

Actualités

Et si vous décoriez "safety" ?

Infos : Olivier.Delzenne@cfwb.be

Voici venu le mois de décembre synonyme des fêtes de fin d'année ...

En vu de célébrer dignement ces fêtes, les décorations multiples et diverses couvriront nos intérieurs de maisons et de bureaux. Durant ces préparatifs, il faudra pourtant garder, comme en tout temps, une attention à la sécurité car certains objets de décoration peuvent comporter ou engendrer des risques qu'ils soient d'origine électrique, sources d'incendie ou même de blessures ou d'étouffement pour les plus petits ...

Nous avons détaillés dans le [numéro 28](#) un récapitulatif des points à surveiller. Nous vous invitons à le découvrir ou le redécouvrir le cas échéant pour que les fêtes restent vraiment des fêtes. Ce numéro, comme les précédents, reste disponible en notre rubrique "[Publications](#)".

Toute la Direction du SIPPT vous souhaite déjà de merveilleuses et joyeuses fêtes de fin d'année.

A la une ...

Tronçonneuse et EPI

Infos : Manuel.Traversin@cfwb.be

Si la lecture de l'article précité vous a rappelé que les fêtes de fin d'année approchent, inutile de courir vers votre tronçonneuse pour débiter un sapin de Noël. L'usage des tronçonneuses, thermiques ou électriques, requiert préalablement un certain nombre de précautions dont le port d'EPI (Equipements de Protection Individuels) adaptés.

L'activité de tronçonnage du bois au moyen d'une tronçonneuse à chaîne, thermique ou électrique, est extrêmement dangereuse. Les risques résiduels induisant des lésions graves en cas d'accident, essentiellement des coupures et amputations, ne peuvent être totalement supprimés à la source [en effet, l'organe de coupe en rotation ne peut être protégé ;-)].

Ce risque résiduel, couplé à la réglementation, imposent à l'employeur de fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI) pour optimiser le poste de travail au niveau de sa sécurité.

Ces EPI doivent répondre à des normes spécifiques en matière de conception, classification et performance, et doivent porter le **marquage CE**.

Lors du choix des EPI, l'attention de l'employeur doit principalement porter sur le choix des **vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main** (pantalons, vestes, gants et bottines / bottes). Ces équipements, spécifiques à l'activité de tronçonnage, sont résistants aux coupures de scie à chaîne et portent le symbole suivant, caractérisant ce type d'EPI :



Toutes ces protections sont étudiées par rapport à la vitesse de la chaîne qui est exprimée en **mètres par secondes (m/s)**. Cette information est donnée par le fabricant. Il est dès lors, essentiel de connaître cette valeur pour effectuer le choix des EPI.

Les EPI pantalons de protection

Le principe de protection de ces EPI sont, par exemple :




- **Glissement de la chaîne** : Au contact du pantalon, la chaîne ne coupe pas ce dernier mais glisse sur le matériau de protection.

- **Bourrage du pignon** : les fibres textiles qui composent les pantalons sont arrachées par la chaîne et viennent bloquer la rotation de celle-ci dans le pignon d'entraînement (technique la plus souvent employée).
- **Freinage de la chaîne** : les fibres qui composent les pantalons ont un pouvoir d'absorption d'énergie important ainsi qu'une grande résistance à la coupure, ce qui ralentit la vitesse de la chaîne.

Préalablement aux choix des pantalons de protection, il est nécessaire de déterminer le **niveau d'aptitude** (*professionnel / non professionnel*) des travailleurs qui sont employés au travail de tronçonnage. Une **fréquence faible** de la pratique de l'activité au sein des implantations implique l'inaccoutumance du personnel à l'emploi des tronçonneuses, induisant une **baisse du niveau d'aptitude**.

La détermination du niveau d'aptitude permet de définir un type de pantalon de protection pour le travail avec un outil à chaîne (tronçonneuse) (types A, B ou C qui sont fonction de l'emplacement et de la surface de protection sur le pantalon).

C'est précisément la **norme NBN EN 381-5 « Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main : Partie 5 : Exigences relatives aux protèges-jambes »** qui détermine les types de pantalons en fonction du niveau d'aptitude.

