

Toute la Direction du SIPPT se joint à moi pour vous souhaiter déjà de merveilleuses et joyeuses fêtes de fin d'année.

Pour la Direction du SIPPT,
Olivier Delzenne

E.P.I.

• COMMENT TROUVER "CHAUSSURE À SON PIED" POUR ASSURER SA SÉCURITÉ ?

Les principes généraux de prévention décrits par la Loi du 4 août 1996 relative au « Bien-être au travail » (*voir article 5*), précisent singulièrement que si un risque ne peut être supprimé ou géré par des équipements de protection collective, alors, des équipements de protection individuelle (*acronyme E.P.I.*) doivent être mis à disposition des travailleurs. Cette mesure de prévention est destinée à éviter ou à limiter le dommage, à défaut de suppression du risque.

Les principaux dangers rencontrés sur chantier ou en entreprise qui peuvent porter atteinte aux pieds des personnes sont les suivants : présence de matériaux au sol, sols glissants, présence d'objets lourds en hauteur, terrain accidenté, chaleur ou froidure importante, utilisation de produits chimiques et manutention/déplacement mécanique ou non d'objets.

Ces principaux dangers induisent des risques de glissades ou de chutes, des risques de blessures aux orteils, des risques de blessures par poinçonnement causés par des objets posés au sol (planches avec des clous, palettes endommagées avec agrafes,...), des risques d'entorses et encore des difficultés de marche avec douleurs aux pieds, de l'inconfort, des gerçures (si chaussures non étanches), ...

Donc, dans certaines situations ou pour l'exercice de certaines tâches, il est essentiel que les travailleurs, les visiteurs, les experts, les étudiants travailleurs, les stagiaires,... portent des chaussures de travail, de protection ou de sécurité pour protéger leurs pieds des risques induits par ces situations de danger.

Les paragraphes qui suivent s'attacheront à définir les spécificités réglementaires ainsi que techniques ou technologiques qu'il convient de préciser dans un bon de commande ou un cahier spécial des charges (acronyme : C.S.Ch.) afin de fournir des chaussures de travail, de protection ou de sécurité de qualité aux travailleurs.

Il convient dans un premier temps de rappeler que la détermination, la commande, la fourniture et la mise en service d'Équipements de Protection Individuelle (*procédure dite des « trois feux verts »*) doivent répondre aux prescriptions de l'**Arrêté royal du 13/06/2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle** (*transposition dans le droit belge de la Directive européenne sociale 89/656/CEE en matière d'E.P.I.*).

Tout achat d'E.P.I. doit faire l'objet d'une concertation avec le Conseiller en Prévention et le Conseiller en Prévention-Médecin du Travail avec un aval du bon de commande par le conseiller en prévention compétent pour votre établissement.

En outre, les E.P.I. doivent répondre, en matière de conception/fabrication, au **Règlement européen n° 216/425 du 9 mars 2016 relatif à la mise sur le marché des E.P.I.** (*ce Règlement abroge la Directive européenne économique 89/686/CEE en matière d'E.P.I. et sa transposition en droit belge : A.R. du 31/12/1992*) et doivent donc satisfaire à des prescriptions de santé et de sécurité fondamentales.

Classification : 1^{er} indice : O, P et S

En matière de protection des pieds, on distingue **3 types de chaussures** en fonction de l'évaluation des risques et de leurs conséquences.

Il existe, par ordre de protection croissant,

- les chaussures **de travail** (indice « O »),
- les chaussures **de protection** (indice « P ») et
- les chaussures **de sécurité** (indice « S »).

Ces chaussures sont du type 1, c'est-à-dire qu'elles sont en cuir ou autres matériaux, hors chaussures entièrement en caoutchouc ou polymère (bottes) qui sont alors de classe 2.

La différence fondamentale entre ces 3 différents types de chaussures est la présence ou non d'une **coque de protection** au bout des celles-ci (embouts de protection) et le **niveau de résistance** de cette dernière (inf. à 100 ou à 200 joules).

1. Les chaussures de travail, doivent être conformes aux normes internationales **NBN EN ISO 20347 : 2012** « *Équipement de protection individuelle - Chaussures de travail* » et **NBN EN ISO 20344 : 2011** « *Équipement de protection individuelle - Méthodes d'essai pour les chaussures* ». **Ces chaussures ne possèdent pas d'embouts de protection.**
2. Les chaussures de protection, doivent être conformes aux normes internationales **NBN EN ISO 20346 : 2004** « *Équipement de protection individuelle - Chaussures de protection* » et **NBN EN ISO 20344 : 2004/A1 : 2007** « *Équipement de protection individuelle - Méthodes d'essais pour les chaussures - Amendement 1* ». **Ces chaussures possèdent des embouts de protection résistant à une énergie inf. à 100 joules.**
3. Les chaussures de sécurité, doivent être conformes aux normes internationales **NBN EN ISO 20345 : 2011** « *Équipement de protection individuelle - Chaussures de sécurité* » et **NBN EN ISO 20344 : 2011** « *Équipement de protection individuelle - Méthodes d'essai pour les chaussures* ». **Ces chaussures possèdent des embouts de protection résistant à une énergie inf. à 200 joules.**

Cela signifie que le choix du type de chaussure se fera essentiellement après la **mise en évidence ou non de risques de blessures au bout des pieds** par des objets plus ou moins lourds placés en hauteur ou se déplaçant au niveau du sol (utilisation de chariot élévateur, transpalette,...), ce qui sous-entend une **étude exhaustive des risques et de l'environnement de travail** !

