

# Escalade de roche en moulinette Manuel pour les encadrants



Club Alpin du  
Canada





# **Escalade de roche en moulinette**

## **Manuel pour les encadrants**



CATALOGAGE AVANT PUBLICATION DE LA  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA

Wilding, Derek

Escalade de roche en moulinette - Manuel pour les encadrants

Conception : Suzan Chamney, Club Alpin du Canada

Imprimé au Canada

ISBN: 978-0-920330-78-4

© 2019 Club Alpin du Canada

Tous droits réservés. Toute copie ou reproduction du présent manuel est interdite sans l'autorisation de l'auteur ou du sujet.



Club Alpin du Canada  
201, chemin Indian Flats  
Casier postal 8040  
Canmore (Alberta) T1W 2T8  
403 678-3200

[www.clubalpinducanada.ca](http://www.clubalpinducanada.ca)

## Remerciements

Le Club Alpin du Canada tient à remercier ses partenaires – l'Union internationale des associations d'alpinisme (UIAA) et la Fondation Petzl – qui lui ont permis d'utiliser dans le présent ouvrage de l'information, des images et des graphiques tirés de leur publication intitulée Mémento montagne été.

Les dessins techniques sont la gracieuseté de la Fondation Petzl afin d'illustrer le manuel Escalade de roche en moulinette - Manuel pour les encadrants du Club Alpin du Canada. Ces dessins sont la propriété de Petzl (©Petzl). Ils ne peuvent pas être modifiés ou utilisés à des fins commerciales.



Monbijoustrasse 61, Postfach,  
3000 Berne 23, Suisse.  
[www.theuiaa.org](http://www.theuiaa.org)



ZI de Crolles, Cidex 105 A,  
38920 Crolles, France  
[www.petzl-foundation.org](http://www.petzl-foundation.org)

Photo de couverture par Max Malynowsky



## Préface

Les encadrants bénévoles dédiés du Club Alpin du Canada (CAC) ont exprimé leur intérêt pour l'élaboration d'un programme d'entraînement reconnu nationalement reconnaissant la diversité de ceux-ci ainsi que leurs rôles dans divers types d'expéditions menées par les multiples sections à travers le Canada. Les représentants de ces diverses sections et le comité de direction du Club Alpin ont démontré leur inquiétude face au manque d'homogénéité à l'échelle nationale quant aux programmes d'entraînement pour encadrants en terrain d'aventure. Plusieurs tentatives, au cours des quatre dernières décennies, de créer du matériel standard d'entraînement pour les encadrants (développé par un comité national, des guides de montagnes ou des consultants externes) n'ont pas été bien reçues.

Ce manuel de terrain (et le matériel y étant associé) a été développé à partir d'une approche reconnaissant les échecs passés dans le développement de programmes et matériel d'entraînement, puisque ces documents ont été créés à partir d'une approche de haut en bas où les bénéficiaires étaient, au final, les sections du Club Alpin et ses encadrants bénévoles. Les co-présidents du comité de développement en leadership (CDL) Zac Robinson et Cyril Shokopolos ont plutôt proposé le contraire, soit d'impliquer dès le début du processus les sections du Club Alpin et ses encadrants bénévoles dans l'identification des divers types d'encadrants bénévoles, leurs compétences et le niveau de maîtrise de leurs connaissances, afin qu'ils soient considérés comme étant d'excellents encadrants.

Le processus proposé par le CDL et endossé par les sections et le comité de direction a été déterminé grâce à la participation et à la contribution des encadrants bénévoles du CAC. Chaque section du Club Alpin fut invitée à nommer un encadrant bénévole pour participer à un comité de travail afin de développer un portrait des compétences (PCC) requises par le CAC. Ce portrait tient compte de chaque section quant au dynamisme de ses encadrants bénévoles qui eux, connaissent les besoins en leadership propres à leur section ainsi que les normes actuelles d'entraînement. Après avoir créé une première liste à l'échelle nationale sur les types de leaders, les représentants du PCC et les membres du CDL se sont rencontrés pour finaliser la liste et entamer une version préliminaire du profil de compétences pour chaque type de leader. Ce processus donna lieu à une liste schématique des compétences et des objectifs d'apprentissage reliés.

L'ancien membre du CDL, Sandra Bowkum, travailla avec les membres du CDL et les représentants du PCC afin d'assurer que le portrait de compétences captait bien leurs intentions. La première version de ce portrait a été envoyée aux représentants du PCC afin qu'ils l'examinent et ensuite, elle fut partagée avec les autres encadrants bénévoles afin d'inclure leurs contributions. Finalement, les représentants du PCC, le conseil de chaque section et le comité de direction du Club Alpin ont endossé un ensemble de 15 profils de compétences.

Avec la contribution des sections, les représentants du PCC ont ensuite priorisé le développement de matériel pour l'entraînement de trois types d'encadrant : l'encadrant d'escalade de roche en moulinette, l'encadrant de l'arrière-pays en hiver et l'encadrant d'alpinisme en été. De plus, les représentants du PCC ont élaboré une liste d'objectifs adressant le portrait des compétences de chaque type d'encadrant basé sur le point de vue de chaque section quant aux objectifs d'apprentissage prioritaires pour chaque compétence. Le conseil des sections a, par la suite, dirigé le CDL à entamer le développement d'un module d'entraînement pour le guide d'escalade de roche en moulinette.

Le CDL et le PCC reconnaissent que les encadrants bénévoles des sections du Club Alpin ont chacun de nombreuses compétences. Cependant, ce ne sont pas tous les encadrants qui ont une maîtrise parfaite de chaque compétence mise en valeur dans ce portrait des compétences. Les représentants du CDL et du PCC ont également défini le niveau de maîtrise nécessaire de chaque compétence pour chaque type d'encadrant afin de guider des sorties pour les sections du Club Alpin. L'importance de la maîtrise de chaque compétence varie à travers le pays selon le contexte dans lequel la section conduit ses activités. Il est donc réservé à chaque section de décider quelles compétences sont absolument nécessaires pour leurs divers types d'encadrants selon leur contexte, et quel niveau de maîtrise est approprié selon les besoins de chaque section.

Le portrait des compétences est un outil important pour les futurs encadrants bénévoles du Club Alpin du Canada puisqu'il définit les compétences essentielles à développer pour être encadrant bénévole. Il est possible que les encadrants bénévoles qui guident déjà des sorties auprès des sections du Club n'aient pas le niveau le plus élevé de maîtrise de chaque compétence. Ceci ne signifie pas que ces encadrants ne sont plus qualifiés pour guider des sorties auprès de ces sections, mais plutôt que le portrait des compétences devrait être utilisé par ces individus dans le but de continuer le développement de leur style personnel de leadership.

Le présent manuel fait le portrait des compétences d'un encadrant d'escalade de roche en moulinette. Avec un agenda de l'encadrant, les plans de cours, un formulaire d'évaluation du participant et un formulaire d'évaluation des compétences, ceci forme un manuel visant à faciliter l'entraînement des encadrants d'escalade de roche en moulinette par des bénévoles du Club Alpin du Canada qualifiés, des professionnels d'éducation en plein air ou des guides de montagne. Chaque section du Club Alpin peut choisir de simplement se référer au manuel afin d'améliorer leur propre matériel d'entraînement déjà existant ou de l'utiliser pour leurs propres programmes d'entraînement de leurs guides bénévoles. Elle peut également choisir d'utiliser des encadrants bénévoles provenant de sa section ou d'autres sections, ou de moniteurs professionnels, pour l'enseignement de tout ou d'une partie du matériel présenté.

# Table des matières

Remerciements	2
Préface	3
Introduction	7
Public cible	7
Limites	7
Mise en garde	7
<b>Planifier une sortie d'escalade de roche en moulinette</b>	<b>9</b>
Planification avant la sortie	10
Établir les objectifs de la sortie	10
Choisir la destination de la sortie d'escalade	10
Intervention d'urgence et planification d'évacuation	13
Déterminer les exigences prérequis pour les participants	14
Déterminer le ratio entre encadrant et participant	14
Établir la communication avec les participants avant la sortie	15
Liste d'équipement et de vêtements	15
Couches superposées de vêtements	17
Documents de renonciation et formulaires médicaux	18
Plans de contingence	19
<b>Préparer une sortie d'escalade de roche en moulinette</b>	<b>21</b>
Coordonner et communiquer avec les participants	22
Recueillir les données météorologiques	22
Ressources pour la collecte de données météorologiques	23
Concepts de base en météo	23
La météo ainsi que les impacts et les risques potentiels lors d'une sortie	28
Évaluation des risques avant la sortie	29
Surveillance de la météo lors d'une sortie d'escalade de roche en moulinette	29
<b>Exécution d'une sortie d'escalade de roche en moulinette</b>	<b>31</b>
Gestion du formulaire de renonciation	32
Principes de gestion du groupe	33
Attentes	34
Encadrement (c.-à-d. leadership)	34
Formation (des compétences techniques des participants)	35
Directives	35
Résolution de conflits	36
Gestion du risque	36
Connaissance situationnelle	36
Reconnaissance des dangers	37
Atténuation des dangers	39
Compétences démontrées des participants	39
<b>L'éthique et l'écologie en terrain d'aventure</b>	<b>43</b>



Principes pour minimiser les impacts causés par les activités humaines . . . . .	44
Déplacement à pieds . . . . .	44
Les déchets humains . . . . .	45
Taille du groupe . . . . .	46
Enjeux liés à la faune . . . . .	46
Compétences en interprétation . . . . .	47
La flore et la faune locales . . . . .	47
Histoire locale et points d'intérêt . . . . .	48
<b>Systèmes techniques</b> . . . . .	<b>51</b>
Équipement . . . . .	52
Inspections et durée de vie . . . . .	55
Nœuds . . . . .	56
Nœuds coulants . . . . .	58
Assurage en moulinette . . . . .	59
Descendre en rappel . . . . .	60
Relais . . . . .	62
Critères pour un relais . . . . .	62
Configurations du relais . . . . .	64
Se vacher au relais . . . . .	65
Passer la corde à travers des ancrages (p. ex., plaquettes) du relais : . . . . .	66
Dégaines directionnelles . . . . .	67
Sauvetage improvisé . . . . .	67
Sauvetage de base depuis le bas . . . . .	67
Sauvetage complexe depuis le haut . . . . .	68
<b>Mouvements d'escalade</b> . . . . .	<b>73</b>
Escalade de paroi . . . . .	74
Position des mains . . . . .	74
Position des pieds . . . . .	75
Position du corps . . . . .	76
Escalade en fissure . . . . .	77
Position des mains . . . . .	78
Position des pieds . . . . .	78
Position du corps . . . . .	79
Escalade en dièdre et en cheminée . . . . .	79
Escalade en dalle . . . . .	79
Position des mains . . . . .	80
Position des pieds . . . . .	80
Position du corps . . . . .	80
<b>Répondre aux situations d'urgence</b> . . . . .	<b>83</b>
Administer les premiers soins . . . . .	85
Communications d'urgence . . . . .	87
Gestion du groupe dans les situations d'urgence . . . . .	88



# Introduction

Le présent manuel est un document d'appui au Programme de formation des encadrants (PFE) en escalade de roche en moulinette du Club Alpin du Canada qui présente les techniques et les applications les plus couramment utilisées pour une sortie réussie. Il sert aussi d'outil de référence que les encadrants peuvent consulter en cas de besoin.

## PUBLIC CIBLE

Le manuel s'adresse aux grimpeurs chevronnés qui pratiquent l'escalade de loisir, qui ont un minimum d'expérience en gestion de groupes, qui grimpent avec assurance en premier de cordée, qui maîtrisent les techniques des systèmes d'escalade de base et qui détiennent un certificat de secourisme valide. Il est aussi destiné aux personnes qui souhaitent devenir encadrants et qui travaillent à approfondir leurs connaissances en escalade de loisir et à développer leurs compétences dans ce domaine. Il constitue par ailleurs un outil de référence pour ceux qui ont terminé le Programme de formation des encadrants (PFE) d'escalade de roche en moulinette.

## LIMITES

Le manuel contient de l'information sur des scénarios précis et courants d'escalade de roche en moulinette et de gestion de groupes. Cependant, il ne traite pas, et ne peut traiter, de toutes les situations ou circonstances possibles. Par conséquent, les encadrants en escalade de roche en moulinette doivent être capables de faire preuve de jugement et de conscience situationnelle.

## MISE EN GARDE

Le contenu de ce manuel est basé sur l'information provenant de fabricants d'équipement, les meilleures pratiques de l'industrie, les techniques recommandées par l'Association canadienne des guides de montagne et les politiques du Club Alpin du Canada. Bien que le plus grand soin ait été pris pour assurer l'exactitude et l'actualité de l'information, le contenu du manuel peut changer au fil de l'évolution du matériel, des techniques et des meilleures pratiques. Par conséquent, ce document ne devrait être utilisé qu'à titre de guide.

L'auteur, l'éditeur, le Club Alpin du Canada, son conseil d'administration, ses administrateurs, les membres de sa direction et ses employés ne sont pas responsables des conséquences des actions prises par toutes personnes utilisant l'information contenue dans ce manuel. L'escalade est une activité dangereuse, et la personne qui la pratique le fait à ses propres risques.







# Planifier une sortie d'escalade de roche en moulinette

Une sortie d'escalade de roche en moulinette réussie réclame en amont une préparation soignée. Une planification méticuleuse et une préparation adaptée augmentent la probabilité d'une sortie réussie. Ce chapitre présente les aspects clés relatifs à la planification et à la préparation d'une telle sortie.

# Planification avant la sortie

La planification avant la sortie est la première étape de l'organisation d'une sortie d'escalade de roche en moulinette. Cette planification permettra à l'encadrant de déterminer si la sortie est adaptée aux compétences et aux habiletés de chaque participant et de s'assurer que la destination et les objectifs sont appropriés.

## ÉTABLIR LES OBJECTIFS DE LA SORTIE

Établir des objectifs clairs dès le début du processus de planification permet à l'encadrant de choisir une destination convenable pour la sortie. Les compétences et les habiletés requises par chaque participant, les exigences en matière d'équipement, le ratio participant/encadrant et la convenance globale de la sortie seront dictés par la sélection de la destination et des parois. Les objectifs les plus courants d'une sortie de roche moulinette sont les suivants :

- Initiation à l'escalade;
- Apprentissage de simples gestes techniques;
- Apprentissage des techniques de manipulation de corde et de maîtrise de l'équipement;
- Progression du niveau de performance des grimpeurs intermédiaires;
- Travail d'équipe, renforcer la confiance entre les participants.

## CHOISIR LA DESTINATION DE LA SORTIE D'ESCALADE

Une fois les objectifs de la sortie d'escalade de roche en moulinette établis, l'encadrant peut alors choisir la meilleure destination pour la sortie. La destination idéale répond aux critères suivants :

- Accès facile et dans l'avant-pays;
- Offre diverses voies d'escalade de niveaux appropriés en vertu des objectifs;
- Facilité à mettre en place et à démonter le relais destiné à la moulinette;
- Peu de risques naturels - facile à gérer;
- Avoir des zones précises pour l'assurage;
- Être suffisamment vastes pour accueillir, à la fois, les participants de la sortie et autres usagers récréatifs.



## Cotations en rocher :

Avant de choisir des voies distinctes pour la sortie, l'encadrant doit d'abord déterminer le niveau de difficulté approprié en fonction des objectifs. Si la sortie a comme objectif d'initier des débutants, il est préférable de choisir des voies d'un niveau de difficulté modérée afin d'assurer la réussite des participants

et que l'expérience soit positive. Des voies avec une cotation de 5.6 ou moins sont des objectifs raisonnables pour les débutants actifs en bonne forme physique. Augmenter le niveau de difficulté à une cotation de 5.7 ou plus, afin de fournir un défi aux grimpeurs les plus chevronnés.

Grade		Comments
5.3		Grandes prises, voies à angle faible.
5.3		
5.3		
5.5		
5.5		
5.6		
5.7		Pentes raides ou devenant raides, prises devenant plus petites.
5.8		
5.9		
5.10a	5.10b	Nécessite un entraînement.
5.10c	5.10d	Manque de prises; les surfaces apparaissent lisses.
5.11b	5.11c	Prises minuscules ; le besoin d'une technique avancée se fait sentir.
5.11d	5.12a	Complexité des mouvements.
5.12b	5.12c	Vraiment très difficile.
5.12d	5.13a	
5.13b	5.13c	Entraînement spécifique.
5.13d	5.14a	
5.14b	5.14c	Dévers prononcé, peu de prises, très espacées.
5.14d		Limite actuelle du possible.



Il est important que l'encadrant de la sortie saisisse complètement les répercussions que le groupe de grimpeurs en moulinette peut avoir pour les utilisateurs récréatifs qui partagent les lieux. Les groupes plus nombreux utilisant les mêmes voies tout au long de la journée peuvent empêcher l'accès de voies sollicitées par des grimpeurs chevronnés. L'encadrant devrait être conscient et respectueux des autres utilisateurs.

## Sélection des voies :

Une fois le niveau de difficulté souhaité a été établi, l'encadrant de la sortie peut alors se familiariser avec les voies du niveau souhaité afin de valider que le lieu se prête à la sortie. Lors de la sélection des voies, les critères suivants sont souhaitables :

- Voies situées à proximité les unes des autres pour faciliter la surveillance des participants;
- Voies qui nécessitent ou renforcent un mouvement d'escalade particulier, si l'objectif est axé sur ce mouvement;
- Voies sans risque de chutes de pierres, ou autres risques naturels;
- Éviter les voies où la roche est trop lisse;
- Privilégier les voies à l'ombre pour éviter la chaleur de l'été, et celles au soleil pendant les mi-saisons plus froides;
- Voies faciles d'accès en cas de situation d'urgence où une intervention s'avèrerait nécessaire;
- Voies d'escalade qui ne sont généralement pas montées en tête.



## Exigences de permis :

De nombreux parcs provinciaux et nationaux exigent des permis d'utilisation. Dans des cas précis, des permis d'activités ou d'utilisation de l'avant-pays peuvent également être exigés. Avant d'organiser une sortie d'escalade de roche en moulinette,

l'encadrant doit déterminer si un permis est requis ou non. De plus, ce dernier doit déterminer les stipulations que le permis présente, et qui sera responsable d'obtenir le ou les permis avant la sortie.

## Fermetures saisonnières / inhabituelles et problèmes d'accès :

Beaucoup de sites populaires pour l'escalade en moulinette sont soumis à des fermetures saisonnières ou périodiques pour diverses raisons. Souvent, les fermetures peuvent être liées à des sensibilités écologiques. Dans d'autres cas, les fermetures peuvent être causées par des activités industrielles dans la même zone ou zones avoisinantes du site d'escalade. Il importe à l'encadrant de s'informer

et de s'assurer qu'aucune fermeture ne soit en place.

