UTILISATION DE LA CORDE EN ALPINISME

En général, il est judicieux de s'encorder en haute montagne. Il faut bien réfléchir avant de renoncer à s'encorder, car une petite glissade peut avoir une issue fatale. La majorité des victimes de chutes n'étaient pas encordées, et la tendance est à la hausse!

Technique	Utilisation	Longueur de corde*	Force de retenue
❶ Porter la corde	Plat, pas de risque de chute	-	-
❶ Marcher ensemble corde courte	Terrain relativement facile, en escaliers. Pas de risque de chute libre, mais une glissade peut entraîner une chute.	6 à 8 mètres, 3 à 4 mètres dans les passages de neige plus longs.	Stopper une glissade du deuxième n'est possible qu'au début.
❷ Courts passages difficiles	Ressauts plus raides, passages en dalles, deux mains nécessaires à la progression.	6 à 8 mètres	Glissade du deuxième 70-120 kg
❸ Micro-longueurs	Terrain exposé, pas trop difficile.	15 à 20 mètres**	Chute et pendule du deuxième
❹ Progresser ensemble corde tendue (techniques spécifiques)	Arêtes horizontales avec becquets	8 à 20 mètres	Empêcher au moins la chute de la cordée
	Terrain facile, grande pente, assurage avec autobloquants (p. ex. sur glace, Nano Traxion, Tibloc).	20 à 50 mètres	
❺ Assurer des longueurs	En terrain longtemps difficile, continuellement raide.	Toute la corde	Chutes du premier et du deuxième

*: Longueur typique pour cordée de deux | **: aussi court que possible, aussi long que nécessaire

- **But:** progresser rapidement tout en étant toujours suffisamment assuré.
- Passer rapidement au niveau de technique supérieur si peu d'expérience, cordée de trois, premier de cordée léger, terrain glissant ou exposé.
- Techniques ❶ à ❸: une chute, en particulier du premier de cordée, peut entraîner la chute de la cordée!
- Pour une course mixte, on utilise une **corde simple**.
- Groupes: installer une **corde fixe** pour les (courts) passages difficiles.

Pour une progression à la corde courte de qualité, avoir le pied sûr, savoir manier la corde, trouver le bon itinéraire, bien communiquer et coacher les membres de la cordée sont des facteurs déterminants!

❶ MARCHER ENSEMBLE CORDE COURTE

Ordre: *à la montée, la 1re de cordée est devant, à la descente derrière. Elle est* **aussi proche que possible** *du 2e de cordée. La corde du 2e de cordée doit toujours être* **légèrement sous tension** *(comme un ressort tendu), en particulier dans les passages délicats. Le but est de pouvoir tout de suite stopper une glissade ou un faux pas.*

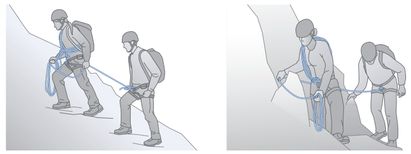
Technique de base de maniement de corde sur neige et névé

A la montée: *la 1re de cordée tient les anneaux de corde dans la main aval.*

A la descente: *la corde reste à l'amont du 2e de cordée. Les anneaux de corde sont dans la main aval.*

- Sur neige ou sur glace, un rythme modéré et une bonne trace stable augmentent la sécurité de la cordée!
- Pas de cordée trop grande. Il est déjà difficile de retenir deux personnes.
- Danger de mort si la technique n'est pas bien réalisée!

Technique de base de maniement de corde sur rocher

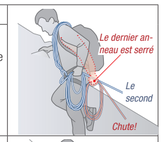


A la montée

Normalement, on tient la corde avec les deux mains. Illustration de gauche: si pas de becquet pour s'assurer, les anneaux sont dans la main amont, sinon dans la main aval (ill. de droite). Quand la 1re de cordée se tient à un rocher, la corde est brièvement tenue d'une seule main.

A la descente

Normalement, on tient la corde avec les deux mains. Typiquement, les anneaux sont tenus par la main amont. La corde qui va au 2e de cordée se tient avec la main aval. Ainsi, la 1re de cordée se tient à l'amont du 2e.

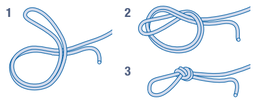
Variante pour le dernier anneau de corde	
Ouvert: Sous tension, le dernier anneau se referme et absorbe ainsi de l'énergie (dessiné en rouge). La longueur du dernier anneau définit la distance de freinage. Dans une traversée exposée, on sert l'anneau autour de la main.	
Avec un nœud de guide: Seulement sur neige et névé avec le piolet et quand on marche longtemps avec la technique ❶	

Cas spécial de progression simultanée sur une arête

Si la 1re de cordée tient son piolet à la main, elle doit tenir les anneaux avec un nœud de guide, sinon avec les deux mains. En cas de chute, elle saute de l'autre côté de l'arête. Pour avoir suffisamment de temps de réaction, la distance d'encordement est d'env. 8 mètres, un peu plus long qu'avec la technique ❶

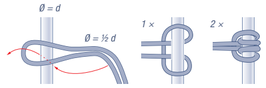
LES PRINCIPAUX NŒUDS

Nœud de guide

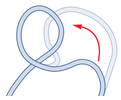


Nœud d'amarre

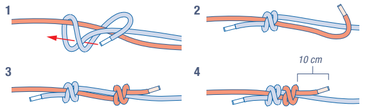
Prusik



Demi-nœud d'amarre

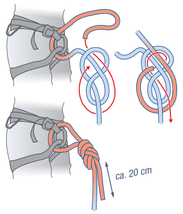


Double nœud de pêcheur (p. ex. pour Prusik)

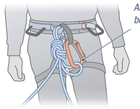


ENCORDEMENT ET ASSURAGE

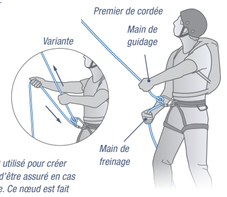
Avec un nœud de huit en bout de corde



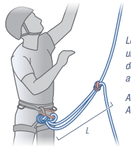
En milieu de corde avec un nœud de guide



Assurer au demi-nœud d'amarre



Déviation

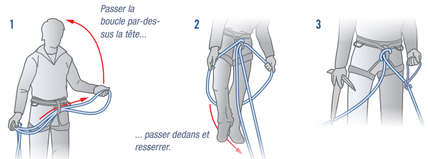


Le nœud rouge est utilisé pour créer une déviation afin d'être assuré en cas de danger de chute. Ce nœud est fait avant l'encordement.

