

# Sortez en toute sécurité

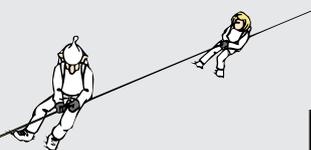
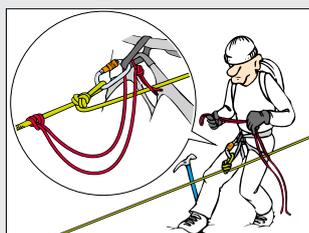
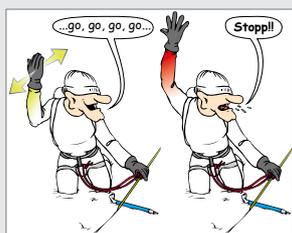
Une chute dans une crevasse ne doit pas être un problème si vous maîtrisez les techniques de sauvetage nécessaires pour sortir en toute sécurité. Les appareils de traction modernes facilitent considérablement cette tâche.

Texte : Bernd Eberle

Illustrations : Georg Sojer

L'alpinisme est souvent désigné comme la discipline montagnarde reine avec corde, crampons et piolet sur glaciers couverts de neige vers les hauts sommets. Il est logique que vous franchissiez ces glaciers enneigés encordés, car le manteau neigeux peut souvent cacher des crevasses dangereuses. Si vous traversez une crevasse au mauvais endroit ou si le névé est trop mou, le pont peut se rompre et s'écrouler. Le changement climatique, avec la hausse des températures, la fonte des glaciers et les chutes de neige, signifie que les randonnées en haute altitude deviennent plus exigeantes et que les chutes en crevasse se multiplient. Si vous maîtrisez bien la corde, il est relativement peu probable que vous vous blessiez gravement lors d'une chute en crevasse.

Mais la question demeure : comment puis-je m'en sortir ? Une question de bon sens : toute personne marchant sur un glacier encordé doit être capable d'utiliser les méthodes de sauvetage en crevasse. Dans le cas du sauvetage en avalanche, il va de soi qu'une révision est effectuée en début de saison. Le sauvetage en crevasse peut servir d'entraînement. Plus chaque membre est entraîné, plus vite il pourra repartir en toute sécurité lors d'une vraie chute. Malheureusement, il arrive encore que des touristes de haut niveau appellent les secours lorsqu'ils tombent dans une crevasse parce qu'ils n'ont pas les compétences de sauvetage nécessaires. Mais que se passe-t-il s'il n'y a pas de réseau de téléphonie mobile ?



1



## L'ÉQUIPE

Ce procédé est souvent négligé à tort dans les exercices de sauvetage en crevasse. Parce que le travail en équipe est l'option de sauvetage la plus simple et la plus rapide sans corde fixe et sans installation d'ancrage dans le névé ou la glace. La seule exigence est au moins trois personnes pour tirer. Une cordée de trois peut faire équipe avec une autre cordée aidante (corde supplémentaire !) pour obtenir suffisamment de «main-d'œuvre».

**Seul danger :** la corde coupe généralement la neige du bord de la crevasse - si la personne tombée est hissée trop rapidement par manque de communication, elle peut s'y blesser.

## COMMENT ÇA MARCHE avec plusieurs cordées

1

1. Les membres de la cordée retiennent la chute.
2. Un membre de la seconde cordée le plus proche du bord de la crevasse se fixe à la corde de la personne tombée, avec un prussik, se décroche de la corde principale et se dirige vers le bord de la crevasse avec le prussik serré. (Attention aux névés en surplomb au bord des crevasses ! Bloquer le Prussik à temps.)
3. Glisse son piolet sous la corde.
4. Se repositionne au bord de la crevasse après chaque déplacement (sécurisé avec Prussik) et maintient le contact avec la personne qui est tombée. Attention en franchissant le bord de la crevasse !