Il se peut que le site d'escalade ne soit pas fermé, mais les routes, les sentiers ou les terrains utilisés pour accéder au site, eux le soient. Dans ces cas, il est indispensable que l'encadrant recherche d'autres points d'accès au site. Si aucun autre point d'accès au site n'existe, l'encadrant doit sélectionner une autre destination.

## INTERVENTION D'URGENCE ET PLANIFICATION D'ÉVACUATION

Une fois la destination choisie, il est indispensable que l'encadrant effectue des recherches et mette au point des plans d'intervention d'urgence et d'évacuation pour le site. Ces plans doivent contenir les informations nécessaires pour un autosauvetage ou pour communiquer avec le service de secours organisé en cas d'accident. Le plan d'intervention d'urgence ou d'évacuation doit contenir les informations clés suivantes :

- L'accessibilité à une communication fiable (c.-à-d. réseaux de téléphonie cellulaire, proximité aux lignes terrestres ou téléphones publics, téléphone satellite, balise de localisation personnelle [BLP], radio);
- Numéros de téléphone des services d'urgence ou fréquences radio (par exemple, Services d'urgence médicale, Parcs Canada, etc.);
- Alternatives à l'autosauvetage;
- Points d'accès et d'évacuation en fonction du lieu de l'incident;
- Accès aux services de sauvetage (c.-à-d. d'incendie, d'ambulance, de sécurité publique) et aux services de sauveteurs bénévoles;
- Détails de l'emplacement (c.-à-d. description de l'emplacement, coordonnées, particularités du terrain).

## DÉTERMINER LES EXIGENCES PRÉREQUISES POUR LES PARTICIPANTS

Une fois les objectifs établis et le site choisi, l'encadrant de la sortie de roche moulinette devrait alors déterminer à quels participants la sortie convient. L'âge, l'expérience et les compétences sont des critères qui doivent être pris en compte pour déterminer les exigences requises des participants.

Certains sites peuvent ne pas convenir aux données démographiques propres aux participants. L'accès à un site qui implique de se déplacer en un terrain rocheux, ou près du sommet ou de la base d'une pente abrupte et

exposée, ne serait pas conseillé aux participants novices.

Un niveau distinct d'expérience préalable peut être requis selon les objectifs de la sortie et la configuration du site. L'escalade de niveau intermédiaire nécessite que les participants maîtrisent les techniques d'assurage par le haut, et reconnaissent et atténuent les dangers mineurs (par exemple, roche détachée). Pour un accès en terrain difficile, l'encadrant doit stipuler le niveau distinct d'expérience préalable des participants.

## DÉTERMINER LE RATIO ENTRE ENCADRANT ET PARTICIPANT

Le nombre de participants par encadrant variera en fonction des objectifs de la sortie; de la proximité des voies envisagées; du niveau d'expérience et de l'âge des participants; du niveau d'expérience de l'encadrant et de sa familiarité avec le site et le terrain où les activités d'assurage seront entreprises.

### Familiarité de l'encadrant avec le site :

Dans la mesure du possible, les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette devraient éviter d'emmener les participants à un site qu'ils ne connaissent pas personnellement. Dans les situations où il n'y a aucune autre alternative et où

l'encadrant doit effectuer la sortie d'escalade de roche en moulinette dans un lieu ne lui étant pas familier, le nombre de participants devrait être réduit à cause du manque de connaissances et d'expérience de l'encadrant par rapport à ce site.

### Rapport recommandé :

La situation idéale est celle où les participants sont expérimentés, les voies sont à proximité les unes des autres permettant la supervision continue par l'encadrant, l'encadrant est expérimenté, la base du site

ne comprend ni relief ni dangers objectifs et les participants sont concentrés. Dans les situations où les participants ou l'encadrant manquent d'expérience, où le site comporte des risques importants



et où les participants sont mineurs, le rapport entre participants et encadrants devrait être réduit en conséquence. Dans les situations où les voies sont espacées, ce qui limite l'encadrant à ne superviser qu'une voie à la fois, il peut être nécessaire

de réduire davantage le nombre de participants pour assurer une supervision adéquate et continue du groupe.

## Établir la communication avec les participants avant la sortie

Les communications préliminaires entre l'encadrant de la sortie et les participants aideront à créer de bons rapports et à donner le ton à la sortie. Les participants doivent être très conscients des objectifs de la sortie, du site, de l'accès, des instructions routières, de ce que l'on s'attend d'eux et des responsabilités de l'encadrant. En communiquant tôt avec les participants, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette obtient de l'information précise sur chaque participant et est en mesure de légèrement modifier les objectifs afin de mieux répondre à leurs besoins.

## LISTE D'ÉQUIPEMENT ET DE VÊTEMENTS

Les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette sont souvent chargés de s'assurer que l'équipement technique propre à l'activité, telle que les cordes et les matériaux utilisés pour confectionner un ancrage, est disponible pour la sortie. Les participants peuvent être tenus d'apporter de l'équipement personnel tel leurs vêtements, un harnais, un casque, les chaussons d'escalade, un sac à dos, de la nourriture, de l'eau, etc. Une liste, donnée à titre d'échantillon, pourrait être remise aux participants avant la sortie d'escalade de roche en moulinette.

### Équipement personnel :

- Casque d'escalade;
- Lunettes de soleil;
- Écran solaire;
- Baume pour lèvres;
- Baudrier;
- Dispositif d'assurage;
- Mousqueton à vis;
- Chaussons d'escalade;
- Bottes de randonnée ou chaussures d'approche légères;
- Sac à dos de 40 litres ou plus;
- Bouteille d'eau de 2 litres ou plus;
- Trousse personnelle de premiers soins;
- Médicaments personnels.



## Vêtements :

- Chapeau de protection solaire;
- Tuque;
- Chandail à manches courtes;
- Chandail à manches longues;
- Couche isolante;
- Pantalon isolant léger;
- Coupe-vent imperméable;
- Pantalon d'escalade;
- Pantalon imperméable;
- Chaussettes chaudes;
- Gants avec paume en cuir (facultatif pour les jours froids).

## Équipement en commun :

- Cordes d'escalade dynamiques;
- Matériaux pour confectionner un ancrage;
- Trousse commune de premiers soins;
- Bâche ou couverture de survie ou abri d'urgence;
- Clé réglable (ou clé anglaise);
- Dispositif de communication en cas d'urgence;
- Plaquette d'ancrage et écrous (facultatif);
- Équipement de sauvetage improvisé.



## COUCHES SUPERPOSÉES DE VÊTEMENTS

L'habillement par couches superposées, (ou pelures d'oignon), permet de prévenir les excès de chaleur et d'humidité et assure le confort de l'encadrant et des participants tout au long de la journée. Un habillement convenable par couches superposées permettra aux participants de rester au chaud par temps froid, et d'éviter la surchauffe par temps chaud. Les couches superposées de vêtements sont généralement réparties en trois catégories : une couche de base de base qui repose contre la peau, une couche intermédiaire qui retient la chaleur, et une couche externe qui protège contre les éléments tels que le vent, la pluie et la neige.

### Caractéristiques des couches de base :

- Évacue l'humidité de la peau;
- Légères;
- Ajustées (c.-à-d. près du corps)
- Coutures plates garantissant un confort optimum en évitant les frottements;
- Conçues de matériaux qui sèchent rapidement et qui sont respirants;
- Les tissus courants des couches de base incluent : les tissus synthétiques tels que le polyester ou les matériaux naturels tels que la laine.

*Il convient d'éviter les vêtements en coton dans les climats frais ou humides. Ceci comprend les couches de base, les couches intermédiaires et extérieures en coton. Cela dit, lors d'une journée d'été chaude et sans précipitation, un tee-shirt ou un pantalon en coton peut être une option souhaitable comme choix de vêtement.*

### Caractéristiques des couches intermédiaires :

- Légères;
- Respirantes;
- Compressibles et très compactes;
- Offrent une meilleure isolation et plus de chaleur;
- S'installent confortablement sur une couche de base, mais sont toujours près du corps;
- Les matériaux courants des couches intermédiaires comprennent les synthétiques tels que la laine polaire et le duvet.

### Caractéristiques des couches extérieures :

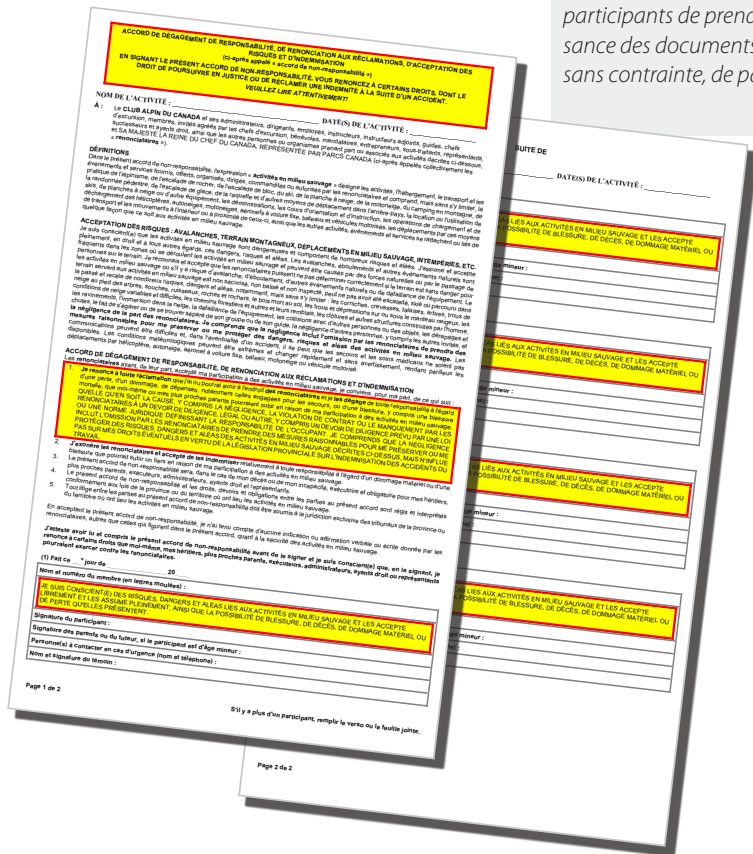
- Coupe le vent;
- Protège contre les intempéries ;
- Perméables à l'air;
- S'adapte confortablement aux couches de base et aux couches isolantes;
- Permet une liberté de mouvement;
- Les matériaux les plus souvent utilisés pour les couches extérieures sont le nylon perméable à l'air (c.-à-d. coupe-vent et coquille souple).

# DOCUMENTS

## Documents de renonciation

Les documents de renonciation sont couramment utilisés pour transférer la responsabilité et mettre en évidence les risques associés aux activités d'escalade. Il est recommandé de fournir ces documents aux participants avant la sortie afin qu'ils puissent se familiariser avec les risques propres à l'activité et qu'ils soient à l'aise d'accepter les risques.

*Les documents de renonciation devraient être signés à l'encre bleue ou noire, en personne, au début de la sortie d'escalade de roche en moulinette. Fournir les documents de renonciation lors de la communication avant la sortie permet aux participants de prendre connaissance des documents et de choisir, sans contrainte, de participer ou non à l'activité.*



## Formulaires médicaux

Les formulaires médicaux permettent à l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulINETTE de se familiariser avec les antécédents médicaux, par exemple, blessures, allergies, médicaments dont les participants ont ou pourraient avoir besoin. Afin d'assurer que la sortie soit adaptée à tous les participants, il est conseillé que l'encadrant obtienne et revoie les formulaires médicaux avant la sortie. L'encadrant peut également profiter de l'occasion pour rappeler aux participants d'apporter

leurs médicaments pour la sortie, si un ou des participants ont besoin de médicaments, par exemple pour des allergies ou autres antécédents médicaux.

*Les renseignements médicaux des participants devraient être recueillis avant la sortie, toutefois les formulaires devraient être entièrement accessibles à l'encadrant pendant toute la durée de la sortie en cas d'incident. Les renseignements médicaux personnels sont assujettis à la Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée et doivent être traités avec la plus grande confidentialité et être détruits après la sortie.*

**FORMULAIRE D'INFORMATION MÉDICALE**

Nom		Prénom		Nom de famille	
Date de naissance		Année	Mois	Jour	Indique ici
Sexe		Âge			

**CONTACTS PRIMAIRE D'URGENCE**

NOM					
TÉLÉPHONE		A Domicile	Bureau	Cellulaire	

**CONTACTS SECONDAIRE D'URGENCE**

NOM					
TÉLÉPHONE		A Domicile	Bureau	Cellulaire	

**INFORMATION MÉDICALE**

ALLERGIES ET REACTIONS	
MÉDICAMENTS	
CONDITIONS MÉDICALES	
MÉDECIN DE FAMILLE	
NUMÉRO ET FOURNISSEUR D'ASSURANCE MALADE	TRIMÉRIQUE
Veuillez indiquer toute autres informations médicales que vous souhaitez partager	

## PLANS DE CONTINGENCE

Les participants doivent aussi recevoir des plans de contingence préparés à toute éventualité. L'encadrant de la sortie doit veiller à obtenir les coordonnées de chaque participant en cas de changement de dernière minute le matin de la sortie. Les participants devraient également recevoir le numéro de téléphone ou tout autre moyen pour rejoindre l'encadrant le jour de la sortie.





## Préparer une sortie d'escalade de roche en moulinette

La phase de conception complétée, il est important de communiquer avec les participants et de se préparer pour la journée d'escalade de roche en moulinette. Les participants qui ont une bonne compréhension de la logistique, des activités et des attentes pour la journée seront plus en mesure d'atteindre les objectifs de la sortie. Dans ce chapitre, nous nous pencherons sur les informations clés qui doivent être transmises aux participants, les renseignements météorologiques nécessaires que l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit obtenir, et le processus décisionnel requis pour décider, selon les recherches réalisées, si l'on doit procéder ou non à la sortie.



## Coordonner et communiquer avec les participants

Tôt dans la phase de préparation, il est important de coordonner la sortie tout en communiquant avec les participants. Cela leur donne suffisamment de temps pour s'assurer que la sortie est adaptée à leur niveau de compétence, qu'ils satisfont à toutes les exigences préalables, et qu'ils sont en mesure de s'équiper adéquatement pour la journée ainsi que pour coordonner le covoiturage vers le site d'escalade. Il existe de nombreuses façons de communiquer avec les participants, mais le courrier électronique est l'une des méthodes les plus simples pour s'assurer que tous les participants reçoivent des informations claires et cohérentes. Les renseignements à être communiqués aux participants comprennent :

- Heure à laquelle on doit se présenter au point de rencontre;
- Lieu de rencontre (stationnement pour les sites bien établis, emplacements de covoiturage, ou un restaurant / café, etc.);
- Coordonnées de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette (numéro de cellulaire, adresse courriel);
- Niveau de risque de l'activité (considérations relatives au site, degré de difficulté de l'escalade en moulinette et préoccupations concernant l'accès au site);
- Exigences préalables (expérience antérieure d'escalade de roche en moulinette, capacité à grimper à un niveau particulier, âge minimum, etc.)
- Vêtements nécessaires pour la journée (inclure une liste de vêtements pour les participants);
- Équipement requis pour la journée (inclure la liste d'équipement pour les participants);
- Plan de circonstances pour la journée (sites alternatifs à proximité, salle d'escalade, annulation de la sortie).

## Recueillir les données météorologiques

La météo est un des facteurs déterminants du succès de la sortie d'escalade de roche en moulinette et le niveau de risque qui en découle. Pour l'escalade, les conditions chaudes, arides et calmes sont de loin préférables à une journée froide, de pluie ou de vent. La capacité à anticiper les conditions climatiques et les changements possibles au cours de la sortie permet à l'encadrant d'adapter les objectifs, l'emplacement ou le moment de la sortie pour augmenter le plaisir et le succès des participants tout en diminuant le niveau de risque.



## RESSOURCES POUR LA COLLECTE DE DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Les prévisions météorologiques actuelles à court et à long terme peuvent être rapidement consultées en ligne grâce à diverses sources. Pendant les périodes de temps stable et prévisible, ces prévisions ont tendance à être particulièrement fiables et précises. Cependant, lors de périodes d'instabilité ou de change-

ments météorologiques, les prévisions et la modélisation sur laquelle elles reposent deviennent moins fiables et l'encadrant peut avoir besoin de faire des recherches supplémentaires pour obtenir une représentation précise des systèmes météorologiques qui auront des répercussions sur la sortie.

### Ressources pour obtenir une prévision météo de base :

- Environnement Canada [www.meteo.gc.ca](http://www.meteo.gc.ca) (radar, satellite et cartographie des courants-jets);
- Météomédia [www.meteomedia.com/ca](http://www.meteomedia.com/ca);
- Accuweather <https://www.accuweather.com/fr/ca/canada-weather>;
- Spot Weather Forecast [www.spotwx.com](http://www.spotwx.com);
- Stations de télévision axées sur la météo;
- Radio-Météo Canada : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changeement-climatique/services/radio-meteo.html>.

### Ressources pour obtenir une compréhension plus approfondie des systèmes météorologiques :

- Environnement Canada [www.meteo.gc.ca/radar](http://www.meteo.gc.ca/radar).

## CONCEPTS DE BASE EN MÉTÉO

La météo est une combinaison de la pression atmosphérique, de l'humidité atmosphérique, de la température de l'air, de l'altitude et du vent. Ces variables se combinent pour créer des systèmes météorologiques localisés, des conditions météorologiques étendues et des changements dans les conditions climatiques. Lors de la préparation d'une sortie d'escalade de roche en moulinette, il est crucial que l'encadrant étudie les prévisions météorologiques et fasse parfois des recherches plus approfondies

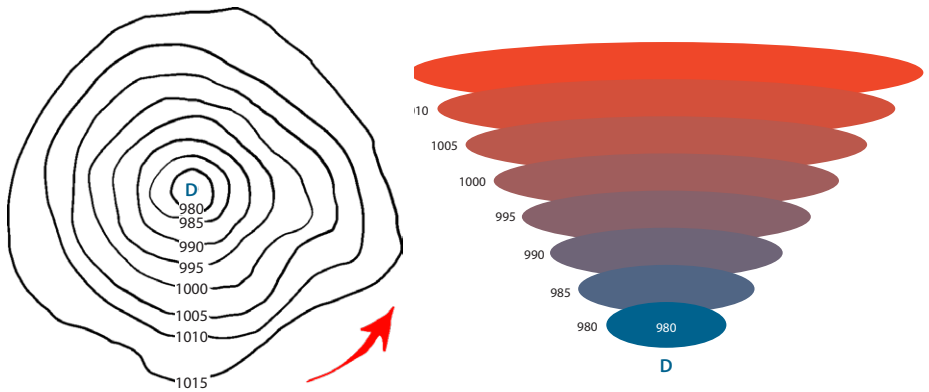
pour bien comprendre les prévisions météorologiques pour la journée. Les systèmes météorologiques à grande échelle sont généralement faciles à prévoir, mais la météo localisée peut parfois être plus difficile à anticiper. Comprendre si la météo sera mauvaise pendant la journée entière, ou pendant de brèves périodes durant la journée, permettra à l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette de déterminer s'il doit aller de l'avant avec la sortie, la reporter ou mettre en place des plans de circonstances.