Avec la technique ❶ L max. 20 cm.
Avec la technique ❸, env. 50 cm.

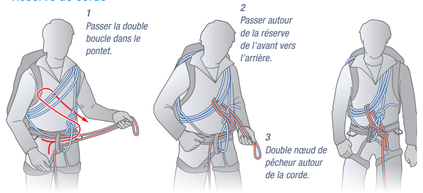
Installer le demi-nœud d'amarre de sorte que lorsque l'on donne de la corde, celle-ci ne passe pas sur l'ouverture du mousqueton.

Variante pour milieu de corde: tête d'alouette ou deux mousquetons



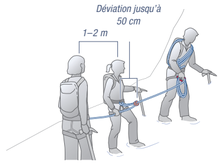
Autre variante p. ex. pour randonnée sur glacier: faire une boucle en huit sur la corde et la fixer au pontet avec 2 mousquetons en sens opposé (dont un à vis).

Réserve de corde



Variante pour la réserve

- Deux tours autour des anneaux permettent de fixer la réserve plus solidement.
- Au lieu de faire une réserve de corde, il est possible de s'encorder comme en milieu de corde. Le reste de la corde est rangé dans le sac à dos.
- Si on utilise un nœud de pêcheur simple pour fixer la réserve (point 3), la boucle doit être assurée au pontet avec un mousqueton.



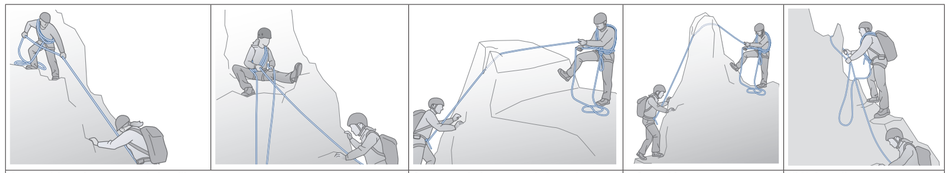
Encordement pour une cordée de trois avec risque de chute

Distance entre la première et la deuxième comme pour une cordée de deux, voir technique ❶. Le premier tient les anneaux de corde. Pour la technique ❶ (voir ill.), la distance entre la deuxième et la dernière est très courte. Pour les autres techniques, 2 à 4 mètres.

❷ COURTS PASSAGES PLUS DIFFICILES

La technique ❷ sera utilisée si la 1re de cordée a besoin de ses deux mains pour franchir un passage ou un court ressaut et qu'elle sera dans l'incapacité d'enrayer une chute de la deuxième à la corde courte.

Seule une personne grimpe à la fois. La deuxième sera assurée d'un endroit sûr à un autre.



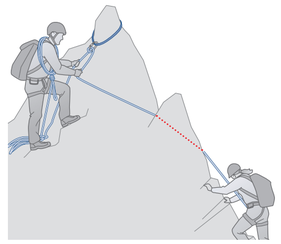
Assurer à la main ou autour de la taille	Augmenter le frottement de la corde	Se positionner comme contrepoids	L'idéal est d'assurer sur un becquet!
– Se caler solidement debout ou assis. – Force de maintien maximale = son propre poids, nettement plus en assurant autour de la taille. – Attention aux pendules!	Si la corde passe sur une arête, la force de maintien augmente grâce au frottement.	La personne qui assure se positionne de l'autre côté de l'arête et assure sur elle au demi-nœud d'amarre.	– Surveiller la solidité et un bon frottement! – Vérifier la direction de la traction et que la corde ne sorte pas de derrière le becquet.

Plus la charge potentielle est élevée, meilleur doit être l'assurage. Toujours ravaler la corde de manière à ce qu'elle soit tendue afin d'éviter une charge dynamique (choc) en cas de chute du second.

❸ MICRO-LONGUEURS

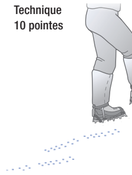
S'applique dans des terrains plus raides et plus exposés que le 1er de cordée peut encore maîtriser sans difficulté.

- La deuxième de cordée est assurée en courtes longueurs de 15 à 20 mètres de relais en relais.
- Idéalement, elle est autoassurée au relais.
- Dès que cela devient plus difficile pour le 1er de cordée (il doit p. ex. chercher ses prises) ou que le terrain devient délicat (friable), il se fait assurer.



MARCHER AVEC PIOLET ET CRAMPONS

Technique 10 pointes



- Incliner le pied pour que toutes les pointes mordent.
- Marcher avec les jambes écartées.
- A la descente: plier légèrement les genoux et se pencher en avant.

Technique des pointes frontales

Talons bas, pour augmenter la pénétration des pointes frontales.

Technique d'appui sur la tête du piolet

Tenir la tête du piolet à la hauteur des hanches, s'appuyer sur le piolet en enfonçant la lame dans la neige ou la glace.

Technique d'ancrage

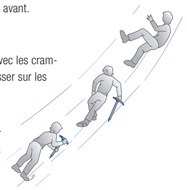
Passages d'escalade faciles

Ranger le piolet à portée de main.

Freinage avec le piolet

Pour arrêter une glissade. Avec les crampons, lever les pieds et pousser sur les genoux et le piolet.

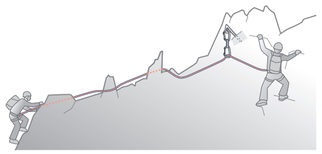
Sans piolet, se mettre aussi rapidement que possible sur le ventre avec les pieds vers le bas.



Montée, descente sur neige/névé

Piolet toujours côté amont: pour mieux retenir, enfoncer le manche le plus possible.

