



**ffme**

fédération  
française  
de la montagne  
et de l'escalade

# Recommandations fédérales sur la gestion et l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)

La plupart des équipements de protection du grimpeur : casques, baudriers, mousquetons, cordes, descendeurs (etc.) sont des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et doivent à ce titre être conformes aux normes applicables en la matière (Décret du 5 août 1994).

En conséquence, seuls les EPI portant le marquage CE peuvent être « (...) vendus, loués ou distribués à titre gratuit (...) ». Ceci impose la vérification précise de l'ensemble du matériel utilisé et la suppression de tout matériel non conforme.

Jusqu'à présent, l'article L235.5 du code du travail interdisait de mettre à disposition (prêt ou location) du matériel de protection contre les chutes de grande hauteur ayant déjà été utilisé. Le décret n° 2004-249 du 19 mars 2004 – JORF du 21 mars 2004 modifie le code du travail en autorisant la mise à disposition et la location des EPI contre les chutes de hauteur dans le cadre d'activités sportives et de loisir. Il corrige une situation législative ingérable introduite en 1992 lors de la transposition en droit français de la directive européenne 89/689/CE sur les EPI.

L'Afnor a publié la norme XP S72-701 (juin 2004) intitulée « Mise à disposition d'EPI et matériel de sécurité pour activités physiques, sportives, éducatives et de loisirs dédiés à la pratique de l'escalade, l'alpinisme, la spéléologie et activités utilisant des techniques et équipements similaires ». Cette norme précise les méthodes de gestion (identification, contrôle et suivi) et les rapports entre le propriétaire et l'utilisateur. Son domaine d'application concerne : « la mise à disposition d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) et matériels de sécurité pour activités physiques, sportives, éducatives et de loisirs, dédiés à l'escalade, l'alpinisme, la spéléologie et activités physiques et sportives utilisant des techniques et équipements similaires, par des professionnels, des associations, des établissements publics ou privés. »

Les recommandations fédérales pour la gestion du matériel ont pour objet de préciser les conditions de gestion et de contrôle des matériels de sécurité utilisés dans nos activités fédérales, elles tiennent compte des exigences précisées par la norme.

## Recommandations fédérales pour la gestion du matériel

La Fédération rappelle à tous ses dirigeants de clubs ou de comités territoriaux, à tous ses cadres, que la mise à disposition d'Équipement de Protection Individuelle en parfait état fait partie de son obligation générale de sécurité.

Il convient donc de vérifier l'état d'usure du matériel (pouvoir vérifier la traçabilité de tous ces équipements de protection individuelle), sa conformité aux normes et de prévoir son renouvellement.

Une vraie gestion du matériel doit être mise en place avec :

- l'identification d'un responsable du matériel ;
- un marquage individuel ou par lot du matériel ;
- un contrôle de routine à chaque utilisation ;
- un contrôle complet au moins une fois par an ;
- la tenue d'un **Registre Matériel** permettant un suivi des matériels concernés ;
- une information des utilisateurs.

### Le responsable des contrôles

La tenue de ce registre doit être confiée à une personne compétente dans la gestion et la vérification du matériel, identifiée et mandatée par le propriétaire ou le gestionnaire du matériel.

Cette personne doit connaître la norme, savoir faire les vérifications, connaître l'utilisation et le fonctionnement du matériel dont elle assure le contrôle et maîtriser l'outil de suivi utilisé.

Sont reconnus compétents :

- les titulaires d'un diplôme fédéral délivré par la FFME ou FF Spéléologie ;
- les titulaires d'un brevet d'Etat à corde (escalade, alpinisme, spéléologie) ;
- les personnes ayant participé aux formations de responsable EPI organisées par la FFME.

### Identification et marquage du matériel :

Pour permettre un suivi individuel ou par lot<sup>1</sup>, chaque matériel doit posséder un marquage qui l'identifie :

- Cordes : ruban adhésif<sup>2</sup>, gaine thermo rétractable, marquage à chaud (en bout de corde), etc. ;
- Baudriers, dégaines, sangles (etc.): marqueur indélébile, étiquette (collée ou cousue), etc. ;
- Mousquetons, matériel mécanique (etc.) : gravure légère, peinture, autocollant, etc...

