

Acceptation en entreprise du port des chaussures de sécurité

Les accidents touchant le pied constituent un pourcentage non négligeable de l'ensemble des accidents du travail (6,7 % en 1998). Pour les éviter, la mise en place de mesures de prévention collective est prioritaire mais ne peut dispenser, dans bon nombre de cas, du port de chaussures de sécurité.

La rareté des textes réglementaires s'appliquant à des secteurs précis, la difficulté d'évaluer les risques pour des postes de travail parfois très différents ne facilitent pas la décision de recommander le port des chaussures de sécurité dans une entreprise. Cette contrainte peut être mal acceptée par les salariés et générer des conflits, les refus étant liés à des motifs très divers : intolérance, inconfort, manque d'esthétique...

Afin de mieux cerner cette problématique, un travail comportant deux volets a été réalisé en partenariat avec le service prévention de la Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) de Bretagne :

- une enquête a été menée pendant un an, en 1997, auprès de 310 salariés de quatre entreprises où le port de chaussures de sécurité est obligatoire;
- parallèlement, parmi les consultations du centre de pathologie professionnelle de Brest, 16 consultations motivées par des difficultés liées au port des chaussures de sécurité ont été recensées et analysées.

1. L'enquête

1.1. MÉTHODOLOGIE

Les auteurs ont élaboré un questionnaire (cf. annexe 1) destiné à être rempli conjointement par le médecin du travail et le salarié lors de la visite médicale annuelle. Un masque de saisie a été créé et les données entrées sur le logiciel EPI INFO. Le test du χ^2 a été utilisé pour les corrélations.

Le questionnaire comporte 4 parties :

- identification de l'entreprise, secteur d'activité et caractéristiques du poste occupé,
- appréciation, par le salarié, des risques liés à son poste,
- caractéristiques des chaussures portées au travail, leur acceptation et leur adaptation aux risques, qu'elles soient de sécurité ou non,
- existence ou non d'antécédents d'accident du travail touchant le pied et d'anomalies podologiques éventuellement diagnostiquées lors de l'examen médical.

1.2. POPULATION

1.2.1. Critères d'inclusion

Les entreprises retenues par le médecin du travail appartiennent à des secteurs d'activité où le port de chaussures de sécurité est mentionné dans le règlement intérieur. L'enquête a été effectuée avec leur accord.

Les postes « à risque pour le pied » ont été identifiés préalablement en se fondant sur une grille estimant les risques rencontrés et les contraintes particulières à certaines tâches. Les salariés occupant ce type de postes ont été inclus dans cette enquête, avec leur accord, au fur et à mesure de leur visite médicale annuelle.

Les salariés en contrat à durée déterminée, les intérimaires et les salariés vus lors de visites particulières (embauche, reprise après maladie ou accident du travail) ont été exclus.

1.2.2. Description de la population

Deux entreprises de transport (A et B) : 55 salariés hommes (respectivement 21 et 34) occupant 5 activités principales :

- 32 chauffeurs-livreurs poids lourds (12 chauffeurs

D. ROLIN (*), M. NOUSBAUM (**)

(*) Centre de pathologie professionnelle, CHU Morvan, Brest

(**) Médecine du Travail interprofessionnelle de la Région Bretonne, Brest

INRS

Documents pour le médecin du travail
N° 84
4^e trimestre 2000

371

ponds lourds dans l'entreprise A et 20 chauffeurs-livreurs de gaz en vrac et en bouteille et de carburant dans l'entreprise B),

- 9 ouvriers de quai - caristes dans l'entreprise A,
- 8 chauffeurs-livreurs de messagerie express et assimilés dans l'entreprise B,
- 5 ouvriers d'atelier effectuant aussi des dépannages dans l'entreprise B,
- 1 manutentionnaire - cariste dans l'entreprise B.