Conception:	A	B	C
			
Usage:	Professionnel	Professionnel	Non-professionnel

Zones de protection

Outre la détermination de l'aptitude professionnelle des travailleurs, il est également important de connaître la **vitesse de chaîne (m/s)** de la tronçonneuse employée.

La norme **NBN EN 381-5** détermine également 3 classes de vitesse de chaîne. En fonction des classes de vitesse de chaîne, le niveau de protection des EPI sera différent (la classe 1 offrant la protection la plus faible).

Classe 1 : 20 m/s.	↕	Un pantalon sera, par exemple, de TYPE C, classe 2, pour un usage non-professionnel d'une tronçonneuse dont la vitesse de chaîne se situe entre 20 et 24 m/s.
Classe 2 : 24 m/s.		
Classe 3 : 28 m/s.		

Les EPI vestes de protection

La norme **NBN EN 381-11 « Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main - Partie 11: Exigences relatives aux vestes de protection »** à l'instar de la norme relative aux pantalons, détermine également des classes de vitesse de chaîne auxquelles doivent résister les vestes de protection.

La veste de protection est également importante pour l'accomplissement de l'activité de tronçonnage mais l'exigence de protection peut être moindre que pour les pantalons. En effet, les risques de blessures se situent essentiellement au niveau des membres inférieurs (jambes et pieds) et il est plus rare d'observer des blessures aux membres supérieurs (distance plus importante pour atteindre le buste).



Zones de protection

En fonction des classes de vitesse de chaîne, le niveau de protection des EPI sera différent (la classe 0 étant la plus faible).

Cas particulier de cette norme, celle-ci détermine une classe complémentaire (classe 0) pour la vitesse de chaîne de 16 m/s.

Classe 0 : 16 m/s.	<i>Une veste sera, par exemple de classe 1, c'est-à-dire qu'elle protégera le travailleur contre des coupures induites par des vitesses de chaîne se situant entre 16 et 20 m/s.</i>
Classe 1 : 20 m/s.	
Classe 2 : 24 m/s.	
Classe 3 : 28 m/s.	

Les EPI gants de protection

En ce qui concerne les gants de protection, ceux-ci doivent être conforme à la norme NBN EN 381-7 « *Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main - Partie 7: Exigences pour les gants de protection contre les scies à chaîne* ». Cette norme met aussi en évidence 4 classes de vitesse de chaîne.

Ces classes sont identiques à celles détaillées dans la norme NBN EN 381-11 « *Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main - Partie 11: Exigences relatives aux vestes de protection* ».

En fonction des classes de vitesse de chaîne, le niveau de protection des EPI sera différent (la classe 0 étant la plus faible). En outre la norme sur les gants distingue **deux types de protection en fonction des surfaces de protection**, à savoir le type A, si la surface de protection concerne uniquement le métacarpe supérieur de la main et le type B, si cette protection est relative au métacarpe supérieur ainsi qu'à la partie supérieure des doigts de la main. *(Certains fabricants proposent des gants de protection avec une protection contre les coupures, renforcés au niveau de la main gauche qui est plus exposée aux risques de coupures puisque la main droite actionne la gâchette de la tronçonneuse dont les différents modèles sont, majoritairement, conçus pour des droitiers).*

Une paire de gants de protection de type B, classe 3 protégera les mains du travailleur du risque de coupure sur toute la surface supérieure de sa main lors de l'utilisation d'une tronçonneuse dont la vitesse de chaîne se situe dans une plage allant de 20 à 24 m/s.

Les EPI bottines / bottes de protection

La protection des pieds du travailleur, à l'instar de celle des jambes, est essentielle. Les bottines de sécurité de type forestière sont recommandées car, elles sont plus confortables à porter. Si les conditions de terrain l'imposent (boue, marécage,...), des **bottes de sécurité** seront portées par le travailleur. Dans ce dernier cas, on sera vigilant au poids des bottes qui peut être important et gêner le travailleur dans son travail. Les bottes de protection possèdent une protection contre les coupures qui se prolonge depuis l'embout vers la cheville et le tibia du travailleur.



