

CHAPITRE 8 : LES INTERVENTIONS

AVANT-PROPOS

Dans les voies de plusieurs longueurs, l'Anim SNE peut être confronté à diverses situations où son second ou lui-même se retrouve en difficulté.

Mieux vaut prévenir que guérir : l'Anim SNE doit donc veiller lorsqu'il grimpe, particulièrement avec un débutant, de bien choisir sa voie en fonction des capacités de son second et des siennes. Il ne faut certainement pas chercher à se mettre en difficulté quand on emmène un débutant.

Les deux premières techniques (remontée sur corde fixe et réchappe) doivent permettre à un Anim SNE de se sortir seul d'un mauvais pas.

Les techniques suivantes concernent une aide à apporter au second lors d'une escalade ou d'un rappel. Il s'agit bien d'aide et non de sauvetage d'un second blessé. Si votre second est blessé ou inconscient, n'hésitez pas à appeler **directement** les secours et éventuellement d'autres cordées pour vous aider. Dans de telles circonstances, il y a en effet d'autres aspects à prendre en compte, dont des aspects médicaux qui ne sont pas directement dans les compétences d'un Anim SNE.

Sans parler proprement d'aide, il est parfois nécessaire, surtout avec des « jeunes » de pouvoir descendre quelques mètres ou plus pour voir ce qui ne va pas, le rassurer pour que le second puisse reprendre confiance et continuer.

Ces techniques réclament de l'attention et de la « précision » : une sangle trop courte ou trop longue, un mousqueton mal positionné peuvent faire toute la différence. Apprenez ces techniques avec quelqu'un d'expérimenté et pratiquez-les avant de les appliquer en situation réelle. Et surtout comprenez le pourquoi de ce que vous faites, plutôt que de suivre « bêtement » une procédure apprise par cœur, ce qui peut bien souvent mener à l'accident.

TOUJOURS BIEN VERIFIER AVANT DE DEFAIRE UN NŒUD OU DE RETIRER UN MOUSQUETON QUE CELUI-CI N'EST PLUS NECESSAIRE ET QUE VOUS-MÊME OU VOTRE SECOND RESTE BIEN EN SECURITE.

1. REMONTEE SUR CORDE FIXE (memento p 249)

Le principe est assez simple : on monte le pied le plus haut possible et on le bloque sur la corde (autobloquant de progression avec une longue sangle ou blocage de la corde elle-même avec un système de clé de pied), on se redresse sur le pied et ensuite on se bloque sur la corde au moyen d'un autobloquant d'auto-assurance. On remonte ensuite le pied, etc.

On peut placer le système de blocage du pied en-dessous ou au-dessus de celui d'auto-assurance. Le choix dépendra généralement du moyen d'auto-assurance.

Cette technique de base peut servir dans diverses circonstances et une application particulière concerne l'Anim SNE qui a chuté dans un surplomb et pend dans le vide sans pouvoir reprendre contact avec le rocher, ni à sa hauteur, ni quelques mètres plus bas.

a) Remontée classique sur corde fixe

La corde est fixée en haut et l'extrémité libre se trouve au minimum à hauteur de vos pieds. Si vous devez remonter un rappel, n'oubliez pas qu'il faut toujours le faire **sur les 2 brins ensemble et jamais sur un seul brin**. Si le rappel est fixé en haut (pas de coulissement de la corde possible, donc en réalité il ne s'agit pas d'un « rappel »), utilisez quand même les deux brins de façon à diminuer l'allongement des cordes quand vous pendrez dessus. Les nœuds autobloquants fonctionneront également mieux sur deux brins.

La première chose à faire est de mettre cette corde sous légère tension soit en lovant le mou de la corde en écheveau que l'on laisse pendre à 1 m du sol (suite à l'élasticité de la corde, quand votre poids sera sur celle-ci, l'écheveau touchera le sol) ou en demandant à une personne de tendre légèrement la corde en bas.



La technique à employer dépendra de ce dont vous disposez comme moyen autobloquant : bloqueur mécanique ou uniquement nœud autobloquant. Si vous remontez sur deux brins, le seul bloqueur mécanique qui convient est le shunt qui bloque les 2 cordes à la fois (si les cordes sont de même diamètre !), mais vous pouvez également utiliser votre « reverso » en mode autobloquant (comme pour l'assurage d'un second).

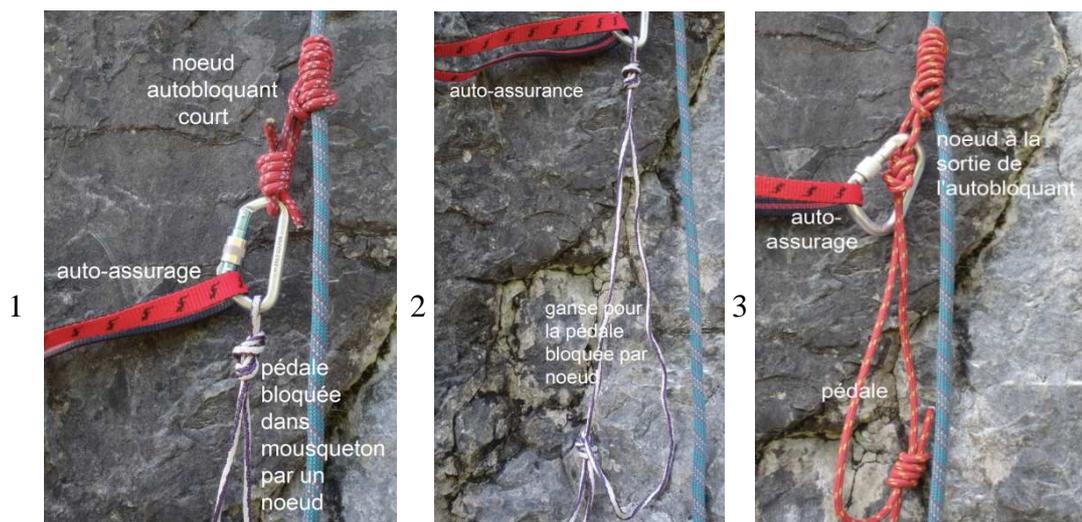
Le grand avantage d'un bloqueur mécanique par rapport à un nœud autobloquant est qu'il va monter « automatiquement » (mais pas le reverso) en vous suivant alors qu'il faudra monter vous-même le nœud autobloquant (et même parfois le desserrer pour pouvoir le faire glisser). Si vous disposez d'un ou deux bloqueurs mécaniques, employez-les ! Le désavantage est que la plupart ne fonctionnent que sur corde simple.

Vous disposez au moins d'un bloqueur mécanique

- 1) Placez le bloqueur mécanique sur la corde et reliez-le **directement** à l'anneau central de votre baudrier, c'est votre bloqueur d'auto-assurance. Vous pouvez également utiliser le système d'assurage autobloquant comme indiqué à la page 17 du chapitre 7 sur le rappel. Idem avec un grigri, mais sur corde simple.
- 2) Placez un nœud autobloquant (ou un second bloqueur mécanique) au-dessus du bloqueur d'auto-assurance et mettez-y une sangle de façon à ce que quand l'autobloquant est à bout de bras, la sangle arrive un peu plus haut que le genou (selon votre souplesse). C'est votre autobloquant de progression dont vous vous servirez comme d'une pédale.
- 3) Par principe de sécurité, raccordez également ce second moyen de blocage à votre anneau central. C'est votre « seconde » auto-assurance. Cela n'est pas nécessaire si vous utilisez un reverso ou un grigri comme bloqueur d'auto-assurance.

Si vous avez un autobloquant « court », placez votre mousqueton de sécurité à la sortie du nœud et attachez-y une sangle comme seconde auto-assurance et une autre sangle comme pédale. Si la sangle est trop longue, l'idéal est de la bloquer dans le mousqueton au moyen d'un nœud et de faire un second nœud pour le réglage de la longueur de la pédale en le faisant avec un côté de la sangle plus court que l'autre de façon à garder la pédale « ouverte » (photos 1 et 2 ci-dessous).

Si vous avez une longue cordelette qui fait office à la fois d'autobloquant et de pédale, faites un nœud de huit (ou neuf) à la sortie de l'autobloquant pour y placer votre mousqueton de sécurité avec la sangle d'auto-assurance (photo 3).



- 4) Montez l'autobloquant de progression le plus haut possible, mettez le pied dans la pédale et redressez-vous. S'il y a une tension suffisante sur la corde vers le bas, le bloqueur d'auto-assurance suivra votre mouvement vers le haut et se positionnera correctement (éventuellement vous pouvez le remonter de quelques cm manuellement ... c'est toujours quelques cm gagnés !). Au début et si vous

n'avez pas d'écheveau comme conseillé à la page précédente, il n'y aura pas assez de tension sur la corde du bas, il faudra donc reprendre d'une main le mou en dessous du bloqueur. Si vous utilisez un reverso ou un grigri comme bloqueur d'auto-assurance, il vous faudra toujours reprendre le mou. Transférez votre poids sur le bloqueur d'auto-assurance et remontez ensuite l'autobloquant de progression.

