

Les règles de sécurité en escalade de bloc, de difficulté et de vitesse

Adoptées lors du conseil d'administration du 7 mars 2015

Révisées et adoptées lors du conseil d'administration du 20 septembre 2025

Les modifications 2025 sont de couleur verte¹.

¹ Modifications principales par rapport à la précédente version du 9 mars 2024

Sommaire

1	GÉNÉRALITÉS	4
1.1	Objet	4
1.2	Domaine d'application des règles	4
1.3	Définitions – Termes techniques.....	4
1.4	Définitions – Modalités de pratique	6
1.5	Escalade et sécurité : principes généraux.....	7
1.6	Les disciplines et leurs lieux de pratique	8
1.7	Le matériel	9
1.8	Le port du casque.....	10
2	L'ESCALADE DE BLOC	11
2.1	Le rôle du grimpeur, du pareur	11
2.2	Choisir un matériel adapté.....	11
2.3	S'informer, communiquer	11
2.4	Sécuriser sa pratique	11
2.5	Grimper.....	12
2.6	Cas particulier des blocs naturels de très grande hauteur.....	12
2.7	Scénarios de danger en bloc	12
3	L'ESCALADE DE DIFFICULTÉ	13
3.1	Le rôle du grimpeur et de l'assureur	13
3.2	Choisir un matériel adapté.....	17
3.3	Se préparer	18
3.4	S'informer, communiquer	19
3.5	Sécuriser sa progression.....	19
3.6	Assurer sa sécurité et celle des autres	20
3.7	Contrôler et ranger son matériel	21
3.8	À proscrire, les scénarios de danger :	21
3.9	Appréhender un nouveau système d'assurance	23
3.10	L'assurance en atelier poulie en pratique encadrée/initiation	24
3.11	L'assurance à l'aide d'un enrouleur automatique	24
4	L'ESCALADE DE VITESSE	25
4.1	L'assurance à l'aide d'un enrouleur automatique	25
4.1.1	L'assurance à l'aide d'un enrouleur automatique en pratique autonome	25

4.1.2	L'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique en pratique encadrée	26
4.1.3	A proscrire, les scénarios de danger.....	26
4.1.4	Vigilance pour les structures et gestionnaires de la SAE.....	28
4.2	L'assurage en atelier poulie (moulinette)	29
4.2.1	Le rôle du grimpeur et des assureurs.....	29
4.2.2	Choisir un matériel adapté.....	30
4.2.3	Se préparer	32
4.2.4	S'informer, communiquer.....	32
4.2.5	Assurer la sécurité du grimpeur	33
4.2.6	Arrêt de la tentative	33
4.2.7	À proscrire, les scénarios de danger.....	33

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Objet

Ce document précise les règles techniques et de sécurité, sur :

- Les structures artificielles d'escalade (SAE) avec ou sans points d'assurage,
- Les sites naturels :
 - De bloc,
 - Sportifs d'une longueur,
 - Sportifs de plusieurs longueurs limités à l'utilisation du premier relais.

Elles concernent donc l'escalade hors environnement spécifique (cf. articles L.212-2, R.212- 7 du code du sport).

Ces règles sont prises en application de l'article L.131-16 du code du sport qui prévoit que "les fédérations délégataires édictent les règles techniques propres à leur discipline".

1.2 Domaine d'application des règles

Ces règles concernent l'escalade de bloc, de difficulté et de vitesse. Elles s'appliquent en parascience et en compétition sauf dispositions particulières.

Elles s'appliquent sans aucune restriction à tous les échelons de la fédération (club, comité territorial, ligue, et national).

D'autres techniques complémentaires peuvent être utilisées par les professionnels de l'activité en dehors du contexte fédéral. L'escalade en site naturel de plusieurs longueurs au-delà du premier relais ou en terrain d'aventure nécessite une plus grande expertise de la part du grimpeur. En effet le terrain et l'équipement, très variés, aléatoires, demandent la plus grande vigilance. D'autres techniques de sécurité que celles décrites dans le présent document sont indispensables : maîtrise du relais, installation et enchaînement de rappels avec ou sans déviation, ajout d'ancrages amovibles...

L'escalade en solitaire, fortement déconseillée par la fédération, est interdite dans le cadre de la pratique des activités fédérales en clubs, comités, ligues et national. Elle n'est donc pas concernée par les présentes règles.

1.3 Définitions – Termes techniques

- **Anneau de descente**

Anneau métallique, maillon rapide, ou système à verrouillage prévu à cet effet dans lequel coulisse la corde lors d'une descente (atelier poulie).

- **Connecteurs**

Mécanismes ouvrables permettant aux grimpeurs de se relier grâce à l'utilisation de leur corde d'assurage directement, ou indirectement, à un point d'amarrage (mousqueton, mousqueton de sécurité, maillon rapide...).

- **Corde dynamique**

Corde permettant l'assurage et, le cas échéant, d'arrêter la chute d'une personne avec une force de choc limitée.

- **Corde à simple**

Corde dynamique, s'utilisant avec un seul brin.

- **Dégaine**

Système composé d'une sangle cousue équipée d'un connecteur à chaque extrémité.

- **Système d'assurage (frein d'assurage)**

Objet permettant l'assurage du grimpeur à la montée et à la descente.

- **Harnais, baudrier**

Équipement permettant :

- De relier le grimpeur à sa corde afin de répartir les efforts consécutifs à l'arrêt d'une chute, à une suspension prolongée ou à une descente,
- L'assurage du grimpeur.

- **Longe escalade**

Objet manufacturé ou non, en corde dynamique fixé au harnais à une extrémité et muni d'un connecteur à l'autre extrémité. Il est utilisé pour se relier, ou s'attacher, à tout point d'ancrage ou amarrage. La longe peut être simple ou double.

- **Relais en site sportif d'une longueur**

Deux points d'amarrage reliés par une chaîne, placés en fonction de l'itinéraire, des repos relatifs, du tirage, et au niveau duquel le grimpeur peut s'arrêter pour redescendre en atelier poulie (moulinette).

- **Tapis de réception et "crash pad"**

Les tapis réalisés avec une mousse permettent d'absorber en partie l'impact d'une chute ou d'un saut et de protéger une réception.

Ils varient en fonction de leur utilisation :

- Les tapis de réception de structures artificielles d'escalade avec points d'assurage sont des matériels conformes à la norme NF P 90 312;
- Les tapis de réception de structures artificielles d'escalade sans point d'assurage sont des matériels conformes à la norme NF P 90 311;
- Les "crash pads" sont des tapis de réception transportables utilisés en sites naturels de bloc.

1.4 Définitions – Modalités de pratique

- **Escalade en tête**

Grimper, assuré du bas, en solidarisant sa corde aux différents points d'amarrage, afin de limiter l'ampleur (et les conséquences) d'une chute éventuelle.

- **Escalade en atelier poulie (moulinette)**

Grimper assuré par la corde passant dans un anneau métallique ou un connecteur faisant office de poulie au sommet de la voie.



- **Escalade à vue**

Grimper une voie, ou un bloc, sans jamais l'avoir essayé(e) ou vu quelqu'un la faire auparavant.

- **Escalade après travail**

Par opposition au "à vue", qualifie une tentative quand le grimpeur a déjà essayé la voie ou le bloc.

- **Escalade flash**

Grimper une voie, ou un bloc, sans jamais l'avoir essayé(e) et après avoir vu quelqu'un la faire ou après avoir obtenu des informations sur son ascension.

1.5 Escalade et sécurité : principes généraux

L'escalade avec corde, de difficulté ou de vitesse, est une activité qui se pratique habituellement à deux partenaires, un grimpeur et au moins un assureur (deux assureurs pour la vitesse et les p'tits grimpeurs/p'tites grimpeuses en atelier poulie, et/ou le contre-assurance en difficulté). Les partenaires occupent des fonctions aux missions bien distinctes mais totalement liées : **ils sont coresponsables de leurs actions et de leur sécurité. La bonne communication entre les partenaires est fondamentale.**

L'escalade de difficulté et de vitesse peuvent également se pratiquer par un grimpeur assuré à l'aide d'un enrouleur automatique : il est recommandé (en [pratique autonome](#)) ou même obligatoire (en [pratique encadrée](#)), de faire vérifier son encordement par un tiers avant de commencer à grimper.