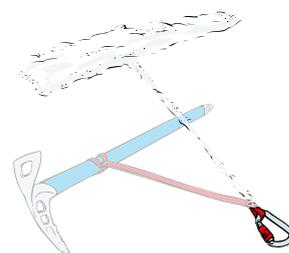
## ENCONCORDEMENT SUR GLACIERS

Les glaciers déneigés sont normalement abordés sans corde, car les crevasses sont ouvertes et visibles et peuvent être parcourues avec une distance de sécurité. Cependant, dès qu'un glacier est (même partiellement) recouvert de neige ou d'un névé, il faut s'encorder. Plus la cordée est nombreuse, meilleures sont les chances d'arrêter une chute en crevasse. La corde entre les membres est légèrement tendue et touche à peine le sol ; plus la corde est lâche, plus il y a danger. Les débutants et les touristes peu expérimentés ne devraient pas former de cordée avec moins de quatre personnes. Des nœuds de freinage (*voir p. 63*) entre les personnes permettent également d'arrêter une chute et facilitent également la construction d'un ancrage. Il faut également tenir compte des écarts de poids importants et éviter si possible les « poids lourds » (chef de cordée !?). Idéalement, chaque membre a des connaissances en auto-sauvetage et en sauvetage de camarades et dispose également de l'équipement nécessaire à portée de main (*voir encadré p. 62*). S'il y a chute dans une crevasse, la cordée doit d'abord la retenir. De préférence, des scénarios possibles de sauvetage en crevasse ont été discutés avant d'aller sur le glacier. La méthode concrète dépend de la situation spécifique – travail d'équipe, auto-sauvetage ou mouflage.

### COMMENT ÇA MARCHE Fixation du point d'ancrage

#### Ancrage en T avec le piolet 2

1. Tassez la neige molle, faire une tranchée pour le piolet. Creuser à une profondeur d'au moins 40 cm, perpendiculairement à la surface. Creusez une fente pour la sangle approximativement à angle droit au milieu de la tranchée du piolet à la même profondeur.
2. Fixez la sangle de 120 cm au centre de gravité du manche du piolet (amarrage) avec une tête d'alouette et clipper un mousqueton de sécurité.
3. Placez le piolet et la sangle dans les fentes, remplissez les deux tranchées de neige et tassez. Mise en garde! Utilisez la neige du côté opposé aux tranchées !



#### Variante avec un sac à dos 3

1. Même principe que pour l'ancrage en T avec piolet, le sac à dos doit être plein à ras bord. Attachez la sangle autour du milieu du sac à dos avec une tête d'alouette, Rallongez si nécessaire. La fente de la sangle ne doit pas être trop inclinée vers le haut.



#### Broche(s) à glace 4

1. Dégagez complètement la couche de neige, puis grattez la glace cassante de surface.
2. Vissez complètement la broche à glace à un angle de 90° par rapport à la surface.
3. Accrochez la sangle dans l'œil de la broche avec un mousqueton de sécurité.
4. Si possible, placez une deuxième broche à glace (d'un second membre) à au moins 50 cm derrière la principale par sécurité et mousquetonner avec une sangle fermée (en ligne) - un mousqueton de sécurité est recommandé, mais ce n'est pas obligatoire.



### FIXATION D'UN ANCRAGE POUR LE DISPOSITIF DE SECOURS

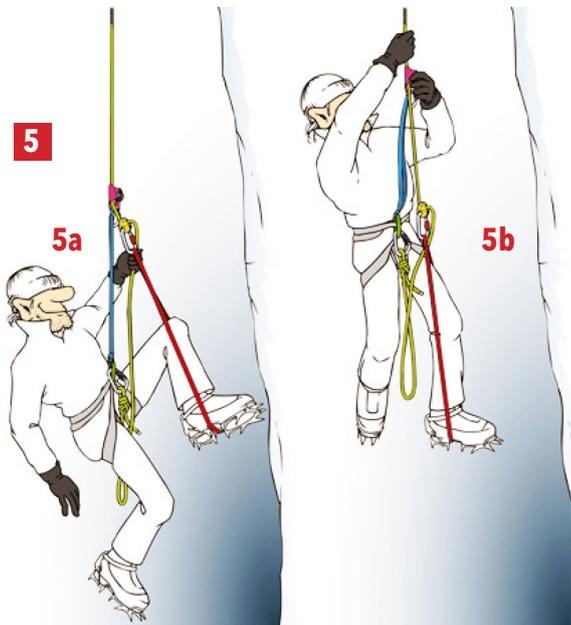
Si un sauvetage en équipe n'est pas possible (petite équipe, bord de crevasse trop dangereux ou raide), la personne tombée doit être sécurisée à un point fixe. Le membre le plus proche de la crevasse le construit – dans les cas extrêmes couché dans la neige sous charge (obligatoire pour les cordées à deux). Dans une cordée de 3, le membre arrière essaie de prendre une grande partie de la charge afin de faciliter la mise en place de l'ancrage par le membre du milieu. Un nœud de freinage (papillon) de la corde bien bloqué au bord de la crevasse peut aussi aider à soulager la charge (mais on ne connaît pas la fiabilité et pour combien de temps !). Habituellement, un ancrage en T (familièrement « homme mort ») est construit. Ces ancrages ont parfois échoué : ils ont été arrachés de la neige molle. D'où l'avertissement clair : les ancrages en T ne sont pas des points fixes fiables à 100 % comme un boulon vissé ! Leur qualité dépend principalement de