Attention : dans la mesure du possible, utiliser pour le marquage des procédés qui ne modifient pas les caractéristiques du matériel.

La solution d'avenir est le marquage individuel des produits avant commercialisation par le fabricant ou le distributeur. Certains se sont déjà engagés dans cette voie, c'est un élément important à prendre en compte lors de l'achat.

<sup>1</sup> La norme XP S 72-701 laisse la possibilité d'une identification par lot pour les matériels ayant une durée de vie illimitée. Toutefois, il nous semble plus pertinent d'utiliser un marquage individuel.

<sup>2</sup> La société Béal propose des adhésifs et marqueurs adaptés.

## Le registre du matériel

La norme précise que le registre du matériel doit être constitué de l'ensemble des fiches de vie ainsi que des notices d'information du fabricant<sup>3</sup>.

Hormis pour la durée de vie<sup>4</sup>, les exigences de la norme se cumulent avec celles du fabricant et il convient de retenir la plus contraignante.

En cas de suivi sur informatique, il vous faudra imprimer pour archivage un état à l'issue de chaque contrôle complet qui sera signé par le responsable.

Sont consignés pour chaque EPI (ou lot d'EPI) :

- Matériel, fabricant, modèle, identification ;
- Date d'acquisition et de fabrication ;
- Date de première mise en service ;
- Date de mise au rebut ;
- Remarques des utilisateurs ;
- Modifications éventuelles des caractéristiques (longueur, état de la corde, état du baudrier : pontet, boucle, etc.) ;
- Conditions d'utilisation exceptionnelles (choc suite à une chute de facteur 2, usure de la corde sur une arête vive, etc.) pouvant compromettre une utilisation future ;
- Bilan des contrôles selon la périodicité établie.

## Information des utilisateurs

Dans le matériel mis à disposition d'un groupe encadré, c'est le cadre qui doit fournir aux utilisateurs les informations nécessaires concernant le matériel qu'ils utilisent.

Lors d'une mise à disposition pour une utilisation non encadrée, l'utilisateur :

- doit être informé des conditions d'utilisation et d'entretien du matériel confié ;
- doit avoir la possibilité de consulter la notice du fabricant ;
- doit être sensibilisé au bon réglage du matériel.

Au retour du matériel, le cadre ou l'utilisateur doit signaler toute chute importante, événement exceptionnel ou défaut constaté. Cette procédure peut être formalisée par la signature d'un formulaire.

---

<sup>3</sup> Ces notices peuvent être conservés en format papier ou informatique (disponible sur les sites de quelques fabricants).

<sup>4</sup> La durée de vie est précisée dans la notice utilisateur du fabricant.

## Stockage et entretien du matériel

Le matériel doit être entretenu et utilisé conformément à la notice du fabricant. Il est souhaitable qu'un classeur compilant les notices soit mis à disposition des membres du club<sup>5</sup>.

### Les matériaux textiles et sangles :

- Stockage à l'abri du soleil ;
- Lavage à l'eau claire ou avec un savon neutre ;
- Séchage à l'ombre ;
- Attention aux arêtes vives (risque de coupure) ;
- Attention aux frottements (brûlures des fibres).

### Les cordes :

- Stockage à l'abri du soleil ;
- Lavage à l'eau claire ou avec un savon neutre ou spécialisé ;
- Séchage corde dépliée et à l'ombre ;
- Utiliser un sac à corde quand c'est possible ;
- Réduire tirage et frottements.

### Les matériels métalliques :

- Enlever les impuretés (sable, terre, etc.), laver si nécessaire ;
- Rincer à l'eau claire après une utilisation en bord de mer ;
- Sécher rapidement afin d'éviter la corrosion ;
- Lubrifier les parties mobiles ;
- Veiller à ce que le matériel fonctionne librement dans l'axe pour lequel il est conçu.

### Les casques :

- Stockage à l'abri du soleil ;
- Lavage à l'eau claire ou avec un savon neutre (y compris coiffe et jugulaire) ;
- Séchage à l'ombre ;
- Ne pas comprimer latéralement lors du stockage ou transport (risques de déformation ou fissures).

