lancer dans de petites explorations en autonomie..

De la corde de 10 ou plus, tolérante aux imperfections des débuts, leur permet de confronter réellement leur technique au milieu, de confronter leurs points de vue, d'affiner leur pratique et de devenir totalement autonomes.

Des ouvrages techniques, des stages EFS ou des week-ends techniques, des sorties occasionnelles avec d'autres cadres leur permettront de remettre en cause leur pratique et de l'améliorer.

3.15.3. L'enseignement des techniques de réchappe

Trop souvent utilisée dans les clubs uniquement pour la première formation à la progression sur corde du débutant, la falaise est le lieu idéal pour peaufiner ou approfondir ses connaissances. Pour les techniques de réchappe, elle offre au cadre des hauteurs adaptées, et une bonne vision des manipulations. Elle permet souvent des équipements en parallèle qui facilitent les interventions.

Sous terre, le cadre devra trouver un site qui offre les mêmes possibilités de voir et d'intervenir.

Il est nécessaire de pratiquer sous terre ces techniques, notamment les dégagements où l'on est confronté à des problèmes particuliers : flamme des acétylènes, étroitesse des lieux, ...

3.15.4. L'encadrement dans les traversées

Si c'est le moniteur qui équipe pour le groupe il doit avoir deux types d'attitude :

- Soit il équipe normalement (comme en fixe) et il ne met en place le rappel que pour le dernier : lui.
- Soit, dans un but pédagogique, il met en place le rappel immédiatement.

Dans ce cas (technique coincement de noeuds ou de mousquetons, chapitre 5.5) il faut bien indiquer aux équipiers qu'il y a un risque mortel à se tromper de brin de corde.

Il faut être d'autant plus vigilant que toute notre théorie de l'équipement est basée sur l'axiome : une corde est attachée de manière irréprochable.

Le moniteur devra être vigilant aux manoeuvres de rappel de la corde : un équipier trop pressé peut, par une fausse manoeuvre, compromettre la suite de l'exploration. Il faut veiller à bien défaire le noeud de l'extrémité, tirer sur le bon brin, contrôler la trajectoire de la chute de la corde pour éviter qu'elle ne se coince dans une anfractuosité de la paroi.

LA PROGRESSION SUR CORDE

2.3.



2.3.1. Se longer

Principe

Quand le spéléologue se longer, il se met en sécurité pour progresser sur un passage nécessitant une assurance (main courante, fractionnement, vire,...)

Utilisation

Les longes permettent donc de s'assurer ; les fractionnements se passent avec la petite longe, tandis que les mains courantes et les vires se passent avec les deux longes.

Bien vérifier que le mousqueton emprisonne la corde lors des passages de main courante et de vire sans se laisser tromper par le simple bruit du mousqueton qui se ferme.

2.3.2. Les mains-courantes

Progression

La progression sur une main-courante se fait très simplement en utilisant ses deux longues l'une après l'autre, c'est-à-dire que l'on se longe avec une des deux longues sur le premier tronçon de main courante puis on progresse jusqu'au deuxième tronçon dans lequel on se longe avec la deuxième longe. En fin de main-courante on enlève sa dernière longe uniquement lorsque l'on est protégé par un autre appareil (descendeur, bloqueur), ou lorsque l'on se trouve dans une zone non exposée.

Cette technique permet au spéléologue d'être en permanence en sécurité.

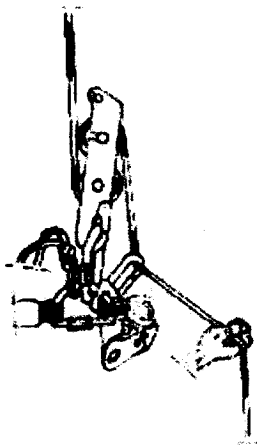
2.3.3. La descente

2.3.3.1. La mise en place du descendeur

La mise en place du descendeur s'effectue comme indiqué sur la notice du fabricant, c'est-à-dire ouvrir la flasque à cliquet du descendeur, introduire la corde qui arrive de l'amarrage dans la gorge inférieure de la poulie inférieure en décrivant un S, puis installer la corde dans le mousqueton de renvoi.