## Pression atmosphérique :

La pression atmosphérique est principalement la mesure de la densité de l'air et est communément mesurée en hectopascals, en kilopascals ou en millibars. La pression atmosphérique donne une idée générale des systèmes météorologiques à grande échelle dans une région donnée, et est généralement visualisée sur une carte de pression à grande échelle qui permet à l'utilisateur d'identifier les zones de haute et de basse pression.

À mesure que l'air se réchauffe, il a tendance à s'élever et prendre de l'expansion créant ainsi une pression plus faible à la surface de la Terre. Le

mouvement ascendant continu de la masse d'air peut créer des vents forts et une instabilité générale du centre de pression. L'air chaud tend à être plus humide et à mesure qu'il s'élève et se refroidit, des précipitations vont souvent se développer. Pendant les mois d'été, ces précipitations se présentent sous forme de pluie et d'orages, et pendant les mois d'hiver, elles se présentent sous forme de neige. Lorsqu'il est visualisé sur une carte de pression à grande échelle, un système à basse pression présente une pression croissante vers l'extérieur.

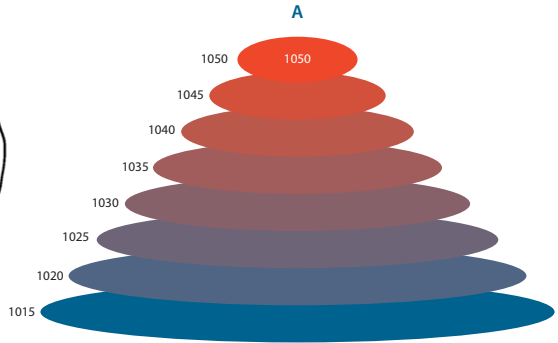
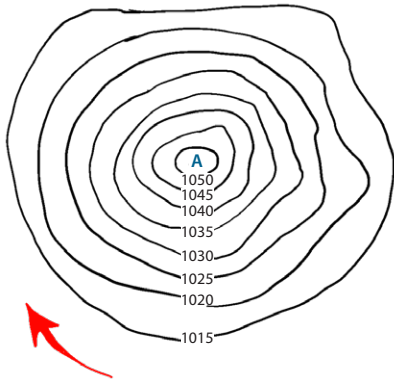


*Les courants-jets sont des bandes étroites de vent fort haut dans l'atmosphère qui dirigent les systèmes météorologiques et transfèrent la chaleur et l'humidité autour du globe. La météo locale que nous connaissons est liée aux systèmes de haute et basse pression et aux fronts, cependant, les courants-jets élevés dans l'atmosphère influencent leur mouvement et influencent leur trajectoire et leur vitesse.*

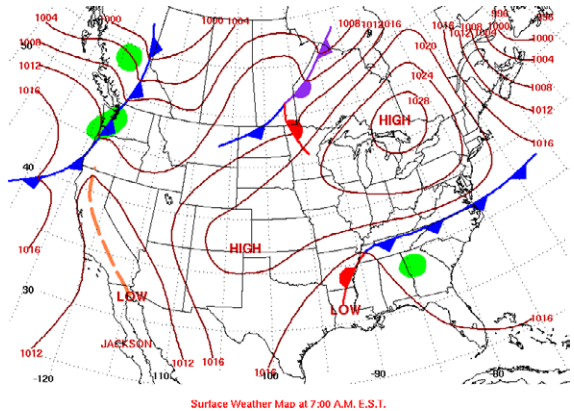
À mesure que l'air refroidit, il se contracte, créant ainsi une pression plus élevée à la surface de la Terre. Un système de haute pression aspire l'air vers le bas, ce qui crée souvent des conditions de vent calme et une stabilité globale de la masse d'air. L'air frais a tendance à être sec et à manquer d'humidité, par conséquent, un système de haute pression n'est généralement pas caractérisé par des précipitations notables. Un système de haute

pression en été offre généralement des conditions calmes et confortables pour l'escalade, tandis qu'en hiver, un système de haute pression peut apporter des conditions de froid extrêmes et temps dégagés. Un système de haute pression présente une pression décroissante vers l'extérieur lorsqu'il est visualisé sur une carte de pression à grande échelle.

La diminution de la pression signifie souvent une détérioration des con-



ditions météorologiques, tandis que la hausse de la pression atmosphérique tend à indiquer une amélioration des conditions. Un changement rapide de la pression signifie souvent un changement météorologique plus court, mais plus intense, alors qu'un changement lent et soutenu de la pression indique généralement un changement qui durera sur une plus longue période. Les changements dans la pression atmosphérique sont généralement caractérisés par des vents au sol et à haute altitude.



Surface Weather Map at 7:00 A.M. E.S.T.

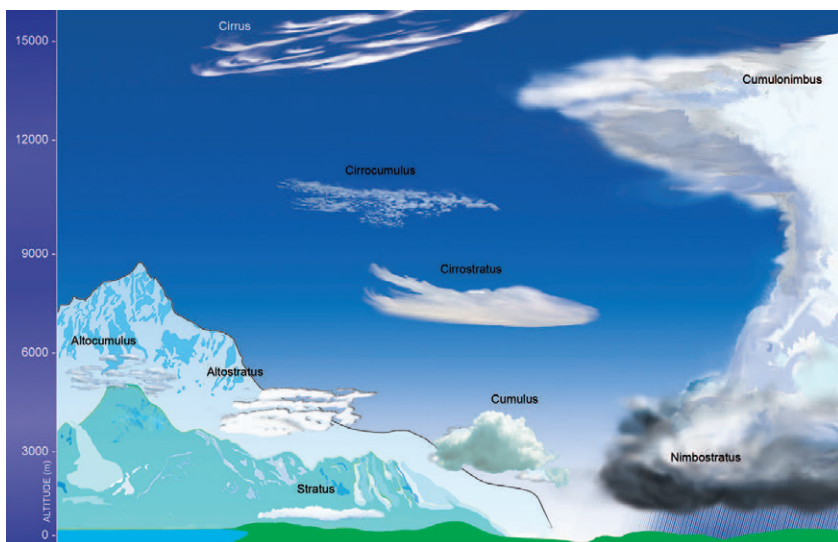
L'endroit où convergent deux masses d'air est appelé front. Les fronts sont souvent représentés sur des cartes météorologiques par une modélisation qui illustre la trajectoire anticipée et la vitesse du front. Les fronts froids sont typiquement présentés en bleu pour délimiter la zone où une masse d'air froide remplace une masse d'air chaud, alors que les fronts chauds sont typiquement présentés en rouge pour définir l'air chaud remplaçant l'air froid.

*Effet de Coriolis : lorsque les systèmes de pression se déplacent autour de la terre, ils ne se déplacent pas en ligne droite. La rotation de la terre, les strates de la terre et les vents de haute atmosphère, tels que les courants-jets, provoquent une rotation de la masse d'air et des systèmes météorologiques qui circulent dans la nature.*

## Interpréter les nuages :

La capacité d'identifier et de comprendre les formations nuageuses aidera l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette à identifier les changements dans les conditions météorologiques avant la sortie d'escalade de roche en moulinette, ainsi que tout au long de la journée. Les nuages sont

généralement catégorisés comme des cumulus qui indiquent un développement vertical, ou comme des stratus, qui sont des nuages qui se forment horizontalement. Les nuages que l'on retrouve entre 2000 et 6000 mètres prennent généralement le préfixe « alto » alors que les nuages au-dessus

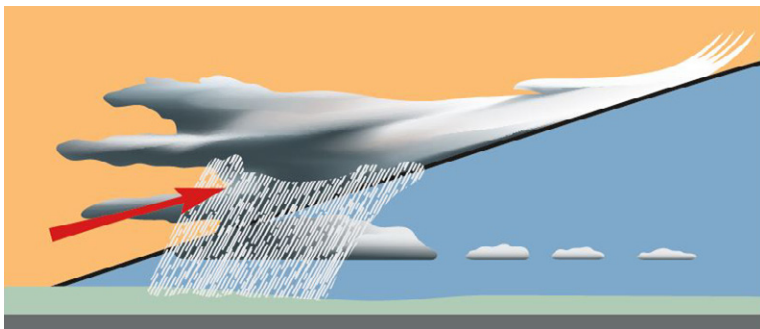




de 6000 mètres prennent le préfixe « cirro ».

Différentes formations nuageuses indiquent l'arrivée de différents systèmes météorologiques. Les nuages cirrus en hauteur seront visibles avant l'arrivée d'un système de basse pression ou d'un front chaud. Les cirrus seront généralement visibles avant que les changements de la météo

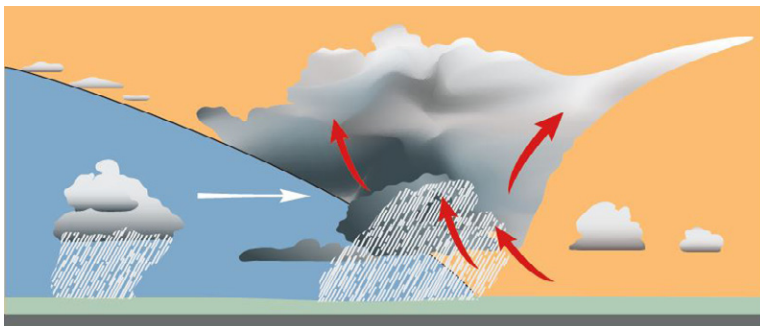
ne soient ressentis au niveau du sol. La formation initiale des nuages de cirrus précédera les changements météorologiques au niveau du sol parce que la masse d'air chaud entrante est moins dense et recouvrira la masse d'air plus froide. Les nuages cirrus en hauteur initiaux sont généralement suivis par des nuages de cirrostratus, des nuages d'altostratus, et finalement



des stratus, et des nuages de nimbostratus, qui apportent habituellement des précipitations de pluie ou de neige.

Inversement, l'arrivée d'un système à haute pression ou d'un front froid se caractérise souvent par une diminution de la visibilité et le développement de

stratus alto et de cumulus dans une configuration en forme de chaîne. Les changements météorologiques au niveau du sol sont souvent ressentis assez rapidement lorsque la masse d'air froid pousse la masse d'air chaud vers le haut. Cela provoque un refroid-





Nuages cumulonimbus

*Dans l'éventualité d'une tempête électrique lors d'une sortie d'escalade de roche en moulinette, les précautions suivantes devraient être prises:*

- Évitez d'être le point le plus élevé des environs;
- Restez à l'écart de l'eau;
- Restez à l'écart des objets qui conduisent l'électricité;
- Abritez-vous sous une végétation dense formée de petits arbres ou de buissons;
- Isolez-vous du sol en vous asseyant sur votre sac à dos.

issement rapide de l'air chaud à mesure qu'il prend de l'altitude et des précipitations presque immédiates.

L'un des risques météorologiques les plus importants lors d'une sortie d'escalade de roche en moulinette est un orage ou une tempête électrique. Les orages sont facilement visibles dans le ciel : la formation de petits cumulus qui montent graduellement et se transforment en cumulonimbus est un signe marqué du développement d'orages isolés. De gros cumulonimbus avec des bases sombres indiquent un orage imminent et un besoin pour l'encadrant de gérer le groupe en conséquence. Sur le terrain, il est important de différencier les cumulonimbus et les cumulus, car la formation de cumulus sans développement vertical est souvent insignifiante et non indicatrice de la formation d'un orage.

## LA MÉTÉO AINSI QUE LES IMPACTS ET LES RISQUES POTENTIELS LORS D'UNE SORTIE

Indépendamment de ce qui est prévu, la météo aura un impact et affectera la sortie d'escalade de roche en moulinette. Des conditions chaudes et sèches, bien qu'idéales pour l'escalade, génèrent souvent un encombrement des lieux populaires, engendrent des risques de maladies liées à la chaleur et au soleil et présentent un risque accru de chutes de roches après un gel nocturne. À l'inverse, des conditions fraîches et humides engendrent des risques de

maladies liées au froid, des routes et des sentiers d'accès glissants, ainsi qu'un risque accru de chutes de roches. Les conditions venteuses présentent des risques de déshydratation imprévue, de refroidissement éolien, d'augmentation des chutes de roches et des défis de communication. L'encadrant doit être pleinement conscient des risques que présente la météo et de l'impact possible sur la sortie, et s'assurer que les risques sont atténués de manière appropriée.

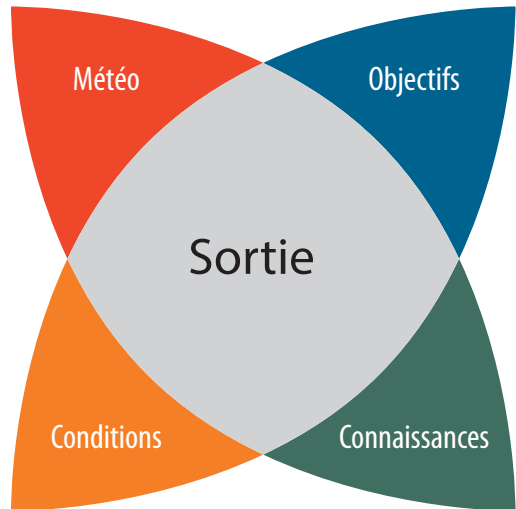


# Évaluation des risques avant la sortie

Avant de procéder à une sortie d'escalade de roche en moulinette, il est important d'effectuer une évaluation des risques pour déterminer la viabilité de la sortie. L'évaluation des risques avant la sortie consiste à examiner les prévisions et les données météorologiques, les conditions météorologiques actuelles, les objectifs de la sortie, ainsi que les connaissances et l'expérience de l'encadrant et du groupe afin de convenir d'un plan d'action. Des périodes de météo clémente et prévisible accompagnées de conditions sèches, d'objectifs réalistes et d'un niveau de connaissances approprié de la part de l'encadrant et du groupe permettent de prévoir que la sortie se déroulera comme prévue. Alors que des périodes d'instabilité météorologique, de mauvaises conditions existantes, des objectifs irréalistes ou un manque de connaissances de l'encadrant ou du groupe pourraient nécessiter un réexamen de la sortie prévue et un ajustement de l'itinéraire.

L'encadrant d'une sortie d'escalade de roche en moulinette est responsable de s'assurer que les risques soient bien gérés et appropriés pour les participants tout au long de la sortie. Lors de l'évaluation du risque avant le départ et du calcul des risques, il est important que l'encadrant détermine son plan d'action en fonction des capacités et de la tolérance aux

risques de ses participants. Même si l'encadrant est prêt à procéder avec la sortie d'escalade de roche en moulinette en période d'instabilité météorologique, aller de l'avant avec la sortie, dans des conditions moins qu'optimales, peut être au-delà du niveau de confort des participants.



## SURVEILLANCE DE LA MÉTÉO LORS D'UNE SORTIE D'ESCALADE DE ROCHE EN MOULINETTE

Même pendant les périodes de stabilité météorologique, les encadrants de sorties d'escalade de roche en moulinette devraient surveiller régulièrement la météo pour identifier les conditions changeantes tout au long de la journée. Les petits orages localisés sont fréquents dans les environnements montagneux. Les éléments clés à surveiller tout au long de la journée comprennent: changements notables de la force et de la direction du vent, changements importants de température, formation significative de nuages, présence de tonnerre ou d'éclairs et changements rapides de la pression atmosphérique.





# Exécution d'une sortie d'escalade de roche en moulinette

Pour qu'une sortie d'escalade de roche en moulinette soit réussie, l'encadrant doit gérer le groupe de manière assidue, être méticuleux quant à la gestion des risques potentiels et administrer des documents importants tels que le formulaire de renonciation aux réclamations et d'acceptation des risques. Ce chapitre portera sur le processus de gestion du formulaire de renonciation du Club Alpin du Canada, sur les principes de base de la gestion de groupe et sur les fondements de la gestion de risques lors d'une sortie d'escalade de roche en moulinette.



# Gestion du formulaire de renonciation

Les politiques du Club Alpin du Canada stipulent que le formulaire de renonciation s'adresse à tous participants à une activité et doit être rempli avant le début de l'activité. Le formulaire de renonciation est très important pour le Club Alpin du Canada. La manière dont l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en enroulement gère le document est d'autant plus de haute importance puisqu'il est susceptible d'engendrer des répercussions sur la légalité du formulaire.

Ce formulaire a pour but de protéger le Club Alpin du Canada et les participants à ses activités contre toute poursuite judiciaire en cas de blessure ou de mort d'un participant. De plus, le Club est protégé si la propriété ou les effets personnels d'un participant sont endommagés ou perdus. Le formulaire protège également le Club Alpin du Canada contre toute responsabilité quant aux dangers naturels ainsi que d'une négligence de la part d'autres participants, membres du Club.

## Pratiques préférées pour la délivrance des formulaires de renonciation :

- Le formulaire doit être envoyé à l'avance afin que les participants aient suffisamment de temps pour en faire la revue;
- La communication doit être claire lors de la délivrance du formulaire;
- Les participants doivent avoir suffisamment de temps pour lire le document et avoir la chance de poser des questions;
- S'assurer que les participants sont conscients des risques généraux et spécifiques associés à l'activité avant la délivrance du formulaire;
- Demander aux participants de confirmer verbalement qu'ils ont lu et compris le formulaire;
- S'assurer que les formulaires sont remplis au complet et n'ont pas été modifiés;
- L'encadrant de la sortie d'escalade de roche enroulement devrait gérer les formulaires de renonciation et les signer en tant que témoin;
- Normalisation du formulaire de renonciation;
- Idéalement, le formulaire est dûment rempli et signé à l'ancre bleu ou noire.

