

Equipements de Protection Individuelle

EPI

Recommandations fédérales

Janvier 2009

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

SOMMAIRE

Contexte réglementaire	3
Gestion du matériel	4
• Le responsable des contrôles.....	4
• Identification et marquage du matériel	5
• Le registre du matériel	5
• Information des utilisateurs.....	6
Stockage et entretien du matériel	7
• Entretien et utilisation	7
• Les matériaux textiles et sangles.....	7
• Les cordes	7
• Les matériels métalliques	8
• Les casques.....	8
• Les matériels mixtes (métalliques et textiles ou corde)	8
• Conseils pour l'achat du matériel	8
Contrôles.....	8
• Méthode de contrôle	8
• Contrôle de routine	9
• Contrôle complémentaire	9
• Contrôle complet	9
• Événements exceptionnels.....	9
Principaux défauts des EPI utilisés dans nos activités.....	10

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

randonnée

canyonisme


ffme

 fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La plupart des équipements de protection du grimpeur : casques, baudriers, mousquetons, cordes, (etc.) sont des Equipements de Protection Individuelle (EPI), ils 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 l'achat de matériel portant le marquage CE, la vérification précise de l'ensemble du matériel utilisé et la suppression de tout matériel non conforme.

Jusqu'au printemps 2004, 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** a modifié 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.

En juin 2004, l'Afnor publiait une norme expérimentale 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 ». Ce texte précisait les méthodes de gestion (identification, contrôle et suivi) et les rapports entre le propriétaire et l'utilisateur.

En avril 2008 la norme est homologuée puis publiée sous la référence **NF S72-701**¹. Son domaine d'application concerne : « la mise à disposition d'équipements de protection individuelle (EPI) contre les chutes de hauteur, contre les chocs et contre les chutes par glissade pour activités physiques, sportives, éducatives et de loisirs, par des professionnels, des associations, des établissements publics ou privés dans les domaines de l'escalade, l'alpinisme, la spéléologie et autres activités utilisant les mêmes techniques et équipements. »

Certains matériels de sécurité ne sont pas classés comme EPI, ils ne sont donc pas concernés par cette norme, toutefois l'obligation générale de sécurité impose la même rigueur.

Les présentes recommandations fédérales ont pour objet de préciser les conditions de gestion et de contrôle des EPI et des matériels de sécurité utilisés dans nos activités fédérales, elles tiennent compte des exigences précisées par la norme NF S72-701.

¹ La norme NF S 72-701 est disponible auprès de l'Afnor : www.boutique.afnor.org

expedition

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

randonnée

canyonisme



GESTION DU MATERIEL

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

Il convient donc :

- de vérifier l'état d'usure du matériel (via une traçabilité de tous ces équipements de protection individuelle) ;
- de vérifier sa conformité aux normes ;
- de prévoir son renouvellement.

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

- une identification d'un responsable du matériel ;
- une identification individuelle 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 système de gestion décrit dans le présent document est le plus simple possible : un contrôleur pour tout le matériel. Il est possible de déléguer chaque tâche et impliquer d'autres personnes. Quel que soit le système retenu il doit être clairement détaillé et formalisé (par exemple en établissant une convention de gestion technique entre le propriétaire des EPI et le gestionnaire).

• LE RESPONSABLE DES CONTROLES

La tenue du registre de matériel et le suivi des contrôles doivent être confiés 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 est appelée : contrôleur.

Le contrôleur doit connaître la norme, savoir faire les vérifications, connaître l'utilisation et le fonctionnement du matériel dont il 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 titulaires du certificat de spécialisation activités d'escalade ;
- les personnes ayant participé aux formations « gestion et contrôle des EPI » organisées par la FFME.

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

randonnée

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

• IDENTIFICATION ET MARQUAGE DU MATERIEL

Pour permettre un suivi individuel ou par lot², chaque matériel doit être identifié dans un but de traçabilité.

Dans la plupart des situations, l'identification est réalisée par un marquage apposé sur le matériel.

Ce sera :

- pour les cordes : ruban adhésif³, gaine thermo rétractable, marquage à chaud (en bout de corde), etc.
- pour les baudriers, dégaines, sangles (etc.): marqueur indélébile, étiquette (collée ou cousue), etc.
- pour les mousquetons, matériel mécanique (etc.) : gravure légère, peinture, autocollant, etc.