Une entreprise de métallurgie : 103 salariés hommes sur 6 sites d'activité :

- 90 salariés répartis sur 3 sites de production,
- 5 au magasin,
- 2 au service après-vente,
- 6 service clientèle.

Une entreprise de grande distribution : 152 salariés, 82 hommes et 70 femmes, occupant 4 secteurs principaux d'activité :

- les laboratoires,
- la réserve,
- la surface de vente,
- un secteur entretien,

(certaines personnes travaillent sur deux secteurs : réserve et surface de vente)

1.3. RÉSULTATS

1.3.1. Présentation générale

L'âge moyen, l'ancienneté moyenne dans l'entreprise et au poste sont présentés dans le *tableau I*.

L'horaire hebdomadaire moyen déclaré par l'ensemble salariés est de 38,2 heures (avec pour extrêmes 20 et 60 h).

(ndlr : L'enquête a été réalisée avant le passage aux 35 heures).

Cette moyenne varie selon le type d'entreprise : 42,5 heures dans les entreprises de transport, 39 heures dans l'entreprise de métallurgie, 35,5 heures en moyenne dans la grande distribution avec deux pics :

- 30 heures pour 23 personnes, toutes des femmes,
- 39 heures pour 103 personnes dont 27 femmes.

L'amplitude moyenne déclarée de la journée (en tenant compte des pauses et coupures) est de 10 heures (4 h à 12 h). On constate une durée moyenne supérieure de 1 heure dans une entreprise de transport et une durée moyenne un peu inférieure (8,8 heures), si on ne considère que les femmes dans la grande distribution.

Soixante-deux pourcent des personnes interrogées bénéficient de 2 jours de repos consécutifs dans la semaine. C'est le cas de tous les salariés de l'entreprise de transport A, de 73,5 % de ceux de l'entreprise de transport B, de 97,1 % de ceux de l'entreprise de métallurgie et de seulement 30,3 % de ceux de la grande distribution.

47,1 % de la population dit pratiquer un sport régulièrement.

TABLEAU I

Age moyen, ancienneté moyenne dans l'entreprise et au poste (en années)

	Transport A n = 21	Transport B n = 34	Métallurgie n = 103	Grande distribution n = 152	Moyenne générale (extrêmes)
Age	39	43	34	36	36,5 (21-59)
Ancienneté dans l'entreprise	18,4	17,8	9,6	11,5	12 (1-34)
Ancienneté au poste	9,8	12,3	6,1	8,8	8,4 (1-33)

TABLEAU II

Risques déclarés par les salariés

	Transport A n = 21	Transport B n = 34	Métallurgie n = 103	Grande distribution n = 152	Total n = 310
Sol glissant	71,5 %	97 %	35 %	44 %	48,5 %
Trous-Dénivelés	48 %	91 %	16,5 %	16 %	26,5 %
Encombrement	86 %	88 %	47 %	36 %	48,5 %
Perforation	62 %	70 %	20 %	10,5 %	24 %
Hauteur	24 %	59 %	54 %	48 %	50 %
Engin de manutention	100 %	47 %	74 %	87,5 %	79 %
Charges	76 %	71 %	59 %	85 %	74 %
Chute d'objet	67 %	50 %	40 %	52 %	49 %
Risque Pied	67 %	76,5 %	50,5 %	50 %	55 %
Port chaussures de sécurité	100 %	100 %	97 %	59 %	79 %



1.3.2. Appréciation des risques et des contraintes d'activité

Le questionnaire comporte les items suivants permettant d'apprécier les risques et contraintes au poste de travail :

- sol glissant,
- existence de trous et/ou de dénivelés,
- encombrement,
- risque de perforation,
- nécessité d'accéder à des éléments en hauteur (utilisation au moins d'un marchepied),
- utilisation d'un engin de manutention,
- manutention de charges : manuelle, seul ou à 2, ou avec aide,
- risque de chute d'objets.

