



**ffme**

---

fédération  
française  
de la montagne  
et de l'escalade

# **Escalade**

## **sur structure artificielle et site sportif**

### **Règles de sécurité**

---

Adopté en comité directeur le : 14 février 2004

---

# Sommaire

<b>1</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>2</b>
1.1	OBJET DE CES REGLES.....	2
1.2	REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	2
1.3	DEFINITIONS.....	2
1.4	LES INTERDITS.....	3
1.5	S'INFORMER.....	4
1.6	S'EQUIPER .....	4
1.7	LE PORT DU CASQUE.....	4
<b>2</b>	<b>S'INITIER EN PRATIQUE BLOC SUR SITE NATUREL OU STRUCTURE ARTIFICIELLE.....</b>	<b>5</b>
2.1	S'INFORMER.....	5
2.2	GRIMPER .....	5
2.3	ASSURER LA SECURITE .....	5
<b>3</b>	<b>S'INITIER EN ESCALADE AVEC CORDE SUR STRUCTURE ARTIFICIELLE OU SITE SPORTIF D'UNE LONGUEUR DE CORDE.....</b>	<b>6</b>
3.1	S'INFORMER.....	6
3.2	CHOISIR UN MATERIEL ADAPTE .....	6
3.3	METTRE SON HARNAIS .....	7
3.4	S'ENCORDER.....	7
3.5	COMMUNIQUER.....	7
3.6	GRIMPER .....	7
3.7	ASSURER LA SECURITE .....	7
3.8	INSTALLER LA CORDE EN MOULINETTE .....	8
3.9	FAIRE UNE RECHAPPE .....	8
3.10	CONTROLLER ET RANGER SON MATERIEL .....	8
<b>4</b>	<b>SE PERFECTIONNER SUR « SITE SPORTIF » DE PLUSIEURS LONGUEURS.....</b>	<b>9</b>
4.1	CONNAISSANCES GENERALES.....	9
4.2	S'INFORMER.....	9
4.3	CHOISIR UN MATERIEL ADAPTE .....	9
4.4	S'ENCORDER.....	10
4.5	COMMUNIQUER.....	10
4.6	GRIMPER .....	10
4.7	ASSURER LA SECURITE .....	10
4.8	DESCENDRE EN RAPPEL.....	10
4.9	FAIRE UNE RECHAPPE .....	10

Document réalisé par la Fédération française de la montagne et de l'escalade (FFME),

# Règles de sécurité de base en escalade sur SAE et sites sportifs.

## 1 GENERALITES

### 1.1 *Objet de ces règles*

Ce document précise les règles de sécurité et de pratiques en escalade sur structures artificielles d'escalade (SAE) et sur sites naturels classés « sites sportifs », plus particulièrement en situation d'apprentissage.

En fonction de sa compétence, de son niveau d'autonomie et de la configuration du terrain, le grimpeur pourra y déroger pour utiliser des techniques plus performantes.

### 1.2 *Références réglementaires*

#### 1.2.1 Fédération française de la montagne et de l'escalade

- « Le port du casque lors des activités statutaires de la FFME » (Adopté lors de l'assemblée générale de 1999)
- « Les directives fédérales de sécurité »
- « Recommandations fédérales pour la gestion des équipements de protection individuelle ».
- « Recommandations fédérales pour les réceptions en pieds de SAE ».

#### 1.2.2 Autres

- Arrêté du 20/06/2003 (annexe VII) – précise les conditions d'encadrement, organisation et pratique de l'escalade en centre de vacances et centre de loisirs sans hébergement.

### 1.3 *Définitions*

#### **Anneau de descente :**

C'est un anneau métallique, maillon rapide, ou un système à verrouillage prévu à cet effet dans lequel coulisse la corde lors d'une descente (moulinette, rappel).

#### **Connecteurs :**

Mécanismes ouvrables permettant aux grimpeurs de se relier directement ou indirectement à 1 point d'ancrage (mousqueton, mousqueton de sécurité, maillon rapide, ...).