- 5) Au départ, il vous faudra d'abord reprendre l'allongement de la corde avant de commencer à vous élever. Si l'écheveau que vous avez fait traîne alors sur le sol, raccourcissez-le de façon à ce qu'il arrive à environ 50 cm du sol.
- 6) Si vous remontez en plein vide, vous pouvez placer les deux pieds dans la pédale, si vous êtes contre le rocher, utilisez un pied pour vous écarter du rocher ainsi que la sangle pour pouvoir ainsi plus facilement mettre l'autre pied pour remonter.
- 7) Tous les 5 m, faites une queue de vache de sécurité dans la corde en-dessous de vous et attachez-la à votre anneau central. S'il y avait un problème de glissement ou rupture d'un autobloquant, vous serez retenu par ce nœud. Si vous travaillez avec 2 bloqueurs mécaniques ou avec reverso/grigri, ce nœud de sécurité n'est pas nécessaire.

Vous ne disposez pas de bloqueur mécanique

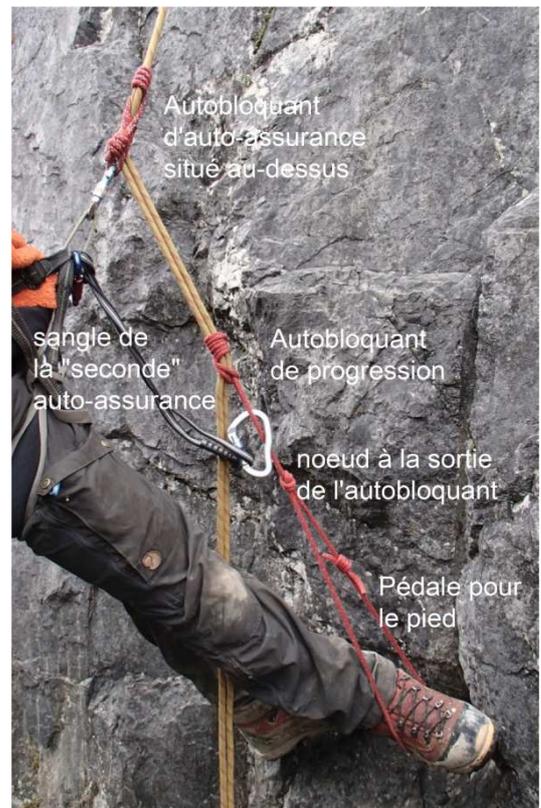
Vous utilisez dans ce cas 2 nœuds autobloquants, un pour l'auto-assurance et un pour la progression.

Comme, contrairement au bloqueur mécanique qui suit automatiquement votre montée, il faudra faire glisser le nœud autobloquant d'auto-assurance avec une main, il est préférable de placer celui-ci au-dessus de l'autobloquant de progression (contrairement à la méthode avec bloqueur).

Quand vous serez debout sur la pédale, la corde au-dessus de votre autobloquant de progression sera tendue par votre poids, il sera plus facile d'une seule main de remonter l'autobloquant d'auto-assurance pendant que vous vous tenez avec l'autre main. Pour remonter le nœud autobloquant de progression, vous êtes retenu par l'autre autobloquant et vous pouvez donc vous servir de vos deux mains.

Pour le reste, procédez comme décrit ci-dessus.

Plus encore qu'avec la méthode avec un bloqueur, il faut TOUJOURS faire une queue de vache tous les 5 m et l'attacher à votre anneau central comme sécurité.



b) Alternatives pour remplacer la « pédale » de progression

On peut aussi utiliser la corde en-dessous de soi comme « pédale » en la bloquant au niveau du pied. C'est plus rapide si vous ne devez remonter que sur une courte distance. Vous êtes donc auto-assuré sur un seul moyen autobloquant. Cela est admissible avec un bloqueur mécanique. La queue de vache que vous n'oubliez pas de faire tous les 5 m et que vous accrochez à votre anneau central sera alors votre « second » auto-assurance ! Cela n'est pas nécessaire avec un reverso ou un grigri.

Par contre, il est EXCLU de n'avoir qu'un seul nœud autobloquant d'auto-assurance, il faudra donc, même si vous utilisez la corde comme « pédale », faire 2 nœuds autobloquants et les relier tous les deux à votre anneau central. Sauf si vous n'avez pas la possibilité de faire une pédale avec une sangle, il n'y a dans le cas de 2 nœuds autobloquants, pas réellement d'avantage à cette alternative par rapport à la méthode classique.

Il y a plusieurs moyens de faire une « clé » de pied avec la corde, le plus facile est de faire un cabestan (photo 1) ou une tête d'alouette autour du pied (photo 2). Pour avoir une meilleure position de votre pied bloqué, il est préférable de positionner le pied avec le côté intérieur contre la corde fixée en haut et de faire la première boucle avec la corde du bas derrière la corde du haut et vers l'extérieur du pied. Selon la façon dont vous faites et croisez la seconde boucle, vous obtiendrez 1, 2 ou ...rien du tout. Réfléchissez comment confectionner ces deux nœuds qui bloquent bien le pied.

Vous pouvez aussi faire un simple second tour devant la corde venant du haut et placer ce second tour sous le premier qui assurera ainsi le blocage quand vous êtes bien en pression sur la corde. (photo 3). Faites votre choix entre ces 3 clés selon votre dextérité ☺ Il faudra refaire cette clé de pied à chaque mouvement, donc pour minimiser ce nombre, bien monter le pied au maximum en tirant sur la corde venant du haut.



Avec une sangle au pied, il est possible d'avoir un système autobloquant que l'on peut monter simplement en tirant sur la corde et sans devoir chaque fois défaire la clé de pied. Ce système est donc préférable à la clé de pied si vous devez monter une assez longue distance.

- 1) faites une ou deux boucles assez grandes que pour pouvoir y mettre 1 pied et raccourcissez l'anneau avec une queue de vache ou un nœud en huit.
- 2) Placez 2 mousquetons identiques dans la boucle ainsi faite et confectionnez un nœud de cœur avec la corde venant du haut étant le brin dormant (voir chapitre 2)
- 3) Passez le mou de la corde dans un mousqueton à votre anneau central pour le garder à portée de main. Tirez sur ce mou en montant votre pied, le nœud de cœur bloquera la corde et il suffit de vous redresser sur le pied bloqué.
- 4) Pour pouvoir garder votre pied horizontal en mettant votre poids dessus : vous pouvez placer la sangle comme indiqué sur les photos ci-dessous. De cette façon la sangle va aussi mieux rester en place sur votre pied.



c) Dégagement d'un grimpeur pendu sous un surplomb

D'abord, avant de penser à remonter, regardez s'il n'est pas plus facile de demander au second de vous laisser descendre de quelques mètres pour reprendre contact avec le rocher et grimper à nouveau jusqu'à l'endroit où vous avez chuté plutôt que de vouloir commencer à remonter sur votre corde.

La différence essentielle par rapport à la remontée sur corde fixe vue au paragraphe précédent, est que vous pendez au bout de la corde et ne disposez pas de mou en-dessous de vous. Il faudra donc d'abord créer ce mou dans lequel vous viendrez placer votre système d'assurance autobloquant type reverso ou grigri (c'est la méthode la plus facile). Pour créer ce mou, il vous faut un bloqueur ou un nœud autobloquant.

- 1) Avec une longue cordelette ou une longue fine sangle, faites un nœud autobloquant pour avoir une pédale. Faites en plus un nœud en huit à la sortie de l'autobloquant et placez-y un mousqueton. Poussez l'autobloquant au maximum vers le haut. Il faut au minimum 40 cm entre le nœud et votre baudrier. Si vous employez un bloqueur, placez une sangle dans le mousqueton installé sur le bloqueur et mettez un second mousqueton dans le premier.
- 2) Redressez-vous sur la pédale et accrochez le mousqueton à votre anneau central. Avec un bloqueur, accrochez-vous au second mousqueton, pas celui dans lequel se trouve la sangle sur laquelle vous êtes debout ! Laissez-vous pendre sur ce mousqueton.
- 3) Sur le mou que vous avez ainsi créé, vous placez votre grigri ou votre reverso (comme pour assurer un second, voir chap 7 page 14) et vous l'accrochez également à votre anneau central



- 4) Redressez-vous à nouveau sur la pédale et reprenez un maximum de mou sur votre descendeur.
- 5) Enlevez de votre anneau central le mousqueton relié à l'autobloquant. Laissez-vous pendre alors sur votre système d'assurance autobloquant
- 6) Remontez l'autobloquant au maximum, redressez-vous sur la pédale et reprenez le mou sur votre descendeur.



Si vous ne disposez pas d'une longue cordelette ou d'une longue fine sangle, vous pouvez aussi utiliser une petite cordelette pour faire le nœud autobloquant et ajouter une petite sangle comme pédale (photo de gauche).

Il est bien sûr aussi possible de remonter sans utiliser le système d'assurance autobloquant si vous n'en disposez pas. Il vous faudra alors 2 moyens autobloquants et l'idéal reste d'avoir un bloqueur mécanique de secours (ropeman, rollnlock, t-bloc...) qui vous facilitera bien la vie car il coulisse automatiquement vers le haut quand vous vous redressez, à la différence d'un nœud autobloquant qu'il faudra faire glisser à la main.

- 1) Placer le bloqueur mécanique sur la corde avec un mousqueton le plus haut possible, ce sera votre auto-assurance



- 2) Placer un autobloquant de progression à mi-distance entre vous et le bloqueur, avec une pédale à hauteur du genou



- 3) Mettre son pied dans la pédale et se redresser, accrocher le mousqueton du bloqueur à l'anneau central de votre baudrier et se laisser pendre dessus

- 4) Monter l'autobloquant de progression contre le bloqueur et le raccourcir au maximum, mais vous devez pouvoir y mettre le pied. Se redresser en s'aidant des mains, le bloqueur suivra le mouvement. Quand vous êtes redressé, remontez encore le bloqueur de quelques cm avec une main.