Utilisation

Une fois le descendeur installé, il faut avaler le surplus de corde avant de se mettre en appui sur le descendeur, vérifier que le descendeur ne s'est pas coincé dans le mousqueton de renvoi, le spéléologue est prêt à descendre. Pour cela il doit saisir la corde en aval du mousqueton de renvoi et prendre dans la même main la corde en amont, ceci afin de bloquer le descendeur. A ce stade il doit se délonger de la main courante ou du fractionnement précédent. Il peut alors entamer sa descente en abaissant la main vers la cuisse et doser la vitesse par la pression de la main sur la corde, le fait de monter la main permet de réguler la descente et aussi de se bloquer. Main haute, le me bloque. Main basse je descends. Au stade où le spéléologue est arrêté sur la corde main haute, il peut effectuer une clef d'arrêt, et seulement à ce moment là.



Main haute, je descends

2.3.3.2. Le passage de fractionnement

Le spéléologue arrive au niveau du fractionnement, il ne doit pas descendre trop bas sinon il ne pourra pas se longer. Il se longe avec sa longe courte dans l'amarrage et finit de descendre pour se mettre en poids sur sa longe, il peut alors défaire son descendeur pour le positionner sur le tronçon de corde suivant, quand cela est fait il enlève son mousqueton de renvoi et le place en aval du descendeur.



A ce stade le spéléologue se trouve dans la situation de départ de puits avec un peu moins de confort (pour certains fractionnements) pour se délonger. Il suffit pour cela de saisir le noeud de l'amarrage avec la main qui tient delà la corde de descente, de se hisser avec le pied ou le genou dans la boucle de corde du fractionnement, et de se délonger avec l'autre main, tout en gardant la corde de descente main haute.

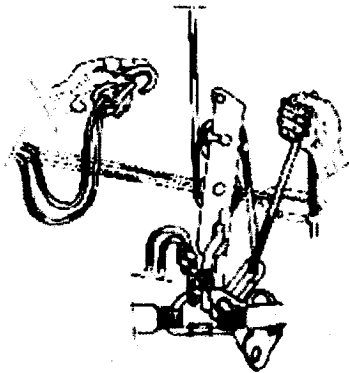


2.3.3.3. Le passage d'une déviation

Une déviation n'est pas un obstacle que l'on franchit, c'est un obstacle que l'on ôte de la corde pour le remettre en place au dessus de soi (à la descente).

On ne se suspend pas sur une déviation.

Le spéléologue arrive au niveau de la déviation, il monte la main qui régule la descente vers la tête du descendeur, démousquetonne la déviation avec l'autre main et la place en amont du descendeur.



2.3.3.4. Le passage de noeud

Le spéléologue arrive au niveau du noeud : il enlève la corde du mousqueton de renvoi et descend jusqu'à ce que le noeud l'arrête. Il se longe avec sa grande longe dans la boucle de corde par effet dans le noeud. Il place son bloqueur de poignée et sa pédale au dessus du descendeur, la distance le séparant du bloqueur de poignée doit être supérieure de 10 cm environ à celle de la longe courte.

En prenant appui sur la pédale, il se longe sur la corde au dessus du bloqueur de poignée et du bloqueur de poignée. Le descendeur ne doit plus être en tension (si nécessaire placer le bloqueur de poignée plus haut).

Le spéléologue enlève le descendeur et le place sous le noeud, il tient la corde comme pou fractionnement. Enlever sa longe courte en prenant appui sur la pédale afin de se retrouver sur le descendeur. il peut donc retirer son bloqueur de poignée, ainsi que sa longe longue d et entamer la descente.

2.3.3.5. Les utilisations particulières

La clé d'arrêt

C'est une technique qui permet de s immobiliser sur la corde afin de libérer ses mains pour équiper, planter un spit, placer une déviation, effectuer un pendule, se reposer.