#### **Corde dynamique :**

Corde permettant d'arrêter la chute libre d'une personne engagée en alpinisme ou en escalade, avec une force de choc limitée.

#### **Corde à simple :**

Corde dynamique, s'utilisant sur un seul brin.

**Corde à double :**

Corde dynamique, s'utilisant avec deux brins.

**Dégaine :**

Système composé d'une sangle express (petite sangle cousue) équipée d'un connecteur à chaque extrémité.

**Descendeur :**

Système de freinage exclusivement utilisé pour la descente. Ce terme est fréquemment utilisé à tort pour désigner un frein d'assurage.

**Équipement de Protection Individuelle (EPI) :**

Matériels portés et utilisés par un individu ayant pour objet d'assurer sa protection (lunette, chaussure de sécurité, corde,...). Une réglementation spécifique s'applique aux EPI contre les chutes de hauteur dans lesquels nous retrouvons la majorité du matériel de sécurité utilisé en escalade..

**Harnais :**

Équipement permettant de relier le grimpeur à sa corde afin de répartir les efforts consécutifs à l'arrêt d'une chute ou à une suspension prolongée.

Le terme « baudrier » est fréquemment utilisé pour désigner le harnais.

**Longe :**

Objet en corde ou sangle, muni d'un connecteur à l'une de ses extrémités, utilisée pour se relier (ou s'attacher) à tout point d'ancrage ou amarrage.

**Relais :**

Système d'ancrages placé en fonction de l'itinéraire, des repos relatifs, du tirage, sur lequel le grimpeur pourra arrêter sa progression afin d'assurer son (ses) partenaires jusqu'à ce qu'il(s) le rejoigne(nt). Il permet, soit de redescendre, soit de poursuivre l'ascension.

**Système de freinage :**

Objet métallique permettant de ralentir ou arrêter la corde lors d'une chute ou descente.

Il ne permet pas un blocage de la corde dans son utilisation courante.

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

Objet permettant l'assurage d'un leader, d'un ou deux seconds.

**1.4 Les interdits**

- proscrire tout frottement d'un équipement en nylon dans ou sur un autre équipement du même type, exemples :
  - ne jamais installer une moulinette sur un anneau de sangle ou de corde ;
  - ne jamais installer deux cordes dans le même anneau de descente ;
  - ...
- ne jamais être en situation non assurée ou non auto-assurée en paroi (relais, rappel, ...);
- ne pas stationner inutilement à l'aplomb de grimpeurs.

### 1.5 *S'informer*

Consulter les informations relatives au site de pratique sur le répertoire des SAE ou le répertoire des SNE et le topo-guide :

- vérifier les conditions d'accès au site de pratique ;
  - autorisation d'accès,
  - cheminement,
  - descente,
- vérifier que le classement du site est adapté à vos compétences : SAE, site sportif, secteur découverte, terrain d'aventure ;
- s'informer sur les réglementations locales.

### 1.6 *S'équiper*

Les matériels d'escalade concernés par la réglementation particulière des « équipements de protection individuelle » sont soumis à des procédures de gestion spécifiques précisées par les notices des fabricants et les recommandations fédérales sur la gestion des EPI.

Utiliser du matériel répondant aux exigences des normes européenne « matériel d'alpinisme et d'escalade » portant obligatoirement le marquage « **CE** » :

- les cordes dynamiques ;
- les harnais ;
- les cordelettes ;
- les connecteurs (mousquetons, maillons rapides...)
- les sangles ;
- les coinces ;
- les casques ;
- les anneaux cousus ;
- les bloqueurs ;
- les pitons ;
- les coinces mécaniques.

### 1.7 *Le port du casque*

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

Lors des activités programmées et/ou encadrées (par des professionnels ou des bénévoles), en escalade sur terrain d'aventure et sur les sites sportifs, et lors de la pratique Escalad'arbre, le port du casque est fortement recommandé pour les adultes, obligatoire pour les mineurs dans une pratique loisir ou durant les compétitions.

Dans le cadre d'une activité individuelle, la FFME attire l'attention de tous les pratiquants sur le fait qu'il importe à chacun, après analyse des risques potentiels, de le porter ou non.