la consistance de la neige ou du névé et souvent sans fond lors des étés chauds, surtout l'après-midi. Règle d'or pour l'évaluation : Tassez d'abord toute la surface de l'ancrage en T, puis creusez les tranchées pour l'ancre. Si vous pouvez facilement appuyer votre poing ou vos quatre doigts dans la neige après avoir tassé la neige, vous feriez mieux de chercher une alternative. Possibilités pour cela : enterrer un objet volumineux (sac à dos, skis en hiver) ou retirer complètement la surface du névé et visser des broches à glace.

**Remarque :** Lors de la pratique du sauvetage en crevasse, il est indispensable de créer des ancrages absolument solides et de les sécuriser. Dans la situation d'urgence d'une grave chute en crevasse, la redondance peut être mise en balance avec la vitesse.

## L'AUTO-SAUVETAGE DANS LA CREVASSE

Si la personne tombée n'est pas blessée et connaît la technique, cette méthode est très rapide et efficace. Il est souvent difficile et long de construire un ancrage sous charge, surtout pour une cordée de deux (voir p. 64), et même pour des cordées de trois. Par exemple en terrain escarpé, cela peut être avantageux pour les sauveteurs à l'extérieur de la crevasse de se concentrer uniquement sur le maintien ou la focalisation de l'ancrage.



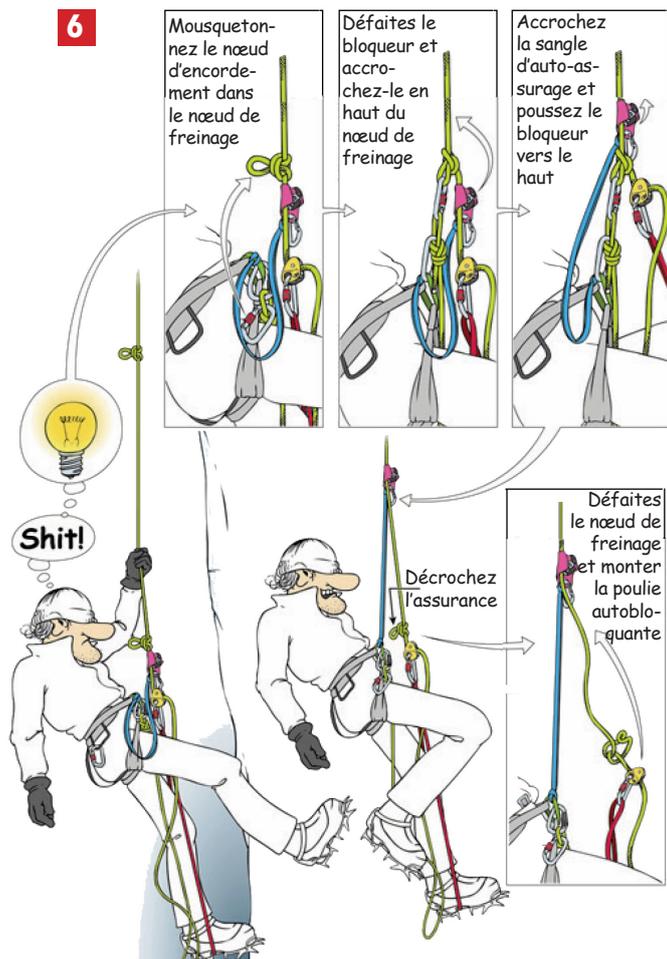
### COMMENT ÇA MARCHE : Auto-sauvetage partie 1 : Technique de remontée suspendu

Si vous êtes pendu librement dans la crevasse, cette technique est utilisée jusqu'au bord de la lèvre. Se hisser en utilisant la force des jambes demande moins d'effort que de tirer avec sur les bras.