Se référer aux [chapitres dédiés à la pratique sur enrouleur](#) pour le protocole de vérification détaillé.

En bloc, sans corde, le pratiquant est tour à tour grimpeur, pareur, en position d'attente ou de repos. À chaque rôle, le pratiquant porte une part de responsabilité dans la sécurité : il doit toujours rester vigilant quant à la zone de réception (zone libre ou recouverte de "crash pads" en site naturel), et quant à la zone de repos ou d'attente (en dehors de la zone de chute d'un grimpeur). En site naturel, la parade est un élément clé de sécurité. Néanmoins l'escalade de bloc peut se pratiquer seul, tout en veillant à la présence d'autrui permettant le déclenchement de secours éventuels.

Les techniques de sécurité mises en œuvre (assurance, parade, tapis, "crash pad") ont pour objet de limiter les conséquences d'une chute éventuelle. Mais, comme pour toute activité sportive, il existe un risque normal inhérent à la pratique. Dans certains cas, le renoncement du grimpeur reste la meilleure solution pour assurer sa sécurité.

En site naturel, la fédération rappelle que :

- L'activité escalade comporte des risques que les grimpeurs estiment en se rendant sur un site ou en s'engageant dans un itinéraire et acceptent en connaissance de cause.
- Les pratiquants supporteront les dommages subis ou causés du fait de leur propre imprudence, et notamment de l'inadaptation de leur comportement à l'état naturel des lieux ou aux dangers normalement prévisibles dans la nature et contre lesquels ils doivent personnellement se prémunir.
- Ces sites ne seront jamais, malgré tout le soin apporté à leur aménagement, des lieux de pratique aseptisés et homogènes.

1.6 Les disciplines et leurs lieux de pratique

L'escalade de loisir, de compétition, en pratique individuelle ou encadrée, de l'initiation à l'entraînement se décline en trois disciplines :

Le bloc

Sur un équipement de faible hauteur, sécurisé par une parade et/ou des tapis de réception, réussir à gravir des passages de plus en plus difficiles sur :

- Les structures artificielles d'escalade sans point d'assurage ;
- Les sites naturels de bloc constitués de rochers de faible hauteur ;
- Certains passages en pied de structures artificielles d'escalade avec points d'assurage ou de sites sportifs adaptés.

La difficulté

Grimper sur un équipement de grande hauteur, assuré par une corde pour atteindre le sommet d'un itinéraire sur :

- Les structures artificielles d'escalade avec points d'assurage (l'assurage peut alors également être réalisé à l'aide de la sangle d'un enrouleur automatique) ;
- Les sites naturels :
 - Sites sportifs d'une longueur de corde équipés à demeure selon les normes fédérales d'équipement ;
 - Sites sportifs de plusieurs longueurs de corde limités à l'utilisation du premier relais, équipés à demeure selon les normes fédérales d'équipement.

La vitesse

Sur une structure artificielle de grande hauteur, assuré par une corde ou la sangle d'un enrouleur automatique, être le plus rapide pour atteindre le sommet d'un itinéraire.

1.7 Le matériel

Les matériels d'escalade concernés par la réglementation des "équipements de protection individuelle" (EPI) sont soumis à des procédures de gestion spécifiques précisées par les notices des fabricants. La fédération a également publié des recommandations sur la gestion des EPI consultables [ici](#).

Une des recommandations principales pour les EPI, est d'utiliser du matériel répondant aux exigences des normes européennes "matériel d'alpinisme et d'escalade" définies par le Règlement (UE) 2016/425, portant obligatoirement le marquage "CE".

Principaux matériels utilisés en escalade sportive		Conforme aux exigences de résistance et de sécurité de la norme*
Structure artificielle d'escalade (SAE) avec point d'assurage		EN 12572-1
Structure artificielle d'escalade pan et blocs		EN 12572-2
Structure artificielle d'escalade prise		EN 12572-3
Tapis pour SAE avec point d'assurage		NF P 90 312
Tapis pour SAE pan et blocs		NF P 90 311
Dégaine	Anneau de sangle	EN 566
	Mousqueton	EN 12275 (Type B, Type D)
	Maillon rapide	EN 12275 (Type Q)
Amarrage pour rocher		EN 959 / UIAA 123
Enrouleur automatique		EN 341 (Classe 1A) / EN 360
Casque		EN 12492
Corde dynamique		EN 892
Baudrier / harnais		EN 12277 (Type C)
Système d'Assurage à Blocage Assisté (SABA)		EN 15151-1 (Type 6, Type 8)
Système d'Assurage à Freinage Assisté (SAFA)/ Manuel (SAM)		EN 15151-2
Mousqueton de sécurité (à vis, automatique)		EN 12275 (Type B, Type H)
Cordelette		EN 564
Anneau de sangle		EN 566
Longe d'auto-assurage (dynamique)		EN 17520

* Les normes évoluant régulièrement, il convient de toujours se référer à la dernière révision en date sur le site de l'organisme normatif : [afnor](#) / [UIAA](#).

Tout matériel doit être utilisé conformément à la notice du fabricant.

Il appartient à chaque grimpeur de vérifier le bon état de son matériel lors de chaque utilisation.

1.8 Le port du casque

Le casque, destiné à protéger la tête des chutes de pierres, de matériels et de chocs éventuels lors d'une chute, est un élément individuel de sécurité.

Lors des sorties d'escalade organisées ou encadrées par les structures de la FFME (clubs, comités, ligues, fédération), sur tous les sites sportifs et les terrains d'aventure, le port du casque est obligatoire pour tous les pratiquants : grimpeurs, assureurs et encadrement.

Cette obligation s'impose aux professionnels (quels que soient leurs statuts) intervenant pour le compte de la FFME et de ses structures (clubs, comités, ligues, fédération).

Dans le cadre d'une activité individuelle en site naturel, la FFME attire l'attention de tous les pratiquants sur le port du casque qui est vivement conseillé.

➤ **Attention**

Dans le cadre de l'ouverture de voies d'escalade sur structure artificielle avec points d'assurage, et lors de toutes les opérations d'aménagement ou d'entretien sur site naturel, le port du casque est obligatoire.

2 L'ESCALADE DE BLOC

En bloc, tout arrêt de la prestation du grimpeur se caractérise par son retour au sol, par une désescalade, un saut ou une chute.

2.1 Le rôle du grimpeur, du pareur

La priorité est toujours donnée au grimpeur et sa zone de réception doit rester libre de tout obstacle (objet ou personne...). Le grimpeur et/ou le pareur en position d'attente ou de repos sort des tapis chaque fois que c'est possible ou se place en dehors de la zone de chute d'un grimpeur.

En site naturel, deux actions doivent faire l'objet d'une bonne entente :

- Le positionnement du ou des "crash pads" sur le lieu le plus opportun ;
- La parade.

La technique de parade, seul ou à plusieurs, nécessite un apprentissage préalable. L'inexpérience rend la parade inefficace.

2.2 Choisir un matériel adapté

En site naturel, le grimpeur peut être amené à utiliser un ou plusieurs "crash pads" si la hauteur du bloc ou les caractéristiques du sol l'imposent.

2.3 S'informer, communiquer

Le grimpeur et le pareur doivent vérifier que les caractéristiques du bloc sont adaptées à leurs compétences et à leur niveau de pratique : hauteur, difficulté, exposition, descente. Le grimpeur doit prévenir de son essai et rester vigilant quant à sa zone de réception : il doit, si nécessaire, recentrer le "crash-pad", et demander aux autres grimpeurs de s'écarter.

2.4 Sécuriser sa pratique

- Le grimpeur doit s'échauffer en début de séance ;
- Le grimpeur et ses partenaires doivent apprendre à parer seuls et à plusieurs.

Sur SAE et sur site naturel de bloc, il convient de :

- Vérifier que la surface de réception est dégagée ;
- Ne pas grimper au-dessus ou au-dessous d'autrui ;
- Vérifier qu'aucun grimpeur n'est au-dessus de soi pour stationner ou circuler ;
- Privilégier la désescalade par un itinéraire de descente facile ;
- Savoir se réceptionner en cas de saut ou de chute : se réceptionner sur les pieds, amortir avec les jambes et, éventuellement, se laisser rouler en protégeant ses bras ;
- Savoir renoncer à un passage présentant un mouvement traumatisant ou une chute délicate ;
- Se faire parer si besoin.