Les réponses diffèrent selon les entreprises. Les résultats sont exprimés en pourcentage de réponses positives dans le *tableau II*. Une question ouverte facultative permettait aux salariés de mieux préciser ces risques en fonction de leurs activités spécifiques. L'analyse des réponses permet d'appréhender les réalités très différentes que peut recouvrir un même terme.

Sol glissant

Dans une des entreprises de transport, certains salariés estiment le risque de glissade important sur les quais, d'autres insistent surtout sur les difficultés liées aux intempéries et au terrain humide et irrégulier qu'ils peuvent rencontrer lors des livraisons.

Le sol d'un des ateliers de l'entreprise de métallurgie est rendu glissant par du carburant.

Dans les laboratoires de la grande distribution (boulangerie, boucherie...), les particules sur le sol (farine, déchets organiques...) ou l'humidité liée au nettoyage rendent le sol glissant.

Accès à des éléments situés en hauteur

Dans une même entreprise ou un même secteur d'activité, la notion de hauteur peut être très variable selon les postes. Ainsi, pour une entreprise de transport, il s'agit du marchepied ou du hayon du véhicule ; dans l'autre, les salariés doivent accéder au toit du camion et au-dessus des citernes. Dans l'entreprise de métallurgie, certains accèdent à des plates-formes à 2 ou 3 mètres de hauteur. D'autres doivent atteindre des rayonnages de plus de 4 mètres avec une échelle ou travaillent sur des échafaudages. Dans l'entreprise de grande distribution, le travail en réserve peut nécessiter l'accès à des hauteurs très variables sur les racks (jusqu'à 3 mètres de hauteur).

Engins de manutention

Ils peuvent être très divers : diables, transpalettes manuels ou électriques, chariots automoteurs, caddies. Les risques les plus cités sont les possibilités d'écrase-

ments ou de chocs par l'engin utilisé mais également par celui d'un collègue travaillant à côté.

Port et/ou manutention de charges

Les réponses à cette question sont très variées, les salariés ayant fait référence autant à des charges portées manuellement, seul ou à deux, que parfois avec aide. Dans les quatre entreprises, les poids cités vont de 5 à 100 kg et 73 salariés (23,5 %) disent mettre en mouvement des charges de plus de 50 kg.

Existence de risques pour le pied au poste de travail

Dans la dernière question de cette partie, le salarié devait répondre, par oui ou par non, à l'existence de risques pour le pied au poste de travail. Les résultats positifs (cf. avant dernière ligne du *tableau II*) indiquent que 55 % de la population *estiment* qu'il y a un risque (et donc que 45 % *estiment* qu'il n'y a pas de risque). La répartition des réponses est présentée dans le *tableau III*. Aucune des différences n'est significative.

Il est intéressant de noter que le fait d'estimer être exposé à un ou plusieurs des risques cités n'implique pas forcément la reconnaissance d'une situation à risque pour le pied.

L'influence éventuelle d'un accident du travail touchant le pied ou la cheville ou lié à une glissade

sur cette appréciation du risque a également été analysée. A l'interrogatoire, 76 salariés (24,5 %) déclaraient avoir eu un tel accident du travail. L'accident pouvait remonter à plusieurs années et s'être produit alors que le salarié occupait un autre poste de travail.

Parmi les 140 salariés estimant ne pas rencontrer de risque pour le pied, 23 (16,4 %) ont eu un accident du travail touchant le pied. Douze salariés accidentés

Risques déclarés en fonction de l'estimation d'un risque pour le pied

Nature du risque	Déclaration du salarié	
	non (*) n = 140	oui (**) n = 170
Sol glissant	38 %	57,4 %
Trous-dénivelés	15 %	36 %
Encombrement	32 %	62 %
Perforation	11,4 %	33,7 %
Hauteur	43 %	55,3 %
Engin manutention	78,6 %	80 %
Charges	67,6 %	79,2 %
Chute d'objet	33,6 %	61 %

