

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG  INSPECTION DU TRAVAIL ET DES MINES	Equipements de protection individuelle PRESCRIPTIONS D'EXÉCUTION	ITM-SST 2010.1
		caractère : public
		Strassen, le 2 janvier 2014

objet :	Souliers de sécurité
concerne :	Résistance à la perforation des semelles
Question :	Choisir des inserts anti-perforation de semelles en acier ou en textile ?
nombre de pages :	3

A) Dispositions légales :

Règlement grand-ducal du modifié 10 août 1992 relatif aux équipements de protection individuelle faisant transposition de la directive 89/686/CEE

Annexe I

3.3. Protection contre les agressions physiques (frottement, piqûres, coupures, morsures)

Les matériaux constitutifs et autres composants des EPI destinés à la protection de tout ou partie du corps contre des agressions mécaniques superficielles telles que des frottements, piqûres, coupures ou morsures, doivent être choisis ou conçus et agencés de façon telle que ces genres d'EPI possèdent une résistance à l'abrasion, à la perforation et à la coupure par tranchage [...] appropriée aux conditions prévisibles d'emploi.

Article 5 paragraphe 2

L'ITM présume conformes aux exigences essentielles [...] les EPI [...] qui sont munis de la marque CE, pour lesquels le fabricant est en mesure de présenter, [...] l'attestation de l'organisme notifié, [...], déclarant leur conformité avec les normes nationales les concernant, transposant les normes harmonisées, [...]

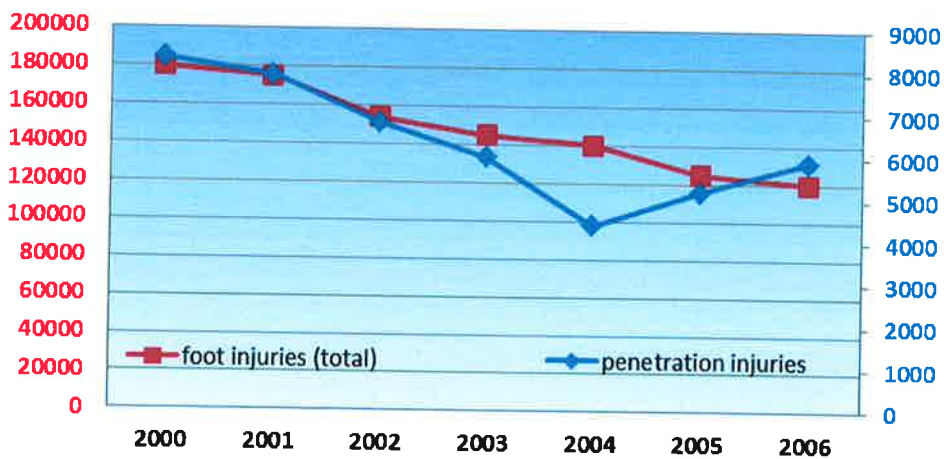
Normes harmonisées

- Les normes harmonisées concernant les souliers de sécurité sont actuellement :
- EN ISO 20344:2012 - Equipement de protection individuelle - Méthodes d'essais pour les chaussures.
 - EN ISO 20345:2012 - Equipement de protection individuelle - Chaussures de sécurité.
 - EN ISO 20346:2004 - Equipement de protection individuelle - Chaussures de protection.
 - EN ISO 20347:2012 - Equipement de protection individuelle - Chaussures de travail.

B) La pratique

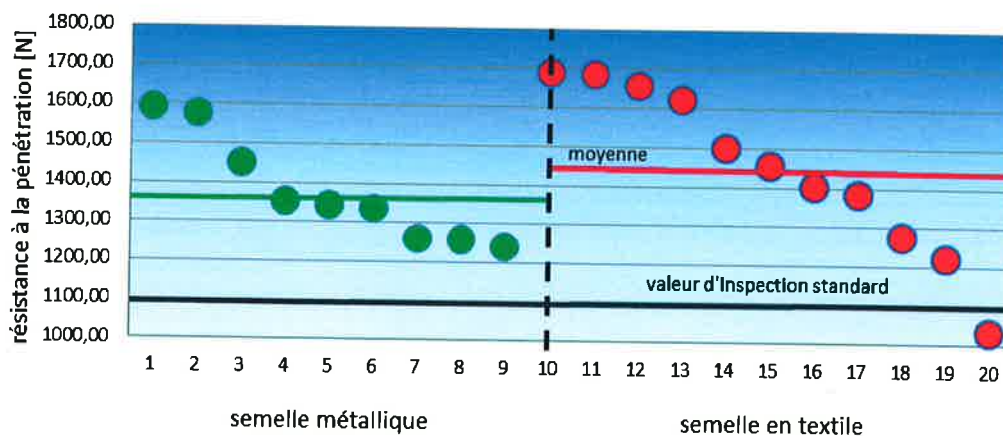
Description du problème :

Tandis que la totalité des blessures aux pieds diminuent, on remarque une augmentation des blessures aux pieds provenant de la pénétration de la semelle des chaussures de sécurité par des objets pointus.