## Autres considérations lors de la remise de formulaires de renonciation :

- Le formulaire ne garantit pas une protection absolue face à une poursuite judiciaire;
- L'encadrant de la sortie doit agir de manière professionnelle même si les participants ont rempli le formulaire;
- Les formulaires de renonciation sont généralement remis sur une base annuelle afin d'actualiser les risques et de s'assurer que les participants les acceptent;
- Le formulaire de renonciation est un document légal et ne peut être modifié;
- Le formulaire de renonciation n'a pas de date d'expiration;
- Si l'activité ou les risques changent, un nouveau formulaire de renonciation devrait être utilisé.



## Formulaires dûment remplis

La section du Club Alpin du Canada concernée doit conserver les formulaires dûment signés pour une durée de sept ans, après quoi ils peuvent être détruits. Tous formu-

laire signés doivent être envoyés au responsable au sein de la section afin d'être conservés, et ce, le plus rapidement possible après la sortie d'escalade de roche en moulINETTE.

## Principes de gestion du groupe

Un groupe bien géré aura de meilleures chances d'atteindre ses objectifs. La dynamique de groupe permettra de résoudre les problèmes interpersonnels de manière respectueuse et efficace. En outre, le groupe sera mieux équipé pour minimiser les risques associés à l'activité ou pour y répondre. Les participants d'un groupe géré de façon efficace seront conscients de leurs responsabilités, suivront les directives et

*Un encadrant accompli donne le ton dès le début de la sortie de manière assidue et intentionnelle. Cela est accompli par un face à face avec le groupe au début de la journée. Ceci est une occasion pour l'encadrant de se présenter, d'expliquer les objectifs fixés pour la sortie, de décrire ses attentes envers les participants et de permettre aux participants de se présenter les uns aux autres.*

conseils de l'encadrant de la sortie et seront adéquatement formés et équipés pour l'activité.



## ATTENTES

L'encadrant doit décrire clairement ses attentes envers les participants avant et pendant la sortie d'escalade de roche en moulINETTE. Cela permettra aux participants de mieux gérer leurs sécurITés personnelles et d'atteindre les objectifs fixés pour la sortie. Ces attentes usuelles peuvent inclure :

- Attentes liées au déplacement du groupe
  - Cadence et espace entre les participants;
  - Horaire des pauses pour s'hydrater, ajuster ses couches de vêtements, etc.;
  - Rester sur les sentiers.
- Attentes par rapport à l'environnement
  - Espace de sécurité (casques, proximité du bord de la paroi ou autres dangers naturels);
  - Rangement de biens personnels (sacs à dos fermés, l'équipement et les biens personnels sont rangés et ne sont pas laissés sur les sentiers);
  - Les déchets d'origine domestique ou humaine « Rapportez tout ce que vous apportez ».
- Attentes quant à l'activité
  - Positionnement des participants;
  - Position pour assurer;
  - Responsabilités du grimpeur;
  - Attentes quant à l'utilisation de l'équipement;
  - Attentes relatives au rôle et à l'implication de l'encadrant.

## ENCADREMENT (c.-à-d. LEADERSHIP)

Pour s'assurer que les participants agissent en fonction des attentes établies, l'encadrant doit exercer un leadership de haute qualité et motiver les participants en temps opportun. De plus, l'encadrement des participants est un élément essentiel pour aider l'encadrant à identifier les risques, réajuster la pratique des participants pour éviter un accident et surveiller le bien-être de ceux-ci tout au long de la sortie. Tout dépendamment des objectifs fixés pour la sortie et de l'expérience des participants, l'encadrement du groupe peut inclure :

- Garder les participants proches les uns des autres afin de pouvoir maintenir la communication verbale et d'assurer une supervision visuellement continue;
- Vérifier les systèmes techniques des participants tels que le nœud et l'installation du système d'assurage avant de commencer à grimper;
- Surveiller continuellement la consommation de nourriture et d'eau des participants;
- Surveiller le niveau de fatigue ou de détresse des participants;
- Surveiller la dynamique du groupe afin d'assurer que les participants soient motivés et qu'ils s'amuseNT.



## FORMATION

### (des compétences techniques des participants).

Un élément important de la gestion du groupe consiste à s'assurer que les participants aient les compétences techniques et soient suffisamment autonomes afin de compléter les objectifs de l'activité sous la surveillance de l'encadrant. Pour ce faire, l'encadrant doit fournir des instruc-

tions et conseils aux participants tout au long de la journée. Typiquement, cela inclut des instructions sur l'éthique, l'écologie, la gestion du risque, les systèmes techniques, l'histoire locale, des expériences et points de vue personnels, etc.

## DIRECTIVES

En plus de la formation des compétences techniques des participants, l'encadrant doit offrir des directives à ceux-ci pour assurer la réussite de la sortie d'escalade de roche en moulinette. Les directives se distinguent de la formation des participants puisque l'encadrant motive ceux-ci et leur permet d'accroître des compétences techniques distinctes. Des participants qui sont guidés de manière adéquate se sentiront engagés dans les prises de décisions et la manière dont ils gèrent leur propre sécurité. Les participants doivent clairement comprendre que l'encadrant est présent et disponible pour assurer le support continu et l'assistance du groupe lorsque nécessaire. Un bon encadrant possède des qualités telles que :

- Conscient des risques spécifiques à la situation et des préoccupations touchant la sécurité;
- Enthousiasme, apporte du soutien et motive;
- Connaissances et capacité de les partager de manière articulée;
- Application appropriée des systèmes techniques en escalade;
- Forme physique adéquate pour compléter l'activité et les voies d'escalade;
- Perméabilité quant aux besoins du groupe;
- Compétence à résoudre des conflits et fournir des instructions au besoin.



## RÉSOLUTION DE CONFLITS

Un encadrant efficace saura reconnaître les conflits lorsqu'ils débutent. Il pourra ainsi réagir immédiatement et avec tact pour éviter l'escalade du conflit.

Inévitablement, des conflits peuvent survenir au sein du groupe ou entre l'encadrant et les participants. De ce fait, l'encadrant d'une sortie d'escalade de roche en moulinette doit avoir les compétences requises et être prêt à résoudre les petits conflits. Voici quelques stratégies de base pour la résolution de conflits :

- Être confiant et reconnaître l'existence d'un conflit;
- Adresser le conflit en privé, au lieu de devant le groupe;
- Rester calme et dédié à la résolution du conflit et éviter d'entrer dans le conflit;
- Reconnaître les sentiments de toutes les personnes impliquées dans le conflit et demander à chacun d'approfondir sur le sujet pour mieux comprendre la situation, si nécessaire;
- Faire ressortir certaines pistes potentielles de résolution du conflit;
- Sélectionner une piste de solution adéquate et rechercher le support des personnes impliquées dans le conflit;
- Appliquer la solution.

## Gestion du risque

Une sortie d'escalade de roche en moulinette peut comprendre de nombreux risques. L'encadrant d'escalade de roche en moulinette est responsable de reconnaître les risques, de les quantifier et de les atténuer pour réduire les chances d'avoir un accident ou une blessure. Ce chapitre portera sur plusieurs fondements importants de la gestion du risque, ce qui comprend la connaissance situationnelle, la reconnaissance et l'atténuation des dangers ainsi que le concept de compétences démontrées des participants.

## CONNAISSANCE SITUATIONNELLE

La connaissance situationnelle réfère à la capacité de l'encadrant de reconnaître et réduire le danger avant qu'il représente un risque pour le groupe. C'est la responsabilité de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette de prendre du recul et d'évaluer toutes les variables de la situation, de déterminer les interactions et d'évaluer le risque potentiel que cela représente pour le groupe. La connaissance situationnelle

est liée intimement à l'expérience. Un encadrant ayant beaucoup d'expérience saura rapidement analyser la situation autour de lui et du groupe et il sera mieux équipé pour reconnaître les risques potentiels.

Dans le contexte d'une activité d'escalade de roche en moulinette, la connaissance situationnelle est la capacité de reconnaître les facteurs environnementaux, interpersonnels, facteurs humains internes et externes



(autres grimpeurs et usagers du site) et la relation entre ces facteurs ainsi que les impacts que cette situation pourrait avoir sur la sécurité et la réalisation de l'activité.

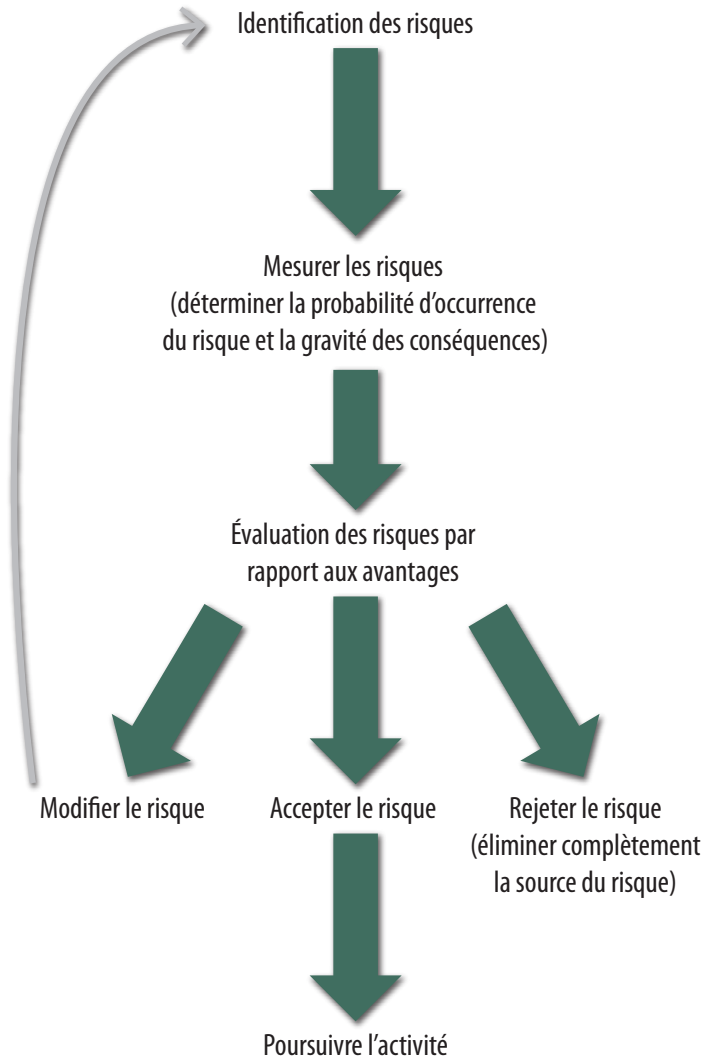
## RECONNAISSANCE DES DANGERS

La connaissance situationnelle est étroitement liée à la capacité de l'encadrant à reconnaître les dangers et à déterminer la probabilité et la sévérité de ceux-ci. Faire de l'escalade est une activité ayant de nombreux dangers potentiels, et ainsi, la pratique de ce sport possède un certain niveau de risques potentiels. Le rôle de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette n'est pas d'éliminer les risques associés à la pratique de ce sport, mais plutôt de reconnaître ces risques et de s'assurer qu'ils soient bien gérés, atténués ou évités. Voici quelques dangers communs à la pratique de l'escalade de roche en moulinette que l'encadrant doit reconnaître :

- Environnemental
  - Températures très chaudes (épuisement dû à la chaleur, coup de chaleur, coup de soleil, déshydratation);
  - Températures très froides (hypothermie, perte de dextérité, difficulté à conserver sa concentration);
  - Cycle de gel pendant la nuit et de dégel pendant le jour (chutes de pierres, éboulements);
  - Vents forts (chutes de pierres, éboulements intensifiés, une communication difficile et déshydratation);
  - Précipitations (chutes de pierres, éboulements intensifiés, surface glissante et hypothermie);
  - Éclair (électrocution);
  - Rencontre avec des animaux sauvages (attaques par des animaux sauvages, transmission de maladies, anaphylaxie, chutes de pierres/ éboulements causés par des animaux sauvages situés au-dessus de la voie d'escalade).
- Risques interpersonnels :
  - Conflit (désaccord, dispute);
  - Groupe qui ne respecte pas les consignes ou n'écoute pas l'encadrant.
- Facteurs humains internes :
  - Motivation intrinsèque (débutants qui ne suivent pas les instructions de l'encadrant, débutants qui influencent l'encadrant à prendre des risques qui sont hors contexte et ne figurent pas dans l'objectif de l'activité);
  - Nourriture, hydratation, sommeil, symptômes de consommation de drogues ou d'alcool;
  - Tolérance aux risques;
  - Peur;
  - Confiance.



- Facteurs humains externes :
  - Autres usagers et groupes (encombrement, interruption du programme établi pour la journée, présence de chiens).





## ATTÉNUATION DES DANGERS

Une fois, les dangers identifiés, la probabilité d'occurrence déterminée et la gravité des conséquences analysée, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit déterminer une stratégie appropriée pour les atténuer. Dans certain cas, cela peut comprendre d'éviter entièrement le danger ou de modifier la situation, ou encore, d'accepter le danger et de continuer l'activité. Voici quelques exemples communs de stratégies pour l'atténuation des dangers dans le contexte d'une sortie d'escalade de roche en moulinette :

- Porter un casque protecteur à tout moment lorsqu'il y a présence d'un danger au-dessus de soi ou le danger de tomber;
- Utiliser le système de vérification par l'encadrant avant que les participants commencent à grimper;
- Assurer des périodes de pause pendant l'activité pour permettre aux participants de manger, boire et ajuster leurs vêtements;
- Regarder la météo de manière régulière pour pouvoir ajuster l'activité si le temps change;
- Reconnaître un conflit au sein du groupe et réagir rapidement;
- Reconnaître la détresse d'un participant et réagir rapidement.

## COMPÉTENCES DÉMONTRÉES DES PARTICIPANTS

L'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit être en mesure d'évaluer les compétences démontrées d'un participant afin de reconnaître et d'atténuer les dangers. Avant de confier aux participants des responsabilités liées aux risques, les participants doivent démontrer qu'ils possèdent les compétences techniques nécessaires, par exemple, technique à utiliser pour assurer un grimpeur. L'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit gérer les risques lui-même pour le compte des participants jusqu'à ce que



les participants aient démontré qu'ils possèdent les compétences adéquates pour le faire. Voici quelques techniques communément utilisées pour apporter du soutien technique aux participants :

- Permettre aux participants de pratiquer leurs techniques dans un contexte sans risque;
- Observer les participants afin de s'assurer qu'ils pratiquent et appliquent correctement les techniques requises;
- Questionner les participants pour évaluer leur niveau de compréhension des techniques requises;
- Appliquer progressivement les compétences ou fonctionner par étapes;
- Fournir des conseils aux participants et les rassurer s'ils éprouvent de la difficulté avec une compétence;
- Apporter un support physique au participant lorsqu'il applique une compétence de manière à lui apporter du confort tout en augmentant sa sécurité et sa réussite;
- Observer les participants tout au long de l'activité pour s'assurer qu'ils soient constants dans l'application de leur compétence et qu'ils ne régressent pas.

Idéalement, les participants doivent être compétents en tout temps. Cependant, il n'est pas réaliste de croire que les participants seront compétents dès le départ et nécessiteront une formation continue ainsi que des instructions avant d'atteindre complètement les compétences techniques requises. Pour cette raison, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette devra faire preuve de jugement face aux participants qui ne satisfont pas les compétences techniques nécessaires et limiter leur niveau de responsabilité. Deçà, le niveau de risque auquel les participants sont exposés restera cohérent avec la nature et les objectifs fixés pour la sortie.









## L'éthique et l'écologie en terrain d'aventure

L'encadrant d'une sortie d'escalade de roche en moulinette est responsable à part entière d'inciter les participants à une bonne intendance de l'environnement, ainsi que de donner des renseignements élémentaires propre au lieu de la sortie. Les activités d'intendance ont une influence importante sur la protection des sites d'escalade afin d'assurer que les générations futures puissent elles aussi en bénéficier et que l'état naturel de ceux-ci ne soient pas affectés négativement par les activités humaines. Ce chapitre explore quelques principes fondamentaux pour minimiser tous les impacts causés par les activités humaines, ainsi que les précautions fondamentales à prendre pour la protection de la faune et les compétences pour l'interprétation de l'environnement naturel.



# Principes pour minimiser les impacts causés par les activités humaines

Il est important que les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette reconnaissent clairement les répercussions que leurs groupes ainsi que leurs sorties peuvent avoir sur l'environnement et que, par conséquent, en minimisent l'impact. Les effets les plus notables d'une sortie en moulinette passent de la dégradation

de l'écologie causée par le groupe, à la prolifération de déchets, et à la perturbation de la faune et d'autres usagers. Afin de minimiser ces incidences, l'encadrant doit promouvoir la protection de l'environnement et l'éthique environnementale à suivre découlant de leur participation à la sortie.

## DÉPLACEMENT À PIEDS

Les répercussions des déplacements à pieds sur l'environnement naturel peuvent être grandement réduites en s'assurant que le groupe se déplace sur des surfaces durables qui sont moins sujettes aux perturbations. Des surfaces durables incluent :

- Rocher;
- Gravier;
- Sentiers existants;
- Herbe sèche.

Il est possible de réduire les répercussions des déplacements à pieds encore plus en s'assurant que les participants marchent en file indienne sur des sentiers existants, même si le terrain est humide ou boueux; ceci prévient l'élargissement et les croisements des sentiers. Assurez-vous

que les répercussions sur les surfaces durables soient moindres et que les signes des déplacements à pieds soient réduits au minimum. Le déplacement d'objets tels que les roches et les billots devrait être évité à moins qu'il n'en soit absolument nécessaire.

Des milliers d'utilisateurs visitent les sites populaires d'escalade de roche en moulinette chaque année. Il est essentiel pour les encadrants des sorties d'escalade de roche en moulinette d'inculquer à leur groupe une éthique de « Ne laisser aucune trace » afin de minimiser leur impact et de veiller à ce que ces sites restent utilisables dans leur état naturel pour les futurs utilisateurs.

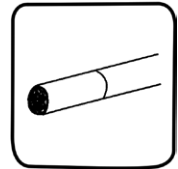


## LES DÉCHETS HUMAINS

Les déchets humains peuvent avoir un impact considérable et persistant sur l'environnement naturel. Ceux-ci peuvent avoir des effets délétères sur l'environnement (c.-à-d. la faune, les sources d'eau, et d'autres utilisateurs) si on n'en dispose pas adéquatement. Afin de s'assurer que l'environnement naturel est maintenu en état aussi parfait que possible, les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette doivent discuter clairement avec les participants de leurs attentes et leur apprendre la gestion et le traitement des déchets humains. Les principes sous-jacents de la gestion des déchets humains incluent:

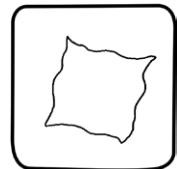
- « Rapportez tout ce que vous apportez », notamment tous vos déchets, restes de nourriture, papier de toilette utilisé, et produits d'hygiène;
- Enfouir les déchets humains (c.-à-d. excréments) dans des trous en terre organique de 6 à 8 pouces de profondeur, creusés à une distance d'au moins 100 mètres d'un cours d'eau, ou autre source d'eau ou de sentiers existants. Les déchets humains doivent être complètement enfouis. Si l'environnement n'a pas suffisamment de terre organique, les déchets humains solides doivent être collectés et rapportés avec soi;
- Les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette peuvent protéger l'environnement en encourageant des comportements responsables de la part des participants, concernant la collecte des déchets en fournissant un sac à déchets communautaire pour les restes de nourriture ainsi qu'une petite bêche pour enfouir les déchets humains.