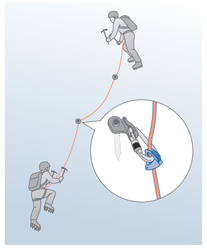
❹ PROGRESSER ENSEMBLE CORDE TENDUE



Technique pratiquée sur des arêtes légèrement ascendantes et dentelées

Passer la corde autour des becquets et compléter par des points d'assurage intermédiaires afin de réduire la hauteur de chute possible. En cas de mauvais points d'assurage, les deux alpinistes ne grimpent pas sur le même côté de l'arête. Communication difficile, évent. avec autobloquant.

Exigence minimale: la corde est toujours reliée quelque part à la montagne, de sorte qu'une chute de la corde ne soit pas possible.



Technique d'ascension p. ex. d'une paroi de glace facile

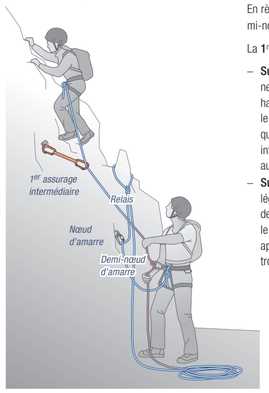
L'autobloquant (p. ex. Tibloc, Micro Traxion) est accroché directement à un mousqueton à vis sur un point fixe solide; fixer également, comme d'habitude, des points d'assurage intermédiaires supplémentaires.

- Si la deuxième grimpeuse tombe, il peut y avoir une certaine traction sur la première grimpeuse, parce que l'autobloquant se positionne dans l'axe de la chute.
- Afin d'éviter une force de choc élevée sur l'autobloquant, la deuxième ne doit pas laisser de mou sur la corde, surtout si elle se trouve juste avant l'autobloquant. Dans ce cas, les chutes sont plus dures!
- Risque de déchirure de la gaine de la corde

Attention: cette technique est rarement utilisée, elle est délicate et peu éprouvée! Il peut se produire des charges pour lesquelles les dispositifs autobloquants ne sont pas conçus. Les conséquences peuvent être des déchirures de la corde ou de la gaine et des charges excessives peuvent arracher les points fixes.

❺ ASSURER DES LONGUEURS

Assurer au corps



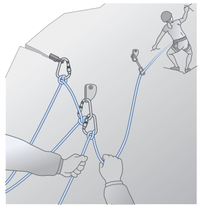
Assurer d'un relais

En règle générale, on assure au demi-nœud d'amarre.

La **1re de cordée** est assurée soit:

- **Sur le corps,** surtout si le relais ne tient pas par traction vers le haut. Attention: ce n'est que si le relais est absolument solide que le premier point d'assurage intermédiaire peut être accroché au relais.
- **Sur le relais,** si l'assureur est léger ou peu expérimenté, en cas de forte probabilité de chute sur le relais, de traversée directement après le relais ou si le relais se trouve sous un surplomb.

Assurage sur un point fixe



Le deuxième de cordée est assuré sur le relais (voir en bas à gauche).

Pour la communication: **deux expressions suffisent!**

«François, relais!» signifie: je (Julie) suis autoassurée au relais suivant.
«François, tu peux venir!» signifie: je (Julie) t'assure, toi (François) tu peux commencer à grimper.

IMPRESSUM

Publié par le Groupe Sécurité sports de montagne (GSSM):
www.sac-cas.ch/fr/GSSM et www.bpa.ch/GSSM

Rédaction: Rolf Sägesser (responsable, SAC), Reto Schild + Xavier Fournier (ASGM), Christian Haug (Jeunesse+Sport), Michael Wicky (bergpunkt AG), Hans Martin Henny (Armée suisse), Kurt Winkler (auteur Sports de montagne d'été)

Copyright et droits
Ce document est protégé par les droits d'auteur. Toute utilisation du texte et des images requiert l'accord de l'éditeur.
© 2024 (3e édition légèrement remaniée)

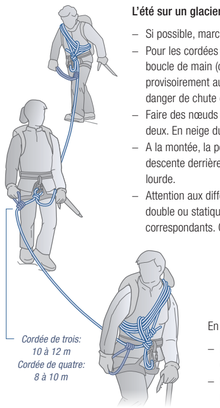
Sources
Le présent aide-mémoire se fonde sur le premier mémo *Techniques et tactiques excursions en haute montagne*, qui a été créé en 2020 par **bergpunkt - weiterkommen am berg** en collaboration avec l'Association suisse des guides de montagne (notamment pour la progression à la corde courte). «La main qui dirige» a été développée par Markus Müller (INVOLVED GmbH).

A obtenir auprès
du Club Alpin Suisse, de l'Association suisse des guides de montagne, des Amis de la Nature Suisse, de bergpunkt AG et de l'Armée suisse.

Images
Titel: © Hugo Vincent
Impressum: © Rolf Sägesser

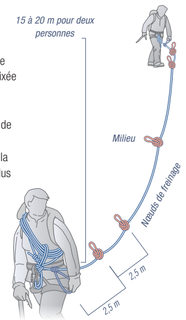
Concept / réalisation
YOUR-GRAPHIC-PROJECT, Atelier Guido Köhler & Co

ENCORDEMENT SUR GLACIER



L'été sur un glacier enneigé, toujours s'encorder!

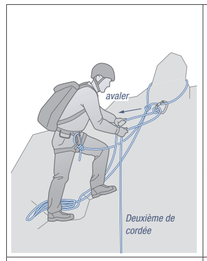
- Si possible, marcher corde tendue.
- Pour les cordées de deux et trois, chaque personne tient une boucle de main (cordelette Prusik): en général, celle-ci est fixée provisoirement au baudrier ou on la tient dans la main si le danger de chute en crevasse est élevé.
- Faire des nœuds de freinage sur la corde pour des cordées de deux. En neige dure, aussi pour une cordée de trois.
- A la montée, la personne la plus expérimentée va devant, à la descente derrière. S'il y a la trace, idem pour la personne plus lourde.
- Attention aux différents types de corde (corde à simple, double ou statique), prendre les systèmes d'assurage correspondants. Gros choc!