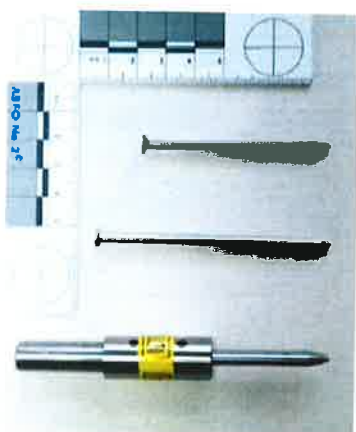


References: DGUV, statutory accident insurance, 2008

Le graphique ci-après montre une série de test en laboratoire avec des chaussures de sécurité disposant d'une semelle métallique, en vert, et d'une semelle en textile, en rouge.



Les chaussures de sécurité testées satisfont à la norme EN ISO 20345 et sont conformes à la Directive 89/686/CEE relative aux équipements de protection individuelle. Pour trouver une réponse à la question d'où proviennent ces accidents, des tests ont été faits en utilisant des échantillons de pénétration au diamètre de 2,8mm au lieu de 4,5mm.



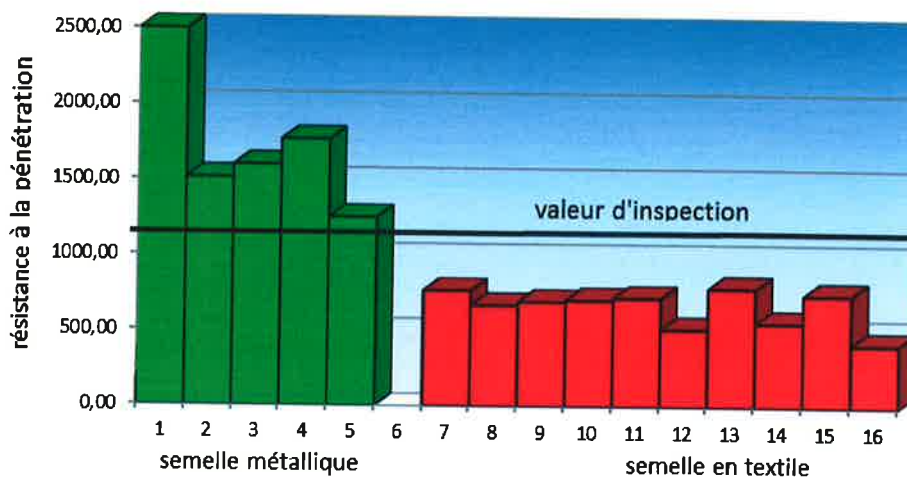
diamètre:

2,8 mm

3,1 mm

4,5 mm tel que prévu par la norme EN ISO 20344

Résultats de cette série de tests :



On remarque que les semelles en textile n'offrent pas la même protection contre la pénétration que les semelles métalliques.

Conclusion :

On peut conclure que les chaussures de sécurité avec semelle métallique ou textile satisfont aux exigences définies dans les normes EN ISO 20345 et EN ISO 20344 **mais**, les normes ne répondent pas aux exigences réelles sur les lieux de travail.

C) Recommandations

Choisir une chaussure de sécurité avec une semelle correspondant aux risques à prévoir, c.-à-d.

- aux dimensions des objets posant un risque de pénétration ;
- au poids du porteur avec outillages et équipements ;
- éviter de sauter et de courir.

A moins qu'un fabricant puisse démontrer que ses souliers de sécurité sont aussi adaptés pour rencontrer de façon efficace les risques de perforation par des pointes aigues de faible diamètre, l'Inspection du travail et des mines recommande l'utilisation de semelles en acier pour rencontrer le risque de pénétration par des clous à faible diamètre (< 3mm).

Mise en vigueur le 6.01.2014

s.

Robert HUBERTY
Directeur
de l'Inspection du travail
et des mines