- 5) Vous pouvez continuer avec cette technique ou dès que vous disposez d'env 1 m 50 de mou en-dessous du bloqueur, vous pouvez utiliser une des techniques avec clé de pied au lieu de l'autobloquant de progression
- 6) Par sécurité, si vous devez remonter de plusieurs mètres, il est toujours préférable de vous longer également sur l'autobloquant de progression au moyen d'une sangle dès que vous êtes remonté de 2 m.
- 7) Ne pas oublier le nœud de sécurité après 5 ou 6 m ... si vous devez encore remonter plus haut (même si vous êtes quand même toujours encordé en bout de corde).

2. LA RECHAPPE

Un Anim SNE ne devrait s'engager avec des débutants que dans des voies de son niveau où il ne devrait donc normalement pas avoir besoin des techniques de réchappe qui consistent à pouvoir redescendre d'une voie en enlevant les dégaines installées.

On peut faire une réchappe basée sur le principe de la moulinette ou sur celui du rappel, la première possibilité est plus facile à mettre en œuvre pour autant que vous ayez un point fort (broche, plaquette) sur lequel vous pouvez mouliner. En présence de plaquette, il vous faudra abandonner un maillon rapide ou un mousqueton de sécurité. Sur une broche et si vous êtes le seul à devoir réchapper à cet endroit, on peut (à contre cœur) accepter que vous mouliniez sur cette broche. Mais si c'est souvent que des grimpeurs redescendent de cette broche, elle va rapidement s'user ! On ne peut pas la remplacer, il faudra forer un autre trou à au moins 10 cm ! Pensez-y et veillez à toujours avoir un ou deux « longs » maillons rapides à abandonner, d'une ouverture minimum de 12 mm afin de pouvoir le placer dans une broche et constitué d'un fil de diamètre 6 ou 7 mm de façon à pouvoir être placé dans la broche en même temps qu'un mousqueton de dégaine.

Remarque : si un autre grimpeur va essayer la voie que vous n'arrivez pas à passer, il suffit de vous laisser redescendre en moulinette sur la dernière dégaine (éventuellement, vous la doublez, mousquetons croisés) et de laisser toutes les dégaines en place, il n'est pas besoin de faire une réchappe ! La réchappe implique que vous quittez définitivement la voie en retirant toutes les dégaines installées.

Pensez éventuellement à la possibilité de passer par une autre voie sur le côté afin de by-passer la difficulté, mais attention à ne pas empirer la situation !

Dernière remarque, pensez à la longueur de votre corde : faire une réchappe dans une voie où vous pensiez redescendre en moulinette ne posera pas de problème, mais si vous faites une voie de plusieurs longueurs avec une corde à simple de la longueur des relais, vous ne pourrez redescendre dans une des longueurs que si vous êtes éloignés du relais de moins de la moitié de la longueur de votre corde ! Sinon, il faudra enchaîner 2 « réchappes », et appliquer dans la seconde le même principe que pour une moulinette trop courte (chap 5 pages 11 et 12).

Étapes à suivre pour une réchappe « moulinette normale »

- 1) Tout en restant assuré par votre second, mettez-vous en auto-assurance sur le premier mousqueton de votre dernière dégaine au moyen d'une longe ou même d'une autre dégaine.
- 2) Pendant toute la réalisation de la réchappe, le second de cordée continue à vous assurer !
- 3) Si vous avez une broche et que vous allez mouliner directement sur celle-ci (⊕), appliquez la même procédure que pour une moulinette méthode universelle (chap 5 para a) mais en ne passant votre corde que dans la broche, puis continuez au paragraphe 6 ci-dessous.
- 4) Si vous utilisez un maillon rapide à abandonner, placez-le dans la broche entre la dégaine en place et le rocher. Si vous n'avez pas assez de place pour mettre ce maillon alors que vous avez déjà votre dégaine dans la broche, procédez par étape : d'abord mettre une sangle en double (il y aura toujours assez de place et certainement pour une fine sangle) et mettez-vous en auto-assurance sur cette sangle, ensuite enlevez votre dégaine et placez le maillon rapide.
- 5) N'oubliez pas de placer votre corde dans ce maillon rapide avant de le serrer : cela vous évitera de devoir vous décrocher comme pour la pose d'une moulinette classique.
- 6) Comme vous allez en descendant enlever les autres dégaines que vous aviez placées en-dessous de vous, vous ne serez plus retenu que par un seul point et non par 2 points comme c'est généralement recommandé. Pour pouvoir être tenu sur un second point, vous devez placer un nœud autobloquant **bidirectionnel** (Prussik de préférence au nœud machard car il bloquera mieux) sur la corde qui descend vers votre second (memento p 256) et le relier à l'anneau central de votre baudrier. Un autobloquant unidirectionnel devrait être placé « à l'envers », de façon à ce qu'il bloque vers le haut par rapport à la corde qui descend vers votre second. Pour éviter toute erreur, utilisez le prussik. N'utilisez pas d'autobloquant mécanique (qu'il faudrait aussi placer « à l'envers ») car suite à un choc il pourrait abîmer la corde.
- 7) Prévenez votre second de vous tenir sec et que vous allez redescendre en moulinette. Vérifiez une dernière fois le bon coulisement de la corde dans le maillon rapide. Vous pouvez alors enlever votre auto-assurance et la dégaine.
- 8) En descendant, faites glisser l'autobloquant le long de la corde et enlevez les dégaines au fur et à mesure de votre descente. En cas de rupture du point de moulinette, vous serez retenu par votre autobloquant, en-dessous du dernier ancrage dans lequel se trouve une dégaine



Avec une corde à double, si vous êtes à plus de la moitié de la longueur d'un des 2 brins de la corde à double, le plus facile est de faire une **réchappe-rappel**. Vous pourriez aussi faire une réchappe moulinette, mais sur un seul des deux brins.

- a. Vous mettre en auto-assurance sur la broche au moyen d'une dégaine dans le premier mousqueton de la dégaine en place.
- b. Prendre 2 m de mou au-dessus de la dégaine et faire un nœud de huit que vous accrochez à l'anneau central (comme la première étape pour la moulinette universelle)
- c. Si vous descendez sur un maillon rapide, vous placez le maillon dans la broche/plaquette (si pas possible directement, procédez comme expliqué ci-dessus avec une sangle dans laquelle vous placez et votre auto-assurance et les 2 brins sous le nœud en huit (qui est votre second

point, retenu par votre second). Vous vous décordez et passez le milieu de la corde dans le maillon rapide. Vous placez votre descendeur et autobloquant comme pour un rappel normal (il est important dans ce cas de faire un autobloquant bidirectionnel comme pour la réchappe-moulinette).

- d. Si vous ne laissez pas de maillon rapide et si vous grimpez avec 2 brins séparés, il vous suffit de se décordez d'un brin, de le passer dans la broche, puis de défaire votre second brin et de faire le nœud de jonction avec les 2 bouts (garder au moins 30 cm de libre). Si vous êtes encordés en milieu d'une corde d'un seul tenant, il faut demander à votre second d'enlever un des 2 brins de son système d'assurance. Vous le remontez jusqu'à vous pour le passer directement dans la broche, puis vous avalez jusqu'à arriver à hauteur du nœud en huit. Ne vous tracassez pas de prendre exactement le milieu de la corde, mais placez votre descendeur et autobloquant au-dessus du nœud en huit (ce n'est pas 2 m qui feront la différence).
- e. Quand votre descendeur et autobloquant sont en place, défaites le nœud en huit de votre anneau central. Egalisez et raccourcissez les cordes de façon à avoir votre rappel tendu.
- f. Demandez à votre second de bien garder l'assurance et même de remettre le second brin qu'il avait éventuellement enlevé. Il doit simplement tenir la corde (dans le système d'assurance) tout en laissant suffisamment de mou pour que vous puissiez descendre en rappel. En tenant la corde, il permet en cas de rupture du point supérieur que vous soyez retenu par votre autobloquant de contre-assurance comme pour une réchappe-moulinette.

3. AIDER UN SECOND EN DIFFICULTE

a) Le second est en difficulté et il demande à être aidé (memento p 248)

Il faut pouvoir aider un second en difficulté à franchir un passage un peu plus difficile, l'aider en le tirant un peu ou même le hisser sur 3 ou 4 m. Il ne sert à rien de le hisser sur de plus longues distances car cela signifierait que la voie est vraiment au-dessus de ses capacités et il est alors préférable de le redescendre jusqu'au sol ou au relais précédent. Les techniques ci-dessous supposent que vous assurez avec un système autobloquant installé au relais (style reverso ou grigri).

i. Aider dans un pas

Si tenir sec ne suffit pas, il faut alors l'aider un peu plus. Vous pouvez déjà simplement tirer la corde, mais sauf si votre second est très léger, l'aide que vous pouvez lui apporter ne suffira sans doute pas.