8-10 quai de la Marne - 75019 PARIS

T. +33 (0)1 40 18 75 50

F. +33 (0)1 40 18 75 59

www.ffme.fr

Dans les sites naturels, le grimpeur doit :

- Repérer l'itinéraire de descente avant de s'engager ;
- Vérifier la qualité de la surface de réception et si possible enlever les pierres ou autres éléments présentant des risques ;
- Localiser le pas difficile ou la présence d'un mouvement aléatoire ;
- Situer la zone de réception d'une chute potentielle pour placer un ou plusieurs tapis de réception et/ou solliciter une parade ;
- Se faire parer si besoin.

2.5 Grimper

Le grimpeur doit nettoyer ses chaussons au départ d'un bloc (cette simple précaution améliore l'adhérence).

Il doit rester concentré et savoir renoncer.

2.6 Cas particulier des blocs naturels de très grande hauteur

Pour certains blocs, très hauts, le pratiquant peut avoir recours à une corde pour assurer sa sécurité. Les règles de sécurité à respecter sont celles décrites au [chapitre 3 « L'Escalade de difficulté »](#).

2.7 Scénarios de danger en bloc

Les chutes en bloc sont fréquentes et font partie du jeu mais l'accidentologie fédérale révèle de nombreuses entorses, fractures ou luxations des membres inférieurs ou supérieurs à la suite d'une mauvaise réception.

La chute en bloc doit faire l'objet d'un apprentissage, accompagné d'un renforcement musculaire dédié tout au long de la pratique. Le grimpeur doit être conscient de ses capacités (d'amortissement, de réception...), doit savoir renoncer et doit privilégier les prises de descente.

Sur structure artificielle, une prise qui tourne entraîne une chute, des tapis mal positionnés impliquent de mauvaises réceptions. La fédération rappelle aux pratiquants qu'ils doivent **signaler au gestionnaire ou au responsable du club toute prise qui tourne, tout écart/trou entre les tapis ou dans la liaison tapis-structure artificielle.**

3 L'ESCALADE DE DIFFICULTÉ

En escalade de difficulté, l'assurage se fait soit en atelier poulie (moulinette), soit en tête, soit à l'aide d'un "enrouleur automatique".

3.1 Le rôle du grimpeur et de l'assureur

Lors d'une tentative dans un itinéraire en tête ou en atelier poulie (moulinette), le grimpeur et son assureur sont coresponsables de leurs actions et de leur sécurité ce qui impose une parfaite communication.

Cinq phases demandent une attention toute particulière :

- La préparation du grimpeur et de l'assureur ;
- Le départ du grimpeur dans la voie ;
- La bonne utilisation de la corde notamment pendant les phases de mousquetonnage;
- La mise en place de l'atelier poulie (moulinette) ;
- La redescente maîtrisée du grimpeur jusqu'au sol.

	L'ASSUREUR	LE GRIMPEUR
PRINCIPES GENERAUX	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concourt à la sécurité du grimpeur. ▪ Communique et est prêt à communiquer avec le grimpeur pendant toute la durée de l'ascension. ▪ Regarde et anticipe les mouvements du grimpeur, reste concentré. ▪ Bloque le grimpeur si cela est nécessaire : point de repos... ▪ Freine la chute du grimpeur. ▪ Assure le grimpeur sans interruption et ne lâche jamais le brin de corde sous le système de freinage durant toutes les actions du grimpeur, jusqu'au retour au sol de celui-ci. Une attention particulière doit être portée au moment de la mise en place de l'atelier poulie (moulinette) et lors du début de la descente du grimpeur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Est coresponsable de sa sécurité. ▪ Communique avec l'assureur. ▪ N'entreprend aucune manœuvre de descente, de réchappe sans avoir la certitude que l'assureur a parfaitement compris ses intentions et la manœuvre envisagée. Dans le cas contraire, attend. ▪ Sait renoncer.

	L'ASSUREUR	LE GRIMPEUR
PRÉPARATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifient le bon état de la corde et que celle-ci n'est pas emmêlée. Sa longueur doit être adaptée à la longueur de l'itinéraire. ▪ Réalise toujours un nœud (ou un système de blocage) au bout du brin libre de la corde afin d'empêcher celle-ci de s'échapper du frein d'assurage. ▪ Vérifie et valide l'encordement du grimpeur. ▪ Place avec le plus grand soin la corde dans son frein d'assurage et le relie correctement à son harnais. ▪ Visualise avec le grimpeur le tracé de l'itinéraire, les passages délicats en termes de sécurité (espacement des points d'assurage, hauteur du premier point, présence d'une vire ou d'un relief rendant une chute délicate voire dangereuse...). ▪ Analyse avec le grimpeur les possibilités de parade avant le premier point d'assurage et si nécessaire libère la surface de réception de tout obstacle pouvant gêner une parade ou un assurage efficace (chaussons, autre personne, cailloux, branches...). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôle la présence du nœud (ou du système de blocage) à l'extrémité du brin libre de la corde. ▪ Réalise avec le plus grand soin son encordement. ▪ Fait vérifier son encordement par l'assureur. ▪ Vérifie la mise en place de la corde dans le frein d'assurage et la conformité de sa connexion au harnais. ▪ Évalue par tous les moyens possibles le nombre de dégaines nécessaires pour l'itinéraire (en site naturel). ▪ Localise la position du relais (en site naturel). ▪ Visualise avec l'assureur le tracé de l'itinéraire, les passages délicats en termes de sécurité (espacement des points d'assurage, hauteur du premier point, présence d'une vire ou d'un relief rendant une chute délicate voire dangereuse...). ▪ Si possible dégage la surface de réception, une chute avant le premier point étant possible (cailloux, branches... en site naturel) et demande une parade. ▪ Vérifie la bonne disposition des dégaines sur son harnais. ▪ Pré-mousquetonne si besoin les premiers points d'assurage.
DÉPART	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pare le grimpeur avant le mousquetonnage du premier point d'assurage si besoin. ▪ Après le mousquetonnage du premier point par le grimpeur, se place proche de la SAE ou de la paroi et légèrement décalé latéralement de l'axe de la voie. ▪ Adopte une position stable, lui permettant de conserver son équilibre en cas de chute du grimpeur et de se déplacer si besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sollicite une parade si besoin. ▪ Pour mousquetonner, cherche une position stable.

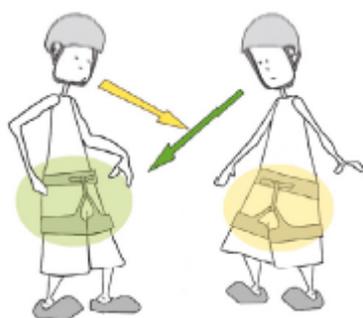
	L'ASSUREUR	LE GRIMPEUR
APRES LES PREMIERS POINTS MOUSQUETONNES	<ul style="list-style-type: none"> En fonction de la voie, se place à la bonne distance du pied de l'itinéraire pour assurer de manière efficace et anticiper les actions du grimpeur. 	
EN SITE NATUREL, TOUT AU LONG DE LA PROGRESSION	<ul style="list-style-type: none"> Redouble de vigilance à l'assurage, l'espacement des points d'amarrage étant souvent supérieur à leur espacement sur structure artificielle Quand le grimpeur est dans une zone fracturée, si possible, se décale pour ne pas être dans l'axe d'une éventuelle chute de pierre. 	<ul style="list-style-type: none"> Evalue la qualité des équipements en place notamment leur niveau d'usure (particulièrement l'anneau du relais) ou leur caractère inapproprié (vétuste...) Reconnait un terrain ou une prise instable, et adapte son comportement en conséquence. Veille à ce que ses dégaines soient orientées dans le bon sens (ouverture du mousqueton du bas opposée au sens de progression)
BONNE UTILISATION DE LA CORDE & MOUSQUETONNAGE	<ul style="list-style-type: none"> Gère le défilement de la corde en fonction des besoins du grimpeur. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe l'assureur de ses besoins s'il est hors de vue.
MISE EN PLACE DE L'ATELIER POULIE (MOULINETTE) POUR LA DESCENTE	<ul style="list-style-type: none"> Continue à assurer le grimpeur pendant toute la mise en place de l'atelier poulie (moulinette) Communique avec le grimpeur 	<ul style="list-style-type: none"> Communique avec l'assureur pour l'informer de la fin de la manipulation. Se fait prendre en charge en tension sur la corde par l'assureur avant d'enlever sa longe (en site naturel).
DESCENTE	<ul style="list-style-type: none"> Descend avec maîtrise et prudence le grimpeur jusqu'au sol. 	