En **randonnée à ski**, s'encorder selon la situation.

- Dans les zones très crevassées, plus fréquemment en début d'hiver, par neige mouillée ou par faible enneigement, avec mauvaise visibilité ou sur glacier fraîchement enneigé.
- Même pas encordé, skier avec le baudrier et idéalement porter une sangle (120 cm, nouée au point d'encordement et accrochée au sac à dos).

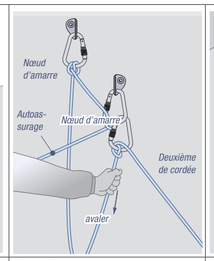
RELAIS UTILISÉS SUR ROCHER...



Un point d'ancrage unique

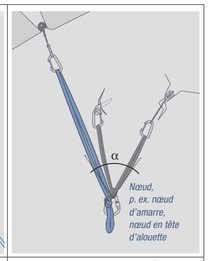
S'il y a un point d'ancrage solide (p. ex. un arbre, une pointe rocheuse*, une tige de fer solide*, Muniring), un seul point d'ancrage suffit.

*Ne convient pas à l'assurage en tête!



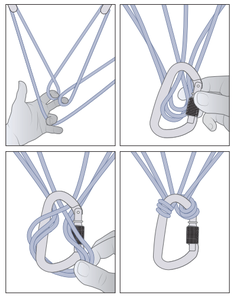
Deux spits

Les relier ensemble. Au moyen de la corde, comme sur le dessin, lorsque l'on grimpe en réversible. Si c'est toujours le même qui grimpe en tête, il vaut mieux relier les deux points avec une sangle.



Plusieurs points fixes moins sûrs

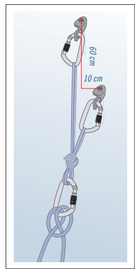
Les relier de manière à ce qu'en cas de chute, tous soient sollicités simultanément. Plus l'angle **α** est aigu, mieux c'est; **α** < 60°.



Relier plusieurs points fixes par une tête d'alouette

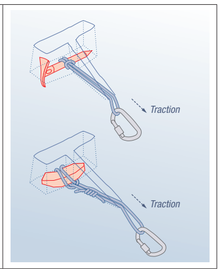
C'est une variante élégante. Pour ce faire, il faut une cordelette (p. ex. Dyneema ou Kevlar, Ø 5,5 mm) d'env. 5 mètres de long afin de relier trois points fixes.

... NEIGE ET GLACE



Relais dans la glace

Avec nœud de guide, nœud d'amarre ou une tête d'alouette.



Boîte aux lettres dans la neige

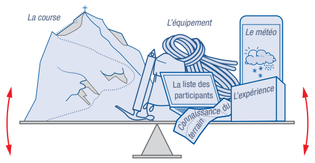
Le côté chargé est légèrement déversant pour éviter que le «corps mort» sorte. Remplir de neige et tasser. Laisser intact l'avant de l'ancrage. Normalement, on enterre un piolet, des crampons et en hiver ses skis, pour un amarrage de rappel une pierre ou un morceau de bois.

PLANIFICATION DE LA COURSE

La planification est un exercice mental. Une préparation sérieuse de la course est un facteur décisif pour vivre une expérience enrichissante et sans accident! En toute tranquillité et en toute liberté de décision, les bons jalons peuvent être posés. Question clé: est-ce que je peux réaliser la course prévue avec ce groupe, dans ces conditions et en assumant un risque acceptable?

Choix d'une course

Première collecte d'informations pour trouver la course optimale. Il s'agit notamment de vérifier brièvement si les passages clés sont techniquement réalisables en toute sécurité dans les conditions actuelles et si les participants ont les capacités nécessaires.



Sources d'informations

Pour le terrain

- Topo-guides, Portail des courses du CAS, camptocamp.org
- Descriptions de course et photos de l'itinéraire sur Internet, p. ex. sac-cas.ch, gipfelbuch.ch, camtocamp.org
- Cartes, p. ex. map.geo.admin.ch, avec les informations supplémentaires suivantes: itinéraires à ski, classes de pente, zones de tranquillité, arrêts TP, carte CAT (slf.ch)

Pour les conditions

- Prévisions météo: meteosuisse.ch, meteoblue.com
- Conditions: gipfelbuch.ch, webcams, sites Internet des cabanes, informations personnelles
- En hiver, le bulletin d'avalanches slf.ch, whiterisk.ch; slf.ch aussi en été en cas de fortes chutes de neige

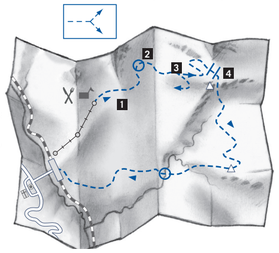
Questions au sujet du groupe

- Besoins, attentes
- Niveau technique et condition physique
- Expérience en montagne, dernières courses effectuées
- Qui a quel matériel?
- Horaire, départ le plus tôt possible?
- Qui mène le groupe et qui est responsable de quoi?

Préparation détaillée

1 Dessiner l'itinéraire sur la carte, pour les passages d'escalade copier le topo (sur le téléphone portable). Etablir un horaire.

2 Entourer les passages clés et définir les critères de décision (danger de chute, glacier crevassé, orientation, chutes de pierres ou de séracs, danger d'avalanche ou difficultés techniques). A quoi ressemble exactement le terrain? Difficulté? Possibilités de s'assurer? Quelle météo et quelle visibilité faut-il?



3 Dessiner les variantes et les endroits où il est possible de faire demi-tour. Que faire, si...? Où pourrions-nous descendre plus tôt? Prévoir d'autres possibilités (avec de bonnes options, on renonce plus facilement!)

4 Dessiner les pauses et les combiner si possible avec **les points de décision.** Un important point de décision se situe avant un point de non-retour, après lequel il est impossible de faire demi-tour ou uniquement de manière très compliquée.

5 Evaluation des risques: que peut-il arriver, où (voir «gestion du risque»)?

6 Mise en pratique du plan: les décisions ne sont bonnes que si elles sont scrupuleusement communiquées et soutenues par l'ensemble du groupe.