Cigarette sans filtre :



3 mois

Mouchoir :



3 mois

Pelures de fruit :



3 à 6 mois

Journal :



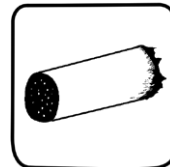
3 à 12 mois

Allumettes :



6 mois

Filtre de cigarette :



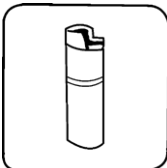
1 à 2 ans

Canette (boisson gazeuse) :



10 à 100 ans

Briquet en plastique :



100 ans

Tasse en plastique :



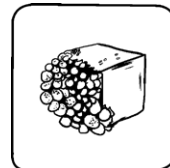
100 à 1 000 ans

Carte téléphonique :



1 000 ans

Polystyrène :



1 000 ans

Sac en plastique :



1 000 ans

## TAILLE DU GROUPE

Il est important que les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette reconnaissent que la taille du groupe aura une incidence sur l'environnement ainsi que sur les autres utilisateurs. Plus la taille du groupe est importante, plus l'incidence sur l'environnement sera marquée. Ainsi, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit veiller de façon assidue à ce que toute incidence soit éliminée ou atténuée. Le nombre

de participants constituant le groupe devrait être le plus petit possible pour limiter son incidence sur les sentiers, les sites d'escalade, la faune locale, et les autres groupes d'escalade récréatif. Les groupes avec plus de participants devraient restreindre leurs sorties à des sites bien établis et fréquemment utilisés pour l'escalade de groupe, pourvus de toilettes et de surfaces durables pour les déplacements à pieds.

## Enjeux liés à la faune



Il n'est pas rare de rencontrer diverses espèces d'animaux sauvages durant une sortie d'escalade de roche en moulinette. Les encadrants de sorties d'escalade de roche en moulinette doivent tenir compte que les interactions entre le groupe et la faune peuvent avoir des conséquences réelles sur le comportement des animaux sauvages. Les encadrants ainsi que les participants doivent minimiser leurs interactions avec la faune, de toute taille en :

- Observant la faune à distance et en évitant de s'en approcher;
- Ne nourrissant jamais les animaux sauvages et en s'assurant que la nourriture humaine ne leur soit pas disponible;
- Laisant les animaux domestiques tels que les chiens à la maison;
- Évitant les corridors faunistiques durant les périodes les plus vulnérables tels que durant l'accouplement, la nidification, la migration, lorsqu'ils élèvent leurs petits, ou à l'approche de l'hibernation;
- Respectant les fermetures obligatoires et volontaires des sentiers et des aires.

*Les observations et les rencontres avec des animaux sauvages sont potentiellement dangereuses et doivent être traitées avec sérieux. Lors d'une observation ou d'une interaction avec la faune, toutes activités prévues devraient être abandonnées et le groupe relocaliser à un autre lieu.*

## Compétences en interprétation

La capacité de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette à partager du savoir, de l'histoire, et de l'information spécifiques à la région est une valeur ajoutée substantielle pour le groupe. Le Canada a une riche histoire et plusieurs régions écologiques diverses. Un encadrant de sortie d'escalade de roche en moulinette doit donc connaître la région où leur sortie aura lieu afin de pouvoir fournir des renseignements de base aux participants durant la sortie. La flore, la faune, l'histoire, et bien d'autres sujets locaux encore sont des domaines d'interprétation d'intérêt commun.

### LA FLORE ET LA FAUNE LOCALES

La capacité de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette d'identifier et d'expliquer la flore prolifique de la région est un volet éducatif supplémentaire de la sortie et constitue un moyen de s'assurer que les participants évitent des plantes nuisibles telles que l'herbe à puce, le sumac occidental, etc. Or, les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette devraient bien connaître les régions où ils dirigeront des sorties. Des données de base intéressantes sur la flore à partager avec les participants pourraient inclure :

- Les fleurs;
- Les feuillus;
- Les conifères;
- Les espèces envahissantes;
- Les plantes nuisibles.

*Dans les régions où l'on retrouve des plantes nuisibles, il est important que l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette de concert avec son groupe identifie les espèces nocives afin d'assurer que les participants les évitent.*





En plus des fleurs et des arbres, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette peut également bien connaître comment identifier la faune locale et partager ces renseignements avec les participants. Les animaux que l'on considère le plus souvent incluent :



- Les insectes tels que les papillons, les mites, les moustiques, les mouches noires, et les tiques;
- Les oiseaux;
- Les écureuils, les tamias, et d'autres petits animaux qui vivent au sol;
- Les ratons laveurs et les marmottes;
- Les renards, les coyotes, et les loups;
- Les couguars et les lynx;
- Les ongulés tels que les chevreuils, les caribous, les élans, les wapitis, et les orignaux;
- Les ours noirs et les grizzlis.

Il est important de partager avec les participants des connaissances sur la faune locale pour des raisons informationnelles ainsi que sécuritaire, en cas de rencontre d'un animal potentiellement dangereux durant la sortie.

## HISTOIRE LOCALE ET POINTS D'INTÉRÊT

En plus de fournir des renseignements sur la flore et la faune locale, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette pourrait trouver avantage de pouvoir parler de l'histoire et des points d'intérêt exceptionnels de la région. De l'information historique fréquemment partagée pourrait inclure :

- Les pionniers qui ont développés les voies (d'escalade) de la région;
- Les premières ascensions importantes de la région;
- La création de parcs, de zones protégées et de zones de conservation;
- Les éthiques historiques particulières à l'escalade dans la région;
- Les voies populaires ou « classiques » de la région.

Des points d'intérêt locaux fréquemment partagés pourraient inclure :

- La formation géologique de la région;
- Les types de roche;
- Les activités autres que l'escalade qui sont populaires dans la région;
- L'histoire des Premières nations;
- La migration d'espèces précises à travers la région.







A person wearing a red helmet, a blue backpack, and a harness is rappelling down a rock face. They are holding a purple rope. The background shows a valley with a river and a forest of evergreen trees.

# Systemes techniques

Ce chapitre porte sur les diverses pièces d'équipement (rigide de métal ou souple) et leurs utilisations dans la création de systèmes techniques ayant pour but de minimiser les risques aux participants de la sortie d'escalade de roche en moulinette et de permettre aux encadrants d'organiser un sauvetage si cela s'avérait nécessaire.

# Équipement

À l'exception des casques et de l'équipement personnel, la majorité de l'équipement technique peut être classifié selon deux catégories soit : les matériaux rigides de métal tels que les mousquetons, les assureurs et descendeurs; et les matériaux souples tels que les cordes, cordelettes et sangles.

## Cordes d'escalade :

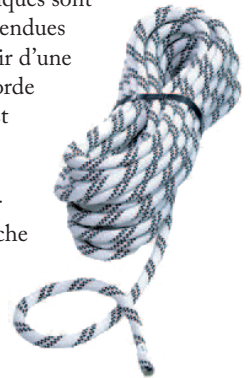
Les cordes d'escalade se classent dans deux catégories : les cordes dynamiques conçues pour absorber et dissiper la force d'une chute grâce à leurs propriétés d'allongement; et les cordes statiques conçues pour des utilisations qui ne requièrent pas l'absorption de force. Dans le contexte de l'escalade de roche en moulinette, les cordes dynamiques, classées par les manufacturiers en tant que « cordes simples », devraient être utilisées pour toutes les activités impliquant l'assurage du grimpeur. Certains manufacturiers de corde d'escalade ont diminué le diamètre des cordes d'escalade dynamiques simples afin de les rendre plus légères. Les cordes dynamiques légères à petit diamètre ont plusieurs applications pour l'escalade de voie en plusieurs longueurs. Elles ont toutefois peu d'application dans un contexte d'escalade de roche en moulinette. Des cordes d'escalade dynamiques ayant un diamètre entre 9,8 à 10,5 millimètres sont recommandées pour des activités d'escalade de



roche en moulinette et l'assurage des grimpeurs en raison de leur durabilité et parce qu'elles sont faciles à manipuler.

Même si les cordes statiques ne peuvent servir pour les activités d'assurage en escalade, elles peuvent être très utiles à l'encadrant d'une sortie d'escalade de roche en moulinette pour prolonger ou confectionner de gros relais, ou encore, pour établir une ligne de rappel fixe. Les cordes statiques, comme les cordes dynamiques, sont disponibles en différents diamètres. Pour la confection d'un relais et d'une ligne de rappel fixe, il est préférable d'utiliser une corde statique ayant un diamètre large, soit entre 10 à 11 millimètres.

Les cordes statiques sont généralement vendues au mètre à partir d'une bobine. Une corde de 25 mètres est suffisante pour la confection d'un relais pour l'escalade de roche en moulinette.



## Cordelettes :

Les cordelettes sont des cordes statiques avec un diamètre significativement plus petit qui peuvent être utilisées pour créer divers nœuds coulants. Il est préférable que celles-ci aient un diamètre de sept millimètres pour faire une ascension ou pour improviser un sauvetage. En raison de son petit diamètre, il est important que l'encadrant

d'escalade de roche en moulinette comprenne bien les limites de résistance des cordelettes et qu'il s'assure de doubler les cordelettes lorsqu'elles sont utilisées à pleine charge. Les encadrants d'escalade de roche en moulinette apportent généralement deux cordelettes d'une longueur de cinq mètres ainsi qu'une cordelette d'un mètre.

## Baudrier :

Les baudriers utilisés pour l'escalade de roche en moulinette sont des cuissards manufacturés commercialement et conçus pour l'escalade récréative. Ils doivent comporter une boucle de réglage à la ceinture, des boucles de réglage aux cuisses, d'un anneau central vertical pour l'assurage, en plus des points d'attache pour l'encordement.



## Sangles cousues :

Les sangles commerciales sont des anneaux confectionnés de nylon cousus et disponible en diverses longueurs. Elles sont fréquemment utilisées pour relier des mousquetons et créer une dégaine, pour construire des points d'ancrage ou en tant que longe personnelle pour se vacher au relais.



## Sangles :

Lorsqu'il est pratique de le faire, il est préférable d'utiliser les sangles commercialement cousues plutôt qu'une longueur de sangle de nylon vendue en vrac. Dans certains cas, soit pour faire

une extension du relais ou pour configurer un gros relais, il peut être préférable pour l'encadrant d'utiliser une sangle d'un pouce (25 millimètres) de diamètre et d'une longueur de dix mètres.

## Mousquetons :

Les mousquetons peuvent être à vis ou sans mécanismes de verrouillage et sont fabriqués d'aluminium ou d'acier. La majorité des mousquetons utilisés dans les activités d'escalade moderne sont en aluminium en raison

de leurs légèretés par rapport à ceux en acier. Cependant, dans le contexte de l'escalade en moulinette, des mousquetons en acier pourraient être préférables pour un point d'assurage principal du relais en raison de sa durabilité et

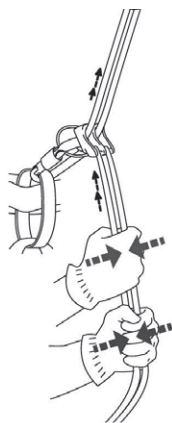
de sa propriété à éviter de salir la corde d'escalade (oxydation).

Les mousquetons sans mécanismes de verrouillage peuvent être utilisés pour relier des éléments non critiques. Ces éléments n'auraient pas de répercussions catastrophiques s'ils échouaient. Il faut utiliser des mousquetons à vis pour

relier tous les points cruciaux dans un système technique. Dans une situation où l'on peut anticiper le mouvement des points de connexion cruciaux ou que ceux-ci sont difficiles à surveiller, tel que pour le point d'assurage principal du relais de la moulinette, deux mousquetons à vis inversés et opposés doivent être utilisés.



## Appareil d'assurage et descendeur pour un rappel :

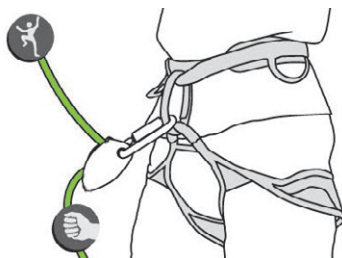


Les appareils d'assurage et les descendeurs pour un rappel sont conçus soit avec un freinage manuel ou avec un freinage assisté. Les appareils d'assurage au freinage manuel créent de la friction en contraignant une courbure serrée dans la corde. Les appareils d'assurage avec freinage assisté emploient soit la composante d'un mouvement ou d'un pincement de corde pour créer de la friction. Dans

certain cas, l'utilisation d'appareils d'assurage à frein assisté peut être préférable puisqu'ils améliorent le niveau de confort et la sécurité des participants. Les appareils à freinage manuel (pour assurer ou pour descendre en rappel) peuvent être préférable lorsque les participants ont démontré des compétences suffisantes en assurage.

## Casques :

Les casques conçus spécifiquement pour des activités d'escalade récréatives doivent être portés en tout temps lorsqu'il existe un risque de chute ou un danger au-dessus de soi.



## INSPECTIONS ET DURÉE DE VIE

Tout équipement devrait être examiné visuellement et manuellement avant son utilisation pour assurer qu'il fonctionne bien et qu'il est en bon état.

### Inspections de l'équipement :

L'équipement en matériaux souples tel que les cordes d'escalade, les sangles commerciales et les baudriers devraient être inspectés visuellement et manuellement pour vérifier toute usure excessive et toutes anomalies de la forme du matériel au toucher, avant son utilisation. Des endroits durs ou cotonneux au toucher, une abrasion excessive, des endroits fondus et des anomalies au toucher sont des indicateurs de dommage et signes qu'il est nécessaire d'arrêter d'utiliser cet équipement. Les casques d'escalade devraient être vérifiés pour des fissures sur la coque extérieure, et des dommages à la mousse intérieure en plus de s'assurer du bon fonctionnement des éléments d'ajustement de la taille.

L'équipement en métal tel que les mousquetons et les appareils d'assurage doivent aussi être inspectés avant chaque utilisation. Une usure excessive (soit plus de 25 % de diamètre du matériel) des mousquetons et d'un appareil d'assurage, ainsi qu'un rebord tranchant causés par l'usure ou le mauvais fonctionnement des composantes mobiles des mousquetons et des gonds des appareils de freinage assistés sont des signes de dommage et ces articles ne devraient plus être utilisés.



Plusieurs baudriers d'escalade moderne sont conçus avec un 'indicateur d'usure' aux points d'encordement. Il faut arrêter d'utiliser un baudrier lorsqu'un indicateur d'usure apparaît sur les points d'encordement.

### Durée de vie de l'équipement :

Tout équipement non rigide manufacturé commercialement a une durée de vie maximale prédéterminée. Pour la plupart des articles de nylon, il s'agit d'une durée de vie de cinq ans depuis la date de manufacture. Les inspections et la date de manufacture devraient être consignées pour tout équipement non rigide utilisé pour l'escalade de roche en moulinette. Lorsqu'une pièce d'équipement a atteint la durée de vie maximale recommandée par le manufacturier, elle ne devrait plus être utilisée

même si elle semble en bon état.

Les pièces d'équipement en métal ont une durée de vie indéterminée et ne doivent plus être utilisés lorsqu'il y a des signes visibles de dommage ou d'usure importante.

*La durée de vie d'un casque d'escalade concorde avec celle d'autres pièces d'équipement non rigides en raison de la courroie de menton en nylon et de la mousse intérieure du casque qui peuvent se dégrader.*

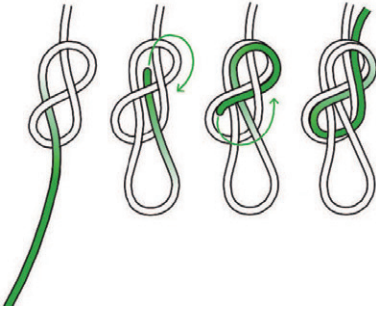


# Nœuds

Les nœuds sont utilisés sur des cordes et des sangles pour trois objectifs principaux : pour créer des boucles fermées qui permettent de relier plusieurs éléments d'un système technique; pour créer un arrêt au bout de la corde; et pour relier deux pièces de matériel.

## Nœud en huit doublé ou tricoté :

Le nœud en huit est le nœud d'encordement préféré en Amérique du Nord. Il est facile à inspecter, relativement facile à défaire après avoir été chargé avec le poids d'une personne, et il est très sécuritaire puisqu'il ne se défera pas sans manipulation externe. Un nœud en huit noué correctement possède les caractéristiques suivantes : la corde n'est pas tordillée à travers le nœud; le nœud est serré et les courbures sont uniformes; et la queue du nœud est d'au moins dix centimètres.



Le nœud en huit peut également être utilisé pour relier deux matériaux différents telles une sangle tubulaire en nylon et une corde statique pour configurer un relais ou pour relier une corde statique à un point d'ancrage naturel comme un arbre.

## Nœud en double huit :

Le nœud en double huit est efficace pour créer une boucle fermée en bout de corde lorsque le bout ne doit pas être passée à travers ou autour d'un objet. Un nœud en double huit

(pour l'amarrage) noué correctement possède les mêmes caractéristiques qu'un nœud en huit (pour l'encordement).

## Nœud de pêcheur double :

Le nœud de pêcheur double est un nœud aligné utilisé pour joindre deux brins de corde ayant un diamètre similaire. Dans un contexte d'escalade de roche en moulinette, il est principalement utilisé pour la création d'un anneau fermé dans une cordelette et pour relier les bouts d'une corde statique à la configuration du relais. Lorsque le nœud de pêcheur double est noué correctement les demi-nœuds doubles opposés sont collés l'un à l'autre et chaque nœud comporte une queue d'au moins dix centimètres.