Vos jambes sont plus fortes que vos bras : reliez à votre anneau central un bloqueur (style ropeman, roll'nlock, T-bloc, ...) placé sur la corde de votre second le plus bas possible en vous accroupissant, avec une main faites-le encore glisser au maximum vers le bas, puis redressez-vous à l'aide de vos jambes, tout en tirant aussi à deux mains la corde retour du système d'assurance : c'est la méthode du **grenouillage**. Pour pouvoir vous accroupir, il faudra sans doute rallonger votre auto-assurance.

Vous pouvez aussi utiliser un nœud autobloquant, mais il y aura chaque fois une dizaine de cm perdus suite à l'allongement de la cordelette dans le nœud.

Avec une corde à double, mais un seul second, il est préférable de faire cette technique sur les deux cordes puisque les 2 cordes passent dans le reverso et il y aura ainsi moins d'élasticité. Vous devez donc utiliser un autobloquant sur les deux cordes : shunt (si le poids du second est important et que les cordes sont bien tendues, le shunt pourrait avoir des difficultés à se bloquer) ou un nœud autobloquant. Sinon il reste possible de ne faire la traction que sur un seul brin de corde.



Si vous assurez deux seconds en même temps, demandez au second qui n'est pas en difficulté de se mettre dans une position de repos (et même si possible en auto-assurance sur un point) pendant que vous aidez son compagnon. **DE PLUS, TOUJOURS** bloquer le mou de sa corde au moyen d'un nœud en huit ou d'une simple queue de vache.



ii. Hisser le second sur 3 ou 4 m

Le principe du mouflage est de gagner en force grâce à une démultiplication, mais en perdant en distance. Un mouflage simple comme sur la photo ci-contre (appelé aussi mouflage en N en référence au trajet de la corde) devrait suffire sauf s'il y a une grande disparité de poids entre vous et votre second.

Placer un autobloquant sur la corde du second et y passer le brin courant qui sort du système d'assurance. La traction se fait vers le haut (flèche blanche pleine) soit à 2 mains, soit à 1 main et en tirant sur le brin courant sortant du système d'assurance. Ce mouflage appelé **mouflage en N court** divise théoriquement le poids par 3, mais en pratique le frottement de la corde dans le système d'assurance absorbe une importante partie du gain. Cela signifie aussi que quand vous tirez 30 cm, votre second ne monte que de 10 cm ! Prenez soin de descendre l'autobloquant le plus bas possible en le poussant avec le pied, attention cependant à ce qu'il ne frotte pas contre le rocher, auquel cas s'il s'agit d'un nœud autobloquant, il pourrait ne pas bloquer. Quand l'autobloquant arrive près du système d'assurance, redescendez-le.



Mêmes remarques que ci-dessus concernant l'autobloquant au moyen d'une cordelette, l'allongement de votre auto-assurance et la précaution à prendre si vous assurez 2 seconds en même temps.

Vous pouvez également gagner en force en combinant le mouflage en N court et le grenouillage, il vous faudra pour cela un second autobloquant placé sur la corde qui sort du bloqueur et non sur la corde du second, ce qui supprimerait le mouflage. !

Si votre second est assez proche de vous, vous pouvez également lui descendre une boucle de la corde (le brin courant) dans laquelle vous avez mis un mousqueton qu'il doit placer directement dans l'anneau central de son baudrier : ce mousqueton remplace l'autobloquant que vous placez sur sa corde. **Ne pas fixer le mousqueton avec un nœud à la corde que l'on descend** car il n'y aurait pas de mouflage ! Le gain est également de 3, l'avantage est qu'il n'y a pas d'autobloquant à installer ou déplacer et aussi **le second peut aider en se tirant sur la corde qui vient du haut**, ce qui augmente l'efficacité du système. D'autres mouflages existent avec un meilleur gain (mariner simple et double), mais ils sont plus complexes à réaliser. **Le mouflage en N devrait suffire pour aider un second en difficulté sur quelques mètres.**



Vous pouvez également gagner en force avec un second autobloquant sur le brin courant sortant du système d'assurance et en y plaçant le brin sur lequel vous tirez. Le gain théorique est de 5, mais il y a plus de frottements. L'inconvénient est que la direction de traction est inversée et qu'il faut donc tirer vers le bas, ce qui en paroi est moins facile que

tirer vers le haut. Si vous reliez une sangle à cet autobloquant, vous pouvez y placer votre pied et ainsi pousser vers le bas avec votre poids. Autre inconvénient, il faudra tirer cette fois 50 cm pour aider votre second de 10 cm !!

Sans compter la perte due à l'élasticité de la corde, perte d'environ 10 % de la longueur de corde utilisée dans le mouflage, mais c'est valable pour tous les mouflages !

Si vous utilisez une corde à simple de diamètre supérieur à 10,5 mm, le freinage dans le système d'assurage qui sert de tête de mouflage peut être très important : vous vous en apercevez déjà rien qu'en assurant votre second. Les mouflages montrés ci-dessus risquent dès lors de ne pas suffire. Il existe une technique de mouflage (*appelée provisoirement mouflage italien*) où la traction ne se fait pas directement sur le système d'assurage, mais sur un autre mousqueton en tête de mouflage avec ainsi une grande diminution du frottement, mais il faut reprendre le mou du système d'assurage manuellement. Cette technique plus complexe doit être faite avec le brin disponible de la corde comme illustré ci-contre. Le gain théorique est de 5. Quand le mousqueton C arrive contre le mousqueton A, il peut être ramené contre B en faisant coulisser les cordes.

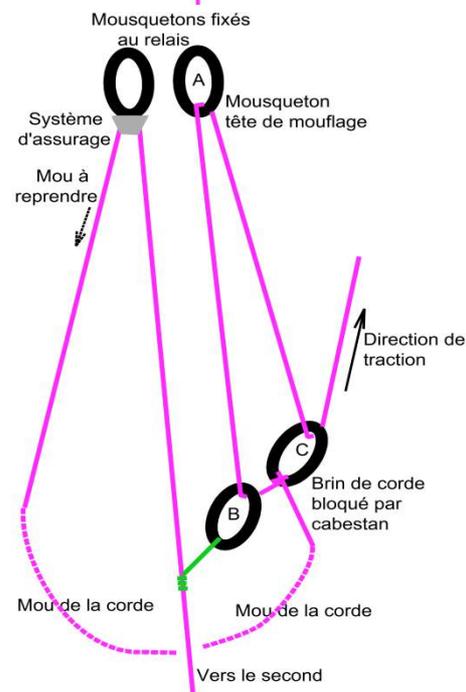
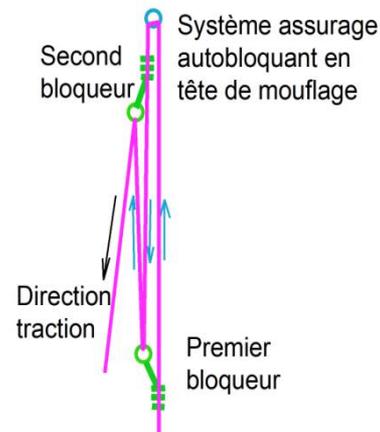
Si vous ne maîtrisez pas cette technique et que le frottement dans votre système d'assurage autobloquant est trop important, appliquez la méthode ci-dessous, mais elle est nettement plus longue à mettre en œuvre.

iii. Assurage sur demi-cabestan

Si vous assurez votre second avec un demi-cabestan, le freinage dans la tête de mouflage (mousqueton avec demi-cabestan) sera trop important que pour avoir un mouflage efficace. Vous pouvez appliquer le mouflage italien expliqué ci-dessus ou enlever le demi-cabestan de la tête de mouflage et le remplacer idéalement par une poulie autobloquante (minitraxion, roll'nlock ou ropeman) ou à défaut un mousqueton de sécurité. Attention si vous employez un mousqueton, il faudra ajouter un nœud autobloquant pour bloquer le retour de la corde quand vous arrêtez de tirer et ainsi pouvoir déplacer le bloqueur du bas.

Vous ne pouvez pas lâcher le demi-cabestan qui n'est pas autobloquant, la première étape consiste donc à bloquer votre demi-cabestan par un nœud de mule sécurisé. Il faudra faire ce nœud alors que votre second pend sur la corde, cela est tout-à-fait possible, mais réclame un peu de pratique !

Placez le bloqueur sur la corde allant vers le second à une vingtaine de cm du demi-cabestan et **placez-y directement le mou de la corde en dessous du nœud de mule**. Placez une dégaine de retenue (ou une sangle pas trop longue) dans le mousqueton principal du relais et dans le mousqueton du bloqueur. Comme illustré sur la photo ci-contre (les nœuds ne sont pas serrés par souci de clarté de la photo).



Enlevez le nœud de mule et donnez un peu de mou sur le demi-cabestan jusqu'au moment où la dégaine prend en charge le poids du second.

Si au lieu d'un bloqueur vous utilisez un nœud autobloquant, il faut faire un nœud de huit de sécurité à environ 1 m que vous accrochez au relais et qui bloquera en cas de défaillance du nœud autobloquant !

Défaites le demi-cabestan comme illustré sur la photo ci-contre (vous pouvez ouvrir le mousqueton puisque le poids de votre second a été transféré sur la dégaine). Remplacer le idéalement par une poulie autobloquante (minitraxion ou rollnlock) (photo 1 et 2 ci-dessous) ou laissez la corde simplement dans le mousqueton, mais en ajoutant un nœud autobloquant sur le brin allant vers le second (photos 3 et 4 ci-dessous). Ne pas oublier qu'avec des cordes d'escalade de plus en plus fines, le nœud autobloquant avec une cordelette de 7 mm surtout si elle est un peu raide, aura des difficultés à bloquer. N'hésitez pas à faire un tour de plus ! (ou employez une cordelette en kevlar ou une fine sangle)

Attention à la direction de blocage du nœud si vous employez un nœud français : il doit bloquer vers le haut pour retenir le poids du second (voir photo 4 ci-dessous).