Estimation du temps

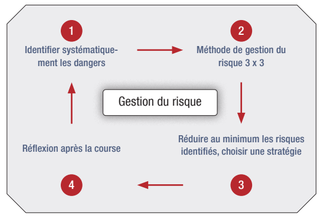
- Horaire des topo-guides = temps pour des cordées expérimentées avec des conditions favorables.
- Terrain facile: temps de marche (uniquement) en heures = (dénivelé en m: 400) + (distance horizontale en km: 4)
  Temps de descente = la moitié du temps de montée en terrain techniquement facile.

Attention aux pertes de temps, situations inhabituelles comme faire la trace, manque de visibilité (brouillard), les malentendus, les grands groupes, les pauses de toutes sortes, etc.!

GESTION DU RISQUE

La gestion du risque implique de toujours se poser les questions suivantes:

- Que pourrait-il arriver?
- Avec quelle probabilité?
- Qu'est-ce que cela signifie pour moi / pour nous?
- Quelles conséquences cela implique-t-il?



1 Identifier systématiquement les dangers

Vérification chronologique. On parcourt la course étape par étape dans sa tête en se posant la question suivante: qu'est-ce qui pourrait mal tourner et dans quelles conditions?

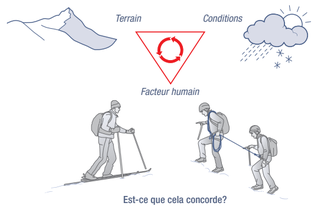
Penser au pire des scénarios. Le risque peut être évalué en pensant aux accidents potentiels. Il faut réfléchir à la pire chose qui pourrait arriver durant la course. Comment, où et pourquoi cet accident pourrait-il se produire (facteurs influents)? Souvent, un accident survient après un enchaînement de circonstances.

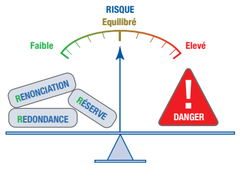
Importance de l'instinct. En plus du travail mental, il faut un moment de calme pour distinguer avec exactitude la partie la plus délicate de la course. Il est important de prendre ce temps, de faire la planification de manière consciente afin d'écouter sa voix intérieure.

3 Réduire les risques identifiés, choisir une stratégie

- **Redondance:** avoir un système de sécurité supplémentaire, p. ex. assurer même en terrain «facile».
- **Réserve:** particulièrement en ce qui concerne le niveau d'escalade, la condition physique et l'horaire.
- **Renonciation:** si battre en retraite est possible, vous ne serez pas forcé de vous engager à tout prix dans un passage compliqué.

2 Méthode de gestion du risque 3 x 3





On devrait au minimum avoir un «R» de son côté.

En été également nous prenons en compte des facteurs pertinents concernant le terrain, le facteur humain et les conditions, puis nous les mettons en relation les uns avec les autres:

- Lors de la **planification de la course**;
- Régulièrement **en cours** de route;
- Avant **les passages clés**.

Ce filtre 3 x 3 offre une structure éprouvée et aide à identifier les problèmes et les dangers suffisamment tôt. Plus un problème est détecté tôt, plus on a de possibilités d'action.

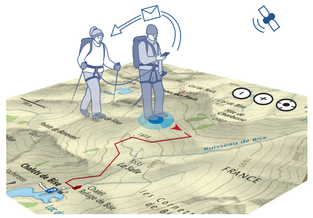
4 Réflexion après la course

Y avait-il des situations dangereuses? Etaient-elles prévisibles? Et comment aurait-on pu les éviter?

Comment est-ce je me sens / nous nous sentons après la course? Quelle était l'ambiance de groupe? Tout le monde a pu participer à la prise de décisions?

ORIENTATION

Normalement, nous utilisons un smartphone ou un GPS portable pour l'orientation. Il faut prévoir une carte topographique (1:25 000, 1:50 000) ou un deuxième GPS avec suffisamment de batterie comme outil de secours, car nous ne pouvons pas compter que sur un téléphone portable. La carte papier offre de précieux services, en particulier lors de la planification de la course et pour avoir une vue d'ensemble, sans compter qu'elle ne dépend pas de l'électricité.



Le smartphone reste le principal outil de planification. Contrairement aux cartes papier, il nous permet de toujours savoir où nous nous situons. La planification de l'itinéraire peut être facilement partagée avec les membres du groupe, ce qui permet d'avoir un plan de secours en cas de problème!

Principes de base

- Sauvegarder sur son smartphone les cartes nécessaires pour un utilisation hors ligne.
- Aucun réseau téléphonique n'est nécessaire pour déterminer la position GPS (mettre en mode avion pour économiser de la batterie).
- Précision attendue à l'horizontale 2-5 mètres, pour la hauteur 10 mètres.
- La localisation peut être inexacte ou inexistante: peu de temps après l'enclenchement, dans les gorges et vallées profondes, sur des pentes nord abruptes, lors de réglages de base incorrects du smartphone.
- Utile: la petite flèche et le rayon autour indiquent l'orientation et la direction de marche du smartphone. La grandeur du point est un indicateur de la précision de la position.

Conseils pour une utilisation pendant la course

- S'assurer que la carte est disponible hors connexion avant la course.
- Economiser de la batterie (mode avion), évent. emporter une batterie externe, garder le smartphone et les mains au chaud.
- Si le smartphone n'est pas étanche, le protéger de l'humidité.
- Désactiver le code d'accès.

Les smartphones peuvent rapidement tomber en panne en cas de tempête et de froid. Les appareils GPS classiques sont alors mieux adaptés. Il faut toujours avoir une sauvegarde. Eviter les situations qui ne peuvent être gérées qu'avec des smartphones!

Les principales applications cartographiques de Suisse

WhiteRisk, swisstopo et SuisseMobile ou consulter la carte de www.map.geo.admin.ch sur votre navigateur.