1. Fixez la sangle de 80-90 cm au bloqueur Basic par une tête d'alouette, l'autre extrémité également avec une tête d'alouette dans la boucle du pontet du baudrier, accrochez un mousqueton simple sur le bloqueur (= auto-assureur ensemble - de préférence déjà monté sur le baudrier). Fixez ensuite le bloqueur à la corde.
2. Fixez la poulie autobloquante Microtraxion / Spoc sur la corde sous le bloqueur, fixez la sangle de 120 cm en boucle avec un mousqueton de sécurité et réglez la longueur (tête d'alouette autour de la chaussure si nécessaire). **5a**
3. Chargez la sangle de cette pédale (avec le bras en haut de la corde) et poussez sur la jambe.
4. Monter le bloqueur avec la sangle d'auto-assurance soulagée puis reposez-vous dessus (tirez sur votre baudrier). **5b**
5. Répétez jusqu'à ce que vous arriviez au bord d'une crevasse ou d'un nœud de freinage.

### Franchissement d'un nœud de freinage **6**

6. Pour surmonter un nœud de freinage, faites glisser la sangle d'auto-assurance le plus près possible du nœud (Attention ! Ne tapez pas dedans, sinon le bloqueur risque de ne plus s'ouvrir).
7. Soulevez le baudrier et levez-vous, mousquetonnez la boucle du nœud de freinage sur l'encordement avec un mousqueton ou une dégaine, puis pendez vous dans le baudrier.
8. Défaites le bloqueur et remontez-le sur la corde au-dessus du nœud de freinage.
9. Relevez-vous dans la pédale, poussez le bloqueur d'auto-assurance le plus haut possible et transférez-y la charge. Décrochez ensuite le mousqueton ou la dégaine du nœud de freinage.
10. Dénouez le nœud de freinage et faites coulisser la pédale vers le haut.
11. Continuez la technique d'escension normale (1 à 5) jusqu'au bord de la crevasse ou au nœud suivant.



### Équipement pour glacier

(par personne)

- 1 mousqueton de sécurité directionnel Safelock pour encordement (Ball-Lock, Belay Master, ...)
- 1 cordelette Prussik (cordelette 5-6mm, double de la hauteur de votre corps)
- 1 broche à glace
- 1 mousqueton de sécurité et 1 mousqueton normal (éventuellement dégaine) pour la fixation à l'ancrage ou pour surmonter le nœud de freinage
- 1 poulie autobloquante, par ex. B. Petzl Microtraxion ou Edelrid Spoc, plus 1 mousqueton de sécurité (forme poire idéale)
- 1 sangle 120 cm cousue
- 1 kit d'auto-assurance : bloqueur simple (ex. Petzl Basic), sangle cousue 80-90 cm, mousqueton normal