(*) non : salariés disant ne pas avoir de risque pour le pied

(**) oui : salarié disant avoir un risque pour le pied

TABLEAU III



disent qu'ils portaient des chaussures de sécurité au moment de l'accident. Les traumatismes décrits sont les suivants :

- 5 entorses de la cheville,
- 5 traumatismes du dos du pied sans fracture,
- 3 fractures de métatarsiens,
- 3 fractures d'orteils,
- 1 fracture de la cheville,
- 1 fracture du calcanéum,
- 1 atteinte de tendon d'Achille,
- 3 traumatismes liés à une glissade dont une fracture de côte et un lumbago.

Les réponses sur les risques actuellement présentés par leur poste de travail sont positives à au moins deux des items pour ces 23 salariés et à au moins 4 des items pour 13 d'entre eux, alors que tous ont considéré qu'il n'existait pas de risque pour le pied.

1.3.3. Modalités du port des chaussures de sécurité

Règlements intérieurs, choix et renouvellement (encadré 1)

Dans les entreprises de transport, le port de chaussures de sécurité existe depuis au moins 10 ans. Le règlement intérieur stipule que le port de chaussures, gants et tenue de travail est obligatoire en situation de manutention ou de manipulation des éléments du véhicule. Un responsable de l'encadrement est chargé des achats pour l'ensemble des agences du groupe. Il existe un stock permanent sur chaque site et les salariés peuvent choisir entre 3 modèles dans la première entreprise et entre 2 modèles dans la seconde. Le renouvellement des chaussures se fait à la demande.

Dans l'entreprise de métallurgie, le port de chaussures de sécurité existe depuis plus de 15 ans. Le règlement intérieur demande aux salariés d'utiliser les moyens de protection mis à leur disposition et une note de service (non communiquée au médecin du travail) rendrait le port de chaussures de sécurité obligatoire dans les ateliers. Un salarié, s'occupant de l'entretien des locaux, est également chargé des achats et de la gestion des stocks sur le site, sous la responsabilité d'un cadre. Les salariés ont le choix entre 3 ou 4 modèles de chaussures. Le renouvellement des chaussures est annuel.

Dans l'entreprise de grande distribution, le port de chaussures de sécurité existe depuis au moins 5 ans. Le règlement intérieur précise que le port de chaussures de sécurité est obligatoire pour certaines professions et cite les bouchers-charcutiers, les traiteurs et les poissonniers. Une note de service (non communiquée au

ENCADRÉ 1 : Obligations de l'employeur vis-à-vis des équipements de protection individuelle

Aux termes des dispositions du Code du travail, l'employeur doit mettre en œuvre, en priorité, des moyens de protection collective. Si des risques persistent, il doit doter les salariés d'équipements de protection individuelle (EPI). Ceux-ci doivent être adaptés à la fois aux risques et aux salariés.

Cette mise à disposition d'EPI doit s'accompagner :

- d'une formation des salariés au port de ces EPI,
- d'une information des salariés leur permettant notamment de mesurer l'importance des risques auxquels ils sont exposés et de comprendre la nécessité de porter ces EPI.

L'employeur dispose d'un pouvoir disciplinaire lui permettant d'imposer le port de ces équipements lorsqu'ils sont nécessaires. En cas d'accident, dont les conséquences seraient aggravées du fait d'un défaut de port des EPI, la responsabilité de l'employeur pourrait être recherchée.

médecin du travail) demanderait au personnel qui utilise des engins de manutention de porter les chaussures de sécurité. Un membre du CHSCT sélectionne 4 ou 5 modèles sur catalogue, certains critères étant liés à l'activité ; par exemple, un modèle agroalimentaire est proposé aux salariés travaillant en laboratoire et un modèle d'aspect esthétique proche d'une chaussure de ville à ceux travaillant en surface de vente. Le renouvellement des chaussures est annuel.