## **2 S'INITIER EN PRATIQUE BLOC SUR SITE NATUREL OU STRUCTURE ARTIFICIELLE**

La pratique d'escalade de type bloc consiste à grimper des passages de faible hauteur ne nécessitant pas l'usage d'une corde pour assurer la sécurité du grimpeur.

L'escalade de type bloc se pratique sur pans ou blocs artificiels et sur bloc naturel. Certains passages en pied de SAE ou de site sportifs sont adaptés à la pratique du bloc

### **2.1 S'informer**

Vérifier que les caractéristiques du bloc ou circuit sont adaptées à ses compétences et à son niveau de pratique :

- hauteur du bloc ;
- hauteur du passage clef ;
- qualité de la zone de réception ;
- difficulté, cotation de l'escalade ;
- difficulté de la descente.

### **2.2 Grimper**

- s'échauffer avant tout effort important ;
- apprendre à désescalader ;
- apprendre à se réceptionner ;
- nettoyer ses chaussons au départ d'un bloc améliore l'adhérence et réduit l'usure du support ;
- vérifier que la zone de réception n'est pas encombrée par d'autres personnes ;
- se faire parer ;
- nettoyer les prises après son passage.

### **2.3 Assurer la sécurité**

- apprendre à faire une parade seul et à plusieurs ;
- évaluer la qualité de la réception ;
- utiliser un tapis de réception, si besoin.

### **3 S'INITIER EN ESCALADE AVEC CORDE SUR STRUCTURE ARTIFICIELLE OU SITE SPORTIF D'UNE LONGUEUR DE CORDE**

L'escalade avec corde se pratique sur SAE et sur site naturel dès que la hauteur ne permet plus au grimpeur d'assurer sa sécurité en sautant.

L'assurance se fait soit en « moulinette » (atelier poulie), soit en tête.

#### **3.1 S'informer**

- vérifier les caractéristiques du site, de la voie (hauteur, exposition, altitude, ...)
- vérifier que le niveau de difficulté de la voie correspond à son niveau de pratique.

#### **3.2 Choisir un matériel adapté**

Pour débiter ou s'initier, il est indispensable d'utiliser des matériels répondant aux caractéristiques suivantes :

##### **Le harnais**

- taille adaptée et ajustée à l'utilisateur ;
- point(s) d'encordement(s) clairement identifié(s) (couleur spécifique, ...) ;
- systèmes de réglages d'utilisation simple et aisée ;
- sangles et boucleries de réglage pré-assemblées et indissociables.

##### **La corde**

- corde à simple dynamique compatible avec le système d'assurance utilisé en respectant scrupuleusement les notices fabricants et/ou le marquage ;
- longueur de la corde doit être supérieure à 2 fois la hauteur de la voie parcourue ;
- milieu de la corde doit être identifié par un marquage clairement identifiable.

##### **Les dégaines**

- avoir sur soi un nombre de dégaines équivalent ou supérieur au nombre de points d'assurance de la voie, tenir compte des recommandations précisées par le topo-guide ;
- une dégainie est composée d'une sangle express et de deux mousquetons ;
  - Le mousqueton utilisé sur le point d'assurance (celui du haut) doit pouvoir tourner librement dans la dégainie et être muni d'un doigt droit,
  - Le mousqueton utilisé pour passer la corde (celui du bas) peut être muni d'un doigt coudé.

##### **Le frein d'assurance**

- doit être adapté au diamètre de la corde utilisée (CF notice du fabricant) ;
- ne doit pas laisser passer un nœud en bout de corde ;
- ne doit pas être de type autobloquant lors de l'escalade en tête ;
- doit permettre de donner du mou facilement.

La fédération recommande l'utilisation de frein d'assurance de type sceau ou plaquette, relié au harnais par un mousqueton de sécurité.

##### **Les mousquetons de sécurité**

Emmener un mousqueton de sécurité pour grimper en tête et effectuer la « manœuvre boucle » de passage de la corde au relais.