## Demi-nœud plat :

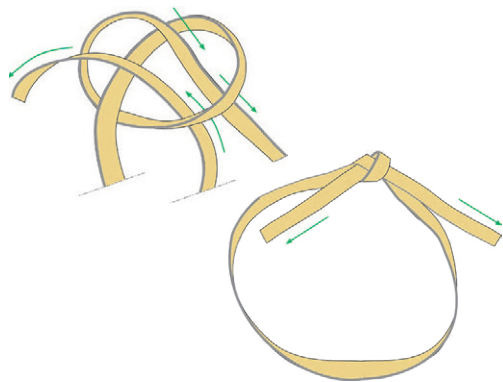
Dans un scénario à petite charge étant le poids d'une personne ou moins, un demi-nœud plat peut être utilisé pour relier deux bouts de cordes ayant un diamètre semblable. Dans le contexte de l'escalade de roche en moulinette, le demi-nœud plat est principalement utilisé pour créer des boucles fermées dans les queues d'un prussik de cinq mètres ou pour relier un petit prussik à un baudrier comme deuxième mesure de

sécurité pour une descente en rappel. Un demi-nœud plat noué correctement n'a pas de tortillon, est serré, les courbures sont uniformes et a une queue d'au moins dix centimètres. Notez bien – si un demi-nœud plat est utilisé pour relier deux cordes pour une descente en rappel, un deuxième demi-nœud plat doit être noué en arrière du premier et la queue doit être d'au moins 30 centimètres.

Le nœud de pêcheur triple doit être utilisé au lieu du nœud de pêcheur double ou du nœud de sangle pour relier les bouts de matériel glissant ayant un petit diamètre comme une corde en fibre de Technora ou une sangle en Dyneema.

## Nœud de sangle :

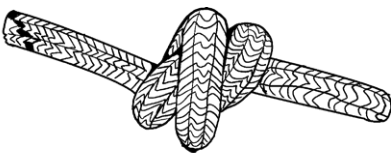
Un nœud de sangle est utilisé pour nouer les bouts de sangle tubulaire d'un pouce pour former un anneau fermé ou pour relier deux pièces de sangle. Un nœud de sangle correctement noué est plat, n'a pas de tortillon et a une queue de 10 centimètres de chaque côté du nœud. Un nœud de sangle laissé noué va glisser avec le temps. Pour cette raison, il est recommandé de défaire ce nœud après chaque sortie.



## Nœud double :

Le nœud double est utilisé comme nœud d'arrêt aux bouts des cordes dynamiques ou statiques pour prévenir que la corde glisse à travers de l'appareil d'assurage. Il est couramment utilisé en escalade de premier de

cordée ou pour descendre en rappel. Un nœud double noué correctement crée une forme en « X » dans la corde, est serré et a une queue d'au moins 10 centimètres.



# Nœuds coulants

Les nœuds coulants sont similaires aux autres nœuds, cependant, ils s'ajustent à la taille et à la forme de l'objet auquel ils sont connectés.

## Nœud de panier :

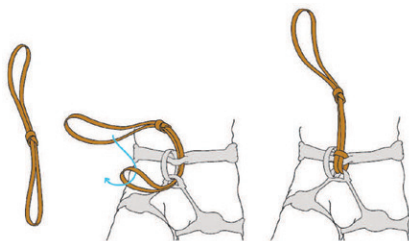


Le nœud de panier est généralement utilisé pour relier des points d'ancrage naturels afin de confectionner un gros relais, ou pour rallonger

le point central du relais. Il s'agit du nœud le moins complexe et implique simplement d'enrouler le matériel du nœud autour d'un objet fixe.

## Nœud en tête d'alouette :

Le nœud en tête d'alouette est généralement utilisé pour relier une sangle cousue aux points d'encordement du baudrier d'escalade pour se vacher ou pour descendre en rappel.



## Nœud de Cabestan :

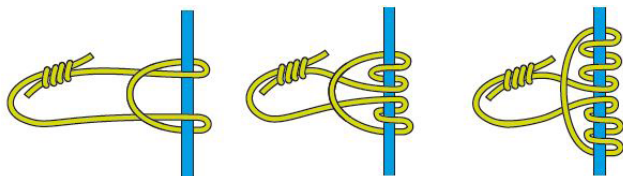
Le nœud de Cabestan est généralement utilisé pour créer une longe personnelle ajustable pour se vacher au relais à l'aide de la corde d'escalade.



## Nœud de prussik :

Le prussik est un nœud multidirectionnel généralement confectionné avec une cordelette. Un prussik permet de coincer la corde d'escalade. Il est utilisé pour faire l'ascension de cordes chargées ou non chargées, comme élément de sécurité additionnel pour une descente en rappel ou pour effectuer un sauvetage. Le prussik sera enrouler deux ou trois fois autour de la corde selon la différence entre le diamètre de la cordelette et

celui de la corde d'escalade, ou selon son application (par exemple si le prussik est utilisé pour porter une charge ou comme élément additionnel de sécurité). Pour porter une charge, un prussik à trois enroulements devrait être utilisé. Lorsque le prussik est utilisé comme élément de sécurité additionnel pour une descente en rappel, deux enroulements sont préférables et il faut le positionner sous le descendeur.



## Nœud italien ou demi-cabestan :

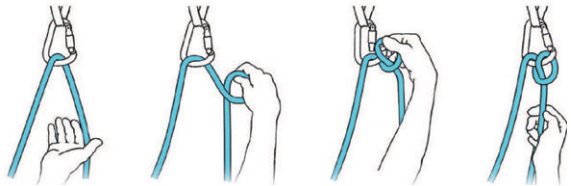
Le nœud italien est un nœud de friction, est multidirectionnel et peut être confectionné sur n'importe quel grand mousqueton à vis. Il est utilisé généralement pour assurer ou descendre un grimpeur en moulinette depuis le haut.

## Assurage en moulinette

L'assurage en moulinette consiste à faire passer la corde d'escalade dans l'appareil d'assurage ou en utilisant un nœud de friction afin d'enlever le mou dans le système technique de la moulinette réduisant ainsi la distance qu'un grimpeur pourrait tomber.

### Assurer depuis le haut

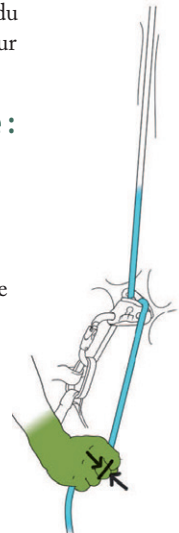
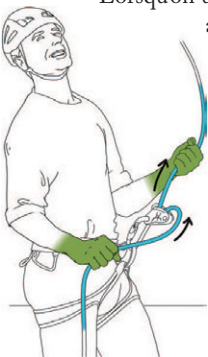
Assurer depuis le haut arrive dans une situation où l'assurage en moulinette se situe au haut de la paroi rocheuse plutôt qu'au bas. Dans ces situations, il est préférable pour l'assurage d'être effectué directement à partir du relais au lieu du baudrier de l'assureur. Le niveau de confort de l'assureur doit être considéré assidument pour déterminer le positionnement du relais et un nœud italien relié directement au point central du relais utilisé pour assurer un grimpeur.



*Le nœud italien a une propriété relativement faible à créer de la friction par rapport à un appareil d'assurage manuel moderne. Dans certains cas où le nœud italien est utilisé avec une charge importante, par exemple pendant la descente d'un participant lourd en terrain escarpé, un deuxième mousqueton à vis de la même taille peut être relié au relais et intégré au nœud pour augmenter la friction.*

### Appareil d'assurage à freinage manuel et à freinage assisté :

Lorsqu'on utilise un appareil d'assurage à freinage manuel ou à freinage assisté, la friction créée par le dispositif doit être maximisée en forçant un pli serré dans la corde ou en permettant l'engagement de l'action de pliage de l'appareil d'assurage. Peu importe le type d'appareil d'assurage utilisé, l'assurage doit s'effectuer de façon constante et il est essentiel que l'assureur garde sa main de freinage sur la corde et soit en contrôle de celle-ci en tout temps. La main de freinage doit être positionnée sous l'appareil d'assurage et rester dans la position ayant le plus grand avantage mécanique lorsque le mou de la corde n'est pas retiré du système d'escalade de roche en moulinette.





## Nœud italien ou demi-cabestan :

Le nœud italien, comme un appareil d'assurage moderne, crée de la friction en forçant le pliage de la corde d'escalade. Contrairement aux appareils d'assurage à freinage manuel ou à freinage assisté, le niveau de friction créé par un nœud italien est maximisé lorsque la corde de freinage est parallèle à la corde d'encordement du grimpeur. Pour cette raison, le mouvement de la main utilisé en

assurant avec un nœud italien diffère quelque peu des techniques typiques d'assurage. La main de freinage doit continuellement maintenir le contrôle de la corde de freinage; cependant, cela doit être fait en gardant la corde de freinage parallèle à la corde d'encordement du grimpeur en tout temps.

## Descendre en rappel

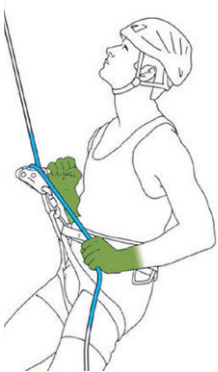
Une descente en rappel permet à l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette de descendre rapidement et efficacement sur une corde d'escalade non chargée ou une corde statique. Descendre en rappel nécessite un appareil assurage à freinage manuel ou à freinage assisté, et peut être complétée sur une ligne simple fixe ou une corde double passée au travers du relais. Lorsqu'on utilise un appareil d'assurage à freinage manuel, il est nécessaire d'utiliser un prussik comme système de sécurité additionnel. Lorsqu'un prussik est utilisé comme autobloquant, il faut repositionner l'appareil d'assurage en l'éloignant du baudrier en utilisant une sangle reliée aux points d'encordement du baudrier par un nœud en tête d'alouette.

## MISE EN PLACE DU SYSTÈME

### Mise en place d'une corde fixe pour une descente en rappel :

Une descente en rappel sur une corde fixe peut s'effectuer sur une corde d'escalade dynamique ou statique en reliant la corde fixe au relais. La connexion entre la corde fixe et le relais doit être complétée en nouant un nœud en double huit au bout de la corde fixe et en la reliant au point principal du relais par un mousqueton à vis. Un appareil d'assurage à freinage manuel ou à freinage assisté est mis en place sur la corde fixe et relié au

baudrier de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette avec un mousqueton à vis. Si un appareil d'assurage à freinage manuel est utilisé, il est nécessaire de créer de la friction additionnelle en utilisant un deuxième mousqueton à vis identique pour relier l'appareil d'assurage à l'anneau central d'assurage. Avant de commencer la descente, il est indispensable de faire un double nœud au bout de chaque brin pour signaler la fin de la corde.



## Mise en place d'un rappel :

La mise en place d'un rappel peut être complétée soit sur une corde statique ou dynamique en passant la corde à travers le point principal du relais, ou à travers des anneaux de rappel. Par la suite, les deux brins de cordes sont placés dans le descendeur à freinage manuel et fixé avec un mousqueton à vis sur l'anneau

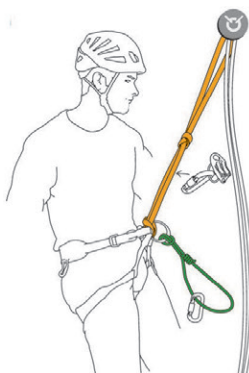
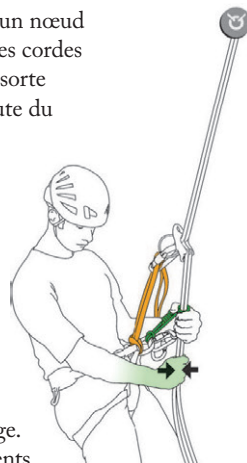
d'assurage du baudrier de l'encadrant d'escalade de roche en moulinette ou installer par l'intermédiaire d'une longe (vache). Avant de commencer la descente en rappel, nouez un nœud d'arrêt au bout de chacune des cordes pour empêcher que celles-ci sorte du descendeur causant la chute du grimpeur.

## UTILISATION D'UN AUTOBLOQUANT POUR SÉCURISER UN RAPPEL

### Utiliser un prussik comme autobloquant pour sécuriser un rappel :

L'utilisation d'un autobloquant pour effectuer un rappel peut s'effectuer rapidement et efficacement en fixant

le prussik au(x) brin(s) de corde sous le descendeur fixé par l'intermédiaire d'une longe. Un prussik à deux enroulements peut être utilisé pour un rappel sur une corde double et un prussik à trois enroulements pour un rappel sur une corde simple. Le prussik est fixé à l'anneau d'assurage du baudrier grâce à un demi-nœud plat. Il est impératif que la distance entre le prussik et le nœud qui le relie à l'anneau d'assurage soit d'environ 10 centimètres, pour éviter que le descendeur affecte accidentellement le prussik.



### Contrôler un rappel en l'assurant depuis le bas :

Un rappel peut être assuré depuis le bas par un participant compétent ou un encadrant additionnel d'escalade de roche en moulinette contrôlant la/les corde(s) de freinage depuis le sol. Si la descente doit être arrêtée, l'individu au sol applique de la tension sur la/les corde(s) de freinage jouant ainsi le rôle de mains de freinage.



# Relais

Un relais bien confectionné pour une moulinette peut résister à l'application de grandes forces; est efficace; requiert un minimum d'équipement; est positionné de manière à éviter que la corde s'érafle contre la bordure du rocher ou en se déplaçant contre des matériaux détachés. Lorsque le relais est utilisé pour assurer par le haut, il convient d'être positionné de façon à faciliter l'assurage et un sauvetage éventuel.



*Pour s'assurer de l'intégrité des chevilles de protection fixe (aussi appelé spit, goulot, goujon, ou pitons à expansion), il est important de considérer ces critères : la taille de la cheville; l'âge et la qualité de la cheville; la qualité de la roche dans laquelle la cheville est placée; la qualité de son positionnement, et toute multiplication de force qui pourrait être exercée sur la cheville lorsque celle-ci est chargée.*

## CRITÈRES POUR UN RELAIS

Il est possible d'évaluer la qualité générale de la construction du relais, en s'assurant que celui-ci se conforme à tous les critères suivants.

### Intégrité :

L'intégrité du relais correspond à la force globale des matériaux, des points d'ancrage utilisés et la configuration du relais. Lorsque possible, tous les éléments de la configuration du relais devraient avoir une force minimale de 22 KN. Pour les relais construits grâce

à des objets naturels tels les arbres ou les blocs de rocher où la fiabilité des ancrages est inconnue, il est essentiel de faire preuve de prudence afin de s'assurer que les points d'ancrage pourront bel et bien, résister à la charge prévue.

### Doubler :

Le terme doubler signifie qu'il y a redondance, (c.-à-d. des dispositifs de sécurité supplémentaires) dans la configuration du relais. Pour ce faire, il devrait y avoir au moins deux points d'ancrage, et le point principal du relais doit être composé d'au moins deux brins de matériel d'ancrage. À

moins de surveiller le relais de façon continue et direct, il reste que le lien entre la corde d'escalade et le relais est crucial et doit être complété avec deux mousquetons à vis inversés et opposés.

## Triangulation ou égalisation (équilibrée) :

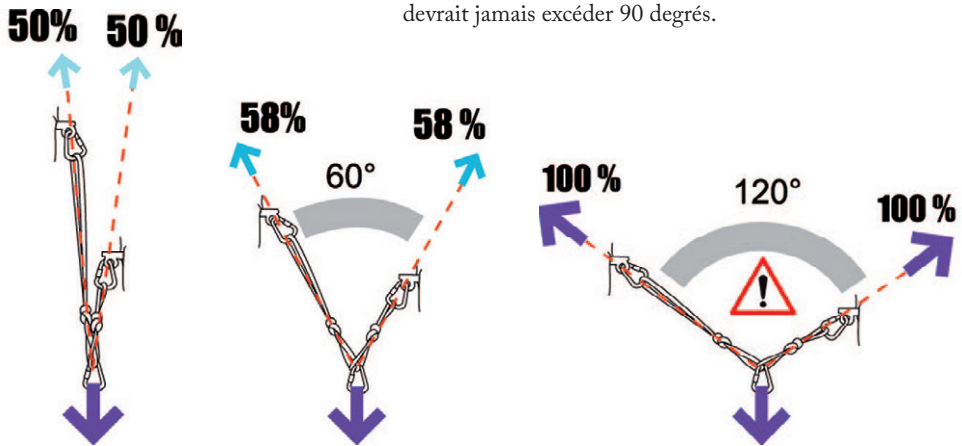
La triangulation (ou égalisation) fait référence à la charge également répartie sur chaque point d'ancrage. Pour ce faire, on doit s'assurer que le point d'attache principal divise en deux parties égales l'angle créé par chaque branche des points d'ancrage.

*En raison des variables multiples qui affectent la distribution de la charge sur le relais, il est pratiquement impossible d'avoir une triangulation ou égalisation parfaite. Cependant, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette devrait faire en sorte que chaque point d'ancrage distribue une charge éventuelle de façon la plus égale que possible, reconnaissant qu'une égalisation parfaite ne peut pas être possible.*

### Angle :

Afin de minimiser la multiplication des charges appliquée sur les points

d'ancrage, l'angle entre les branches du relais devrait se situer entre 20 et 60 degrés lorsque possible et ne devrait jamais excéder 90 degrés.



### Restreindre toute extension :

Il est important de restreindre toute extension potentielle du relais au cas où un ancrage céderait. Pour un relais monodirectionnel, cela peut être réalisé

en créant un point d'assurage principal. Pour un relais multidirectionnel, il faut restreindre l'extension grâce à l'utilisation de nœuds.

### Roches tranchantes (en bordure de paroi) :

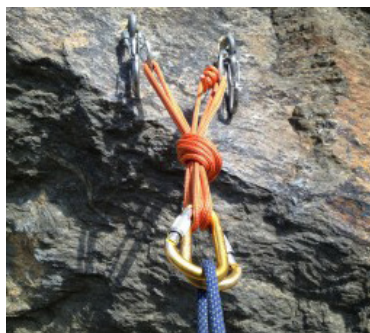
Il faut éliminer tout contact entre le relais et les roches tranchantes (par exemple en bordure de la paroi). Pour ce faire, il faut s'assurer qu'aucun des éléments mobiles du relais ne repose ou ne frotte sur ou contre une roche tranchante.

## CONFIGURATIONS DU RELAIS

Le relais peut être confectionné de deux façons. Le relais monodirectionnel est configuré de manière à prendre la charge dans une seule direction tandis que le relais multidirectionnel est configuré de façon à s'ajuster en fonction d'un déplacement d'une charge. Si le relais est destiné à la moulinette, s'il est gros ou s'il est configuré à partir d'éléments naturels tels que des arbres et des blocs de roche, il doit être monodirectionnel. Lorsque pratique, les petits relais connectés à des boulons peuvent être configurés de manière multidirectionnelle.