➤ **Rappel**

- Le moment qui précède le départ du grimpeur dans l'itinéraire est particulièrement important.
- Un « contrôle complet » sécurité doit être réalisé systématiquement par les deux partenaires.
- Pour les techniques de sécurité, l'absence de **DOUBLE CONTRÔLE** peut être lourde de conséquences... Donc, mon partenaire **ET** moi vérifions tous les points clé !
- Nous sommes coresponsables de nos actions **ET** de notre sécurité !

"Je contrôle **TOUT, BIEN** et à **2 !**"

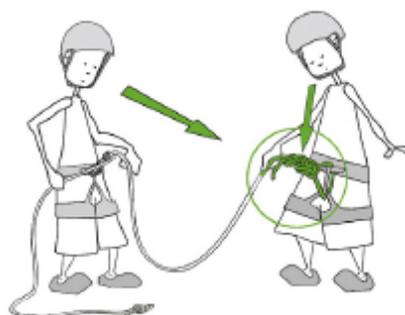
1 Le harnais



Le harnais sur les vêtements.

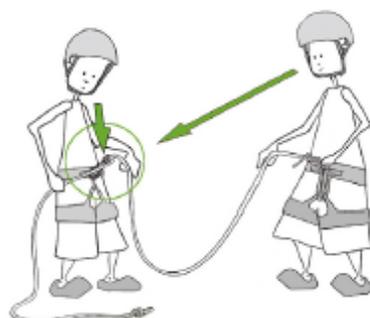
La sangle de taille serrée au-dessus des hanches.

2 L'encordement



- "nœud de 8" bien tressé,
- derrière les bons passants,
- "nœud de 8" serrant les passants,
- "nœud d'arrêt" collé au "nœud de 8".

3 Le frein d'assurance



Corde installée comme sur la notice du fabricant.

Frein positionné sur le pontet, mousqueton de sécurité verrouillé.

4 Le nœud en bout de corde



Un "nœud de 8" sur corde doublée pour la sécurité.

3.2 Choisir un matériel adapté

Pour tout équipement de protection individuelle (EPI), il est indispensable d'utiliser des EPI, ayant le marquage **CE**.

Le matériel répond, de plus, aux caractéristiques suivantes :

- **Le harnais, le baudrier**
 - Taille adaptée à l'utilisateur permettant un réglage ajusté ;
 - Point(s) d'encordement(s) clairement identifié(s) ;
 - Système(s) de réglage d'utilisation simple et aisée ;
 - Sangles et boucleries de réglage préassemblées, de préférence automatiques.
- **La corde**
 - Corde à simple dynamique de diamètre compatible avec le système d'assurage et utilisée en respectant scrupuleusement les notices du fabricant et/ou le marquage ;
 - La longueur de la corde doit être adaptée :
 - En structure artificielle d'escalade, au moins 2,5 à 3 fois la plus grande hauteur de la structure ;
 - En site naturel :
 - au moins plus du double du développé de la voie parcourue jusqu'au relais ;
 - le milieu de la corde, repéré par un marquage clairement identifiable, facilite la gestion de la sécurité.
- **Les dégaines en site naturel et en structure artificielle d'escalade** (*quand celles-ci ne sont pas à demeure sur la structure artificielle*)
 - Elles doivent être régulièrement vérifiées ;
 - Dans le cas de dégaines disposant d'un système rendant le mousqueton du bas captif (élastique, double couture...) empêchant ainsi tout retournement de celui-ci, une attention particulière doit être portée sur le montage de l'ensemble de la dégainé ;
 - Il convient d'avoir sur soi un nombre de dégaines au moins égal au nombre de points d'amarrage de la voie, il faut tenir compte des éventuelles recommandations précisées par le topoguide.
- **Le frein d'assurage**
 - Il doit être adapté au diamètre de la corde utilisée (cf. notice du fabricant) ;
 - Il doit être utilisé avec un mousqueton de sécurité conforme aux exigences du fabricant (cf. notice du fabricant) ;
 - Il ne doit pas permettre le passage accidentel du nœud ou du système de blocage en bout de corde ;
 - Il doit permettre de donner du mou facilement.

La fédération recommande l'utilisation d'un système d'assurage à freinage assisté (SAFA) ou à blocage assisté (SABA) ou d'un système d'assurage manuel (SAM) de type « tube, seau ou plaquette » relié au harnais par un mousqueton de sécurité.

➤ **Attention**

Changer de système d'assurage n'est pas anodin :

- Tous les freins d'assurage, et tout particulièrement ceux à blocage/freinage assisté, doivent être utilisés conformément à la notice du fabricant. (Toujours lire la notice avant la première utilisation).
- L'assureur doit utiliser un frein d'assurage auquel il s'est préalablement formé et dont il maîtrise le fonctionnement. Accompagnement et progressivité sont les règles d'or. [Se référer au chapitre dédié.](#)

• **Les mousquetons de sécurité**

Le grimpeur doit disposer d'un mousqueton de sécurité pour effectuer la "manœuvre de haut de voie" de passage de la corde en atelier poulie (moulinette) au relais.

• **La longe**

Le grimpeur doit utiliser une longe amovible en corde dynamique équipée d'un connecteur de sécurité fixée au harnais. Pour les langes manufacturées, les utiliser conformément aux préconisations du fabricant (cf. notice du fabricant).

• **Le casque**

Le grimpeur doit utiliser un casque ajusté à son tour de tête et veiller à bien régler la sangle jugulaire.

3.3 Se préparer

• **Mettre son harnais**

- Respecter les consignes du fabricant ;
- Mettre le harnais au-dessus des vêtements ;
- Ajuster et serrer la ou les sangles au-dessus des hanches ;
- Ajuster ou serrer les sangles autour des cuisses ;
- Vérifier l'absence de vrille sur les sangles.

• **S'encorder**

- Le grimpeur noue la corde directement sur le ou les points d'encordement du harnais prévus à cet effet par le fabricant ;
- Le grimpeur utilise **un nœud de "huit tressé"**, serré près du harnais **+ un nœud d'arrêt** serré contre le nœud de "huit tressé" et avec un bout libre suffisant ;
- Le grimpeur et son assureur vérifient que **le brin libre de la corde est sécurisé par un nœud ou tout autre dispositif**, empêchant celle-ci de s'échapper du frein d'assurage ;
- Le grimpeur vérifie et fait vérifier son nœud par son assureur avant de débiter l'escalade.

3.4 S'informer, communiquer

Les partenaires consultent les informations relatives au site sur le [répertoire des structures artificielles d'escalade](#) ou sur le [répertoire des sites naturels d'escalade](#) sur www.ffme.fr.

- **Ils consultent également le topoguide, les panneaux d'information :**
 - Une attention particulière est portée sur les conditions d'accès au site :
 - Autorisation d'accès ;
 - Itinéraire d'accès.
 - En site naturel, il convient de vérifier le classement du site (site de bloc, site sportif, secteur découverte) et que le niveau des itinéraires est effectivement adapté à ses compétences.
- **Le grimpeur et son assureur utilisent des termes clairs et connus :**
 - " **Nœud OK !** " - " **Assurance OK !** " signalent que le grimpeur et l'assureur sont prêts ;
 - " **Départ !** " signale le début de l'escalade ;
 - " **Avale !** " signifie que l'assureur doit reprendre de la corde ;
 - " **Fais attention !** " augmente la vigilance de l'assureur ;
 - " **Du mou !** " signifie que l'assureur doit donner de la corde ;
 - " **Bloque !** " - " **Sec !** " signifie que l'assureur doit mettre la corde en tension afin de retenir le grimpeur à la montée comme le stopper à la descente ;
 - " **Descends-moi !** " - " **Vas-y !** " pour signaler que le grimpeur est prêt et que l'assureur peut mettre la corde en tension pour le redescendre en atelier poulie (moulinette).