BONNES DÉCISIONS - PERFORMANCE OPTIMALE

Guider signifie prendre des décisions et communiquer de manière ciblée. Avec la main qui dirige, on peut visualiser cinq aspects importants. Elle étend le 3 x 3, en mettant en lumière les conditions personnelles et sociales nécessaires à la prise de décision.

L'index: mon état

Mon état (physique et mental) influence au plus haut degré mes performances et mes décisions.

Comment puis-je améliorer mon état?

- Comment est-ce que je vais sur une échelle de 1 à 10?
- Qu'est-ce qui change (sentiments, pensées, sensations corporelles), quand mon état s'améliore d'un niveau (+1)?
- Que puis-je faire, dire, clarifier, changer pour y parvenir?

Le majeur: les valeurs

Je suis conscient que mes valeurs et croyances personnelles guident mon comportement. C'est pourquoi j'y réfléchis et les communique au groupe.

L'annulaire: les relations humaines

En tant que dirigeant responsable, je sais ce qui se passe au niveau des relations et sais ce qu'il faut pour atteindre un objectif.

Quelques principes

- Je prends soin de tenir le groupe bien informé.
- Dans un groupe nouvellement formé, je prévois du temps pour échanger et faire connaissance.
- Nous nous fixons un objectif commun et coordonnons nos tactiques.
- Je favorise une ambiance de groupe ouverte et bienveillante.

Le pouce: les faits

Je rassemble des informations avec la méthode 3 x 3. Comme base de décision, je sélectionne les deux à trois informations les plus pertinentes.

Auriculaire: mes astuces

Je réfléchis à ce que j'ai vécu, afin de connaître mes astuces. Cela m'aide à prendre les prochaines décisions difficiles!

10-10-10: je ne suis pas sûr d'une décision. De ce fait, je réfléchis aux conséquences que pourrait avoir une telle décision sur ma vie: dans 10 minutes? dans 10 mois? dans 10 ans?

Brèves instructions pour prendre de bonnes décisions

- Se concentrer sur les facteurs influents vraiment pertinents.
- Les bonnes décisions doivent mûrir et demandent du temps.
- Mettre des distances. Prendre de la distance physique avec le groupe aide souvent à se sentir plus libre émotionnellement.
- Trouver des options! Il est plus facile de prendre une décision si on a de bonnes options.

Suivre la première impression

1. Je prends en considération ma première impression.
2. J'examine cette impression: quels sentiments déclenche-t-elle?
3. Je me décide pour ou contre cette impression.
4. Si c'est contre, je passe à la prochaine impression.

Les raisons de mauvaises décisions

- Fatigue, faim, soif (prudence surtout dans la descente lorsque la concentration diminue)
- Stress: pression du temps, peur, dégradation de la météo
- Communication insuffisante dans le groupe
- Trop fixé sur l'objectif, envie de rentrer au plus vite, d'atteindre le sommet
- Pression sociale: trop de promesses, peur de perdre la reconnaissance
- Sécurité biaisée (fausse): terrain connu, procédures connues, beaucoup de gens en chemin
- Course commencée dans de mauvaises conditions
- Confiance aveugle en des informations extérieures

CHECKLIST ACCIDENT: PREMIERS SECOURS (BASIC LIFE SUPPORT)

Interpeller

S'adresser à la personne à voix haute et secouer les épaules

Donner l'alarme

Une personne pour aider: appeler à l'aide en criant, donner l'alarme

Plusieurs personnes pour aider: une personne commence la réanimation (Basic Life Support), une autre donne l'alarme.

Respiration

Est-elle normale? Contrôle toutes les 5-10 secondes (mouvement visible, perceptible au niveau du nez/de la bouche)

Compressions thoraciques (massage cardiaque)

Exercer une pression d'au moins 5-6 cm de profondeur sur la partie inférieure du sternum puis relâcher complètement. Fréquence de pression: 100-120/min. Après 30 compressions, 2 insufflations. Continuer jusqu'à l'arrivée du médecin (respiration artificielle: pencher la tête, mâchoire inférieure contre mâchoire supérieure, faire du bouche-à-nez, masque respiratoire de poche, si nécessaire bouche-à-bouche, 2 insufflations en douceur).

Numéros d'urgence / applications / appareils

- En Suisse, contactez la Rega via l'application Rega ou par téléphone au 1414. Centrale d'appel sanitaire et secours en Valais 144 ou l'application EchoSOS
- Numéro d'urgence européen 112 (fonctionne sans déverrouiller le téléphone et sur un réseau étranger): en appelant ce numéro, vous serez directement mis en contact avec l'autorité compétente du pays. Connaître déjà le numéro d'urgence local pour le sauvetage en montagne ou installer une application locale permet souvent de gagner du temps.
- InReach: mini appareil de communication satellite universel: appel d'urgence SOS et interaction par SMS avec la Rega 076 601 14 14 ou par courrier électronique à alarm@rega.ch

Donner l'alarme

Si possible, donner l'alarme en même temps que la réanimation (si donner l'alarme ne prend pas trop de temps). Si la personne qui aide est seule, déclencher l'alarme avant la réanimation.

Conseils:

- Savoir comment donner l'alarme sur place fait partie de la planification de la course.
- Via l'application EchoSOS, le service d'urgence local peut être alerté et la localisation transmise dans le monde entier.
- Prendre l'aide-mémoire CAS / J+S.

MAUVAIS TEMPS, TEMPÊTE ET FROID

Le mauvais temps joue aussi un rôle dans de nombreux accidents de montagne que les statistiques classent dans les chutes, les avalanches, etc.

- Progresser, faire des pauses, communiquer, lire une carte, etc. peut devenir extrêmement difficile voire impossible.
- L'humidité, le vent et le froid sollicitent le corps et le mental.
- Un secours héliporté n'est souvent plus possible.
- Si le brouillard arrive, l'orientation devient exigeante et les dangers sont plus difficiles à détecter.