Tout autre procédé d'identification est possible. Par exemple, le marquage des cordes vieillit souvent mal lors d'usage intensif. Vous pouvez adopter un autre système d'identification :

- si les cordes de la SAE sont usées et renouvelées chaque année, le choix de 2 couleurs de cordes pour une saison sportive peut permettre l'identification. L'année suivante, ce sera 2 nouvelles couleurs qui seront choisies.



Veiller à 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.

• LE REGISTRE DU MATERIEL

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 fabricant⁴.

Le responsable des achats doit donc veiller à récupérer chaque notice d'information d'EPI : attention, lorsque l'achat porte sur de la corde ou cordelette vendue au mètre, le vendeur doit fournir soit la notice d'information du fabricant, soit les références du produit permettant de retrouver la notice d'information sur le site internet du fabricant.

Les exigences de la norme se cumulent avec celles du fabricant et il convient de retenir la plus contraignante.

Par exemple, la norme ne précise pas de durée de vie limitée de chaque EPI. Par contre un fabricant dans sa notice d'information peut

² La norme NF S72-701 laisse la possibilité d'une identification par lot. Toutefois, il nous semble plus pertinent d'utiliser un marquage individuel.

³ La société Béal propose des adhésifs et marqueurs adaptés.

⁴ Ces notices peuvent être conservés en format papier ou informatique (disponible sur les sites de quelques fabricants).

préciser une durée de vie. Si une durée de vie est imposée dans la notice du fabricant, elle doit être prise en compte.

En cas de suivi informatique, en attendant des règles relatives aux signatures électroniques, il vous faudra imprimer, pour archivage, un état à l'issue de chaque contrôle complet qui sera signé par le responsable.

Sur chaque fiche de vie, sont consignés pour chaque EPI (ou lot d'EPI) :

- matériel, fabricant, modèle, identification ;
- date d'acquisition ;
- année de fabrication ;
- date de première mise en service ;
- date de mise au rebut pour les matériels ayant une durée de vie limitée ;
- remarques des utilisateurs ;
- modifications éventuelles des caractéristiques (longueur, état de la corde, état du baudrier : pontet, boucle, etc.) ;
- conditions d'utilisation exceptionnelles pouvant compromettre une utilisation future : choc suite à une chute de facteur 2, usure de la corde sur une arête vive ;
- bilan des contrôles selon la périodicité établie ;
- un certificat de conformité du matériel.

• INFORMATION DES UTILISATEURS

Lors d'une mise à disposition d'EPI, l'utilisateur doit :

- être informé des conditions d'utilisation et d'entretien du matériel qui lui est confié ;
- avoir la possibilité de consulter la notice d'utilisation du fabricant et le certificat de conformité ⁵ ;
- être sensibilisé au bon réglage du matériel.

Dans le cas de matériels mis à disposition d'activité encadrée, c'est au cadre de :