Celle technique ne doit pas être utilisée pour s'assurer lors du passage d'un fractionnement ou de l'équipement d'une main courante, car en cas de chute il y a risque de déformation ou de rupture du descendeur.



Les puits étroits

Dans les puits étroits, le descendeur fonctionne très mal, voire pas du tout, à sa place habituelle. On le met en bout de longe, dans la boucle, à côté du mousqueton de longe ou à sa place.

Cette méthode permet d'avoir le descendeur plus haut que la tête, il est donc libre et peut fonctionner normalement.

Par contre dans celle position il peut happer très facilement cheveux, barbe, jugulaire, bijoux: il faut être très attentif.

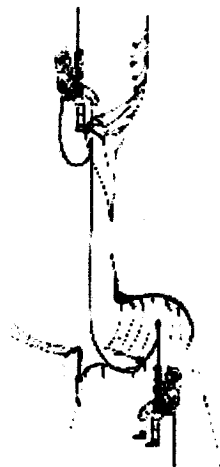
Il convient tout de même d'être réaliste et de ne pas s'engager dans un passage qui peut présenter de sérieux problèmes lors de la montée.

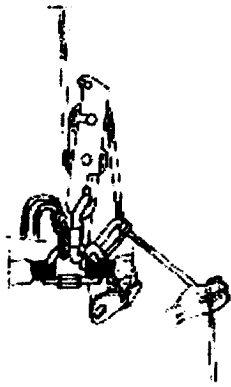
Toutefois il convient de bien connaître les limites de cette technique. il ne faut à aucun moment qu'une traction (violente chute d'un équipier s'exerce en aval du descendeur placé en C.

Descente en C

La progression sur des cordes de fort diamètre ou gonflées par l'argile (équipement fixe) pose problème. La corde gonflée freine, voire bloque la descente. Pour pouvoir descendre convenablement, il suffit de placer la corde dans le descendeur comme indiqué par le dessin.

Toute traction en aval du descendeur provoque la destruction de celui-ci et la chute du spéléologue. Cela implique que lors de la descente, les spéléologues doivent progresser en laissant deux amarrages entre eux (deux fractionnements ou fractionnement doublé).





Le non respect de cette consigne entraîne un risque mortel.

Descente sur cordes glisseuses

Pour les cordes glisseuses qui ne permettent pas de gérer facilement la descente, il faut rajouter à la technique de descente normale deux tours morts de la corde dans le mousqueton de renvoi.



2.3.4. La montée

2.3.4.1. La mise en place des appareils

Au moment de la montée, le spéléologue a déjà le matériel sur lui tel qu'il l'a positionné avant d'entrer dans la cavité. C'est à dire:

-Bloqueur ventral relié directement au M.A.V.C.

-Longes reliées directement au M.A.V.C. et à gauche (à gauche vu par le spéléologue lui même) du bloqueur ventral.

-Le descendeur et le mousqueton de renvoi sont mis sur le porte matériel.

-Le torse pré réglé (type huit) est relié au bloqueur ventral par un mousqueton (micro). Le torse réglable peut être passé directement dans le bloqueur ventral.

-Si le spéléologue utilise un bloqueur de pied, celui-ci sera positionné au moment de la montée.

La mise en place sur la

-Relier le torse au bloqueur v trou supérieur, régler le torse

-Ouvrir la gâchette du bloqueur introduire la corde et fermer l

-La grande longe est reliée à ainsi que la pédale.

-Ouvrir la gâchette du bloqueur poignée, introduire la corde e gâchette.

-La pédale est positionnée d des pieds avant le départ.

-S'il y a utilisation d'un bloqueur ouvrir la gâchette de celui-ci, corde et fermer la gâchette.

A ce stade des opérations, le place est effectuée.



2.3.4.2. La technique de progression

Principe

La montée se fait par un mouvement alternatif (assis, debout), c'est à dire que le spéléologue utilise les bloqueurs (ventral et de poignée) en transférant alternativement son poids de l'un à l'autre. Le bloqueur qui n'est pas sollicité est alors hissé vers le haut.