Comportement

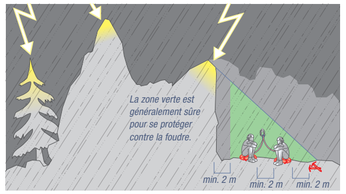
- Par mauvais temps, il faut choisir la course avec beaucoup de prudence et très bien la planifier.
- Observer les membres du groupe: l'apparition de taches blanches sur le visage indique un début de gelure.
- Si un bivouac est nécessaire, il faut prendre la décision assez tôt, tant que des réserves physiques sont encore disponibles. Un endroit abrité ou même une grotte de neige est crucial pour la survie. Avoir un sac de bivouac avec soi peut être utile!

Orages

Grâce aux prévisions météorologiques, il est généralement facile de prévoir les orages. En revanche, l'heure et le lieu exacts de leur arrivée sont difficilement prévisibles. Par orage de chaleur, suivez la formation des cumulus: d'un petit nuage matinal à un nuage en forme de tour à base sombre, filandreux (enclume). L'orage est imminent, il se met à tonner. Les fronts froids s'accompagnent souvent d'orages en été, ils arrivent surtout de l'ouest. Avec une vue dégagée vers l'ouest, on peut voir venir le danger.

Surpris par un orage

Quittez immédiatement les zones exposées. Cherchez des endroits protégés (p. ex. une grotte) et/ou s'accroupir en gardant les pieds très rapprochés. Veillez à ne pas avoir d'objets qui dépassent sur le sac à dos (p. ex. des bâtons de ski). Ne pas s'appuyer sur le sac à dos par exemple lorsque vous êtes en position accroupie.



CHUTE DE PIERRES ET DE SÉRACS

Chute de pierres

Prudence

- Lorsqu'une chute de pierres est en train de se produire.
- Zones où des débris de pierres récents sont visibles (p. ex. des pierres dans la neige).
- Terrain mixte (roche entrecoupée de neige ou de glace) exposé à la chaleur, en particulier au rayonnement solaire.
- Les couloirs qui font office d'entonnoir et collectent ainsi les pierres d'un bassin plus important.
- Les chutes de pierres sont plus fréquentes lors de la fonte des neiges au début de l'été et dans les grandes zones d'érosion.
- En été, prudence sur les pentes raides, orientées vers le nord, au-dessus de 3000 mètres.
- Au milieu de l'été, pendant de longues périodes chaudes (isotherme du zéro degré au-dessus de 4000 mètres). Le permafrost dégèle et des éboulements ou des écroulements plus importants peuvent se produire.
- Lorsqu'il y a présence d'autres cordées, de chamois ou de bouquetins plus haut sur la montagne.
- Le risque de chute de pierres est souvent moindre lorsqu'on se situe directement sous la paroi ou proche de celle-ci.
- Un casque ne protège pas contre de grosses pierres, mais contre les petites, que l'on rencontre bien plus souvent.

Chutes de séracs

Les chutes de séracs se produisent lorsque les glaciers avancent sur des terrains abrupts et qu'ils se cassent. La rupture de la glace n'est pas soumise aux fluctuations thermiques diurnes.

Signes des zones dangereuses dues aux chutes de séracs:

- Présence de blocs de glace récents dans la zone de dépôt.
- Séracs inclinés.

Tactiques lors de chute de pierres ou de séracs

- Eviter si possible les secteurs dangereux. Si un détour n'est pas possible, choisissez habilement un itinéraire.
- Réduire au minimum le temps passé dans la zone menacée.
- Il est utile de garder en tête une issue de secours.
- Les groupes restent compacts sur des pentes d'éboulis raides. Si les premiers font partir des pierres, celles-ci n'auront pas pris beaucoup de vitesse à la hauteur des derniers.

DANGER D'AVALANCHES

Les avalanches représentent aussi un danger en terrain alpin. Cependant, la plupart des accidents se produisent pendant la saison de ski de randonnée et parfois durant les mois d'été.

Danger d'avalanche élevé

- En terrain escarpé, une petite avalanche suffit pour emporter une personne.
- La chaleur affaiblit le manteau neigeux. Le premier jour de beau temps après une période de chute de neige est le plus délicat.
- Le vent est l'artisan des avalanches.
- Le danger augmente avec l'inclinaison, la hauteur et l'exposition au nord.
- Le terrain avalancheux typique est de 35-45° d'inclinaison, uniforme, légèrement en forme de cuvette.

Réduction des risques

- Eviter les accumulations de neige fraîche.
- Observer les variations de températures durant la journée. Partir tôt si nécessaire!
- Garder des distances ou parcourir les passages clés un par un.
- Eviter les pentes les plus raides.

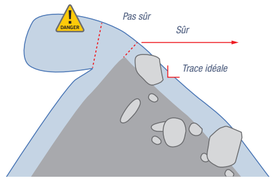
Conseil: en cas de fortes chutes de neige, consulter le bulletin avalanche aussi en été.

Pour plus d'informations à ce sujet: «Attention Avalanches», **www.slf.ch**

RUPTURE DE CORNICHE

Lorsque vous progressez sur une crête de neige, vous devez toujours supposer qu'il y a une corniche de neige, avant d'être convaincu du contraire.

- On ne doit jamais marcher sur une corniche.
- Les pierres indiquent que vous êtes en terrain sûr.
- Les ruptures de corniche aux conséquences fatales sont plus fréquentes en hiver qu'en été.
- Une rupture de corniche peut avoir lieu en tout temps.