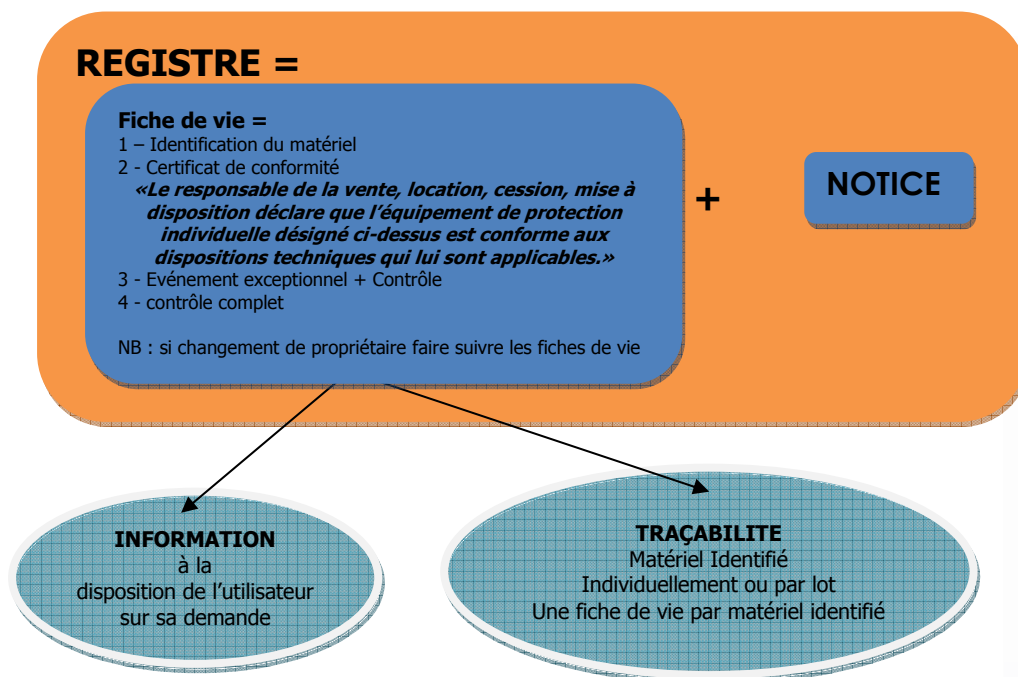
- vérifier le bon état du matériel mis à disposition⁶ ;
- de fournir aux utilisateurs les informations nécessaires concernant le matériel qu'ils utilisent ;
- d'apprendre à chaque utilisateur à réaliser systématiquement les contrôles de routine.



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

⁵ Dans le cas d'une structure FFME, l'utilisateur doit pouvoir consulter ces éléments au local de la structure et non sur le lieu de pratique.

⁶ Consultation du registre du matériel en cas de besoin.



STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL

• ENTRETIEN ET UTILISATION

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 club⁷. Lorsque le club a son propre site internet, les notices peuvent être référencées sur le site.

• LES MATERIAUX 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

⁷ 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.

- **LES MATERIELS METALLIQUES**

- 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 MATERIELS MIXTES (METALLIQUES ET TEXTILES OU CORDE)**

- Appliquer les règles précisées ci-dessus

- **CONSEILS POUR L'ACHAT DU MATERIEL**

Lors d'achat de matériel, il faut respecter les points suivants :

- acheter du matériel marqué CE ;
- s'assurer de la présence de la notice d'information du fabricant ou disposer des références qui permettent de charger la notice sur le site internet du fabricant ;
- veiller à acheter du matériel dont la notice comporte des indications d'usure du matériel (et pas de durée de vie limitée) ou du matériel dont la durée de vie vous semble cohérente et raisonnable.

- **METHODE DE CONTROLE**

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** ».

En cours d'utilisation, tout matériel qui présente un dysfonctionnement doit être mis de côté.

Le matériel présentant un défaut est retiré afin de subir un examen complémentaire effectué par le responsable du matériel. A l'issue de cette procédure :

- soit il y a possibilité de réparer l'EPI et suite à une action de maintenance, il est remis en service ;
- soit l'EPI va au rebut.

Au moins une fois par an, le responsable du matériel doit effectuer un « **contrôle complet** » de l'ensemble du parc de matériel. Le contrôle complet comprend les vérifications de routine et les vérifications complémentaires décrites au chapitre « **contrôle** ».

- **CONTROLE DE ROUTINE**

Le contrôle de routine consiste en une vérification simplifiée du matériel, il est destiné à détecter un défaut ou une détérioration sur chaque matériel. Il s'effectue avant et après chaque utilisation du matériel.

- **CONTROLE COMPLEMENTAIRE**

Le contrôle complémentaire permet une vérification approfondie d'un matériel. Il permet d'apprécier l'état du matériel.

- **CONTROLE COMPLET**

Le contrôle complet se compose de l'ensemble des vérifications nécessaires à l'appréciation de l'état du matériel : il se compose du contrôle de routine et du contrôle complémentaire et s'effectue au moins une fois par an ou à la suite de tout événement exceptionnel susceptible d'altérer la fiabilité du matériel.

- **ÉVÉNEMENTS EXCEPTIONNELS**

Un événement exceptionnel se caractérise par un incident susceptible de réduire considérablement la fiabilité du matériel. Cela peut être la conséquence :

- d'une chute ou d'un choc important ;
- d'un contact avec des agents chimiques ;
- de l'utilisation de l'EPI en dehors de celle définie dans la notice d'information ;
- Etc.