### Les matériels mixtes (métalliques et textiles ou corde) :

- Appliquer les règles précisées ci-dessus.

---

<sup>5</sup> Avec le développement de l'Internet et de la messagerie électronique, il peut être judicieux de diffuser aux adhérents les notices électroniques des matériels mis à disposition.

## Contrôles

### Méthode de contrôle

Les contrôles sont effectués visuellement et/ou tactilement.

A chaque utilisation, l'utilisateur ou le responsable de la séance doit effectuer un contrôle appelé « contrôle de routine ». Le matériel présentant un défaut est retiré afin qu'il soit contrôlé par le responsable matériel qui le fera réparer (ou le mettra au rebut) et mettra à jour sa fiche de vie.

Au moins une fois par an, le responsable du matériel doit effectuer un contrôle complet de l'ensemble du parc de matériel.

### Événements exceptionnels

Suite à un événement exceptionnel vous devez :

- effectuer un contrôle complet du matériel en question et le consigner au registre dans le cas :
  - d'une chute importante susceptible d'avoir créé une déformation permanente du matériel ou une détérioration ;
  - d'une modification de l'équipement de protection individuelle.
- retirer pour réparer ou mettre au rebut et consigner au registre dans les cas :
  - d'une exposition en dehors de la plage de température préconisée par le fabricant ;
  - d'un contact avec des agents chimiques ;
    - les acides, les huiles et les solvants pour les matériels textiles (possibilité de destruction des fibres non visibles), les outils à glace (assemblage par collage) et les casques,
    - les produits corrosifs pour les pièces métalliques.

### La durée de vie des matériels

La durée de vie à retenir est celle précisée dans la notice d'information du fabricant<sup>6</sup>.

**Rappel** : tout EPI de catégorie 3 doit être obligatoirement vendu accompagné de sa notice. Vous devez l'exiger lors de vos achats et l'archiver dans votre registre.

La durée de vie se compte en année civile avec échéance au 31 décembre. (ex : un matériel fabriqué en 2004 d'une durée de vie 5 ans sera mis au rebut le 31/12/2009).

Pour le matériel acquis antérieurement à la publication de la norme dont vous n'auriez pas archivé la notice du fabricant, vous pourrez retenir les valeurs ci-dessous :

- Les sangles : 5 ans dont 3 ans d'utilisation (les absorbeurs d'énergie et les longes, les sangles, les anneaux, etc.) ;
- Cordes et cordelettes : 10 ans dont 5 maximum d'utilisation ;
- Les harnais (baudriers) : 10 ans dont 5 maximum d'utilisation ;
- Les matériels métalliques : illimité (les bloqueurs, broches à glaces, connecteurs (mousquetons), systèmes freins (simples et autobloquants), descendeurs, outils à glace (piolets), pitons, poulies, coinces, etc.) ;  
Les crampons : 10 ans après la première utilisation pour les sangles de fixation).
- Les casques : 10 ans dont 5 maximum d'utilisation ;
- Les matériels mixtes (métalliques et textiles ou corde) : les pièces métalliques ont une durée de vie illimitée mais les éléments en sangle ou corde sont limités tel que précisé ci-dessus (coinces, coinces mécaniques, connecteurs avec sangles captives, etc.).

<sup>6</sup> Attention c'est un critère à surveiller lors de l'achat de votre matériel.