3.5 Sécuriser sa progression

Le grimpeur doit :

- S'échauffer ;
- Solliciter une parade avant le mousquetonnage du premier point d'amarrage si besoin ;
- Respecter le sens de mousquetonnage sur le point et le sens de passage de la corde ;
- Communiquer clairement avec son assureur ;
- Dégager les membres inférieurs du cheminement de la corde : la corde ne doit pas se situer derrière une jambe (en cas de chute en tête, le risque de retournement est alors très élevé) ;
- Mousquetonner tous les points d'amarrage de son itinéraire ;
- **Suivre le cheminement de son itinéraire en veillant à ne pas interférer avec d'autres cordées : une vigilance particulière est de mise notamment en atelier poulie (moulinette). Le grimpeur doit rester dans son couloir (à la verticale de son relais) pour éviter toute collision avec une cordée voisine en cas de chute ;**
- Ne jamais mettre un doigt dans l'œil d'un ancrage ;
- Apprendre à se réceptionner en cas de chute.
- Lors de l'installation de la corde en atelier poulie (moulinette) à l'issue du parcours d'une voie en tête, le grimpeur doit :

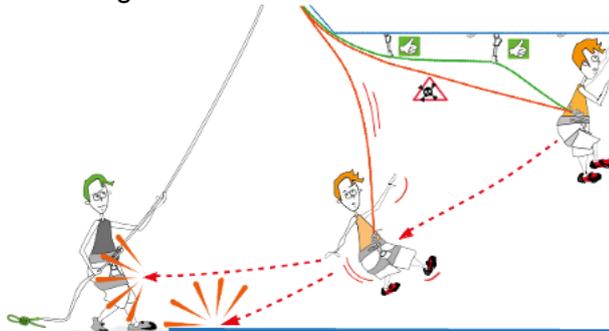
8-10 quai de la Marne - 75019 PARIS

T. +33 (0)1 40 18 75 50

F. +33 (0)1 40 18 75 59

www.ffme.fr

- Se vacher avec sa longe sur le relais (point d'assurage ou anneau de descente) ;
 - Utiliser la manœuvre dite " [Manœuvre de haut de voie](#) ou de maillon" (Ré-encordement avec le brin libre recommandé)
 - Avertir son assureur : " bloque ! " ;
 - Contrôler l'installation : le passage de la corde dans l'anneau de descente, la fixation de la corde sur le point d'encordement de son harnais, ... ;
 - Ne défaire sa longe qu'une fois bloqué par son assureur ;
 - La plus grande attention et la concentration des deux partenaires sont indispensables ;
 - En cas d'usure du maillon rapide du relais, le grimpeur double le maillon par une dégaine ou un mousqueton de sécurité et alerte le gestionnaire du site.
- Lors de l'escalade en atelier poulie (moulinette) dans une voie en traversée ou avec un dévers important, la corde doit être pré-mousquetonnée dans les points d'assurage.



3.6 Assurer sa sécurité et celle des autres

Les actions essentielles

- **Le contrôle réciproque complet avant de démarrer doit être systématique** : VÉRIFIER et FAIRE VÉRIFIER les éléments clés, encordement, bonne installation du frein d'assurage, nœud sur le brin libre de la corde...
- L'assurage est un point essentiel de la sécurité en escalade, un apprentissage préalable de cette technique est obligatoire pour maîtriser l'utilisation du frein d'assurage conformément au mode d'emploi du fabricant.
- Le grimpeur doit toujours être en situation assurée ou auto-assurée.
- En site naturel, malgré tout le soin apporté à l'assurage, l'espacement des points d'amarrage peut rendre inévitable une chute au sol. De même, la configuration du rocher (présence d'une vire, d'une marche, de blocs instables...) peut rendre toute chute dangereuse. Dans ces deux cas, la vigilance de l'assureur est indispensable et il est de la responsabilité du grimpeur de savoir gérer ces aléas, les accepter ou renoncer.
- Faire une réchappe. En cas d'échec dans l'enchaînement d'une longueur en tête, le grimpeur peut se faire redescendre en moulinette en laissant les deux derniers points

d'assurance mousquetonnés ou en laissant deux mousquetons ou maillons rapides qui seront abandonnés à cet effet (premiers niveaux de réchappe).

- En site naturel, dans le cas où le grimpeur repère un équipement usé ou vétuste, il convient d'alerter le gestionnaire de site via l'interface Suricate, tous sentinelles des sports de nature. De même s'il rencontre une plaquette dévissée, il est invité à la revisser et à alerter le gestionnaire de site (un vissage à la main n'étant pas suffisant).

3.7 Contrôler et ranger son matériel

Les partenaires doivent :

- Contrôler l'état du matériel avant son utilisation et son rangement ;
- Respecter les recommandations d'entretien du fabricant ;
- Respecter les recommandations fédérales pour la gestion du matériel.

3.8 À proscrire, les scénarios de danger :

Pour le grimpeur :

- Installer deux cordes dans le même anneau de descente ou dans la même dégaine : risque de brûlure de la corde jusqu'à sa rupture ;
- Installer une corde en position de poulie sur une sangle ou une cordelette : risque de brûlure de la corde, de la sangle ou de la cordelette jusqu'à la rupture ;
- Enlever sa longe sans vérifier que son assureur a mis en tension la corde, en cas d'inattention de l'assureur risque de chute au sol ;
- Mettre le doigt dans l'œil d'un point d'ancrage ou le port de bague qui peut faciliter le coincement du doigt : en cas de chute, risque d'arrachement du doigt ;
- Grimper sur des dégaines en place sur une falaise : l'action du soleil et des intempéries fragilise la sangle, le mousqueton inférieur est souvent très usé ;
- Sauter un point d'amarrage (ne pas le mousquetonner) : la hauteur de chute augmente avec risque de chute au sol ;

Pour l'assureur :

- Assurer assis ou allongé au sol ;
- Assurer pieds nus : la chute du grimpeur entraîne souvent le déséquilibre de l'assureur avec chocs possibles sur les pieds. Assurer avec de bonnes chaussures est donc recommandé ;
- Assurer à une distance déraisonnable du pied de la voie (trop éloigné) rend inopérant l'assurance ;
- Donner trop de mou-: une trop grande boucle de mou risque d'entraîner une chute au sol ;
- Tenir la corde « lâche » : lors de la chute du grimpeur, avec un frein ne disposant pas d'aide au freinage, si l'assureur ne réagit pas immédiatement, la corde risque de glisser dans sa main occasionnant des brûlures. Le port de gant facilite alors le blocage.

- Garder la « main haute » lors de l'assurage (main qui tient le « brin de vie »). L'assureur doit le plus possible garder la main sous le système d'assurage car le freinage n'est efficace que si la main est en dessous de l'appareil.

Pour tous :

- Positionner de travers le mousqueton sur l'amarrage, sur le baudrier, sur le frein d'assurage : cette position diminue la résistance du mousqueton ;
- Stationner à l'aplomb d'autres grimpeurs ; et en site naturel stationner ou laisser des enfants jouer à l'aplomb de la falaise c'est risquer qu'ils se trouvent dans l'axe d'une chute de pierre ;
- La force de l'habitude, le sentiment d'expertise du grimpeur et de l'assureur entraînent parfois une baisse de vigilance et d'attention. Il convient de rester attentif quel que soit son niveau d'expertise : la moindre erreur peut entraîner des conséquences particulièrement graves.