Port des chaussures

Deux cents quarante quatre personnes (78,7 %) portent des chaussures de sécurité fournies par l'employeur (sauf 3 personnes qui portent des chaussures achetées avant leur entrée dans l'entreprise).

Dans l'entreprise de transport A, tous les salariés portent des chaussures de sécurité et 4 modèles différents ont été observés (3 chaussures basses et 1 chaussure haute). Quatre salariés disent ne pas avoir le choix ou ne pas savoir s'ils ont le choix, ils ont tous une ancienneté supérieure à 10 ans. Dix-sept personnes disent avoir choisi, le critère étant la hauteur ou le choix d'une chaussure perforée ou non. Tous savent que le renouvellement se fait à la demande, 12 pensent qu'il est automatique tous les ans, 6 tous les 6 mois. Lors de la visite, aucun salarié ne porte les mêmes chaussures depuis plus de 12 mois.

Dans l'entreprise de transport B, tous les salariés portent des chaussures de sécurité et 6 modèles ont été observés (3 chaussures basses dont un modèle perforé, 1 chaussure haute, 2 types de bottes dont un modèle pour soudeur). Dix salariés disent ne pas avoir le choix ou ne pas savoir s'ils ont le choix, 7 d'entre eux ont une

ancienneté supérieure à 10 ans. Vingt et un disent avoir choisi, le critère étant la hauteur pour la plupart et 3 déclarent que le choix a été fait par un supérieur. Vingt-huit savent que le renouvellement se fait à la demande, 19 pensent qu'il est automatique tous les ans, 10 plus souvent. Lors de la visite médicale, seuls 2 salariés portent des chaussures datant de plus de 12 mois.

Dans l'entreprise de métallurgie, 100 salariés (97 %) portent des chaussures de sécurité dont 4 de façon non permanente et au moins 10 modèles ont été observés (4 chaussures basses, 2 chaussures hautes, 4 types de bottes dont 2 modèles pour soudeurs). Les chaussures portées par les salariés occupant des postes similaires peuvent être très différentes. Ainsi, dans un atelier où du carburant est souvent présent sur le sol, certains salariés portent des chaussures spécialement conçues contre ce risque, d'autres non. Certains caristes portent des chaussures, d'autres des bottes. Vingt et une personnes disent ne pas avoir le choix ou ne pas savoir si elles ont le choix, leur ancienneté dans l'entreprise est de 3 à 34 ans. Soixante-douze disent avoir choisi, le critère étant la hauteur ou le choix entre chaussures ou bottes. Trois déclarent que le choix a été fait par un supérieur. Trente-huit pensent que le renouvellement se fait à la demande, 85 pensent qu'il est automatique tous les ans, 7 pensent qu'il est plus fréquent. Lors de la visite médicale, 6 personnes portent les mêmes chaussures depuis plus de 12 mois.

Dans l'entreprise de la grande distribution, 89 salariés (58,5 %) portent des chaussures de sécurité et plus de 10 modèles ont été observés (2 sabots de laboratoire, dont un sans coque et perforé, 4 chaussures de laboratoire basses dont une sans coque, 1 chaussure de laboratoire haute, 1 chaussure basse type training, 1 botte de sécurité pour poissonnier, 2 chaussures basses en cuir d'aspect chaussure de ville). Plusieurs salariés portent des sabots ou chaussures sans coque qui ne sont pas des chaussures de sécurité mais des chaussures de travail bien que les salariés les considèrent comme des chaussures de sécurité, ce qui souligne la confusion faite entre les différents types de chaussures et la méconnaissance de la protection apportée. Ils occupent des postes exposés aux mêmes risques que ceux qui portent des chaussures avec coque. Vingt et un disent ne pas avoir le choix ou ne pas savoir si ils ont le choix, leur ancienneté dans l'entreprise est de 1 à 28 ans. Quarante-six disent avoir choisi, dont 12 à l'essai. Vingt et un déclarent ne pas avoir effectué eux-mêmes le choix. Quarante personnes (45 %) pensent que le renouvellement peut se faire à la demande et 56 pensent qu'il est

automatique tous les ans, 5 pensent que le délai est plus court. Lors de la visite médicale, 8 personnes portent les mêmes chaussures depuis plus de 12 mois.