### Relais monodirectionnels :

Les relais monodirectionnels sont confectionnés à partir de matériel pour ancrage ayant un potentiel de force important tel qu'une corde statique, des sangles ou une sangle tubulaire de 25 millimètres de diamètre que l'on connecte à deux points d'ancrage indépendants. Les matériaux doivent être alignés avec le sens anticipé de la charge en créant un point d'assurance du relais à partir

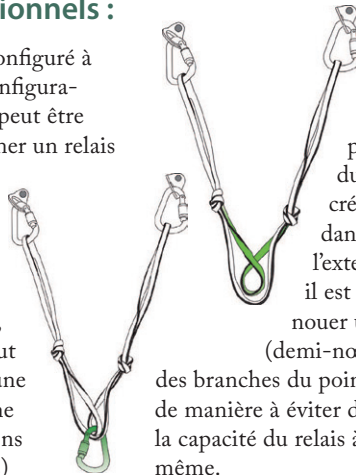


d'un nœud en huit de plein poing. La corde statique et la sangle tubulaire de 25 millimètres de diamètre devraient être repliées sur elles-mêmes avant de nouer un nœud en huit de plein poing afin de créer une redondance du point d'ancrage principal. Si c'est le cas, il faut également passer la boucle fermée du nœud au-dessus du point d'assurance principal pour la capturer.

Pour un point d'ancrage monodirectionnel construit sur des chevilles, les matériaux de confection du relais peuvent être attachés aux plaquettes avec des mousquetons sans mécanismes de verrouillage. Pour la confection d'un grand relais monodirectionnel à partir d'arbres ou de béquets rocheux, les matériaux utilisés peuvent être attachés directement à un point d'ancrage, ou le point d'ancrage peut être lié initialement et les matériaux du relais connectés par la suite à la ou aux sangles par des mousquetons sans mécanisme de verrouillage. Si le(s) mousqueton(s) sans mécanisme(s) de verrouillage reliant les matériaux du relais aux points d'ancrage sont en contact avec le rocher, il faut utiliser un ou des mousquetons à vis.

## Relais multidirectionnels :

Lorsque le relais est configuré à partir de cheville, une configuration multidirectionnelle peut être utilisée. Pour confectionner un relais multidirectionnel, une sangle commerciale peut être attachée aux plaquettes avec des mousquetons sans mécanismes de verrouillage, et un simple tortillon peut être placé sur un brin d'une des sangles pour créer une boucle. Deux mousquetons à vis (inversés et opposés) sont placés dans la boucle et



l'autre brin de la sangle pour créer le point principal du relais. Pour créer de la redondance et limiter l'extension du relais, il est nécessaire de nouer un nœud simple (demi-nœud) sur chacun des branches du point d'ancrage de manière à éviter de restreindre la capacité du relais à s'ajuster lui-même.

## Extensions du relais :

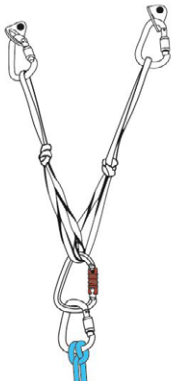
Lorsqu'il n'est pas pratique ou possible de créer de façon sécuritaire, à l'endroit voulu, un point d'assurage principal sur un relais monodirectionnel, une extension du relais permet de créer un point d'assurage principal qui peut être allongé. Toutes extensions du relais doivent respecter les mêmes critères de qualité que le relais d'origine. La plupart du temps, ces extensions sont complétées par un nœud de panier avec une sangle commerciale, ou avec une sangle tubulaire d'un diamètre de 25 millimètres, ou encore avec une section de corde statique passée dans le point principal du relais d'origine. Il faut ensuite confectionner un nouveau point d'assurage principal dans l'extension.



## SE VACHER AU RELAIS

Pour éviter de chuter, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette doit se vacher au relais lorsqu'il assure depuis le haut, lorsqu'il construit le relais depuis une position où le potentiel d'une chute est important ou lorsqu'il défait le relais en vue de descendre

en rappel. Pour y arriver on peut utiliser la corde d'escalade si on assure depuis le haut, ou utiliser une sangle ou encore utiliser une longe dynamique lors de la configuration du relais ou la préparation d'un rappel.



## Se vacher avec la corde d'escalade :

Se vacher au relais avec la corde d'escalade permet à l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette d'ajuster de manière efficace la longueur de sa longe. Cela est désirable dans des situations où des techniques d'assurage par le haut sont appliquées, puisque cela permet à l'encadrant de se position-

ner afin d'avoir un contact visuel avec le grimpeur. Pour se vacher au relais en utilisant une corde d'escalade, l'encadrant doit être attaché à la corde d'escalade par un nœud en huit et ensuite la corde d'escalade doit être reliée au relais par un nœud de Cabestan sur un mousqueton à vis.

*En raison des propriétés élastiques du matériel de sangle, lorsque vacher au relais, il est important de garder la sangle en tension. Même une faible chute sur une sangle peut créer une force d'impact importante pouvant causer des blessures. Dans des situations où il y a un risque de chuter sur sa longe ou sa queue de vache, il est préférable d'utiliser une longe ou vache dynamique produite commercialement ou encore un Purcell Prussik en tant que vache ajustable.*

## Se vacher avec une sangle :

Lorsqu'on passe la corde à travers les plaquettes dans le but de faire un rappel, on peut se vacher au relais en utilisant une sangle. Pour ce faire, la sangle doit être nouée à l'anneau central d'assurage du baudrier de l'encadrant par un noeud en tête d'alouette, et reliée au relais avec un mousqueton à vis.



## PASSER LA CORDE À TRAVERS DES ANCRAGES (p. ex., plaquettes) DU RELAIS :

Lorsqu'on passe la corde à travers les ancrages permanents du relais, afin de descendre ou d'effectuer une descente en rappel, il est nécessaire de faire une série de transferts de la charge. Le premier transfère de charge est du système d'assurage au relais et en utilisant une vache pour relier le grimpeur au relais en utilisant un mousqueton à vis. Une fois sécurisé au relais, le grimpeur peut passer la corde d'escalade à travers les ancrages permanents tout en s'assurant que la corde est toujours connectée à lui-même afin d'éviter qu'elle tombe (c.-à-d. de l'échapper). Après avoir passé la corde à travers les ancrages permanents, le grimpeur peut se ré-encorder

(à la corde d'escalade) ou se préparer une descente en rappel. Un examen minutieux du système doit être effectué. Finalement, le grimpeur peut transférer son poids sur le système d'assurage ou sur le système de rappel et compléter la descente.

## Dégaines directionnelles

L'utilisation de dégaines directionnelles dans un contexte d'escalade de roche en moulinette est souvent négligée. Cependant, des dégaines directionnelles, étant bien placées sur des voies d'escalade de roche en moulinette, peuvent accroître la sécurité et améliorer les chances de succès des participants. Dans les cas où la voie d'escalade de roche en moulinette est fixée grâce à des chevilles de protection fixes, des dégaines directionnelles peuvent être utilisées pour :

- Garder la corde alignée avec la voie d'escalade si le relais n'est pas directement au-dessus de la ligne d'ascension;
- Garder la moulinette ou le grimpeur loin de rochers délités;
- Créer un point d'aide pour assister le grimpeur à passer une section difficile de la voie d'escalade (passage clé);
- Créer deux lignes d'escalades distinctes depuis un seul relais en moulinette;
- Créer un point de succès alternatif ou fin d'une voie d'escalade lorsqu'il est préférable pour le grimpeur de ne pas grimper jusqu'au relais;
- Prévenir un balancement de pendule ou une chute sur des voies ayant une traversée ou un dévers.

## Sauvetage improvisé

Grâce à une gestion assidue du risque et une évaluation soignée des compétences des participants, la nécessité d'un sauvetage peut souvent être évitée ou prévenue. Cela étant dit, les interactions avec un milieu naturel occasionnant des facteurs qui échappent à son contrôle peuvent causer des accidents. En escalade de roche en moulinette, un sauvetage improvisé peut être relativement simple si le participant blessé est assuré depuis le bas, ou peut être relativement complexe s'il est assuré depuis le haut.

### SAUVETAGE DE BASE DEPUIS LE BAS

Si le participant est blessé étant assuré depuis le bas sur une voie d'escalade de roche en moulinette, le sauvetage est relativement simple. En supposant qu'il n'y ait pas de danger supplémentaire sur le terrain, on peut le descendre immédiatement et lui administrer les premiers soins.



## SAUVETAGE COMPLEXE DEPUIS LE HAUT

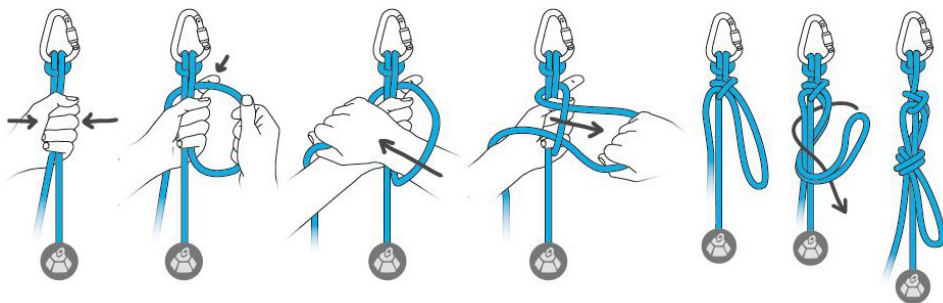
*La nature de certains sites d'escalade de roche en moulinette fait en sorte qu'il est nécessaire en fin de journée d'accéder au relais et d'assurer par le haut. Si ces sites sont utilisés pour une sortie d'escalade, il est important que l'encadrant en soit conscient gère le risque de chute potentiel que l'accès au site par le haut représente. Il doit être suffisamment prêt à effectuer un sauvetage complexe depuis le haut dans le cas d'une urgence.*

Un secours porté à un participant blessé depuis le haut est un processus complexe qui requiert des connaissances approfondies et un entraînement continu pour être effectué de façon efficace. Dans le possible, il est préférable d'éviter les situations où un participant devrait être secouru depuis le haut. Si un sauvetage depuis le haut est nécessaire, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette devra effectuer certaines ou toutes les étapes suivantes, selon la gravité des blessures :

- Faire un nœud italien (demi-cabestan);
- Descendre en rappel sur une corde fixe jusqu'au participant et administrer les premiers soins;
- Improviser un harnais de torse;
- Faire l'ascension de la corde fixe;
- Créer un système de mouflage pour le remonter.

### Verrouiller un nœud italien (demi-cabestan) :

Avant d'entreprendre un sauvetage depuis le haut, faire un nœud italien dans la corde pour sécuriser le participant blessé et permettre à l'encadrant d'entamer les autres procédures de sauvetage. Il est toujours préférable de pouvoir régler et desserrer un nœud même lorsque sous tension. La méthode indiquée pour sécuriser le nœud italien est de nouer un demi-nœud autour de la corde sous tension avec la corde d'arrêt (nœud de mule). Il faut ensuite attacher la queue du nœud coulant en nouant une boucle autour des deux charges et nouer les brins de corde en demi-nœud (nœud simple).



## Harnais de torse improvisé :

Lorsque la personne blessée ne peut maintenir une position assise dans son baudrier en raison de blessures ou de son niveau de conscience, un harnais de torse pourrait être improvisé pour éviter qu'il se retrouve la tête en bas. Un harnais de torse peut être improvisé en utilisant un anneau de sangle de 120 centimètres dans lequel on fait un tortillon. Par

la suite, on pourra passer les bras du blessé à travers chacune des boucles, en s'assurant que le tortillon croisé est au dos. Pour garder le participant en position assise verticalement, le devant du harnais de torse improvisé peut être attaché à la corde d'escalade à laquelle le blessé est encordé, en utilisant un prussik court.



## Ascension de la corde :

S'il est jugé nécessaire d'installer une corde fixe pour descendre jusqu'au participant blessé afin d'administrer les premiers soins avant d'entreprendre d'autres mesures de sauvetage, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette devra remonter la corde fixe jusqu'au point d'assurage au haut de la paroi.

Pour faire l'ascension d'une corde fixe, le matériel nécessaire comprend deux cordes de sept millimètres de diamètre d'une longueur de cinq mètres. La marche à suivre consiste

à créer deux prussiks de trois tours autour de la corde fixe et de positionner le prussik du haut à la hauteur approximative du poignet lorsque le bras est levé au-dessus de la tête. Le deuxième prussik doit être placé directement en dessous du premier prussik et attaché aux points d'encordement du baudrier par un demi-nœud. Un demi-nœud devrait être créé avec les bouts du deuxième prussik à dix centimètres en dessous du prussik en plus d'être environ 15 centimètres sous la hauteur du pied lorsque la jambe est

Il est possible d'improviser un étrier en faisant un nœud en tête d'alouette sur la corde du deuxième prussik autour du pied.



*En faisant l'ascension d'une corde n'ayant pas de charge, faire un nœud en huit plein poing par sécurité, et ce, sur la corde fixe à environ trois mètres d'intervalle.*



pliée. La queue de la sangle, utilisée pour prolonger l'appareil d'assurage durant le rappel sur la corde fixe, devrait être connectée avec un mousqueton à vis à la petite boucle située sous le deuxième prussik. Le poids de l'encadrant peut alors être transféré depuis l'appareil d'assurage aux prussiks permettant à celui-ci d'enlever l'appareil d'assurage et de faire l'ascension de la corde fixe.

## Systèmes de mouflage :

Minimiser le frottement dans un système de mouflage peut grandement améliorer son efficacité. S'il y a une roche tranchante entre le relais et la victime, recouvrir la roche d'un sac à dos ou tout autre matériel pour l'arrondir afin de rendre la tâche moins laborieuse.

Lorsque toutes les autres options ont été épuisées, et il est jugé nécessaire de hisser le participant blessé au sommet de la paroi, un système de mouflage 3:1 peut être utilisé. Pour procéder au mouflage, l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette aura besoin de matériel spécialisé supplémentaire sous la forme d'une poulie bloqueur, telle la « micro traxion». L'un des processus pour confectionner un système de mouflage est le suivant :

**Étape 1 :** Créer un prussik de trois tours autour de la corde, qui soutient le participant blessé, avec une section de cinq mètres de cordelette d'un diamètre de sept millimètres.

**Étape 2 :** Nouer un demi-nœud immédiatement derrière le prussik avec les brins de corde pour créer une boucle fermée.

**Étape 3 :** Reliez les extrémités de la cordelette grâce à un nœud de pêcheur double afin de créer une boucle fermée qui peut alors être reliée au relais avec un mousqueton à vis.

**Étape 4 :** Faire un nœud italien (demi-cabestan) dans le brin de corde, côté freinage, installer une poulie-bloqueur derrière celui-ci et la connecter au relais avec un mousqueton à vis.

**Étape 5 :** Fixer le prussik aussi bas que possible sur la corde chargée.

**Étape 6 :** Desserrer le nœud italien et laisser le prussik prendre la charge du participant blessé.

**Étape 7 :** Défaire le nœud italien et éliminer le mou entre le prussik chargé et la poulie bloqueur en tirant sur la corde par la poulie.



**Étape 8 :** Placer un mousqueton dans la petite boucle fermée derrière le prussik et rediriger la corde d'escalade côté freinage au travers ce mousqueton.

**Étape 9 :** Tirer fermement sur la corde côté freinage pour s'assurer que la corde se déplace en douceur dans la poulie-bloqueur pour effectuer la remontée.

**Étape 10 :** Lorsque le prussik atteint la poulie, réinitialiser le système en repositionnant le prussik aussi bas que possible sur la corde d'escalade chargée.

*L'aide de participants additionnels pour compléter la composante physique du mouflage peut rendre la tâche moins difficile pour l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette. Cependant, si une forte résistance est rencontrée en complétant la remontée, il est important de confirmer que le participant blessé n'est pas coincé sous un surplomb ou toute autre obstruction.*









# Mouvements d'escalade

Lors d'une sortie d'escalade de roche en moulinette, l'encadrant doit être en mesure d'exécuter en premier de cordée des mouvements d'escalade de base sur différents types de rochers afin d'accomplir plusieurs tâches essentielles. Une fois à l'aise avec ces mouvements, il peut ouvrir la voie efficacement afin d'installer la moulinette, en plus d'offrir aux participants des démonstrations, des instructions et de l'encadrement. Dans ce chapitre, nous présenterons certains mouvements d'escalade de base pouvant être appliqués pour l'escalade de paroi, l'escalade en fissure et l'escalade en dalle.



# Escalade de paroi

Ce type d'escalade se pratique généralement sur des parois présentant une variété de réglottes, de trous (ou poches), de bacs et de plats. Les falaises de calcaire, de grès, de gneiss, de quartzite et de conglomérat se prêtent souvent bien à l'escalade de paroi.



## POSITION DES MAINS

En escalade de paroi, il existe trois positions de prise courantes. Ces positions peuvent être orientées de différentes façons selon l'angle de la partie saillante de la prise.

### Le tendu :

Le tendu est la position de prise la plus naturelle et ergonomique. On l'utilise généralement pour les plats, les trous (ou poches) et les gros bacs. Pour réaliser cette position, le grimpeur forme un « C » avec tous ses doigts avant de saisir la prise.



## L'arquée :

L'arquée permet au grimpeur d'agripper les réglettes en fermant les doigts et en plaçant le pouce sur l'index. Cette position extrêmement puissante est efficace pour les

petites prises impossibles à saisir à l'aide du tendu.



## La pincette :

La pincette permet au grimpeur d'agripper les deux côtés d'une prise en opposant le pouce et les autres doigts. Contrairement au tendu et à l'arquée, elle aide également le grimpeur à modifier la position de son corps selon l'angle de la prise, sans ajuster l'orientation de sa main.



*Lorsque l'encadrant est en mesure d'effectuer ces mouvements de façon aisée et efficace, il peut non seulement offrir une bonne démonstration des techniques aux participants, mais leur inspire également confiance. Pour ce faire, il doit enchaîner ses mouvements avec fluidité, précision et méthode, sans apparence d'effort.*

## POSITION DES PIEDS

En plus de l'adhérence, dont nous discuterons dans la section sur l'escalade en dalle, la carre interne,

la carre externe et la pointe sont des positions fréquemment utilisées en escalade de paroi.

## La carre interne :

Grâce à la carre interne, le grimpeur utilise la partie la plus puissante du pied et du chausson d'escalade. Pour la réaliser, il oriente son pied sur la partie saillante de la prise en utilisant le bord intérieur du chausson tout en posant son gros orteil sur la prise et éloignant légèrement son talon de la paroi. Cette position est généralement employée sur les réglettes et les bacs à angle saillant, et est la plus fréquente en escalade de paroi.