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<p><b>Les absorbeurs d'énergie pour l'alpinisme et l'escalade</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures.</li> <li>• Présence de fissure sur le corps métallique de l'absorbeur.</li> <li>• Déformation permanente du corps métallique de l'absorbeur.</li> </ul>
<p><b>Absorbeurs d'énergie pour via ferrata</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Une partie de l'âme de la corde est apparente.</li> <li>• L'âme et la gaine de la corde ne sont plus solidaires aux extrémités ;</li> <li>• La longueur de la corde de réserve est inférieure (&lt;) à 1 m (si un ajustement est possible).</li> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle ou la corde.</li> <li>• Pour les absorbeurs à déchirement : rupture au niveau de la sangle à déchirement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• La longueur de la corde de réserve est inférieure (&lt;) à 1 m (si un ajustement est impossible).</li> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures.</li> <li>• Présence, sur une partie de la gaine, d'une brûlure rigidifiant la corde.</li> <li>• Présence de fissure sur le corps métallique de l'absorbeur.</li> <li>• Déformation permanente du corps métallique de l'absorbeur.</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<b>Bloqueurs</b>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Mauvais fonctionnement.</li> <li>• La came ou la partie en contact avec la corde, présente une usure anormale (dents cassées, entailles profondes) susceptible d'endommager gravement la corde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Déformation permanente.</li> </ul>
<b>Broches à glace</b>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant.</p> <p>Attention aux sangles des broches avec sangles captives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Dent(s) cassée(s) ou fortement tordue(s).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Déformation permanente du tube ou de la patte d'accrochage.</li> <li>• Blocage de la patte d'accrochage sur le tube.</li> <li>• Jeu trop important de la patte d'accrochage (risque de dessertissage).</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<b>Casques</b>	10 ans dont 5 ans maximum d'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déformation locale permanente au niveau de la calotte.</li> <li>• Non-fonctionnement du système de fermeture de la jugulaire.</li> <li>• Absence du rembourrage.</li> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur les sangles.</li> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures.</li> <li>• Mauvais fonctionnement des systèmes de réglage : le réglage n'est plus possible sur la totalité de la plage de réglage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de fissure sur la surface extérieure et/ou intérieure de la calotte.</li> </ul>
<b>Coinceurs</b>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p> <p>Attention aux coinceurs montés sur sangles, cordelettes ou cordes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Câble effiloché.</li> <li>• Glissement du câble dans le sertissage (les extrémités doivent être visibles de part et d'autre du sertissage).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Déformation permanente du corps du coinqueur ou du câble (pincement, angle, écrasement, etc.).</li> <li>• Jeu dans le sertissage du câble.</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<p align="center"><b>Coinceurs mécaniques</b></p>	<p align="center">Idem coinceurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible ;</li> <li>• Grippage d'au moins une came ;</li> <li>• Un ou les ressorts de rappel ne ramènent plus les cames dans la position d'écartement maximum.</li> <li>• Mauvais fonctionnement du mécanisme pour quelque raison que ce soit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Déformation permanente d'un élément (en particulier, axe de rotation des cames, corps du coinqueur mécanique).</li> <li>• Câble effiloché.</li> <li>• Glissement du câble dans le sertissage.</li> <li>• Jeu dans le sertissage du câble et jeu excessif sur les axes de rotation.</li> </ul>
<p align="center"><b>Mousquetons</b></p>	<p align="center">Consulter la notice d'information du fabricant</p> <p align="center">Attention pour la sangle d'un connecteur avec sangle captive.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corrosion visible ;</li> <li>• non-retour du doigt contre le corps lors de la fermeture. Lors de ce contrôle, le doigt doit être relâché lentement pour neutraliser l'effet du ressort.</li> <li>• mauvais fonctionnement du dispositif complet de verrouillage du doigt. Pour un verrouillage manuel à vis, il faut pouvoir visser et dévisser à fond. Un verrouillage partiel n'est pas acceptable. Dans un rappel automatique, le verrouillage doit fonctionner sans aide extérieure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre) ;</li> <li>• jeu ou dessertissage du rivetage du doigt ;</li> <li>• mauvaise accroche du doigt sur le corps ;</li> <li>• jeu ou dessertissage de l'axe de rotation du doigt ;</li> <li>• toute usure du corps du connecteur entraînant une diminution sensible de la section (gorge), la présence d'entaille sur le corps, si la profondeur de l'entaille ou de la gorge est estimée supérieure à 1 mm ;</li> <li>• présence de fissure notamment au niveau de l'axe du doigt ou sur les bagues de verrouillage.</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<p><i>Maillons rapides</i></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Difficulté de fermeture manuelle complète de l'écrou.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Toute usure du corps du connecteur entraînant une diminution sensible de la section (gorge), la présence d'entaille sur le corps, si la profondeur de l'entaille ou de la gorge est estimée supérieure à 1 mm.</li> <li>• Présence de fissure notamment au niveau de l'écrou.</li> <li>• Non-blocage de l'écrou en fin de course.</li> </ul>