Grâce au mouflage, tirez votre second de quelques cm afin de pouvoir enlever la dégaine que vous avez placée pour bloquer la corde (photos 1 et 2)). Redescendez le bloqueur le plus bas possible.

Bien surveiller le nœud autobloquant de la tête de mouflage, qu'il ne rentre pas dans le mousqueton et s'assurer qu'il est bien en position de blocage avant de relâcher la corde..



Quand votre second a passé la difficulté, soit vous continuez à l'assurer avec le mouflage (mais il faudra à chaque fois avancer l'autobloquant), soit vous pouvez repasser au demi-cabestan ou à un autre système d'assrage. Il est tout-à-fait possible d'assurer votre second uniquement sur une poulie autobloquante (minitraxion, roll'nlock, même ropeman), MAIS il est dans ce cas quasiment impossible de donner du mou s'il pend sur la corde ! Ne pas tenir votre second trop sec afin de pouvoir s'il le demande lui redonner quelques cm de mou.

Pour repasser à un assurage sur demi-cabestan, il faudra à nouveau sécuriser la corde avec une dégaine sur le bloqueur comme vous avez fait au départ pour enlever le demi-cabestan. Une simple dégaine suffit car dès que le second s'élève quelque peu, vous pourrez l'enlever, ainsi que le bloqueur.

b) Le second est en difficulté et il demande à descendre

Il peut s'agir simplement de descendre le second de quelques dizaines de cm à sa position de repos précédente pour recommencer ensuite le pas dans lequel il a eu des difficultés. Mais il faudra au pire le descendre jusqu'au sol ou au relais précédent.

Certains systèmes d'assurage permettent de donner du mou facilement et de freiner la descente, notamment le grigri ou le demi-cabestan (qui ont d'autres inconvénients). L'Anim SNE doit cependant pouvoir également réaliser cette opération avec un système d'assurage autobloquant sur 2 cordes de type reverso (reverso, toucan, atc guide, alpine up, ...en fait celui qu'il emploie habituellement)

i. Donner du mou quand la corde n'est pas sous tension

C'est toujours plus facile de donner du mou quand la corde n'est pas sous tension : avec une main écartez le mousqueton qui bloque la corde et de l'autre prenez du mou en tirant la corde de votre second hors du système d'assurage.

Attention, le second n'est pas correctement assuré pendant cette opération qui doit être de très courte durée. Il en va de même pour l'autre second si vous assurez 2 seconds en même temps.

En cas de chute pendant cette manœuvre, la corde va se tendre et tirer le mousqueton vers sa position initiale sans que vous puissiez réellement l'en empêcher. Il n'y a donc théoriquement pas de risque, mais restez prudents et reprenez directement la position d'assurage correcte avec une main de chaque côté du système d'assurage.



ii. Donner un petit peu de mou la corde étant sous tension

Quand la corde est sous tension, actionner le mousqueton de blocage avec un mouvement de va-et-vient débloque chaque fois 1 cm de corde, pour autant que ce mousqueton ait une section avec 2 plats plutôt qu'une section parfaitement cylindrique. Gardez toujours la main freinante sur le brin libre de votre second. Ce va-et-vient ne peut cependant aider que pour une très courte distance : quelques dizaines de cm !



iii. Laisser redescendre d'1 m ou 2 quand la corde est sous tension

Sous la traction de la corde, le « reverso » bascule : le brin de corde supérieur (celui du côté du second) vient comprimer le brin du bas (le brin libre) et ainsi le coincer. Pour pouvoir donner du mou, il faudra donc faire basculer le système d'assurage en sens inverse pour décoincer le brin inférieur. Certains systèmes d'assurage sont équipés d'un petit trou supplémentaire ou d'un double œillet pour y placer un mousqueton qui servira de levier pour faire basculer l'appareil (voir la notice d'emploi de chaque système). Arrêter l'action de rotation de ce mousqueton supplémentaire bloque directement la corde, il n'est donc pas nécessaire de prendre d'autre précaution que de **toujours garder la main freinante sur le brin libre**.

S'il n'y a pas ce trou ou si vous n'avez pas de mousqueton qui convient au diamètre du trou prévu à cet effet, il reste la possibilité de débloquer le mousqueton de blocage lui-même tout en permettant au reverso de basculer au moyen d'une cordelette ou fine

sangle passant dans un point de renvoi plus haut et attachée à ce mousqueton de blocage et à l'anneau central de votre baudrier. En vous laissant pendre de tout votre poids, vous devriez pouvoir débloquer le mousqueton. **Attention, le déblocage peut être brutal, il faut donc absolument avant d'exercer une traction sur la sangle**, faire un demi-cabestan avec la corde du second sur son anneau central de façon à pouvoir le retenir et freiner sa descente (soit les 2 mains sous le demi-cabestan, soit une main au-dessus et une en-dessous, sur la photo ci-contre, on ne voit que la main du dessus). (memento p 245)



Attention, cette manœuvre ne fonctionne pas avec un point de renvoi sur le côté car le

reverso ne basculera pas.

Si votre système d'assurance ne permet pas le déblocage au moyen d'un mousqueton supplémentaire, vous pouvez prévenir ce problème en fixant votre système d'assurance au moyen d'une sangle en double à minimum 20 cm en-dessous du mousqueton principal.



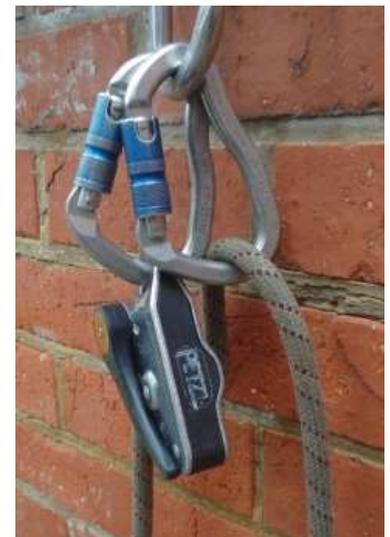
Attention, si vous assurez 2 seconds :

quand le système d'assurance est débrayé, il l'est pour les deux cordes. Il faut donc absolument que l'autre second se mette **au préalable** en auto-assurance sur un point d'ancrage (une simple dégaine en tension suffit).

Par précaution, faites **toujours** en plus un nœud en huit (ou queue de vache) pour bloquer sa corde contre le système d'assurance comme illustré sur la photo ci-dessus.

Si votre second est trop lourd par rapport à votre propre poids, il se pourrait que votre poids ne suffise pas pour pouvoir débloquer le mousqueton. Prévenir vaut mieux que guérir : si vous pensez que votre second risque d'être en difficulté et de devoir redescendre ou même recevoir du mou alors qu'il pend sur la corde, utilisez de préférence un système d'assurance permettant de faire levier (toucan2, nouveaux reverso, etc) ou type grigri avec lequel il n'y aura pas de difficulté à donner du mou ou freiner sa descente (**avec le grigri, ne pas oublier avant de commencer la descente de repasser le brin libre de la corde dans un mousqueton au-dessus du grigri** afin de mieux contrôler la vitesse de descente – voir photo ci-contre).

Un assurance sur demi-cabestan permet de donner facilement du mou, **mais n'est pas autobloquant.**



iv. Laisser redescendre jusqu'au sol ou au relais précédent

Le plus simple est d'utiliser l'une des 2 méthodes ci-dessus.

Vous devrez sans doute à ce moment installer un rappel et descendre vous-même en récupérant les dégaines en place.

4. REDESCENDRE ET RASSURER UN GRIMPEUR BLOQUE

Votre second est bloqué et n'avance pas. Vous ne le voyez pas directement ou il se trouve trop loin de vous pour voir exactement ce qui se passe. Surtout s'il s'agit d'un jeune ou d'une personne qui manque de confiance en soi, il faut éviter de directement le dégoûter en le « hissant » ou en le faisant redescendre et ainsi le mettre en situation d'échec. Il est possible de se rapprocher de lui pour le rassurer, l'encourager et lui indiquer comment faire pour continuer. Il est aussi toujours préférable de garder la possibilité d'assurer le second car de cette façon, il peut directement répondre à vos encouragements et reprendre l'escalade.

Si vous avez 2 seconds, il est préférable de demander au second « sans problème » de venir vous rejoindre, quitte à dépasser le second « bloqué ». Vous pourrez ainsi lui faire assurer le second « bloqué » au moyen de votre système d'assurance autobloquant. Sinon, vous pouvez le faire vous-même en gardant le brin sortant du système d'assurance à portée de main, même si cela deviendra de plus en plus difficile au fur et à mesure que vous vous éloignez du relais.

Même si le système d'assurance est autobloquant, faites une queue de vache sur le brin C juste sous le système d'assurance, elle empêchera en cas de défaillance du système que toute la corde glisse.

Avec un seul second et une corde à simple, vous vous décordez et attachez l'extrémité de la corde (brin B) au relais.