### La carre externe :

La carre externe, qui peut être réalisée sur les réglettes et les grandes prises, est une position adaptée aux parois escarpées et aux déplacements latéraux. Contrairement à la croyance populaire, cette position fait appel à tous les orteils sauf le petit orteil. Elle consiste à poser le pied sur la partie saillante de la prise en utilisant le bord extérieur du chausson et en tournant la cheville pour que le pied soit parallèle au rocher tout en éloignant le talon de la paroi selon un angle d'environ 60 degrés afin d'adapter la position à la forme asymétrique de la plupart des chaussons. La carre externe est moins naturelle que la carre interne, mais elle permet une rotation maximale des hanches et des épaules et une plus grande amplitude de mouvement pour les trajectoires latérales et les passages en surplomb.

### La pointe :



La pointe est fréquemment utilisée dans les trous (ou poches), les fractures ou les fissures du rocher ne convenant pas à la carre interne et externe. Pour la réaliser, le grimpeur place la pointe de son chausson d'escalade, soit l'intersection de la carre interne et de la carre externe, sur la prise à l'endroit offrant la meilleure adhérence. Dans cette position, le talon est habituellement perpendiculaire au point saillant de la prise afin de maximiser la surface de contact entre le chausson et la prise.

## POSITION DU CORPS

La position optimale du corps pour l'escalade de paroi varie considérablement selon l'orientation et le positionnement des prises de main et de pied. Lorsque possible, il est toujours préférable d'orienter le corps de façon à ce que les prises de main puissent être saisies dans l'angle offrant

la meilleure surface de préhension. Cependant, il est tout aussi important de maintenir le centre de gravité au-dessus des pieds lorsque la situation le permet. Il peut être plus avantageux pour le grimpeur de placer son centre de gravité directement au-dessus de ses pieds, même si cela l'oblige à



utiliser une prise de main de façon non optimale.

En escalade de paroi, le grimpeur commence généralement la séquence de mouvements en propulsant son corps vers le haut avec ses jambes et ses pieds, pour atteindre une prise plus éloignée. Une fois, une ou deux prises de main plus éloignées atteintes, il doit repositionner son

centre de gravité afin d'être en mesure de permettre le mouvement des pieds vers les prises plus élevées. Une fois que ses pieds sont posés sur la ou les prises plus élevées et qu'il a repéré les prises de main suivantes, il peut, de nouveau, repositionner son centre de gravité et répéter la séquence en commençant par la propulsion du corps avec les jambes et les pieds.

## Escalade en fissure

Dans certains cas, lorsqu'il n'existe aucune prise convenant aux techniques d'escalade de paroi et que l'inclinaison est trop prononcée pour appliquer les techniques d'escalade en dalle, le rocher pourrait présenter des fissures suffisamment larges pour permettre au grimpeur d'en faire l'ascension. L'escalade en fissure fait appel à des compétences uniques qui nécessitent beaucoup de pratique. Le granite, le basalte et le quartzite (et parfois le gneiss) sont souvent traversés par de longues fissures continues pouvant être gravies à l'aide des techniques appropriées.





## POSITION DES MAINS



Pour l'escalade en fissure, la position optimale des mains varie considérablement selon la largeur de la fissure et la taille des mains du grimpeur. Cela dit, le concept général demeure le même, quelle que soit la largeur de la fissure. Le grimpeur doit créer un verrou en coinçant ses doigts, sa main, son poing ou son corps dans la fissure afin d'exercer une pression contre les deux parois opposées de la fissure ou de créer un point d'appui dans une ouverture en forme d'entonnoir. Les fissures pouvant accueillir une main ou un poing se prêtent mieux à l'apprentissage puisqu'elles permettent souvent de créer un verrou solide avec les mains en plus de placement opportun pour les pieds. Les fissures minces (de la largeur d'un doigt) ou très larges sont beaucoup moins sécuritaires et plus exigeantes, car il est plus difficile d'y créer un verrou et elles sont

*Maintenir la motivation des participants peut être l'un des volets les plus délicats pour l'encadrant d'une sortie d'escalade de roche en moulinette. Pour y parvenir, celui-ci doit s'assurer que les voies choisies sont à la portée des participants, tout en veillant à ce qu'ils soient suffisamment stimulés. L'acharnement sur une voie trop difficile mène souvent à un sentiment général d'échec, de frustration et de démotivation. Mais le contraire est aussi vrai. Un niveau de difficulté trop bas et l'ascension de voies manifestement trop simples pour les participants risquent de diminuer leur enthousiasme, leur intérêt et leur envie de progresser dans le sport.*

habituellement trop étroites ou trop larges pour un placement opportun des pieds.

## POSITION DES PIEDS



En escalade en fissure, la position optimale des pieds dépend de la largeur de la fissure. Les fissures très étroites ne permettant pas d'effectuer un coincement du pied obligent le grimpeur à combiner les techniques de l'adhérence et de la pointe afin de grimper efficacement. Les fissures de largeur moyenne se prêtent habituellement à la technique de coincement du pied. Pour la réaliser, le grimpeur fait pivoter son pied dans

la fissure afin de coincer la pointe de son chausson entre les parois opposées ou dans une ouverture en forme d'entonnoir. Pour verrouiller le pied dans une fissure large, il se peut que le grimpeur doive orienter son pied perpendiculairement aux parois de la fissure plutôt que parallèlement. Quelle que soit la largeur de la fissure à gravir, il est essentiel de savoir bien positionner ses pieds pour assurer une progression efficace.

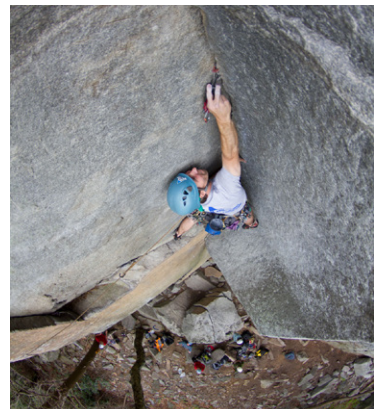
## POSITION DU CORPS

En escalade en fissure, la position du corps diffère des positions utilisées pour l'escalade de paroi, l'escalade en dalle et l'escalade en dièdre puisque les fissures obligent généralement le grimpeur à aligner ses mains et ses pieds. Cette position offre moins de stabilité latérale, et le grimpeur doit

donc porter une attention particulière à son centre de gravité et s'assurer que son poids est toujours bien équilibré au-dessus de ses pieds ou sous ses mains. Comme pour l'escalade en dalle, les petits mouvements réfléchis sont plus efficaces que les grands mouvements dynamiques.

## Escalade en dièdre et en cheminée

Certains types de rochers, tels que le granite, le basalte, le calcaire, le gneiss et le grès présentent souvent des dièdres et des cheminées permettant au grimpeur de gravir des falaises escarpées n'offrant pas (ou très peu) de prises. Pour être efficace en escalade en dièdre et en cheminée, le grimpeur doit avoir un bon équilibre, positionner ses pieds avec assurance, faire preuve d'imagination pour le positionnement du corps, et créer une pression efficace entre les deux parois opposées.



## Escalade en dalle

L'escalade en dalle se pratique sur des parois avec un angle d'inclinaison inférieure à la verticale et dépourvues de prises saillantes. Dans ce type de terrain, c'est l'adhérence des chaussons et des paumes sur le rocher qui permet au grimpeur d'en faire l'ascension. Le calcaire, le granite, et parfois le grès et certains types de conglomérat conviennent à l'escalade en dalle.





## POSITION DES MAINS

Les dalles présentent parfois de petites prises (graton) pour les mains, mais la position la plus utilisée pour ce type d'escalade consiste à placer sa main à plat et à poser la paume sur la paroi. Les participants novices utilisent rarement cette position de façon intuitive et ont tendance à s'agripper aux gratons du rocher plutôt que d'utiliser leur paume. Cette position ne mise pas sur la préhension, mais

créé plutôt une adhérence entre la paume de la main et la surface rocheuse. Elle donne la liberté au grimpeur de garder son équilibre, de déplacer son centre de gravité et de repositionner ses pieds. Pour réaliser cette position, le grimpeur oriente généralement ses doigts vers le haut. Cependant, dans certaines situations, il peut être préférable de les pointer vers le bas.

## POSITION DES PIEDS



La technique la plus courante en escalade en dalle est l'adhérence. Elle consiste à poser l'avant-pied contre le mur et à créer une pression entre le chausson et la surface de la paroi ou contre toute forme convexe ou concave du rocher. Contrairement aux positions misant sur les carres ou la pointe du chausson, selon lesquelles le pied est orienté parallèlement à la partie saillante de la prise, l'adhérence incite le

grimpeur à fléchir le pied sous les orteils et à abaisser légèrement le talon de façon à maximiser le contact entre la semelle et la surface rocheuse. Le grimpeur doit placer son talon perpendiculairement à la surface du rocher, et ajuster son centre de gravité afin de transférer son poids à son pied et de créer une adhérence suffisante pour maintenir la position.

## POSITION DU CORPS

Puisque l'escalade en dalle se pratique sur des parois avec un angle d'inclinaison inférieur à la verticale, la position du corps diffère de celle qui est habituellement utilisée pour l'escalade de falaises plus abruptes. Pour ce type d'escalade, le grimpeur éloigne légèrement ses hanches et son centre de gravité de la surface rocheuse afin de positionner son poids directement au-dessus de ses pieds. La progression est souvent lente et

en équilibre, et les petits mouvements continus sont plus stables et donc préférables aux grands mouvements dynamiques.



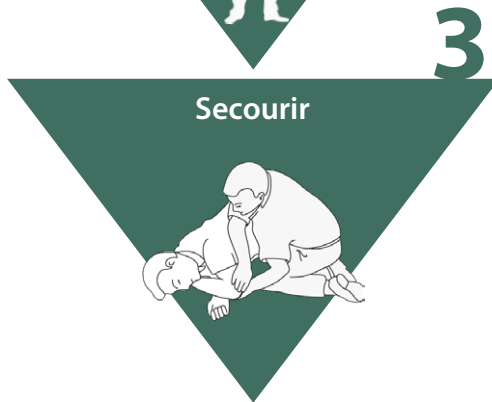
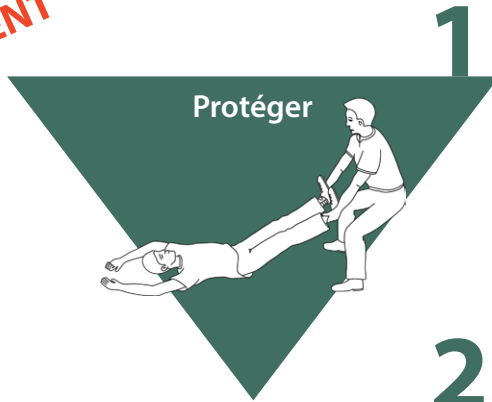




## Répondre aux situations d'urgence

Malgré les plans les mieux conçus, les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette peuvent parfois être tenus à faire face aux accidents et aux situations d'urgence au sein du groupe ou d'un autre groupe récréatif dans le secteur. Il est par conséquent essentiel que les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette maintiennent leurs compétences en premiers soins et soient convenablement équipés pour gérer les urgences mineures et, si nécessaire, solliciter l'aide d'organismes de sauvetage pour des urgences majeures. Il existe de nombreuses approches pour gérer les situations d'urgence. Dans ce chapitre, nous nous recentrerons sur les notions de base des premiers secours, la communication en cas d'urgence, et comment gérer un groupe en cas d'accident. Les principes de base décrits dans ce chapitre ne remplacent pas la formation en secourisme. Chaque encadrant de sortie d'escalade de roche en moulinette doit posséder un certificat en règle de secourisme général et un certificat en réanimation cardio-pulmonaire (RCP).

**ACCIDENT**



**Arrivée des secours**

Les principes sous-jacents dans toute situation d'urgence comprennent : protéger le patient, appeler les services d'urgence au besoin et fournir des soins et traitements initiaux.

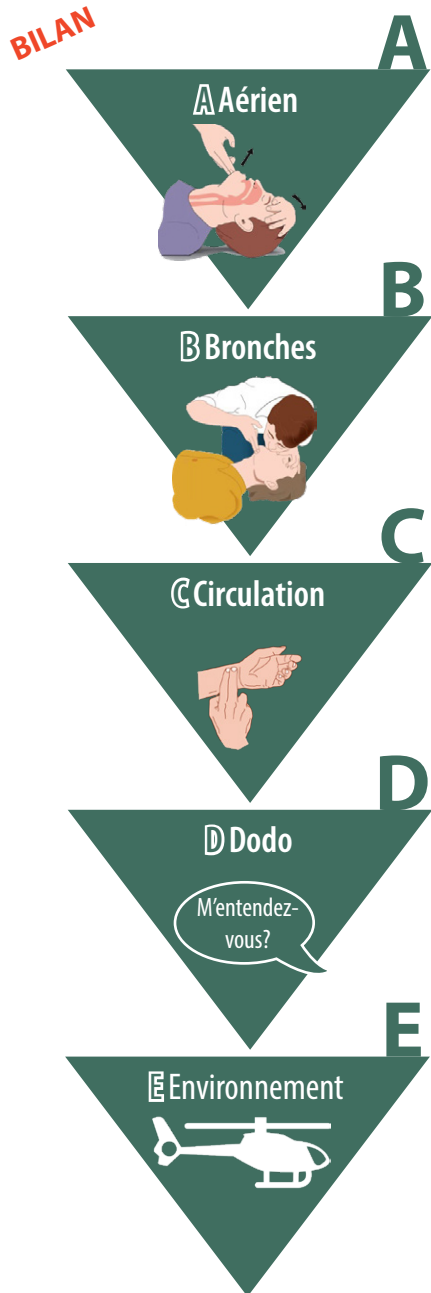
# Administer les premiers soins

Après avoir évalué et déterminé que le lieu de l'accident est sécuritaire; avoir déplacé la victime vers un endroit sécuritaire; avoir placé un appel pour un sauvetage organisé (si nécessaire), l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette peut administrer les premiers soins. Selon la gravité des blessures, les procédures générales de premiers soins comprennent :

- A (voies respiratoires), s'assurer que les voies respiratoires de la victime ne sont pas obstruées;
- B (respiration), établir que la victime respire et déterminer la qualité des respirations;
- C (circulation), vérifier le pouls et la fréquence cardiaque générale sur une période d'une minute en plus d'une vérification rapide pour un saignement important;
- D (déficit), déterminer le niveau de conscience et d'attention de la victime, et vérifier le niveau de sensation dans toutes les extrémités;
- E (environnement), déterminer si les conditions climatiques peuvent avoir des conséquences sur la capacité de traiter la victime, d'effectuer un sauvetage, ou de bien gérer les autres participants.

En raison de la nature des activités d'escalade, les accidents les plus courants sont liés aux traumatismes et impliquent des hémorragies ou des fractures. En cas

*En cas d'accident, documenter l'information de la victime peut être bénéfique pour déterminer si l'état de la victime s'améliore ou se détériore. Cette information peut aussi s'avérer utile pour un sauvetage organisé et pour les services médicaux d'urgence. Une situation d'urgence peut aussi servir à occuper un membre du groupe.*



**Gestes de secours**





# Communications d'urgence

Si un sauvetage organisé s'avère nécessaire, les informations suivantes doivent être communiquées rapidement à l'organisme locale :

- Le nom et le numéro de téléphone de l'appelant, si la communication est initiée par téléphone;
- La nature de l'accident et le nombre de victimes;
- La gravité des blessures de la victime, si elle est connue;
- Le niveau de conscience de la victime;
- Le lieu précis où se trouve la victime;
- L'heure de l'accident;
- Les conditions météorologiques locales;
- La taille du groupe;
- Toutes mesures de premiers soins effectuées.

## Tableau à conserver dans la trousse de premiers soins :

QUI?	Votre prénom et nom, et le numéro de téléphone auquel on peut vous contacter.
POURQUOI?	Circonstances de l'accident, nombre de victimes, gravité de la situation. La victime est-elle consciente?
OÙ?	Emplacement, itinéraire, altitude, etc.
QUAND?	Heure de l'accident
CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ACTUELLES?	Vents, visibilité, etc.

Pour sauvetage aérien, des signaux de bras simples peuvent aider le pilote à localiser rapidement le groupe ou la personne blessée.

*En cas d'urgence, il est indispensable d'assurer que les coordonnées des services de sauvetage organisé sont facile d'accès. Les numéros de téléphone, les radiofréquences et les dispositifs de communication doivent être regroupés et placés dans un endroit facilement accessible dans le sac à dos de l'encadrant de la sortie d'escalade de roche en moulinette. De plus, dès le début de la sortie, l'encadrant doit s'assurer que chaque participant est en mesure d'utiliser tous dispositifs de communication afin d'amorcer un secours, si la situation le justifie.*



Demande de secours (Oui / Yes)



Pas besoin de secours (Non / No)

Pour une opération de sauvetage terrestre, il est recommandé de désigner un ou deux membres du groupe pour intercepter le personnel de sauvetage à la tête du sentier et le diriger vers le lieu de l'accident lorsque le site est difficile à localiser ou est peu ou mal connus du personnel de sauvetage.

## Gestion du groupe dans les situations d'urgence

Les encadrants de sortie d'escalade de roche en moulinette doivent tenir compte de tous les membres du groupe durant un accident. Bien que la victime puisse avoir besoin d'attention immédiate, les membres du groupe qui n'ont pas été blessés requièrent une attention continue. S'il est pratique de le faire, assignez aux participants non blessés des tâches qui aident à la gestion de la situation d'urgence et contribuent à les occuper. Les tâches courantes que les participants pourraient entreprendre durant une urgence comprennent :

- Assister avec les premiers soins et noter les antécédents ainsi que les signes vitaux du patient;
- Construire un abri et faire un feu;
- Rencontrer le personnel de sauvetage à la tête du sentier;
- Surveiller les victimes avec des blessures graves, mais non mortelles.











Le présent manuel est un document d'appui au Programme de formation des encadrants (PFE) d'escalade de roche en moulinette du Club Alpin du Canada qui présente les techniques et les applications les plus couramment utilisées pour une sortie réussie. Il sert aussi d'outil de référence que les encadrants peuvent consulter en cas de besoin.



## **BUREAU NATIONAL**

Club Alpin du Canada

201, chemin Indian Flats

Casier postal 8040

Canmore (Alberta) T1W 2T8

Téléphone : (403) 678-3200

Courriel : [info@alpineclubofcanada.ca](mailto:info@alpineclubofcanada.ca)

Site Web : [www.clubalpinducanada.ca](http://www.clubalpinducanada.ca)