Suite à un événement exceptionnel vous devez :

- effectuer un contrôle complet du matériel en question dans le cas :
 - o d'une chute importante susceptible d'avoir créé une déformation permanente du matériel ou une détérioration ;
 - o d'une modification de l'équipement de protection individuelle.
- consigner au registre cet événement et le contrôle effectué.
- retirer pour réparer ou mettre au rebut et consigner au registre dans les cas :
 - o d'une exposition en dehors de la plage de température préconisée par le fabricant ;
 - o 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.

expédions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

randonnée

canyoning


ffme

 fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

PRINCIPAUX DÉFAUTS DES EPI UTILISÉS DANS NOS ACTIVITÉS

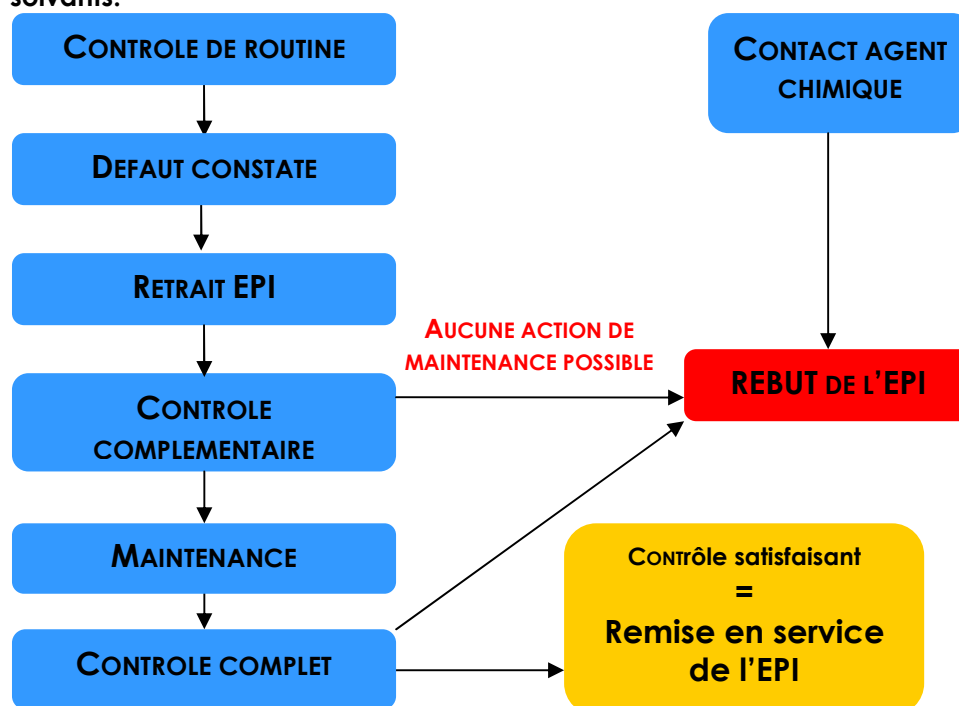
Les tableaux suivants présentent les défauts que l'on peut trouver sur nos différents matériels de sécurité : les contrôles doivent porter sur ces défauts.

Quelques défauts entraînant la mise au rebut reviennent régulièrement.

L'EPI doit être mis au rebut :

- Pour toutes parties métalliques :
 - o si la partie métallique a été mise en contact avec un agent corrosif
 - o si elle présente une corrosion affectant gravement l'état de surface du métal (ne disparaît pas après un ponçage léger au papier de verre)
- Pour toutes parties composées de fibres (sangles, baudriers, cordes...) :
 - o après contact avec des agents chimiques, principalement des acides, des huiles et des solvants, ceux-ci pouvant détruire des fibres sans que ceci soit visible.