### **La longe**

Utiliser une longe amovible en corde dynamique équipée d'un mousqueton de sécurité fixé au harnais sur le ou les points prévus par le fabricant sans système intermédiaire. (cf. notice).

### **Le casque**

Lors des activités programmées et/ou encadrées en escalade sur les sites sportifs, le port du casque est fortement recommandé pour les adultes, obligatoire pour les mineurs. (Cf. §. 3.5)

Utiliser un casque ajusté à la taille du pratiquant. (tour de tête).

### **3.3 Mettre son harnais**

- respecter les consignes du fabricant ;
- mettre le harnais au-dessus des vêtements ;
- ajusté et serré au-dessus de la taille (au-dessus des crêtes iliaques) ;
- dévriller les sangles.

### **3.4 S'encorder**

- nouer la corde directement sur le ou les points d'encordement prévus à cet effet par le fabricant ;
- utiliser un nœud de « Huit tressé » serré près du harnais ayant un brin libre d'environ 20 centimètres ;
- vérifier que le brin libre de la corde soit sécurisé ;
- vérifier et faire vérifier son nœud par son assureur avant de débiter l'escalade.

### **3.5 Communiquer**

Utiliser des termes clairs et connus des membres de la cordée, du groupe :

- « Départ ! » : signale le début de l'escalade ;
- « Avale ! » : signale qu'il faut reprendre de la corde ;
- « Du mou ! » : signale qu'il faut donner de la corde ;
- « Bloque-moi ! » : signale qu'il faut mettre la corde en tension afin de tenir le grimpeur.

### **3.6 Grimper**

- s'échauffer ;
- respecter le sens de mousquetonnage ;
- communiquer clairement avec son équipier ;
- dégager les membres inférieurs du cheminement de la corde ;
- mousquetonner tous les points d'ancrage de son itinéraire ;
- ne jamais mettre les doigts dans les points d'ancrage ;
- suivre le cheminement de son itinéraire ;
- apprendre à se réceptionner en cas de chute.

### **3.7 Assurer la sécurité**

L'assurage est le point essentiel de la sécurité en escalade, un apprentissage préalable de cette technique est obligatoire :

- maîtriser l'utilisation du système d'assurage conformément au mode d'emploi du fabricant ;
- apprendre d'abord la technique d'assurage « en 5 temps », au sol avant de la mettre en pratique en situation réelle ;



- faire des tests de prise en charge du grimpeur au premier point d'assurage.

Durant l'escalade l'assureur sera particulièrement vigilant à la sécurité de son partenaire :

- contrôler l'encordement du grimpeur avant son départ ;
- parer le grimpeur avant mousquetonnage de la corde sur le premier point d'assurage (en escalade en tête) ;
- anticiper l'ensemble des actions du grimpeur (donner le mou, avaler, ...) ;
- ne jamais lâcher le brin de corde sous le système de freinage ;
- l'assureur doit rester dans ses fonctions jusqu'à ce que le grimpeur soit redescendu au sol (y compris pendant les périodes où le grimpeur est auto-assuré, au relais par exemple) ;
- ne jamais relâcher son attention.

### **3.8 Installer la corde en moulinette**

- Dans le cas d'une installation avec un accès pédestre :
  - se vacher avec sa longe sur le relais (point d'assurage ou anneau de descente) ;
  - installer la corde dans l'anneau de descente.
- Dans le cas d'installation pour redescendre à l'issue du parcours d'une voie en tête :
  - se vacher avec sa longe sur le relais (point d'assurage ou anneau de descente) ;
  - utiliser la manœuvre dite « manœuvre boucle » ;
  - avertir son assureur « bloque-moi ! » ;
  - contrôler l'installation : passage de la corde dans l'anneau de descente, fixation de la corde sur le point d'encordement de son harnais, ...)
  - ne défaire sa longe qu'une fois bloqué par son assureur.

### **3.9 Faire une réchappe**

En cas d'échec dans l'enchaînement d'une longueur en tête, le grimpeur se fait redescendre en moulinette en laissant les deux derniers points d'assurages mousquetonnés.