<p><b>Cordes et cordelettes</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une partie de l'âme est apparente.</li> <li>• L'âme et la gaine ne sont plus solidaires aux extrémités.</li> </ul> <p><i>Toutefois, après avoir éliminé les défauts par coupage de la cordelette de part et d'autre de ceux-ci, les parties restantes peuvent de nouveau être mises à disposition.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de l'un des marquages de type et de longueur de la corde.</li> <li>• Les brins ne sont pas de même longueur (corde bicolore ou ayant un marquage du milieu).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une partie de la gaine présente une brûlure rigidifiant la cordelette.</li> <li>• Présence de zones de souplesse différentes ou grosseur ponctuelle formant une hernie.</li> <li>• <i>Pour déceler de telles zones, imposer sur toute la longueur de la cordelette un rayon de courbure régulier de quelques centimètres. Tout changement de ce rayon de courbure permet de déceler soit des zones de souplesse différente, soit une grosseur ponctuelle formant une hernie.</i></li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<p><b>Crampons</b></p> <p><i>Dans le cas où le crampon doit être utilisé sur la neige, il est recommandé de le mettre à disposition avec un système d'anti-bottage.</i></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Pointe usée inférieure à 1cm ;</li> <li>• Pointe frontale à structure verticale usée jusqu'à la première dent.</li> <li>• Présence de coupure sur le système d'attache.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Impossibilité de réglage des systèmes réglables.</li> <li>• Présence de fissure sur les parties plastiques ou métalliques en particulier au niveau des structures horizontales.</li> <li>• Modification apportée au crampon (soudure, perçage...).</li> <li>• Non-blocage des systèmes de fixation.</li> <li>• Impossibilité de réglage des systèmes réglables.</li> </ul>
<p><b>Descendeurs et freins d'assurage</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Déformation permanente.</li> <li>• Mauvais fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Usure très prononcée.</li> </ul>
<p><b>Harnais</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur le (ou les) point(s) d'encordement.</li> <li>• Mauvais blocage des sangles dans la ou les boucle(s) de réglage.</li> <li>• Absence de l'une des parties du harnais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur les sangles porteuses.</li> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures de sécurité.</li> <li>• Présence de déformations et/ou de fissures sur la bouclerie de sécurité.</li> <li>• Difficulté de coulissement des sangles dans la boucle de réglage.</li> <li>• Mauvaise fermeture des boucles.</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<p><b>Longes</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur la sangle ou la corde.</li> <li>• Une partie de l'âme de la corde est apparente.</li> <li>• L'âme et la gaine de la corde ne sont plus solidaires aux extrémités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures.</li> <li>• Une partie de la gaine présente une brûlure rigidifiant la corde.</li> </ul>
<p><b>Outils à glace</b> <i>La dragonne n'est pas un EPI mais doit être vérifiée comme une sangle.</i></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Usure de la lame atteignant la première dent.</li> <li>• Usure de la pique (pointe en bout de manche) ne permettant plus un affûtage.</li> <li>• Modification(s) apportée(s) à l'outil à glace (par exemple : trou dans le manche ou la tête, soudures, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure(s) notamment sur la lame et sur l'emmanchement.</li> <li>• Présence de jeu entre les différentes parties de l'outil à glace.</li> <li>• Déformation permanente de la lame ou du manche.</li> </ul>
<p><b>Pitons</b></p>	<p>Consulter la notice d'information du fabricant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Déformation permanente, pour les pitons en acier trempé uniquement.</li> </ul>

Matériel	Durée de vie	Défaut nécessitant le retrait pour réparation	Défaut imposant la mise au rebut
<b>Poulies</b>	Consulter la notice d'information du fabricant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion visible.</li> <li>• Mauvais fonctionnement du réa (le réa ne tourne pas normalement).</li> <li>• Le cas échéant, mauvais fonctionnement des autres systèmes mobiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre).</li> <li>• Déformation permanente.</li> <li>• Présence de fissure.</li> <li>• Usure anormale du réa.</li> </ul>
<b>Sangles et anneaux de sangle</b>	Consulter la notice d'information du fabricant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures.</li> </ul>