En conséquence, il ne faut pas stocker les EPI dans des locaux où sont également stockés des produits chimiques de types acides, huiles et solvants.



expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme

MATERIEL	DEFAUT NECESSITANT LA MISE EN RETRAIT	DEFAUT NECESSITANT LA MISE AU REBUT
ABSORBEURS D'ENERGIE POUR L'ALPINISME ET L'ESCALADE	- Présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle. - Corrosion visible.	- Présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures. - Présence de fissure sur le corps métallique de l'absorbeur. - Déformation permanente du corps métallique de l'absorbeur. - Corrosion affectant gravement l'état de surface.
ABSORBEURS D'ENERGIE POUR VIA FERRATA	- Une partie de l'âme de la corde est apparente. - La longueur de la corde de réserve est inférieure ($<$) à 100 cm. Si un ajustement est possible, l'absorbeur n'est pas mis au rebut. - Présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle ou la corde. - Pour les absorbeurs à déchirement : rupture au niveau de la sangle à déchirement.	- Présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures. - Présence, sur une partie de la gaine, d'une brûlure rigidifiant la corde. - Présence de fissure sur le corps métallique de l'absorbeur. - La longueur de la corde de réserve est inférieure ($<$) à 100 cm. Si un ajustement est impossible, l'absorbeur est mis au rebut.
BLOQUEURS	- Corrosion visible. - Mauvais fonctionnement. - La came ou la partie en contact avec la corde présente une usure anormale (dents cassées, entailles profondes) susceptible d'endommager gravement la corde.	- Présence de fissure. - Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Déformation permanente.
BROCHES A GLACE	- Dent(s) cassée(s) ou fortement tordue(s). - Corrosion visible.	- Présence de fissure. - Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Déformation permanente du tube ou de la patte d'accrochage. - Si patte mobile : blocage de la patte d'accrochage sur le tube. - Jeu trop important de la patte d'accrochage (risque de dessertissage).

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

MATERIEL	DEFAUT NECESSITANT LA MISE EN RETRAIT	DEFAUT NECESSITANT LA MISE AU REBUT
CASQUES	- Déformation locale permanente au niveau de la calotte. - Non fonctionnement du système de fermeture de la jugulaire. - Mauvais fonctionnement des systèmes de réglage : - le réglage n'est plus possible sur la totalité de la plage de réglage. - absence du rembourrage. - Présence de fissure sur la surface extérieure de la calotte.	- Présence de fissure sur la surface extérieure et/ou intérieure de la calotte. - Présence de coupures et/ou de brûlures sur les sangles. - Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures.
COINCEURS	- Câble effiloché. - Glissement du câble dans le sertissage (les extrémités doivent être visibles de part et d'autre du sertissage). - Corrosion visible.	- Présence de fissure. - Corrosion affectant gravement l'état de surface du métal (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Déformation permanente du corps du coinqueur (déformation permanente ne concerne pas l'état de surface). - Déformation permanente du câble (pincement, angle, écrasement). - Jeu dans le sertissage du câble. - Déformation importante au niveau du passage des cordelettes ou câble.
COINCEURS MECANIQUE	- Présence de fissure. - Corrosion <i>visible</i>. - Grippage d'au moins une came. - Un ou les ressorts de rappel ne ramènent plus les comes dans la position d'écartement maximum. - Mauvais fonctionnement du mécanisme pour quelque raison que ce soit. - Fonctionnement asymétrique des comes.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Déformation permanente d'un élément (en particulier, axe de rotation des comes, corps du coinqueur mécanique). - Câble effiloché (câble reliant le corps du coinqueur mécanique à l'anneau de mousquetonnage). - Glissement du câble dans le sertissage. - Jeu dans le sertissage du câble et jeu excessif sur les axes de rotation.

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

MATERIEL	DEFAUT NECESSITANT LA MISE EN RETRAIT	DEFAUT NECESSITANT LA MISE AU REBUT
CONNECTEURS	- Corrosion visible - 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. - 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. - Difficulté de fermeture manuelle complète de l'écrou (maillon rapide). - Pour les connecteurs munis d'une sangle captive se référer également au "Sangles et anneaux de sangle".	- Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Mauvaise accroche du doigt sur le corps. - Jeu ou dessertissage de l'axe de rotation du doigt. - 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. - Présence de fissure notamment au niveau de l'axe du doigt.
CORDELETTES	- Vérifier visuellement la cordelette sur toute sa longueur. Si un des défauts suivants apparaît, la cordelette (doit être) est retirée : - une partie de l'âme de la cordelette est apparente. - l'âme et la gaine de la cordelette ne sont plus solidaires aux extrémités.	- Une partie de la gaine présente une brûlure rigidifiant la cordelette. - Présence de zones de souplesse différente, ou grosseur ponctuelle formant une hernie. Pour détecter 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 détecter de telles zones.
CORDES	- Absence de l'un des marquages de type et de longueur. - Une partie de l'âme de la corde est apparente. - L'âme et la gaine de la corde ne sont plus solidaires aux extrémités une partie de la gaine présente une brûlure rigidifiant la corde. - Présence de zones de souplesse différente, ou grosseur ponctuelle formant une hernie. Pour détecter de telles zones, imposer sur toute la longueur de la corde un rayon de courbure régulier de quelques centimètres. Tout changement de ce rayon de courbure permet de détecter de telles zones.  Toutefois, après avoir éliminé les défauts par coupage de la corde de part et d'autre de ceux-ci, les parties restantes peuvent être de nouveau mises à disposition, après enregistrement des modifications au registre.	