Placez un moyen de descente (**idéalement un grigri**, sinon un demi cabestan) sur le brin B. Vous ne pouvez bien entendu pas utiliser votre moyen « normal » puisqu'il sert à assurer votre second. De là l'intérêt en encadrement de toujours avoir un grigri sur soi en plus du système d'assurance « classique ». Si vous descendez sur un demi-cabestan, utilisez la méthode rappel avec autobloquant au-dessus du descendeur afin de pouvoir plus facilement entamer votre remontée ultérieure.

Tout en gardant en main le brin C sortant du système d'assurance du second, descendez en rappel jusqu'à la hauteur voulue. Voyez ce qui se passe avec le second et encouragez-le à reprendre l'escalade avec quelques explications supplémentaires.

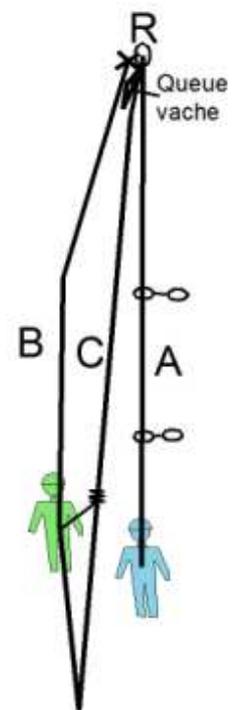
Si la distance entre ce point et le relais n'est pas trop grande, vous pourrez directement l'assurer et même continuer jusqu'à ce qu'il vous dépasse et arrive au relais où vous lui dites de se mettre en auto-assurance (il est aussi toujours assuré par le système d'assurance autobloquant et vous gardez le brin C en main).

Si la corde ne coulisse pas bien et que vous n'arrivez que difficilement à reprendre le mou, placez un bloqueur sur ce brin C et raccordez-le à votre anneau central, puis laissez-vous pendre dessus. Votre poids devrait suffire pour prendre le mou et assurer votre second. Bien sûr quand il monte vous descendez, veillez donc à bien donner du mou sur votre système de descente, sinon vous ne pourrez pas faire réellement contrepoids.

Quand il est monté de quelques mètres et se trouve dans une bonne position (vous pouvez lui dire de se mettre en auto-assurance sur une dégaine), remontez vous-même également en escalade en auto-assurance sur ce bloqueur sur le brin C, sans oublier de faire suivre votre grigri ou l'autobloquant de contre-assurance sur le brin B (vous pouvez enlever le demi-cabestan qui ne servait que pour la descente). Vous pouvez ainsi remonter, puis à nouveau assurer votre second en restant tout près de lui. Attention d'être bien toujours en tension soit sur le bloqueur sur le brin C, soit sur votre brin B !

Si vous n'arrivez pas, malgré le bloqueur, à reprendre le mou, il vous faut alors remonter en auto-assurance sur le brin C ainsi que sur le brin B pour vous rapprocher du relais et pouvoir effectivement assurer votre second.

Si vous grimpez avec une corde à double (avec un seul ou deux seconds), décordez-vous d'un seul brin (par exemple celui du second qui est arrivé au relais) et fixez-le au relais pour descendre.



Si vous avez suffisamment de corde avalée pour rejoindre votre second (plus de 3 fois la longueur que vous voulez descendre), il n'est pas nécessaire de vous décrocher, vous prenez sur le brin C une longueur de mou un peu plus grande que le double de la distance à laquelle vous voulez descendre pour vous rapprocher du second bloqué et vous faites un nœud en huit que vous attachez au relais. Vous pouvez descendre sur ce brin.

5. REJOINDRE ET DESCENDRE UN GRIMPEUR BLOQUE EN AUTO-MOULINETTE

Votre second est tétanisé et ne veut plus monter, il ne veut pas non plus se laisser pendre sur la corde afin que vous puissiez le descendre comme expliqué page 13. Vous avez déjà essayé la méthode décrite ci-dessus et êtes à côté de lui, mais rien n'y fait. La seule solution qui vous reste est de remonter au relais, puis de descendre en auto-moulinette et de le prendre avec vous jusqu'au sol ou au relais précédent (en abandonnant provisoirement le matériel installé au relais et que vous irez récupérer quand votre second sera « sauvé »).

Ne pas oublier que ceci n'est possible que si votre corde fait le double de la longueur du relais.

- a. Placez un prussik (bi-directionnel) avec une longue et fine sangle Dyneema sur la corde qui descend vers le second (une fine sangle bloquera mieux sur un seul brin qu'une cordelette 7 mm). Attachez-la au relais idéalement en débrayable (demi-cabestan bloqué par un nœud de mule sécurisé par un mousqueton) pour l'enlever plus facilement.
- b. Faites un nœud de huit de sécurité sur le brin courant du système d'assurage et attachez-le au relais avec une simple dégaine.



- c. Donnez du mou sur le système d'assurage de façon à ce que la corde du second soit bloquée par le prussik



- d. Enlevez le système d'assurage et placez la corde du second ainsi libérée dans un mousqueton de sécurité au relais.
- e. Sur cette même corde, placez votre descendeur et auto-bloquant pour une descente en auto-moulinette
- f. Balancez toute la corde du relais dans la paroi en veillant à ce qu'elle ne s'accroche pas

- g. Enlevez le nœud de huit de sécurité et récupérez la dégaine. Enlevez également votre auto-assurance. Reprenez le mou sur l'auto-moulinette de façon à avoir la corde bien tendue. Enlevez le nœud de mule et donnez du mou pour prendre le poids du second sur vous (vous jouez contre poids l'un l'autre). Si vous n'avez pas fait de nœud débrayable, il faudra soit demander au second de vous donner du mou, soit le « hisser » suffisamment pour pouvoir retirer la sangle. Selon le rapport de poids avec le second et sa situation (pendu de tout son poids), cela sera plus ou moins difficile. Il est possible selon la configuration du relais que vous n'arriviez plus à reprendre le mousqueton dans lequel passait cette sangle, ce n'est pas grave, il vous faudra de toute façon revenir récupérer le relais.



- h. Raccourcissez le prussik à environ 40 cm et accrochez le à votre anneau central
- i. Descendez en auto-moulinette **en faisant glisser le prussik** jusqu'au moment où vous rejoignez le second. Le second fait contrepois et vous devriez descendre sans souci.
- j. Quand vous arrivez à sa hauteur, positionnez le prussik à hauteur de son visage de façon à pouvoir placer le second derrière vous ou sur le côté selon votre préférence. En donnant du mou sur votre auto-moulinette, puisque vous êtes retenu par le prussik, vous aller entraîner le brin avec le second avec vous dans votre descente.



6. INTERVENTION DANS UN RAPPEL (memento p 254)

L'Anim SNE descend généralement le premier pour installer le rappel suivant et s'assurer que la corde est bien libre sur toute la longueur du rappel. Pour un rappel qui arrive au sol et pour lequel l'Anim SNE a pu visuellement contrôler que les cordes sont bien déroulées jusqu'au sol, il doit faire descendre le débutant le premier de façon à pouvoir vérifier son installation avant sa descente. N'oubliez pas que la contre-assurance au moyen d'un autobloquant sous le descendeur risque moins d'occasionner un blocage non désiré et que **c'est cette méthode qu'il faut privilégier pour les débutants.**

Généralement les rappels se déroulent sans problème, mais on pourrait avoir un débutant paniqué qui ne veut plus continuer à descendre ou n'arrive plus à descendre pour diverses raisons. Si des cheveux sont coincés dans le descendeur (motif pour lequel il faut bien vérifier AVANT la descente que les cheveux longs sont noués et bien placés dans le casque), il ne faudrait pas trop traîner. Il faut surtout bien expliquer au grimpeur de se laisser bloquer sur son autobloquant de façon à ne plus descendre.

Selon la situation, l'Anim SNE devra donc pouvoir intervenir soit du haut soit du bas.

Il ne s'agit ici que de débloquer un grimpeur bloqué dans un rappel et non de secourir un blessé inconscient ! Si les techniques de sauvetage montrent des similitudes, il y a d'autres aspects, dont les aspects médicaux, à prendre en compte qui dépassent les compétences d'un Anim SNE. Il faut cependant savoir qu'un grimpeur qui pend **inconscient** dans son baudrier, même en position verticale, et donc qui ne fait plus de mouvement avec ses jambes, peut subir des lésions importantes après une bonne dizaine de minutes. Cela est dû à la compression du corps au niveau des points de contact du baudrier, c'est le syndrome du harnais (SDH). Il faudrait donc pouvoir descendre le blessé sur une terrasse où il peut être placé sans pendre dans son harnais.

L'intervention est nettement plus facile quand une corde supplémentaire (corde d'intervention) a été installée, comme cela est fortement conseillé pour les ateliers rappels, mais il faut pouvoir le faire également sur la seule corde de la cordée.

Dans toute intervention sur un rappel, il y a toujours 3 phases : rejoindre le grimpeur bloqué (par le haut ou par le bas), résoudre le problème, puis remonter ou descendre

a) Intervention à partir du haut

- i. Pour rejoindre le second bloqué sur la corde de rappel en tension
 - a) On peut utiliser la même technique que pour remonter sur une corde fixe au moyen de 2 autobloquants sur les deux cordes. Même si vous disposez d'un shunt, il pourrait ne pas bloquer à cause du poids de votre second sur la corde. Il est préférable d'utiliser des nœuds autobloquants. Référez-vous aux explications de la page 3, mais dans le sens inverse puisque vous descendez. La méthode est

certainement la plus sûre, mais un peu longue si vous devez descendre une bonne distance.