Ces résultats indiquent que, dans chaque entreprise, le nombre de modèles de chaussures observé est supérieur à celui attendu. Le mode d'attribution des chaussures (choix d'un modèle et date du renouvellement) n'est pas connu de tous les salariés. Ainsi, 56 personnes (23 %) disent ne pas pouvoir choisir ou ne pas savoir si elles ont le choix de leurs chaussures, la grande majorité ayant une ancienneté importante dans l'entreprise.

Parmi les 66 salariés qui ne portent pas de chaussures de sécurité (63 salariés dans la grande distribution et 3 dans la métallurgie), 37 salariés (56,1 %) indiquent que le port de chaussures de sécurité est réglementaire, 26 (39,4 %) qu'il ne l'est pas et 3 (4,5 %) ne savent pas.

1.3.4. Appréciation des chaussures de sécurité

Adaptation aux risques

Sur les 244 salariés portant les chaussures de sécurité, 208 (85,2 %) les trouvent adaptées aux risques rencontrés.

Le temps d'adaptation à la chaussure portée lors de l'enquête est évalué à :

- moins d'une semaine pour 187 salariés (76,6 %),
- de deux à trois semaines pour 25 salariés (10,3 %),
- supérieur ou égal à quatre semaines pour 32 salariés (13,1 %).

Afin de détailler l'adaptation, quatre critères ont été précisés : chaussures adaptées aux risques de glissade et de choc, imperméabilité suffisante et esthétique. Les résultats figurent dans le *tableau IV*. L'interprétation doit être prudente. Près de 75 % des salariés estiment que les chaussures protègent contre les glissades et les

Appréciation des salariés sur leurs chaussures de sécurité

TABLEAU IV

	Transport A n = 21	Transport B n = 34	Métallurgie n = 100	Grande distribution n = 89	Total n = 244
<i>Chaussures adaptées</i>					
oui	100 %	94 %	76 %	88,8 %	85,2 %
<i>Protège contre les glissades</i>					
oui	85,7 %	73,5 %	64 %	75,3 %	71,3 %
Ne sait pas	0 %	0 %	7 %	3,3 %	4 %
<i>Protège contre les chocs</i>					
oui	76,2 %	85,3 %	79 %	79,8 %	80 %
Ne sait pas	4,7 %	2,9 %	5 %	3,3 %	4 %
<i>Est imperméable</i>					
oui	66,7 %	56 %	52 %	63 %	57,8 %
Ne sait pas	4,7 %	5,9 %	21 %	6,8 %	12,3 %
<i>Est esthétique</i>					
oui	81 %	73,5 %	59 %	65,2 %	65,2 %
Ne sait pas	9,5 %	23,6 %	33 %	12,3 %	22 %



chocs. Cependant, environ un salarié sur cinq trouve sa chaussure adaptée tout en n'étant pas satisfait de la protection qu'elle offre contre les glissades ou les chocs ni de la qualité de son étanchéité.

L'opinion sur l'esthétique varie fortement selon les entreprises sans que les différences soient significatives.

Les réponses « ne sait pas » figurent dans le tableau car elles peuvent avoir deux interprétations. Soit le salarié ne se considère pas exposé au risque cité et n'a pas pu tester sa chaussure vis à vis du risque, soit le salarié est exposé au risque cité, mais ne sait pas si la chaussure apporte une protection réelle.