Par exemple, une activité sur un chantier de construction demandera, dans la majorité des cas, le port de chaussures de sécurité de type « S ». Le travail de technicienne de surface induira le port de chaussures de protection de type « P » et le travail d'une guichetière, par exemple, demandera le port de chaussures de travail de type « O » puisque pas ou peu de risque de chute d'objets lourds.

Classification : 2^{ème} indice : B, 1, 2 ou 3

Pour chaque type de chaussures, il existe un second indice allant de « B » (base) à « 1 » jusqu'à « 3 » (niveau élevé de protection) caractérisant le niveau de sécurité apporté par la chaussure.

Ces types et indices sont bien explicités dans les normes internationales ici citées.

Toutes les chaussures destinées à protéger les pieds des travailleurs et définies comme des E.P.I. doivent posséder le **marquage de conformité européenne « CE »**.

Comme précisé plus haut, Il faut également être attentif au risque de blessures par poinçonnement.

Si risque de poinçonnement, il faut imposer dans le bon de commande la présence d'une **semelle intermédiaire anti perforation** qui sera de préférence en matériau synthétique, plus léger, plutôt qu'en acier.

Cette recommandation est également d'application pour les embouts de protection des chaussures de sécurité et de protection. Ils peuvent être en acier (lourd et inconfortable), en aluminium (plus léger que l'acier), en matériaux synthétique comme le plastique (léger, isolant thermique, effet mémoire) ou en matériaux composites (légers, isolants thermiques).

Caractérisations de la semelle

Le choix de la chaussure passe également par le choix des caractéristiques de la semelle de marche. Matériaux de composition, sculptures, résistance à la glissance, souplesse, propriété de résistance au glissement ou à la chaleur sont tout autant de paramètres qu'il convient de définir pour atteindre la régression linéaire du choix des possibles.

Pour la semelle de marche, il faut définir 2 paramètres importants : sa **composition** et sa

résistance au glissement. Pour le premier, le caoutchouc est un matériau lourd, peu confortable. Cependant, il a de bonnes propriétés de résistance mécanique, chimique et thermique.

Les semelles en P.U. (plastique liquide injecté à densité variable) sont plus légères, plus confortables et offrent des propriétés antidérapantes supérieures. La propriété antidérapante est définie par le respect de la norme **NBN EN ISO 20345 (46/47) : 2004+A1 : 2007** qui classe cette propriété selon le respect de 3 essais, à savoir l'essai SRA, l'essai SRB et l'essai SRC.





Résistance au glissement du semelage (EN ISO 20345(46/47):2004+A1:2007)			
Essai	Description	Illustration	Explication niveaux de performance
SRA	Essai avec NaLS (comparable à un détergent) sur un support en céramique (simulation d'un sol carrelé lisse). (Conditions A et B)		Coefficient de glissement en avant du talon sur un support plan: > 0,28 (Condition: A)
			Coefficient de glissement en avant de la chaussure plate sur un support plan: > 0,32 (Condition: B)
SRB	Essai avec glycérol (comparable à de l'huile) sur un support métallique. (Conditions C et D)		Coefficient de glissement en avant du talon sur un support plan: > 0,13 (Condition: C)
			Coefficient de glissement en avant de la chaussure plate sur un support plan: > 0,18 (Condition: D)
SRC	Chaussures conformes aussi bien à la norme SRA que SRB (Conditions A, B, C, D).		Chaussures conformes aux exigences de SRA et SRB = SRC

Figure 1 : Synthèse des essais de glissance

Reproduit avec l'aimable autorisation de [Vandeputte](#)

En outre, des **tâches spécifiques** imposent le port de **chaussures de protection spécifiques** comme les chaussures à propriété antistatique (évolution dans des zones ATEX, par exemple), les chaussures à résistance chimique, les chaussures à propriété d'isolation électrique (pour les cabines hautes tensions,...), les chaussures « pompiers »,... Cela impose donc, que le domaine d'utilisation des chaussures doit être spécifié dans le C.S.Ch. ou bon de commande et que des paramètres particuliers à ces applications spécifiques doivent aussi être déterminés. Cela fera l'objet d'un autre article, tant les données relatives aux chaussures de sécurité, de protection ou de travail sont nombreuses et ne peuvent être détaillées au sein d'un seul article.

Pour terminer, il convient de préciser que les fabricants d'E.P.I. de type protection des pieds délaissent petit à petit la production des chaussures de protection étant donné que les employeurs choisissent majoritairement des chaussures de sécurité qui se rapprochent fortement du confort des chaussures de protection étant donné les évolutions technologiques apportées au niveau des semelles de marche, de la composition des embouts de protection et de la semelle intermédiaire anti perforation.

Des renseignements complémentaires ?

Manuel.Traversin@cfwb.be

Tél : 02/213.59.65 ou GSM : 0486/09.04.25