- b) La méthode la plus rapide pour descendre est sans doute la méthode Théoulienne qui nous vient du canyoning. Son grand avantage est que le système reste utilisable même si la tension sur la corde de rappel cesse. **Cette méthode nécessite cependant de la pratique car un détail mal exécuté peut avoir de graves conséquences.**



Faites un Machard avec une longue cordelette (**ne pas employer la fine sangle Dyneema vu le risque d'échauffement**), puis après 3 tours, continuer jusqu'au bout des deux boucles de la cordelette en faisant des tresses assez serrées autour de la corde (**Machard tressé**). Sous tension, les tresses vont s'écarter comme montré sur la photo ci-contre, il faut donc bien veiller à tresser « serré ». Le nœud doit bien sûr se débloquer facilement, mais il doit surtout au départ se bloquer ! La méthode nécessite CINQ mousquetons de sécurité !

Relier les deux boucles par un mousqueton de sécurité avec lequel on coiffe la corde (mousqueton 1). Voir schéma ci-dessous.

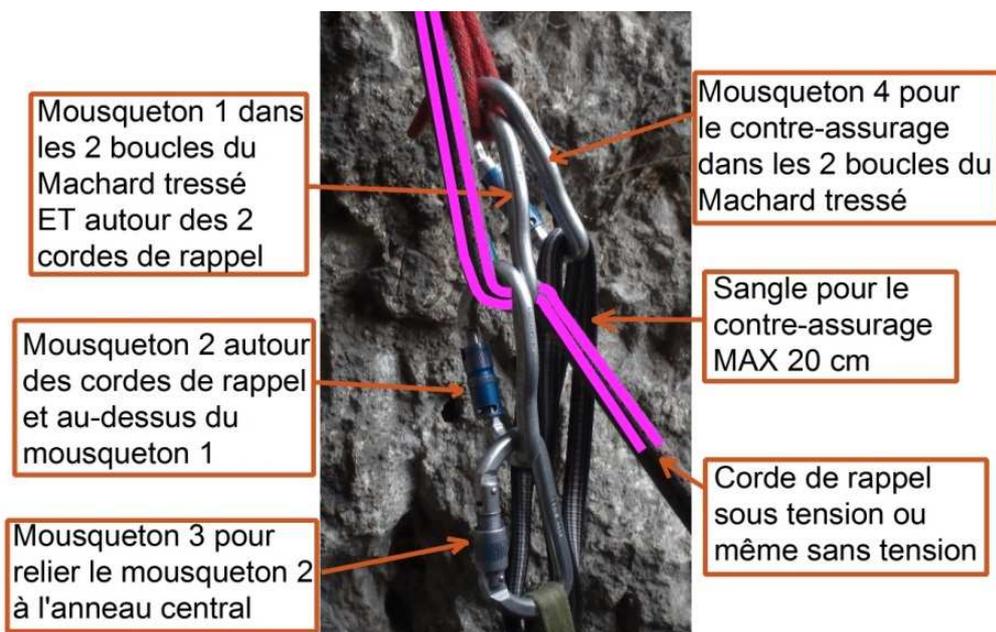
Placer le mousqueton 2 en coiffant la corde juste au-dessus du mousqueton 1

Placer le mousqueton 3 pour relier le mousqueton 2 à l'anneau central. Ces deux mousquetons vont servir pour la descente. Il est important d'utiliser deux mousquetons et non une sangle afin d'éviter tout accident dû aux frottements.

Le contre-assurance se fait au moyen d'une petite sangle (Max 20 cm, la placer en double) que l'on place dans les deux boucles du Machard tressé au moyen du mousqueton 4 et à son anneau central.

Il est essentiel que la longueur de votre auto-assurance soit légèrement plus grande que la longueur de 3 mousquetons car pendant la descente, c'est le passage de la corde entre le mousqueton 2 et 1 qui doit assurer le freinage. Cette sangle ne doit pas non plus être tendue pendant la descente afin d'éviter tout frottement. Il ne faudrait pas être directement en tension sur le machard tressé au moyen de son auto-assurance car dans ce cas, cela équivaldrait à descendre uniquement sur un autobloquant en le faisant glisser !

Cela reste une méthode à n'utiliser qu'exceptionnellement, mais par contre pour la maîtriser, il faut la pratiquer ... paradoxe !

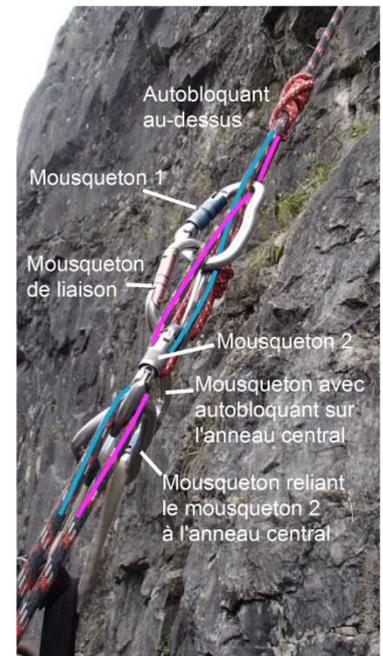


Vous pouvez aussi descendre avec la méthode des mousquetons croisés (page 246 du memento). Il faut savoir que cette méthode ne donne plus aucun freinage si la corde n'est plus sous tension. Il vous faudra donc dans ce cas impérativement descendre accroché au descendeur du grimpeur bloqué ou remonter au moyen d'autobloquants.

Il vous faut d'abord croiser les deux brins et mousquetonner leur intersection. Cela n'est pas toujours facile, mais c'est aussi cela qui va vous freiner pendant la descente. Selon le rapport de votre poids et de celui du grimpeur bloqué, il est peut-être préférable de placer deux mousquetons au lieu d'un seul et de les relier afin d'avoir une plus grande force de freinage.

Toujours aussi faire un autobloquant au-dessus de ces mousquetons croisés. Avec une longue cordelette, faites un nœud français ou faites un machard avec une petite cordelette et vous y rajoutez une sangle pour le relier à l'anneau central.

PAS de machard avec des bouts très longs, il risque très fort de ne pas bloquer. Veillez cependant à garder le nœud autobloquant à portée de main !



- ii. S'arrêter **environ 1 m** au-dessus du grimpeur bloqué. Si vous devez descendre encore un peu, cela sera plus facile que de devoir remonter car vous êtes trop bas ! Attention, si vous descendez de trop, vous pourriez avoir votre système de descente qui vient contre le descendeur du grimpeur et il vous sera difficile de vous démêler.

Avant tout : voir pourquoi le grimpeur est bloqué dans son rappel et décider si vous pouvez simplement le débloquent et le laisser continuer son rappel (ce qui est préférable) ou si vous allez descendre en rappel avec lui.

La cause de blocage la plus fréquente avec les descendeurs type seau ou panier est l'autobloquant situé au-dessus et hors de portée des mains (un des motifs pour lesquels cette configuration est fortement déconseillée – voir Chap 7, page 6). Avec le descendeur en huit placé directement sur l'anneau central, il y a aussi la possibilité que la corde se mette en tête d'alouette. Plus rarement des cheveux coincés dans le descendeur (ne pas placer sa tête trop près de celui-ci) ou exceptionnellement un bout de vêtement, de sangle, etc. !

Prenez 2 ou 3 m de corde de rappel sous le grimpeur bloqué et faites un nœud de huit que vous accrochez à l'anneau central du grimpeur par mesure de sécurité.

- 1) S'il s'agit du blocage du nœud autobloquant situé au-dessus, essayez de le débloquent directement. Vous expliquez au grimpeur de bien tenir et bloquer les cordes sous son descendeur car vous allez débloquent le nœud. Placez un mousqueton entre les deux cordes au-dessus de l'autobloquant bloqué, mettez-y une courte sangle. En plaçant votre pied dans cette sangle comme une pédale et en y transférant votre poids, vous devriez pouvoir débloquent l'autobloquant.



Quand cela est fait, desserrez le nœud et raccourcissez la cordelette par un nœud (éventuellement sur un seul brin) ou si vous n'avez pas assez de mou pour faire un nœud, faites plusieurs tours avec la cordelette dans un mousqueton.

Le grimpeur peut alors remettre sa main au-dessus de l'autobloquant et reprendre son rappel. Si cela ne suffit pas, il faudra demander au grimpeur de dégager son poids de

l'autobloquant en se redressant sur une pédale que vous allez lui placer comme expliqué au paragraphe suivant.

- 2) S'il s'agit de quelque chose qui bloque dans le descendeur, le principe sera de transférer le poids du grimpeur bloqué sur un autre autobloquant situé au-dessus de son descendeur de façon à pouvoir enlever la cause du blocage. Puisque le grimpeur est conscient et avant de commencer des méthodes plus complexes comme le balancier, demandez d'abord au grimpeur de se redresser lui-même sur une pédale que vous placez à son intention.

Si vous êtes descendu en rappel par la méthode Théoulienne, vous placez une sangle et un mousqueton dans le mousqueton 4 (celui de votre contre-assurance) pour servir de pédale au grimpeur. Un machard tressé bien fait tient sans problème le poids de 2 personnes, mais il faut rester prudent et vérifier s'il ne glisse pas !