Attention aux situations nécessitant une vigilance accrue :

- Sur-fréquentation et bruits importants : le bruit, les sources de perturbation rendent délicats la concentration et la bonne communication entre les deux partenaires ;
- Nouveau partenaire ;
- Nouveau système d'assurage ([cf. chapitre 3.9](#))
- Disparité de poids entre les partenaires : un grimpeur plus lourd emporte l'assureur et peut heurter le sol (des mesures d'augmentation de la friction sont recommandées) ; un assureur plus lourd peut bloquer sèchement un grimpeur léger et le choc à la réception s'en trouve augmenté ;
- Ambiance dilettante (discussion entre assureur et copains au pied de la voie au lieu de suivre le grimpeur) ;
- Situation de retour au sol possible (par exemple entre le premier et le deuxième point d'amarrage de la voie) ;
- Corde mal positionnée (dans les dégaines, derrière la cuisse) ;
- Le grimpeur et l'assureur peuvent choisir de s'encorder de chaque côté de la corde, le nœud en bout de corde est alors inutile : attention, dans ce cas, l'assureur doit être très vigilant et gérer le bon brin de corde à l'assurage. De plus, pour éviter les torons, il est nécessaire de délover la corde avant de s'encorder.

3.9 Appréhender un nouveau système d'assurage

Changer de système d'assurage n'est pas anodin.

Quand on découvre un nouvel appareil, **il est important d'appliquer ces 2 règles d'or** :

- Accompagnement
- Progressivité.

1. Accompagnement

Se former/se faire expliquer l'usage de l'appareil par une personne qui en maîtrise le fonctionnement avant de se « lancer » (lire la notice du fabricant en complément).

2. Progressivité

Tester l'appareil en situation facilitante :

- Au sol d'abord, répéter à blanc les principaux gestes de l'assurage (avalier de la corde, donner du mou, faire descendre son partenaire), idéalement à l'aide d'un agrès à faible hauteur
- En moulinette ensuite, avant de se lancer sur de l'assurage en tête
- Et à faible hauteur au départ, pour tester la descente, avant d'aller plus haut
- Répéter plusieurs fois, et augmenter l'engagement de façon progressive
- Demander un contre assurage d'une tierce personne pour sécuriser ses premières tentatives
- Ne pas hésiter à interrompre l'ascension si l'on s'aperçoit que la maîtrise de l'appareil n'est pas acquise.

3.10 L'assurage en atelier poulie en pratique encadrée/initiation

De façon générale, l'encordement par nœud en 8 tressé + nœud d'arrêt est à privilégier.

Par commodité, l'encordement sur mousquetons de sécurité peut cependant être utilisé lors d'une première initiation ou lors d'une découverte.

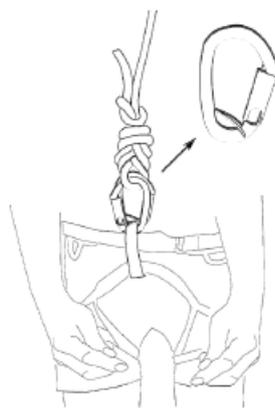
Dans ce cas, l'encordement sur un seul mousqueton est à éviter car il permet des erreurs pouvant entraîner l'ouverture du doigt (vêtements qui empêchent le verrouillage, encordement sur la barrette directionnelle).

La fédération recommande alors l'encordement à l'aide de deux mousquetons de sécurité inversés ([idem atelier poulie en escalade de vitesse chapitre 4.2.3](#)) :

fixer, avec le plus grand soin, la corde à son harnais par l'intermédiaire de deux mousquetons de sécurité inversés reliés à la corde par un nœud de "huit tressé" + nœud d'arrêt serré (les mousquetons de sécurité directionnels sont préférables car ils travaillent toujours dans le grand axe). La boucle du nœud de "8 tressé" passant dans les deux mousquetons de sécurité doit être la plus courte possible, le nœud d'arrêt serré est collé contre le nœud de "8 tressé".



Encordement sur deux mousquetons de sécurité



Encordement sur deux mousquetons directionnels de sécurité

3.11 L'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique

Sur structure artificielle d'escalade, l'assurage peut être effectué à l'aide d'un "enrouleur automatique".

Le protocole d'utilisation à mettre en œuvre lors de l'utilisation d'un enrouleur et les scénarios de dangers spécifiques à ce mode de pratique sont identiques à ceux décrits au [chapitre 4. L'ESCALADE DE VITESSE](#).

S'y référer.

4 L'ESCALADE DE VITESSE

L'escalade de vitesse se pratique sur structure artificielle. L'assurage se réalise à l'aide d'un enrouleur automatique ou en atelier poulie (moulinette) assuré par deux assureurs.

Attention, dans le cadre de pratique de haut niveau (à des vitesses très rapides), l'assurage à l'aide d'une corde nécessite la plus grande vigilance des deux assureurs pour suivre la progression et éviter une boucle de mou importante. Dans ce cas, l'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique facilite la pratique.

Quelle que soit la technique utilisée, elle nécessite un apprentissage à des vitesses progressivement croissantes.

4.1 L'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique

L'enrouleur automatique doit être un enrouleur adapté à la pratique de la vitesse donc un enrouleur à rétractation rapide.

Le protocole d'utilisation à mettre en œuvre varie selon qu'on est en pratique autonome ou encadrée.

4.1.1 L'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique en pratique autonome

Le protocole d'utilisation à mettre en œuvre **en pratique autonome** est le suivant :

- Utiliser l'ensemble du matériel conformément à la notice du fabricant ;
- Vérifier que le harnais du grimpeur est correctement positionné, ajusté avec absence de vrilles sur les sangles, harnais au-dessus des vêtements ;
- Détacher le mousqueton de sécurité de l'enrouleur de son support sans le lâcher pour éviter la rétractation de toute la sangle ;
- L'attacher au point de connexion correct du harnais (pour la plupart des harnais, le point de connexion est la boucle d'assurage) ;
- Certaines sangles d'enrouleur sont munies de 2 mousquetons de sécurité. Dans ce cas, fixer les 2 mousquetons de sécurité conformément à la notice du fabricant sur le point de connexion du harnais ;
- S'assurer que le mousqueton de sécurité est verrouillé, qu'il est bien positionné verticalement et qu'aucun vêtement ou objet ne s'est coincé dans son doigt de fermeture (ou les mousquetons s'il y en a 2) ;
- Effectuer un test de rétractation de la sangle : tirer une courte section de la sangle, puis la lâcher pour la laisser se rétracter. Si la sangle ne se rétracte pas (donc ne remonte pas), ne pas utiliser l'enrouleur automatique et signaler le problème au responsable de la séance ou de la salle ;
- Effectuer une dernière vérification de sécurité : mousqueton(s) en position verticale, verrouillé(s) au point correct du harnais ;
- **Dans la mesure du possible, demander le contrôle d'une tierce personne (double-vérification) ;**

- Lors de la première tentative, à un mètre du sol, réaliser un test de suspension ou de chute pour vérifier le bon fonctionnement de l'enrouleur ;
- Grimper à une vitesse adaptée à l'enrouleur (pour les enrouleurs ayant une faible vitesse de rétraction) ;
- Une fois redescendu, raccrocher l'enrouleur à son support pour sécuriser la pratique des autres grimpeurs qui suivront.

4.1.2 L'assurage à l'aide d'un enrouleur automatique en pratique encadrée

Le protocole d'utilisation à mettre en œuvre **en pratique encadrée** est le suivant :

1. **Utiliser un dispositif de restriction d'accès au mur**, de type bâche couvrant une large surface ou un système de détection d'oubli d'encordement.
2. **Accrocher systématiquement* et exclusivement** l'enrouleur** à la bâche ou au système de détection d'oubli d'encordement lorsque celui-ci est inactif (entre deux essais).

* Dans le cas d'un enchaînement de « runs » à la suite entre grimpeurs, sans interruption, il est admis que la sangle de l'enrouleur puisse être transmise de grimpeur à grimpeur directement. Le grimpeur « sortant » joue alors le rôle d'accrocheur pour le grimpeur « entrant ».

** L'usage d'anneaux/œilletons/spits additionnels, non mentionnés au registre initial de la SAE, est proscrit.

3. **Accrocher l'enrouleur au grimpeur dans le cadre d'un binôme** (Éducateur-Grimpeur – Grimpeur-Grimpeur – Personne tierce-Grimpeur).