Les bottines de sécurité seront à « haute tige » (minimum 18.8 cm, ceci afin d'assurer, avec le pantalon anti coupure, la protection de la cheville) et protégeront, les malléoles ainsi que les chevilles du travailleur.

Ce type d'EPI répond à la norme EN ISO 17249 « *Chaussures de sécurité résistantes aux coupures de scie à chaîne* ».

La norme EN ISO 17249 détermine 4 classes de vitesse de chaîne, à savoir :

Classe 1 : 20 m/s.	<i>Une bottine de sécurité sera, par exemple de classe 3, c'est-à-dire qu'elle protégera le travailleur contre des coupures induites par des vitesses de chaîne se situant entre 24 et 28 m/s.</i>
Classe 2 : 24 m/s.	
Classe 3 : 28 m/s.	
Classe 4 : 32 m/s.	

En fonction des classes de vitesse de chaîne, le niveau de protection des EPI sera différent (la classe 1 étant la plus faible). Ce type de bottines doit avoir des semelles intermédiaires anti perforation ainsi qu'un embout (en matériaux composites, ou aluminium afin de réduire le poids de la bottine) résistant à 200 Joules (selon la norme EN ISO 20345 « *Chaussures de sécurité* »). La semelle de marche sera composée de crampons profonds facilitant l'évolution du travailleur sur les sols accidentés des forêts.

Les autres EPI

Complémentairement aux pantalons, vestes, gants et bottines / bottes de protection contre des lésions induites par des outils à chaîne, il est également indispensable de fournir aux travailleurs les EPI suivants :

- Un **casque de sécurité** destiné à protéger la tête du travailleur. Ce casque sera conforme à la norme NBN EN 397 « *Casques de protection pour l'industrie* ».
- Un **écran de protection du visage** contre les projections à grande vitesse, adaptable sur le casque de sécurité. Il sera conforme à la norme NBN EN 1731 « *Protecteurs de l'œil et du visage de type grillagé* ». Il faudra préciser que le port de cette protection ne nécessite pas le port de lunettes complémentaires de protection. Ce point devra être confirmé par le fabricant.
- Des **coquilles de protection auditives** adaptables sur le casque de sécurité. Elles seront conformes à la norme NBN EN 352-3 « *Serretêtes montés sur casque de protection pour l'industrie* ».



Exemple de casque de protection complet

- Les cas échéant, des **guêtres de protection** des tibias conformes à la norme NBN EN 381-9 « *Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main - Partie 9: Exigences pour les guêtres de protection pour l'utilisation de scies à chaîne* » seront mises à disposition des travailleurs. Ce dernier équipement n'est pas indispensable vu le port de bottines / bottes et pantalons de protection spécifiques à l'activité de tronçonnage.
- Une **protection de la nuque** contre la pluie, les griffes ou les poussières pourra également être montée sur le casque de sécurité (voir les options disponibles auprès du fournisseur).

Conclusions

On constate, à la lecture des éléments précédents, qu'il n'est pas aisé de choisir des EPI adaptés à l'activité de tronçonnage du bois. La connaissance du **niveau d'aptitude du travailleur** et des **caractéristiques techniques de l'équipement de travail** est indispensable pour choisir correctement les EPI qui permettent d'assurer la sécurité des travailleurs au poste de travail.

On choisira en priorité une tronçonneuse dont la vitesse de chaîne est inférieure à 20 m/s de manière à sélectionner des EPI liés à cette catégorie de vitesse (classe 1).

Les vêtements de classe 2 (24m/s) ou 3 (28m/s) sont peu représentés, car leur conception génère des contraintes de poids et d'ergonomie trop importantes. Ces derniers sont lourds et chauds, surtout l'été. D'ailleurs, il y a très peu de fabricants dans ce domaine. Notons cependant, qu'il n'existe aucune protection capable d'assurer une sécurité à 100 %.

En outre, **toute personne devant travailler avec une tronçonneuse doit, préalablement, recevoir une formation spécifique pour effectuer ce travail en toute sécurité (on ne s'improvise pas bûcheron !).**