Utilisation

Concrètement, le spéléologue hisse le bloqueur de poignée puis pousse sur la pédale, ceci a pour premier effet de pomper le mou qui est avalé par le bloqueur ventral (tenir la corde sous le bloqueur ventral au départ). Suivant la hauteur de corde il faut plus ou moins de mouvements pour que la corde se mette en tension par son propre poids.

Le spéléologue est alors en poids total sur l'amarrage supérieur, il peut mettre en oeuvre le mouvement alternatif et engager la montée:

- 1- Hisser le bloqueur de poignée.
- 2- Pousser sur la pédale, bien dans l'axe de la corde.
- 3- Le bloqueur ventral se hisse automatiquement, si la corde est :
 - suffisamment lestée par son propre poids,
 - maintenue par un coéquipier,
 - coincée entre les pieds ou sur le cou de pied de la botte au moment de la poussée sur la pédale,
 - maintenue par le spéléologue lui-même à la sortie du bloqueur ventral.
- 4- Se reposer en poids sur le bloqueur ventral afin de pouvoir re-hisser le bloqueur de poignée.
- 5- Répéter les opérations jusqu'à l'arrivée au prochain amarrage.

Remarque

Lors de la montée le spéléologue ressent un phénomène de yo-yo qu'il peut exploiter à son avantage (il suffit pour cela de rentrer dans le tempo : amorcer la poussée sur la pédale dans la phase ascendante du yo-yo).

Afin d'éviter de se fatiguer, ne pas tirer sur les bras mais pousser sur les jambes.

L'efficacité et le rendement sont optimisés s'il n'y a pas de jeu entre le torse, le bloqueur ventral et le baudrier. Il est donc très important de bien régler son torse ainsi que le baudrier, pour supprimer le jeu du bloqueur ventral, pour améliorer la respiration et économiser ses bras. Il faut que le torse permette au bloqueur ventral de suivre la montée du bassin.

Utilisation d'un bloqueur de pied

Cette utilisation nécessite impérativement l'emploi des bloqueurs ventral et de poignée, seule la pédale peut éventuellement être supprimée.

La technique reste la même, le bloqueur de pied remplaçant la pédale lors de la poussée.

Le bloqueur de pied présente plusieurs avantages:

- meilleur rendement de la montée (principalement dû à une poussée efficace et directe dans l'axe de la corde),
- maintien de la corde sous le bloqueur ventral,
- facilité à se longer dans l'amarrage de fractionnement,
- efficacité dans les étroitures verticales.

2.3.4.3. Le passage d'un fractionnement

Le fractionnement est un obstacle qui se franchit par une manipulation des bloqueurs et de la longe courte.

Arrivé au niveau du fractionnement, ne pas monter le bloqueur de poignée en butée sur le noeud mais laisser une marge de manoeuvre pour pouvoir enlever la poignée (1 à 2 cm). Faire une dernière poussée pour hisser le bloqueur ventral. Lors de cette dernière poussée, se longer avec la longe courte dans l'amarrage (mousqueton ou anneau), ouvrir la gâchette du bloqueur ventral et libérer la corde. Se pendre sur sa longe courte, se reposer et mettre en place dans le bloqueur ventral la corde du tronçon de puits suivant, fermer la gâchette. Ouvrir la gâchette du bloqueur de poignée, libérer la corde, mettre en place dans le bloqueur de poignée la corde du tronçon de puits suivant, fermer la gâchette. Attention de ne pas croiser la grande longe avec les cordes de progression.

A ce stade, reprendre les opérations décrites dans le paragraphe "Technique de progression", pour mettre en tension la corde du tronçon de puits suivant, une fois la tension effectuée, se délonger, vérifier le bon positionnement de l'amarrage, signaler que la corde est libre si le puits ne comporte pas de risque prononcé de chute de pierres, poursuivre la montée.