### COMMENT ÇA MARCHE :

### Auto-sauvetage partie 2 :

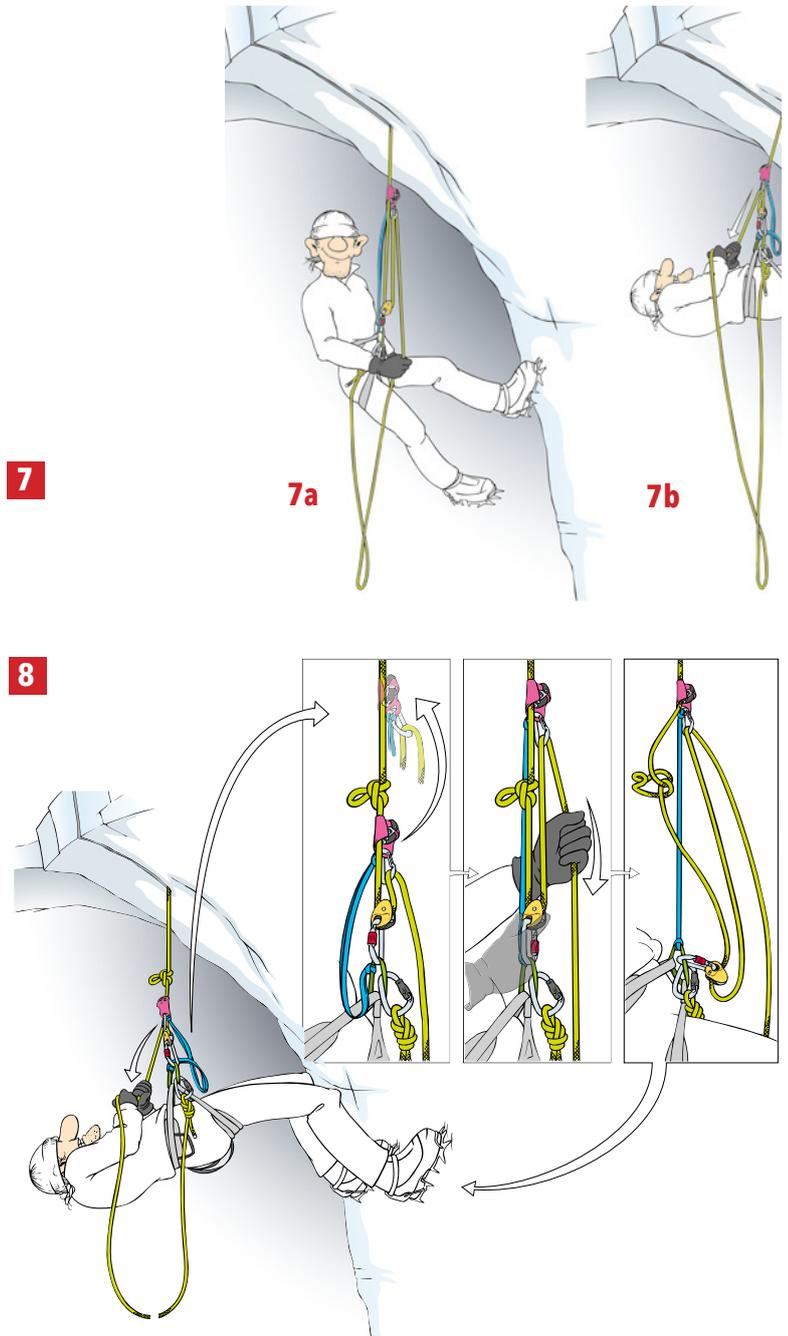
#### Technique chenille.

La corde est généralement coincée dans la lèvre de la crevasse, ce qui rend impossible l'utilisation des techniques d'ascension normales. La technique de la chenille aide à dégager la corde de la neige.

1. Le point de départ est le bloqueur d'auto-assurance sous tension (Basic).
2. Retirez la pédale de la jambe. Accrochez le poulie autobloquante avec son mousqueton de sécurité sur le pontet du baudrier ; déviez ensuite l'extrémité libre (soulagée) de la corde en poulie sur le mousqueton accroché au bloqueur de base - la conversion est terminée. Progression en appuyant les pieds sur le bord de la crevasse **7b**
3. Poussez vos hanches vers le haut et tirez simultanément sur le brin de corde en poulie. **7b**
4. Tirez jusqu'à ce que la poulie touche presque le bloqueur. Ensuite, asseyez-vous bien droit dans le harnais (antidévireur), faites glisser le bloqueur de base soulagé vers le haut, continuez comme décrit précédemment.

#### Technique chenille au nœud de freinage **8**

1. Si la poignée autobloquante (Basic) touche presque un nœud de freinage : mousquetonnez la poulie autobloquante sur le pontet du baudrier, démontez le bloqueur basic et rattachez-le au dessus du nœud de freinage.
2. Tirez maintenant légèrement la charge et déverrouillez la poulie autobloquante avec l'autre main. Relâchez jusqu'à ce que la charge soit transférée à la sangle d'auto-assurance.
3. Défaites le nœud de freinage qui a maintenant été soulagé, refermez le bloqueur et continuez en utilisant la technique de la chenille sur le bord de la lèvre ou jusqu'au nœud suivant.

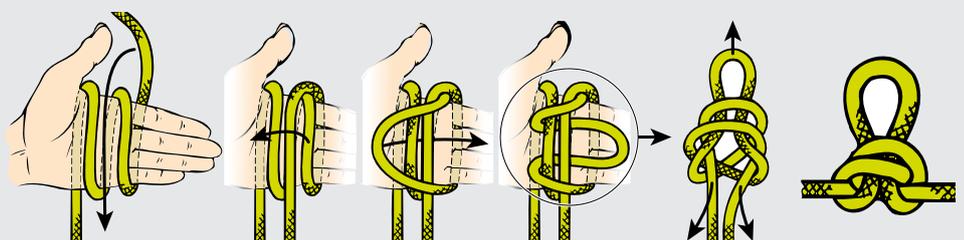


### AMÉLIORATIONS MODERNES

Le savoir-faire alpin ne cesse de se développer, des matériels modernes et beaucoup d'expérience aident. Le nœud papillon **9** s'est maintenant généralisé comme nœud de freinage de la corde ; il est rapide à nouer et facile à défaire même après écrasement au bord de la crevasse. Intervalles de 1,5 à 2 m, plus la cordée est petite, plus elle est rapprochée. Distance entre le nœud de freinage et le nœud d'encordement d'au moins 3 m.