Deux personnes doivent être identifiées pour effectuer ensemble :

- a) L'accrochage de l'enrouleur sur le pontet du baudrier (ou le dispositif prévu par le fabricant) ;
- b) La vérification visuelle de la bonne installation ;
- c) Un contrôle manuel de la fermeture du mousqueton et de la fixation sur le pontet du baudrier.

4. **Avant chaque départ, l'encadrant doit donner un signal formel d'autorisation.** (Validation des éléments prévus au point 3)

4.1.3 A proscrire, les scénarios de danger

L'utilisation d'un enrouleur se révèle particulièrement simple : cependant les risques d'erreur de manipulation sont fréquents (fixation du mousqueton de la sangle sur porte-matériel, absence de fixation de la sangle sur le harnais...).

- **L'apprentissage du protocole d'utilisation est indispensable.**
- Attention, **l'habitude et la distraction** peuvent entraîner une baisse de vigilance du grimpeur. Par ailleurs, le grimpeur de vitesse enchaîne les tentatives. Centré sur

sa performance, il peut oublier de fixer la sangle de l'enrouleur à son harnais et omettre les vérifications de sécurité.

Pour réduire ces risques, ces solutions sont recommandées :

- **Grimper à 2**, un grimpeur et son partenaire permet d'instaurer un double contrôle sur le bon positionnement du mousqueton de sécurité de la sangle de l'enrouleur. Cette pratique à 2 est recommandée en pratique autonome et obligatoire en pratique encadrée par les clubs, comités et ligues.
- **Quelle que soit la situation, en salle et à l'extérieur si la structure artificielle n'est pas soumise au vent, il convient d'attacher le connecteur à un dispositif de restriction d'accès au mur**, de type bâche couvrant une large surface ou un système de détection d'oubli d'encordement. Ainsi, le grimpeur est obligé de libérer le dispositif, en installant le mousqueton de sécurité sur son harnais.
- **Grimper seul en écoutant de la musique avec des écouteurs est à éviter** : non seulement c'est une source de distraction mais les écouteurs empêchent d'entendre les alertes de danger émises par d'autres pratiquants dans la salle ou par le système de détection d'oubli d'encordement.
- **Rester dans son couloir** : le grimpeur sur enrouleur ne doit pas utiliser un couloir voisin pour éviter des chutes latérales qui pourraient entraîner un mauvais positionnement de la sangle de l'enrouleur (sangle pratiquement à l'horizontal) et/ou engendrer des collisions entre grimpeurs.
- **Pour les SAE de vitesse installées à l'extérieur** :
 - Arrêter la pratique quand les rafales deviennent violentes : elles embarquent la sangle de l'enrouleur, génèrent une boucle de mou avec risque de chute au sol à craindre ;
 - Si la SAE est soumise au vent, en position d'attente, ou quand la SAE de vitesse n'est pas utilisée, par exception à la règle applicable en intérieur, ne pas fixer le connecteur de l'enrouleur directement sur le dispositif de restriction d'accès au mur : risque de détérioration du connecteur et de la sangle par frottement sur le mur ou les prises. Rétracter la sangle de l'enrouleur en haut du mur et matérialiser l'absence de dispositif de restriction d'accès au mur par une signalétique visible au sol interdisant la pratique en l'état.
 - Le froid et l'humidité jouent également sur la vitesse de rétractation de la sangle : par temps froid ou humide, réaliser un premier passage d'échauffement à vitesse moyenne.
- **En cas de forte chaleur**, l'enchaînement d'essais multiples entraîne un risque de surchauffe de l'enrouleur pouvant détériorer le mécanisme et la sangle. Il est alors conseillé de modérer sa pratique.
- **Pour les grimpeurs très rapides (en dessous de 6'50")**, attention lors de la pratique sur un mur différent du mur habituel : il arrive que les enrouleurs soient trop lents donc potentiellement dangereux avec formation d'une importante boucle de mou (sans que les grimpeurs locaux s'en aperçoivent car ils sont au-delà de cette vitesse). Il est donc toujours nécessaire de tester un enrouleur non connu (ou qui

n'a jamais été utilisé à vitesse rapide) à des vitesses progressives jusqu'en haut de la voie avant d'aller à fond.

- **Pour les grimpeurs utilisant un délestage au moyen d'une corde additionnelle en situation d'entraînement** : une vigilance particulière est de mise pour éviter les oublis d'encordement à l'enrouleur.
 - Le grimpeur doit toujours s'encorder d'abord à l'enrouleur, avant d'accrocher la corde de délestage.
 - Pour éviter toute confusion, la corde de délestage, quant à elle, peut-être accrochée directement sur l'enrouleur plutôt qu'au baudrier

4.1.4 Vigilance pour les structures et gestionnaires de la SAE

Les structures et gestionnaires de la SAE doivent être particulièrement vigilants aux points suivants :

- Afin de sécuriser la pratique de l'enrouleur, **il est obligatoire de mettre en place un dispositif de restriction d'accès au mur**, de type bâche couvrant une large surface, ou un système de détection d'oubli d'encordement ;
- **L'ajout de points d'ancrage additionnels (anneaux/œilletons/spits), non mentionnés au registre initial de la SAE, est proscrit.** Il est de la responsabilité du gestionnaire de veiller à faire respecter cette interdiction et à retirer tout rajout « fait en discrétion » par un tiers ;
- **Mêler différentes pratiques sur un même couloir favorise le risque d'oubli d'encordement du pratiquant.**
La fédération recommande de dédier les couloirs de grimpe à une seule pratique :
 - Soit l'escalade à corde
 - Soit l'escalade sur enrouleur automatique ;
- **Attention à la connexion enrouleur/potence** ; quand il s'agit de plaquette ou autre fixation anguleuse fixée sur la potence, les maillons de connexion sont très vite endommagés : vérification régulière de rigueur.

4.2 L'assurage en atelier poulie (moulinette)

À grande vitesse, la concentration de chaque assureur sur sa tâche est essentielle !

À défaut de matériel et technique spécifiques, la fédération préconise que le grimpeur soit assuré par deux assureurs.

4.2.1 Le rôle du grimpeur et des assureurs

Lors d'une tentative dans un itinéraire, le grimpeur et les deux assureurs sont coresponsables de leurs actions et de leur sécurité ce qui impose une bonne communication.

	LES 2 ASSUREURS	LE GRIMPEUR
PRINCIPES GÉNÉRAUX	<ul style="list-style-type: none"> Concourent à la sécurité du grimpeur. Communiquent et sont prêts à communiquer avec le grimpeur pendant toute la durée de l'ascension. Le premier assureur regarde le grimpeur, le second assureur suit les gestes et le rythme du premier assureur tout en ayant le grimpeur dans son champ de vision. Bloquent le grimpeur lors de l'arrêt de l'ascension. Assurent le grimpeur sans interruption jusqu'au retour au sol de celui-ci. 	<ul style="list-style-type: none"> Est coresponsable de sa sécurité. Communique avec les assureurs.
PRÉPARATION	<ul style="list-style-type: none"> Vérifient le bon état de la corde et que celle-ci n'est pas emmêlée. Sa longueur doit être adaptée à la longueur de l'itinéraire. Vérifient la bonne installation de la corde en atelier poulie (moulinette). Réalisent toujours un nœud (ou un système de blocage) au bout du brin libre de la corde afin d'empêcher celle-ci de s'échapper du frein d'assurage. Vérifient et valident l'encordement ou le système de fixation de la corde sur le harnais du grimpeur. Vérifient la mise en place de la corde dans le frein d'assurage et la conformité de sa connexion au harnais. S'installent pour pouvoir assurer. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle la présence du nœud (ou du système de blocage) à l'extrémité du brin libre de la corde. S'encorde avec un nœud de "huit tressé" + nœud d'arrêt serré, ou fixe avec le plus grand soin la corde à son harnais par l'intermédiaire de 2 mousquetons de sécurité inversés reliés à la corde par un nœud de "huit tressé" + nœud d'arrêt serré. Fait vérifier la fixation de la corde sur son harnais par l'assureur. Vérifie la mise en place de la corde dans le frein d'assurage et la conformité de sa connexion au harnais. Vérifie la bonne installation des assureurs.