Inconvénients

Existence d'un inconvénient lié au port des chaussures de sécurité dans le cadre de l'activité et/ou d'une gêne pour le pied (source d'inconfort) a été recherchée. Sur les 244 salariés portant les chaussures, 109 (45 %) trouvent un inconvénient et 142 (58,2 %), une gêne. Sur les 208 personnes jugeant leur chaussure adaptée, 81 (39 %) trouvent un inconvénient et 114 (55 %), une gêne.

Une question ouverte permettait aux salariés de préciser les difficultés rencontrées. Les réponses s'articulent autour de trois problématiques principales : l'absence d'adéquation à l'activité, l'insuffisance de protection et le manque de confort.

· Non adéquation à l'activité

La conduite peut être gênée par une mauvaise perception des pédales et certains chauffeurs changent de chaussures pour cette activité.

Des chaussures trop lourdes ou trop rigides peuvent rendre la marche ou la course pénible, principalement dans les entreprises de la métallurgie et de la grande distribution. Dans ces deux secteurs, les chaussures de sécurité rendent difficile le maintien des postures accroupies ou à genoux, fréquentes à certains postes : la chaussure trop rigide plie mal et blesse le pied et/ou la coque antérieure vient buter contre les orteils.

Certains modèles de chaussures ne sont pas suffisamment imperméables.

Parfois, l'usure rapide de la chaussure (en moins de 6 mois) ne permet plus la même protection, que ce soit au niveau de la semelle ou au niveau de la tige.

Les chaussures peuvent être salissantes et difficiles d'entretien. Le personnel des laboratoires de l'entreprise de grande distribution est plus souvent confronté à ce problème, d'autant qu'il doit respecter des règles d'hygiène strictes.

La nécessité d'une chaussure « esthétique » est nettement mise en avant par tous les salariés susceptibles d'être en contact avec la clientèle.

· Protection insuffisante

Près de 50 salariés déclarent être insuffisamment protégés :

→ « parce qu'ils ont des chaussures basses et donc ne se sentent pas protégés au niveau du dessus du pied et des chevilles »,

→ « parce que leurs chaussures ne tiennent pas suffisamment le pied »,

→ « parce qu'ils ont une chaussure sans coque »,

→ « parce que la coque antérieure ne suffit pas comme protection »,

→ « parce que la chaussure basse ou le sabot protège mal contre les salissures »,

→ « parce que l'arrière-pied est exposé quand il s'agit d'un sabot »,

→ « parce que la chaussure ne protège pas contre l'humidité »,

→ « parce que la chaussure est usée ».

· Confort

Quatre-vingt deux salariés (33,6 %) signalent une transpiration excessive due au port des chaussures. Certains y remédient en utilisant des produits spécifiques. Au moins 49 salariés (20 %) indiquent que leurs chaussures, trop lourdes ou trop rigides, occasionnent des frottements au niveau des pieds. Quelques salariés ont froid l'hiver et mettent une semelle complémentaire.

Certains modèles s'usent très rapidement à l'intérieur, ce phénomène pouvant être favorisé par une transpiration excessive. D'autres entraînent une usure rapide des chaussettes.

Modèles successifs

Sur les 244 salariés portant les chaussures, 156 (64 %) portent un modèle de chaussures différent du précédent. Ce changement s'est traduit par une amélioration du confort pour 58 % d'entre eux alors que pour 26,7 % le confort est moindre. Une amélioration de la sécurité est indiquée par 19,3 % des salariés alors que pour 12,3 % la sécurité est moindre. Une amélioration conjointe du confort et de la sécurité a été constatée par 12 % des salariés.

A la fin de cette partie de l'enquête, une note globale d'appréciation sur les chaussures portées actuellement était attribuée : les résultats se situent entre 5 et 19 ; huit notes sont inférieures à 10. La note moyenne est 15.

1.3.5. Non port des chaussures de sécurité

Parmi les 66 salariés (21,3 % de la population) ne portant pas de chaussures de sécurité au moment de l'enquête, 39 (59 %) ont déjà porté des chaussures de sécurité antérieurement, parfois dans une autre entreprise.