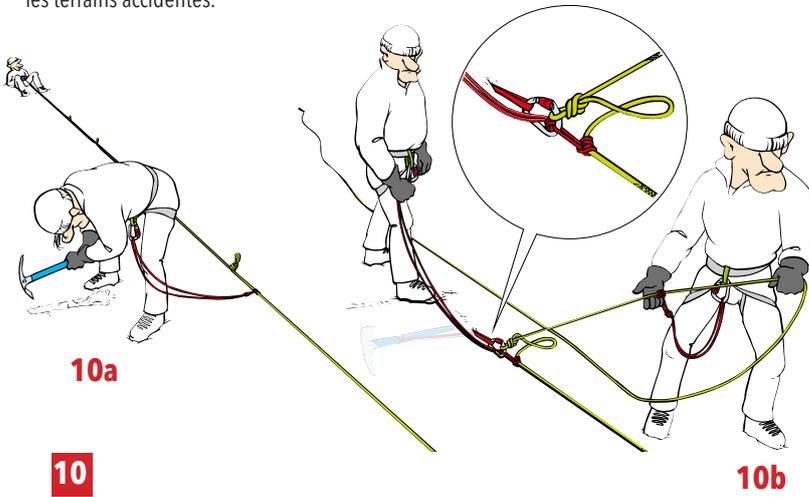
Pour les différentes techniques de sauvetage en crevasse,

les poignées et bloqueurs mécaniques modernes sont fortement recommandées comme alternative rapide aux cordelettes Prussik. La plupart de ces petits poids légers peuvent également être utilisés avec des gants et facilitent grandement le sauvetage. Les poulies autobloquantes Microtraxion (Petzl) et Spoc (Edelrid) avec cliquet anti-retour ont fait leurs preuves, tout comme les bloqueurs légers par exemple Petzl Basic pour d'autres « besoins de blocage ».