	LES 2 ASSUREURS	LE GRIMPEUR
DÉPART	<ul style="list-style-type: none"> Dès que le grimpeur est encordé, sont prêts, regards sur le grimpeur, pour commencer à assurer dès le signal du départ ou dès que le grimpeur débute l'escalade. 	<ul style="list-style-type: none"> En l'absence de signal de départ, prévient de son départ.
PENDANT L'ASCENSION, BONNE UTILISATION DE LA CORDE	<p>Les assureurs doivent être attentifs pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne pas gêner les mouvements du grimpeur par une corde trop ou pas assez tendue. Stopper toute chute du grimpeur. 	<ul style="list-style-type: none"> S'il constate une boucle de mou trop importante (boucle de mou au niveau des genoux), il stoppe sa progression, reste en place avec les prises en main, attend d'avoir la corde suffisamment tendue pour soit continuer sa progression, soit redescendre au sol.
DESCENTE	<ul style="list-style-type: none"> Après être parvenu au sommet de la voie ou à la suite d'une chute, redescendent avec une vitesse maîtrisée, et prudemment, le grimpeur jusqu'au sol. 	

➤ Rappel

Après la préparation, le contrôle réciproque complet est effectué : VÉRIFIER et FAIRE VÉRIFIER les éléments clés, encordement, bonne installation du frein d'assurage, nœud sur le brin libre de la corde...

4.2.2 Choisir un matériel adapté

• Le harnais, le baudrier

Le grimpeur et le premier assureur ont besoin d'un harnais aux caractéristiques identiques à l'escalade de difficulté :

- Taille adaptée à l'utilisateur permettant un réglage ajusté ;
- Point(s) d'encordement(s) de préférence clairement identifié(s) ;
- Système(s) de réglage d'utilisation simple et aisée ;
- Sangles et boucleries de réglage préassemblées, de préférence automatiques.

• La corde

- Corde à simple dynamique de diamètre compatible avec le système d'assurage et utilisée en respectant scrupuleusement les notices fabricants et/ou le marquage ;
- Choisir une corde à gaine épaisse, destinée à une utilisation intensive de la moulinette car les températures élevées sur le point d'assurage risquent une usure prématurée de la corde : contrôler régulièrement cette corde ;
- Longueur de la corde adaptée : au moins 2,5 à 3 fois la plus grande hauteur de la structure ;

- **Les mousquetons de sécurité pour l'encordement du grimpeur**

Dans le cas de l'encordement à l'aide de deux mousquetons de sécurité, de préférence, choisir des mousquetons de sécurité à verrouillage automatique ou des mousquetons directionnels.

- **Le frein d'assurage**

La fédération conseille l'utilisation d'un système d'assurage à blocage assisté. Le diamètre de la corde et le type de mousqueton de sécurité doivent être adaptés à ce frein.

- **L'atelier poulie**

La corde est installée en atelier poulie (moulinette) : vérifier la bonne installation de la corde dans le relais. Pour éviter la gêne du grimpeur avec la corde côté grimpeur et la corde côté assureurs sur un même axe, la corde peut être passée dans un second point de renvoi.

- **La voie utilisée pour la vitesse**

Quand la vitesse se pratique sur une voie différente de la voie officielle du record du monde, choisir une voie la plus rectiligne possible à l'aplomb du relais et dont les reliefs n'entraînent pas des risques de blessures ou de pendules dangereux lors de l'ascension ou en cas de chute du grimpeur.

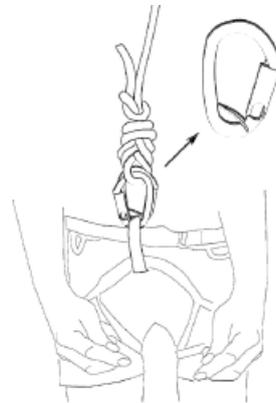
4.2.3 Se préparer

- **S'échauffer**
- **Mettre son harnais**
- **S'encorder**

S'encorder directement avec un nœud de "8 tressé" + nœud d'arrêt, comme en escalade de difficulté ([cf. chapitre 3.3](#)) ou fixer, avec le plus grand soin, la corde à son harnais par l'intermédiaire de deux mousquetons de sécurité inversés reliés à la corde par un nœud de "huit tressé" + nœud d'arrêt serré (les mousquetons de sécurité directionnels sont préférables car ils travaillent toujours dans le grand axe). La boucle du nœud de "8 tressé" passant dans les deux mousquetons de sécurité doit être la plus courte possible, le nœud d'arrêt serré est collé contre le nœud de "8 tressé".



Encordement sur deux mousquetons de sécurité



Encordement sur deux mousquetons directionnels de sécurité

4.2.4 S'informer, communiquer

- Si signal de départ, le starter informe le grimpeur et les assureurs de l'imminence du départ.
- Si pas de signal de départ :
 - Le grimpeur signale aux assureurs quand il est prêt par " OK ! " ;
 - En retour, les assureurs informent le grimpeur qu'ils sont prêts par " OK ! " ;
 - Le grimpeur peut alors commencer son ascension.
- En cas de problème d'un assureur, il crie " STOP ! " et alors le grimpeur :
 - Arrête son ascension ;
 - **Ne lâche pas les prises et reste en place avec les prises en main** ;
 - Attend le signal des assureurs pour soit continuer sa progression soit redescendre au sol.

4.2.5 Assurer la sécurité du grimpeur

Les deux assureurs procèdent de la manière suivante :

- Le système d'assurage à blocage assisté, après installation correcte de la corde, est fixé au harnais d'un des deux assureurs. Ce premier assureur est debout dans une position stable à 3 ou 4 mètres de la voie, légèrement décalé latéralement. Il tire la corde avant le système d'assurage à blocage assisté ;
- Le second assureur, fait face au premier assureur, décalé latéralement. Il peut voir le premier assureur et le grimpeur. Il avale (tire) la corde après le système d'assurage à blocage assisté ;
- Les assureurs bloquent la corde lorsque le grimpeur parvient au sommet de la voie ou en cas de chute et le redescendent à vitesse maîtrisée jusqu'au sol ;
- Le second assureur ne lâche jamais la corde sortant du système d'assurage à blocage assisté jusqu'au retour au sol du grimpeur ;
- Les assureurs veillent à ce qu'il n'y ait pas de mou excessif sur la corde ; une corde lâche peut :
 - Former un toron (ou boucle) qui se bloquerait dans le frein,
 - Gêner le grimpeur qui pourrait enrouler la corde autour de son bras ou autour du cou risquant de le blesser en cas de chute ;
- Dans le cas de la présence d'un toron, le premier assureur crie " STOP ! " tout en reculant pour tendre la corde. Le grimpeur s'arrête sans lâcher les prises de main et attend le signal d'un assureur pour repartir ou se faire redescendre.



4.2.6 Arrêt de la tentative

Arrêt immédiat de la tentative au signal " STOP ! " ou si l'assurage est trop lent ; le grimpeur :

- Arrête alors son ascension ;
- **Ne lâche pas les prises et reste en place avec les prises en main ;**
- Attend le signal des assureurs pour soit continuer sa progression soit redescendre au sol.

4.2.7 À proscrire, les scénarios de danger

- Inclure dans l'assurage d'une tentative rapide, un assureur n'ayant pas suivi un apprentissage à des vitesses croissantes. Des débutants à l'assurage de vitesse, ne doivent en aucun cas assurer un grimpeur expert en vitesse.
- Pratiquer la vitesse avec des grimpeurs/assureurs aux gabarits déséquilibrés. En vitesse, la corde étant installée en atelier poulie (moulinette), peu de frottements sont générés, la corde coulisse aisément. Dans le cas d'une chute, la force de choc

s'en trouve augmentée. Un gabarit léger assureur d'un grimpeur au gabarit plus lourd se fait inmanquablement déséquilibrer lors d'une chute de ce dernier.

- La force de l'habitude, le sentiment d'expertise ou la distraction peuvent entraîner une baisse de vigilance sur la sécurité : ne jamais oublier que la moindre erreur peut avoir de graves conséquences.
- Attention, les phases de préparation et de descente du grimpeur au sol se font de manière classique et maîtrisée ([cf. chapitre 4.2.1](#)). La recherche de la plus grande vitesse ne concerne que la phase d'ascension du grimpeur.