CHUTE DANS UNE CREVASSE

Déroulement en cas de chute dans une crevasse

Retenir: *si quelqu'un tombe dans une crevasse, les autres seront souvent renversés et attirés vers la crevasse. Il faut alors freiner immédiatement (frein avec le piolet)!*

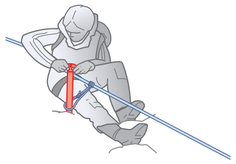
Faire un ancrage: *d'abord provisoire. Pour cela, enfoncer un piolet ou un ski dans la neige à travers la boucle de main et s'y accrocher. Ensuite, construire un ancrage en T solide (voir page précédente). Ancrage proche de la crevasse (3-4 m) afin de garder suffisamment de corde pour le mouflage. Si l'ancrage n'est pas absolument sûr, faire un deuxième ancrage.*

Matériel de mouflage par personne

- Piolet
- Une cordelette courte et une longue (longueur 1,5 m et env. 5 m, Ø 5 - 6 mm)
- Poulie avec frein de retour (p. ex. Micro Traxion, Nano Traxion, Spoc, Tibloc) indispensable pour corde hypersta-tique.
- Sangle 120 cm
- Env. 5 mousquetons (HMS et mousquetons de sécurité)
- 2 vis à glace (pour l'ancrage sur un glacier mal enneigé ou pour s'autoassurer dans une crevasse)

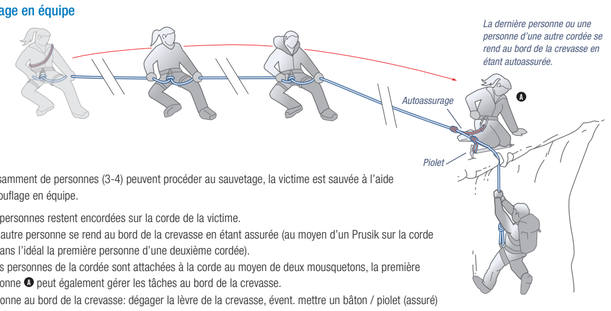
Retenir une chute dans une crevasse

Ancrage provisoire



SAUVETAGE EN CREVASSE / AUTOSAUVETAGE

Mouflage en équipe

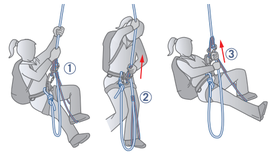


Si suffisamment de personnes (3-4) peuvent procéder au sauvetage, la victime est sauvée à l'aide d'un mouflage en équipe.

- 2-3 personnes restent encordées sur la corde de la victime.
- Une autre personne se rend au bord de la crevasse en étant assurée (au moyen d'un Prusik sur la corde ou dans l'idéal la première personne d'une deuxième cordée).
- Si les personnes de la cordée sont attachées à la corde au moyen de deux mousquetons, la première personne **A** peut également gérer les tâches au bord de la crevasse.
- Personne au bord de la crevasse: dégager la lèvre de la crevasse, évent. mettre un bâton / piolet (assuré) sous la corde.
- La personne au bord de la crevasse dirige le sauvetage. Elle fait en sorte que la victime ne s'écrase pas sur la lèvre de la crevasse.

Autosauvetage

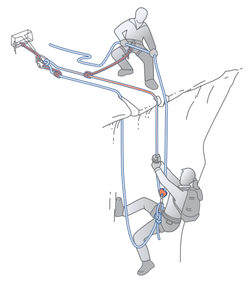
La personne tombée n'est pas inactive! Elle essaie, si possible, de monter par elle-même. Passer d'abord de la poignée au nœud autobloquant Prohaska ou au Micro / Nano Traxion ou Tibloc. (Plus facile à déplacer, avantage pour franchir la lèvre de la crevasse).



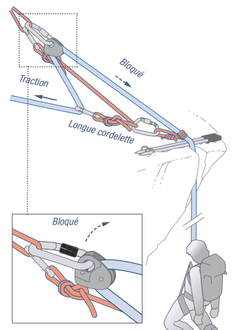
Mouflage

Faire un mouflage. Si la victime est consciente et qu'il y a suffisamment de réserve de corde, le premier choix est de réaliser un mouflage autrichien (à gauche). Un mouflage double fonctionne presque toujours (à droite).

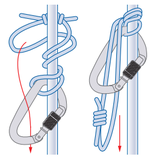
Mouflage autrichien



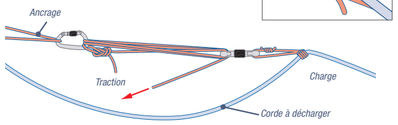
Mouflage double



Nœud autobloquant Prohaska



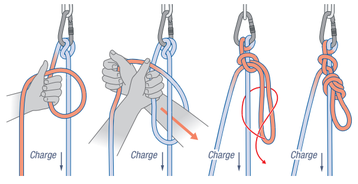
Mini-mouflage



Autobloquant avec un nœud Prohaska

RAPPEL ET DESCENTE EN MOULINETTE

Nœud de blocage



Descente en moulinette

Plus rapide que le rappel pour certains passages de rappel et avec des participants peu expérimentés. Le responsable désescalade le passage ou descend ensuite en rappel.

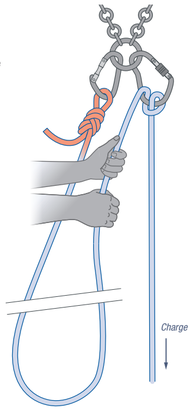
Contrôle avant de démousquetonner l'auto-assurage:

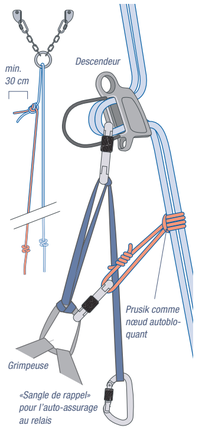
- Le bout de la corde est-il fixé au relais?
- Les participants sont-ils correctement encordés?
- Le mousqueton d'assurage est-il correctement accroché? Le demi-nœud d'amarre est-il correct et le mousqueton est-il vissé?
- Le responsable a-t-il les mains sur la corde de freinage?

Une fois arrivé en bas:

- Commencer par s'auto-assurer, puis libérer la corde.
- Pas de risque de glissade: se déplacer sur le côté pour s'éloigner de la zone à risque.

Le responsable est assuré au relais lorsqu'il fait descendre les autres en moulinette.





- Le relais comporte en général au moins deux points fixes reliés.
- Les cordes sont attachées ensemble par un nœud de guide et les quatre brins de corde sont serrés.
- Faire un nœud au bout des deux brins de corde empêche une chute quand on arrive en bout de corde.

Contrôle avant le départ

1. **Relais:** *solide, correctement relié?*
2. **Descendeur:** *ok, mousqueton verrouillé?*
3. **Prusik:** *ok, pas trop long?*
4. **Corde:** *assez longue, nœuds?*