La méthode malheureusement trop répandue qui consiste une fois longé à passer le bloqueur de poignée en premier, à se mettre debout sur la pédale et passer ensuite le bloqueur ventral, sous une apparente rapidité, demande une énergie considérable et provoque une fatigue supplémentaire.

Cette méthode est inefficace pour les fractionnements avec pendule ou ceux dont la longueur de corde supérieure est telle qu'il faut "avalier" beaucoup de mou pour s'éloigner du fractionnement.

Fractionnement avec pendule

Procéder comme précédemment, mais il faut penser avant de se délonger, à passer une cuisse par dessus la corde, pour éviter que le bloqueur

ventral ne travaille mal en bout de pendule.



Passage de fractionnement avec bloqueur de pied

Pour passer un fractionnement avec un bloqueur de pied, il faut procéder comme pour la méthode classique, mais il faut, en plus, retirer le bloqueur de pied après avoir remis le bloqueur de poignée sur le tronçon de corde suivant. Il faut alors monter un peu, afin d'avoir suffisamment de corde pour l'utiliser, d'où l'intérêt de conserver sa pédale pour limiter les efforts.

2.3.4.4. Le passage d'une déviation

La déviation est un obstacle que l'on ne franchit pas, mais que l'on enlève et que l'on remet. Il n'y a donc pas de manipulation de bloqueurs et de longe dans le passage d'une déviation.

Il faut monter suffisamment haut pour forcer le moins possible : si la configuration du puits n'est pas évidente (manque de prise pour pousser) il ne faut pas que l'angle de déviation soit trop important. Pour passer, il faut pousser sur des appuis de pieds et démousquetonner la déviation, ensuite la remousquetonner sous le bloqueur ventral, et poursuivre la montée.

2.3.4.5. Le passage de noeud

Un passage de noeud est un obstacle qu'il faut franchir avec manipulation des bloqueurs et des langes.

Comme pour le passage d'un fractionnement, il ne faut pas mettre le bloqueur de poignée en butée sous le noeud, mais 1 ou 2 cm en dessous. Ensuite il faut se longer court dans la boucle du noeud prévue à cet effet, ouvrir la gâchette du bloqueur de poignée, libérer la corde, positionner le bloqueur au dessus du noeud et fermer la gâchette. Faire la même chose avec le bloqueur ventral, se délonger et poursuivre la montée.

Passage de noeud avec bloqueur de pied

Le principe est le même que dans la méthode classique, il suffit en plus de libérer la corde du bloqueur de pied quand celui-ci peut se positionner au dessus du noeud.

2.3.4.6. La sortie de puits

La sortie de puits est un franchissement d'obstacle avec manipulation des bloqueurs et des longues.

Ne pas mettre le bloqueur de poignée en butée sous le noeud de l'amarrage. A ce stade on peut rencontrer deux types de mains-courantes en sortie de puits (main-courante aisée ou plein vide).

Main courante aisée

Hisser le bloqueur ventral suffisamment haut et se longer avec la longe courte sur la main courante, prendre de bons appuis et enlever les bloqueurs. Progresser sur la main courante à l'aide des longues.



Progression sur une main courante aisée

Main courante plein vide

La technique est la même que pour la main courante aisée, mais au lieu de prendre des appuis naturels, on utilise la pédale pour retirer les bloqueurs. Le spéléologue se trouve alors pendu sur sa petite longe à la main-courante (cela nécessite un équipement de la main-courante sans frottement). La suite de la progression s'effectue en se longeant sur le tronçon de corde suivant, et ainsi de suite. Pour progresser plus facilement, il est judicieux de raccourcir sa longe longue en la mousquetonnant dans le M.A.V.C., et de rajouter un mousqueton sur la boucle ainsi formée.



2.3.4.7. L'escalade assurée au bloqueur



Installer le bloqueur ventral sur la corde, escalader l'obstacle. Ou bien mettre le bloqueur de poignée, en bout de longe longue, sur la corde (en prenant soin de passer la corde dans le mousqueton de longe); passer le bloqueur de poignée sur l'épaule et mettre la corde dans le dos.