Si vous êtes descendu sur 2 autobloquants, laissez-vous pendre dans votre autobloquant de contre-assurance et descendez l'autobloquant de progression qui vous servait de pédale le plus bas possible. Demandez au grimpeur bloqué de mettre son pied dans la pédale et de se redresser. Si la pédale est trop haute pour lui, rallongez-la avec une petite sangle. Etant redressé, son poids n'est plus sur le descendeur et vous pouvez enlever ce qui bloque. Il suffit alors au grimpeur de remettre son poids sur le descendeur en s'abaissant sur la pédale, puis d'enlever son pied et de reprendre sa descente.

Si le grimpeur n'arrive pas à se redresser, vous pouvez le redresser vous-même en procédant de la façon suivante : prenez une grande sangle d'1m20 que vous fixez à l'anneau central du baudrier du grimpeur par une tête d'alouette, glissez la dans le mousqueton d'un autobloquant situé au-dessus du descendeur (celui que vous utilisez comme pédale pour le grimpeur) et mettez votre pied dans la ganse. Transférez votre poids sur cette sangle et en même temps soulevez le grimpeur, vous devriez ainsi pouvoir transférer le poids du grimpeur sur l'autobloquant.

Tout en retenant le grimpeur par votre pied dans la sangle, dégagez la cause du blocage et demandez au grimpeur de se remettre en position de rappel.

En soulevant votre pied de la sangle, transférez à nouveau le poids du grimpeur sur son propre descendeur.

Retirez la sangle que vous aviez placée. Le grimpeur peut reprendre sa descente.

N'oubliez pas d'enlever tout d'abord le nœud de huit dans la corde de rappel que vous aviez placé sur son anneau central.



- iii. Quand le grimpeur est débloqué et en fonction des circonstances, soit vous remontez selon la technique des 2 autobloquants (paragraphe 4), soit vous descendez. Si vous êtes descendu au moyen de deux autobloquants, vous pouvez continuer de même ou descendre en rappel (rapide, mais cela ne sera possible que quand le grimpeur aura atteint le sol et libéré le rappel). Pour pouvoir placer votre descendeur au-dessus de votre autobloquant de contre-assurance, faites un nœud dans la cordelette à la sortie de l'autobloquant supérieur qui vous servait de pédale, placez-y un mousqueton et mettez-vous également en auto-assurance sur celui-ci. Débloquez votre autobloquant de contre-assurance pour mettre votre poids sur l'autobloquant supérieur. Vous pouvez alors prendre du mou pour pouvoir placer votre descendeur au-dessus de votre autobloquant de contre-assurance, reliez-le à votre anneau central par une sangle. Reprenez le mou. Remettez-vous sur la pédale pour retirer votre auto-assurance de l'autobloquant

supérieur et ensuite remettez votre poids sur le descendeur. Enlevez finalement cet autobloquant supérieur.

Si vous êtes descendu par la méthode Théoulienne, il vous suffit de continuer votre descente. N'allez pas trop vite pour éviter un trop grand échauffement de la cordelette de l'autobloquant.

C'est donc cette méthode qui est la plus « facile » en partant du haut, aussi bien pour rejoindre le grimpeur bloqué que pour continuer la descente jusqu'au sol. La méthode des 2 autobloquants n'est intéressante que si vous devez remonter après votre intervention.

- iv. Si pour un motif ou l'autre, vous voulez descendre en même temps que le grimpeur. Le principe sera de venir vous mettre avec une sangle dans son descendeur, si l'autobloquant de contre-assurance du grimpeur était en-dessous du descendeur, pas de problème vous pouvez l'utiliser pour sécuriser votre descente commune, sinon il faudra en faire un et retirer celui qui aurait été fait au-dessus du descendeur.

b) Intervention à partir du bas

Egalement 3 phases : rejoindre le grimpeur bloqué en remontant sur le rappel, débloquent le grimpeur et redescendre, mais cette fois vous êtes sous le grimpeur !

- i. Pour rejoindre le grimpeur, une seule possibilité : remontée sur corde fixe comme expliqué au paragraphe 1, sauf que vous avez 2 cordes et qu'il faut absolument faire les autobloquants sur les 2 brins du rappel. Vous pouvez aussi utiliser votre système d'assurance autobloquant pour remonter sur la corde, certainement si vous pouvez remonter toute la distance ou une grande partie en escalade.
- ii. Quand vous avez rejoint le grimpeur, faites une queue de vache avec la corde de rappel 2 m en-dessous de vous et que vous attachez à votre anneau central par sécurité et examinez pourquoi le grimpeur est bloqué
 - 1) Qu'il s'agisse d'un autobloquant bloqué au-dessus du descendeur ou de quelque chose qui bloque dans le descendeur, il va falloir faire porter le poids du grimpeur sur un autobloquant situé **au-dessus de son descendeur**.
Avant de commencer, reliez-vous par une sangle d'une bonne vingtaine de cm au descendeur du grimpeur et remontez votre autobloquant de contre-assurance le plus près possible du grimpeur. Si le grimpeur a déjà un autobloquant en-dessous de son descendeur, un seul autobloquant suffit.
Placer un autobloquant au-dessus du descendeur du grimpeur bloqué avec une sangle servant de pédale et demandez au grimpeur lui-même de se redresser pour débloquent son autobloquant ou dégager le poids du descendeur. Ce sera plus facile pour lui car il se trouve plus haut que vous.
Vous pouvez aussi faire une clé de pied autour du pied du grimpeur et lui demander de se redresser.
Si le grimpeur n'y arrive pas, vous devez essayer de mettre en place un système de balancier comme expliqué au paragraphe précédent de façon à soulever le grimpeur.
 - 2) Quand la cause du blocage est enlevée, demandez au grimpeur de se remettre en tension sur son descendeur. Enlevez son autobloquant s'il se trouvait au-dessus du descendeur.
Le grimpeur et vous-mêmes restez retenu par son descendeur et l'autobloquant de contre-assurance situé sous le descendeur (un seul suffit, le vôtre ou celui du grimpeur).
- iii. Il faut maintenant descendre.
La solution la plus simple est de descendre ensemble (vous êtes déjà relié à son descendeur par une petite sangle), tous les deux contre-assurés par un autobloquant de

contre-assurance en-dessous du descendeur. N'oubliez pas d'enlever l'autobloquant que vous aviez installé pour faire une pédale.

Vos deux poids ne sont freinés que par un seul descendeur, il faudra donc tenir assez fermement la corde de rappel (surtout s'il s'agit de fines cordes), mais vous disposez de 4 mains (celles du grimpeur bloqué), demandez-lui de participer en freinant également sur les cordes de rappel.

D'autres alternatives sont possibles, mais cela complique inutilement les manipulations et elles ne sont intéressantes que dans certaines situations particulières. Elles ne sont données qu'à titre d'information.

Vous pouvez d'abord descendre seul sur votre descendeur, mais le grimpeur restera bloqué par votre poids jusqu'au moment où vous serez à nouveau au sol et libèrerez votre poids de la corde de rappel. Il vous faudra également quelques manipulations pour installer votre descendeur avec autobloquant en-dessous (voir page 19 pour descendre en rappel alors que vous êtes sur 2 autobloquants)

Vous pouvez aussi descendre sur votre descendeur, mais en tirant avec vous le grimpeur bloqué (par exemple s'il s'est fait mal et ne se juge plus capable de descendre seul).

Placez donc votre descendeur avec un autobloquant de contre-assurance en-dessous. Vous placez une sangle avec un simple mousqueton sur le mousqueton du descendeur du grimpeur que vous reliez au mousqueton de votre propre descendeur.

Demandez au grimpeur de retirer son autobloquant de contre-assurance.

Vous pouvez entamer votre descente, la sangle qui vous relie au descendeur va se tendre et entraîner le descendeur du grimpeur. Le grimpeur peut se tenir à la corde, mais uniquement pour garder sa position « verticale », en aucun cas ne « serrer » la corde : c'est vous qui freinez la descente commune. Comme les cordes passent dans les 2 descendeurs, la descente est plus freinée que quand vous êtes reliés tous les deux à un seul descendeur. Quand vous arrivez au sol, demandez au grimpeur de se bloquer à nouveau car quand votre poids ne tendra plus sa corde, il descendra tout seul.

La photo ci-contre illustre la méthode, la sangle reliant les 2 descendeurs est volontairement raccourcie pour limiter la grandeur de la photo. Sa longueur a peu d'importance, uniquement que les deux personnes soient à leur aise sans se gêner l'une l'autre. La méthode est applicable que l'intervention soit faite à partir du haut ou du bas.



LE MOT DE LA FIN : les interventions sur un rappel sont parmi les plus complexes et il est donc préférable de prendre toutes les précautions préalables pour ne pas devoir intervenir (autobloquant en-dessous, cheveux bien dans le casque et tête « en arrière », corde d'intervention si atelier rappel, etc.). C'est particulièrement dans ces interventions qu'il faut garder la tête froide et bien vérifier ce que l'on fait car il va falloir enlever des nœuds, passer d'un système à l'autre, etc. : toutes sources potentielles d'erreur et de sur-accident.

Le syllabus vous a expliqué quasiment toutes les possibilités, mais ce n'est pas une obligation de choisir la méthode la plus complexe. Que du contraire **d'abord analyser la cause du problème et prendre la solution la plus simple !**

VERIFIEZ CHAQUE FOIS avec un **double-check** si vous devez changer de nœud, d'auto-assurance, etc. que vous et votre second êtes bien en sécurité !