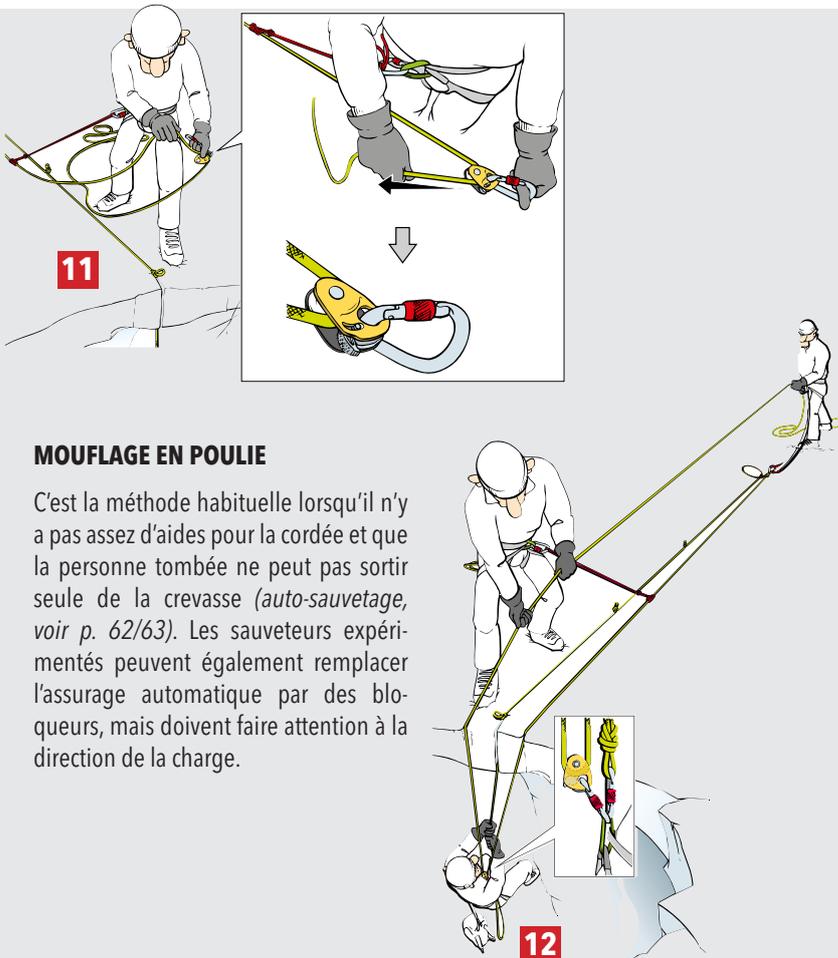
### CONSTRUCTION D'UN ANCRAGE ET TRANSFERT DE CHARGE

Un ancrage (voir p. 61) fournit toujours une bonne base dans une situation d'urgence. Pour le **mouflage en N**, il est indispensable comme suspension. Étant donné que le poids de la personne qui est tombée est suspendue aux autres partenaires de la corde, une organisation est nécessaire pour construire un ancrage en T de manière sûre et rapide, en particulier sur les terrains accidentés.



#### COMMENT ÇA MARCHE : Construction d'un ancrage et transfert de charge

1. La cordée retient ensemble la chute en crevasse.
2. Le membre du milieu de cordée (le plus proche du bord de la crevasse) installe un nœud Prussik sur la corde de la personne tombée (voir L'ÉQUIPE) et fait un nœud simple à 5 cm des boucles du prussik, et l'accoste au baudrier pour se sécuriser.
3. La personne derrière / le reste de la cordée retient si possible tout le poids (optimal, sinon construction d'ancrage en T sous charge). Le membre du milieu se décroche du nœud d'encordement et peut maintenant construire un ancrage en T avec plus de liberté de mouvement (Attention ! Le prussik d'auto-assurance ne doit pas glisser si la personne derrière a du mal à le tenir). **10a**
4. Accrochez un nœud de Prussik sur l'ancrage en T avec un mousqueton de sécurité, poussez-le aussi loin que possible dans la direction de la crevasse, puis la charge est lentement transférée à la suspension.
5. Si tout tient, nouez la corde : avec un cabestan ou un huit sur le mousqueton de l'ancrage en T. Le membre du milieu s'assoit ou se tient debout sur l'ancrage en T.



### MOUFLAGE EN POULIE

C'est la méthode habituelle lorsqu'il n'y a pas assez d'aides pour la cordée et que la personne tombée ne peut pas sortir seule de la crevasse (*auto-sauvetage*, voir p. 62/63). Les sauveteurs expérimentés peuvent également remplacer l'assurance automatique par des bloqueurs, mais doivent faire attention à la direction de la charge.

#### COMMENT ÇA MARCHE : Mouflage en poulie

1. Une fois la charge transférée sur l'ancrage en T, la personne derrière s'installe sur la corde avec une cordelette Prussik, se détache du mousqueton d'encordement, défait le nœud et sort la corde restante. **10b**.
2. Sécurisée en poussant le Prussik, la dernière personne dépasse le membre du milieu et avance jusqu'au bord de la crevasse. (Attention ! La lèvre de la crevasse peut être en surplomb, laissez le Prussik tendu). **11**
3. Contacter la personne qui est tombée ; cette technique ne fonctionne que s'il est réactif.
4. Former une boucle avec la corde restante monter la poulie autobloquante Microtraction/Spoc débrayée et un mousqueton de sécurité et envoyer vers la personne tombée. Celle-ci accroche le Microtraxion et le verrouille. **12**
5. Si nécessaire, placez un piolet (sécurisé) contre toute nouvelle découpe par la corde tendue. Le sauveteur au bord de la crevasse tire agenouillé (le membre du milieu peut être en mesure d'aider), la personne tombée peut tirer avec la force des bras sur la corde. Le bloqueur mécanique s'enclenche après chaque tirage et soulage les sauveteurs.





Beal Orient  
(81 gr)  
12 € *SnowLeader*



DMM Belay Master  
(92 gr)  
20 € *Decathlon*



Black Diamond  
Grid Lock (76 gr)  
17,50 € *Ekosport*



Petzl Microtraxion  
(85 gr)  
70 € *Vieux Campeur*



Edelrid Spoc (60  
gr)  
63 € *Vieux Campeur*



Petzl Basic (85 gr)  
48,50 € *Vieux Campeur*



CT RollINLock (80 gr)  
70 € *Ekosport*