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

MATERIEL	DEFAUT NECESSITANT LA MISE EN RETRAIT	DEFAUT NECESSITANT LA MISE AU REBUT
CRAMPONS	- Pointe usée inférieure à 10mm (longueur inadaptée). - Pointe frontale à structure verticale usée jusqu'à la première dent (pas adapté à la pratique de la glace). - Corrosion visible. - Présence de coupure sur le système d'attache.  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.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface du métal (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Impossibilité de réglage des systèmes réglables. - Non blocage des systèmes de fixation. - Présence de fissure sur les parties plastiques ou métalliques en particulier au niveau des structures horizontales. - Modification apportée au crampon (soudure, perçage, etc.). - Non blocage des systèmes de fixation. - Impossibilité de réglage des systèmes réglables.
	- Déformation permanente. - Corrosion visible. - Mauvais fonctionnement. - Élément manquant.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Présence de fissure. - Usure très prononcée.
	- Déformation permanente. - Corrosion visible. - Mauvais fonctionnement.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Présence de fissure. - Usure très prononcée.
	- Absence de l'une des parties du harnais ayant une incidence sur la sécurité ou l'ergonomie. - Présence de coupures et/ou de brûlures sur le (ou les) point(s) d'encordement. - Non blocage des sangles dans la boucle de réglage.	- Présence de coupures et/ou de brûlures sur les sangles porteuses. - Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures de sécurité. - Présence de déformations et/ou de fissures sur la bouclerie de sécurité. - Difficulté de coulissement des sangles dans la boucle de réglage. - Mauvaise fermeture des boucles.

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade

MATERIEL	DEFAUT NECESSITANT LA MISE EN RETRAIT	DEFAUT NECESSITANT LA MISE AU REBUT
LONGES	- Présence de coupures et/ou de brûlures sur la sangle ou la corde. - Une partie de l'âme de la corde est apparente. - L'âme et la gaine de la corde ne sont plus solidaires aux extrémités.	- Présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures, - Une partie de la gaine présente une brûlure rigidifiant la corde.
OUTILS A GLACE	- Usure de la lame excessive de la lame pour l'utilisation prévue. - Usure de la pique (pointe en bout de manche) ne permettant plus un affûtage. - Corrosion visible. - Modification(s) apportée(s) à l'outil à glace. Par exemple : trou dans le manche ou la tête, soudures, etc.).  La dragonne n'est pas un EPI mais doit être vérifiée comme une sangle.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Présence de fissure(s) notamment sur la lame et sur l'emmanchement. - Présence de jeu entre les différentes parties de l'outil à glace. - Déformation permanente de la lame ou du manche. - Usure de la lame ne permettant plus un ancrage efficace.
PITONS	Corrosion visible.	- Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Présence de fissure. - Déformation permanente, pour les pitons en acier trempé uniquement.
POULIES	- Corrosion visible. - Le réa ne tourne pas normalement. - Les autres systèmes mobiles ne fonctionnent pas correctement.	- Déformation permanente. - Présence de fissure. - Corrosion affectant gravement l'état de surface de l'acier (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre). - Usure anormale du réa.
SANGLES ET ANNEAUX	présence de coupure et/ou de brûlure sur la sangle.	présence de coupure et/ou de brûlure sur les coutures.

expéditions

alpinisme

ski de montagne

escalade

raquette

rando raid

canyonisme



fédération
française
de la montagne
et de l'escalade