### **3.10 Contrôler et ranger son matériel**

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

## **4 SE PERFECTIONNER SUR « SITE SPORTIF » DE PLUSIEURS LONGUEURS**

Dans le cadre de sa progression vers l'autonomie, le grimpeur est amené à utiliser des techniques différentes et variées.

### **4.1 *Connaissances générales***

Avant de pratiquer, le grimpeur doit connaître un certain nombre de notions et principes de base :

- l'effet poulie ;
- pour la chute : la force de choc ;
- réalisation d'un relais à l'aide de sangles ou cordelettes, ou avec sa corde ;
- enchaînement de plusieurs rappels.

### **4.2 *S'informer***

- estimer la durée d'ascension, de descente (prévoir une marge d'impondérables) ;
- repérer l'itinéraire et les erreurs possibles (croisements avec d'autres voies) ;
- tenir compte de l'exposition ;
- vérifier que le niveau de difficulté de la voie correspond à son niveau de pratique ;

### **4.3 *Choisir un matériel adapté***

#### **4.3.1 *Matériel spécifique escalade***

- un casque ;
- une corde à double ;
- un système d'auto- assurance en rappel (cordelette, système mécanique...) ;
- un descendeur (ou un frein d'assurance/descendeur) adapté au diamètre de la corde utilisée ;
- un système autobloquant pour l'assurance du ou des seconds ;
- des anneaux de sangles ou des cordes de différentes longueurs ;
- un système frein pour l'assurance du premier.
- des dégaines ;
- des mousquetons de sécurité en surnombre ;
- de mousquetons simples en surnombre.

#### **4.3.2 *Matériel complémentaire***

En fonction de la durée de l'escalade, de l'éloignement de la paroi, des conditions météorologiques, le grimpeur ou le groupe pourra compléter son équipement par :

- une trousse de premier secours ;
- un système d'alerte des services de secours (téléphone, radio,...) ;
- une lampe frontale ;
- des vêtements de protections contre les intempéries ;
- des chaussures adaptées pour l'approche et/ou la descente ;
- le descriptif de la voie et de la descente ;
- de la nourriture et boisson.

#### **4.4 S'encorder**

- nouer chaque brin de la corde indépendamment ;
- utiliser un nœud de « Huit tressé » bien serré sur chaque brin de la corde.

#### **4.5 Communiquer**

Utiliser des termes clairs et connus des membres de la cordée, du groupe :

- « Relais » : la consigne est donnée quand le leader est auto-assuré au relais ;
- « Quand tu veux » : le leader signale à son second qu'il peut débiter l'escalade ;
- « Départ » : le second signale qu'il débute l'escalade ;
- « Libre » : en rappel, lorsque le grimpeur est auto-assuré au relais il signale au suivant que la corde est libre et qu'il peut entamer sa descente.

#### **4.6 Grimper**

- veiller à réduire le tirage de la corde en utilisant des sangles et le mousquetonnage indépendant des deux brins de la corde ;
- veiller à suivre le bon itinéraire, notamment dans des voies de plusieurs longueurs (voies se croisant ou proches, points d'ancrages suivants cachés etc.)

#### **4.7 Assurer la sécurité**

- effectuer les relais sur au moins deux points d'assurages reliés ;
- assurer son ou ses second(s) avec un système autobloquant fixé sur le relais.

#### **4.8 Descendre en rappel**

- faire un (des) nœuds en bout de corde ;
- descendre toujours auto-assuré ;
- vacher les bouts de la corde au relais suivant ;
- savoir débloquer un nœud auto-bloquant.

#### **4.9 Faire une réchappe**

- En cas d'échec dans l'enchaînement d'une longueur en tête, le grimpeur se fait redescendre en moulinette en laissant les deux derniers points d'assurages mousquetonnés.
- En cas d'impossibilité de descendre en moulinette, descendre **en rappel** sur le dernier point atteint. La corde est passée dans un anneau de cordelette ou un mousqueton de sécurité ou un maillon rapide.
- Savoir remonter sur une corde fixe.