Trente-sept salariés (56,1 %) déclarent que le port de chaussures de sécurité est réglementaire dans leur activité et les motifs pour lesquels ils ne portent pas cette protection sont divers :

- inconfort des chaussures antérieures (chaussures trop rigides blessant le pied ou gênant les déplacements et les postures en flexion),
- chaussure trop lourde,
- 12 salariés mettent en avant uniquement le critère esthétique,
- 2 salariés ont leurs anciennes chaussures percées et attendent les nouvelles,
- 3 salariés jugent que la chaussure de sécurité est inutile.

La chaussure portée au travail est une chaussure de ville pour 52 salariés et une chaussure de sport pour 12 en précisant que, pour 54,5 % de ces salariés, la chaussure est alors réservée à l'activité professionnelle, pour 2 salariés, le type de chaussure n'est pas précisé.

Soixante-et-un (92,4 %) trouvent leur chaussure adaptée. Parmi eux, 47 (77 %) s'estiment protégés contre les glissades, 19 (31,1 %) s'estiment protégés contre les chocs, 39 (64 %) trouvent leur chaussure suffisamment imperméable.

Trente-huit (57,6 %) pensent qu'ils seraient mieux protégés avec une chaussure de sécurité.

L'interrogatoire a recherché quelle était l'appréciation des risques rencontrés au poste de travail en étudiant uniquement l'entreprise de grande distribution (tableau V). Il n'y a pas de différence significative entre l'ensemble des salariés de l'entreprise et ceux qui ne portent pas les chaussures. De plus, 16 salariés (25,4 %) déclarent avoir déjà eu un accident du travail touchant le pied ou la cheville ou occasionné par une glissade (2 portaient alors des chaussures de sécurité).

1.3.6. Données de l'examen clinique

Lors de la visite médicale, un examen systématique des pieds a été mené. Outre les données d'interrogatoire, l'examen était axé sur la recherche de troubles sta-

tiques importants, sur l'existence de limitations articulaires et de troubles trophiques (cors, durillons...). Les données cliniques sont indiquées dans le tableau VI en fonction du port ou non de chaussures de sécurité. Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes.

Le tableau VII précise les chiffres obtenus selon le sexe. En effet, dans la population générale, les problèmes podologiques s'expriment différemment selon le sexe, le chaussage étant en général plus nocif pour le pied chez les femmes. Aucune différence observée n'est significative.

Risques déclarés par les salariés de la grande distribution (réponses positives)

	Ensemble des salariés n = 152	Sans chaussures de sécurité n = 63
Glissade	44 %	30 %
Trous, dénivelés	16 %	16 %
Encombrement	36 %	43 %
Perforation	10,5 %	14 %
Hauteur	48 %	69,8 %
Engin de manutention	87,5 %	96,8 %
Charges	85 %	93,7 %
Chute d'objet	52 %	57 %
Risque pour le pied	50 %	58,7 %

TABLEAU V

Résultats de l'examen clinique en fonction du port de chaussures de sécurité

	Population totale n = 310	Avec chaussures de sécurité n = 244	Sans chaussures de sécurité n = 66
Difficulté de chaussage	21 (6,7 %)	10 (4 %)	11 (16,7 %)
Douleurs	58 (18,7 %)	47 (19,3 %)	11 (16,7 %)
Hyperkératose	167 (53,8 %)	136 (55,7 %)	31 (47 %)
Hypersudation	90 (29 %)	79 (32,4 %)	11 (16,7 %)
Intertrigo	38 (12,2 %)	34 (14 %)	4 (6,1 %)

TABLEAU VI

Résultats de l'examen clinique en fonction du port de chaussures de sécurité, selon le sexe

	Population totale		Avec chaussures de sécurité		Sans chaussures de sécurité	
	Hommes n = 240	Femmes n = 70	Hommes n = 210	Femmes n = 34	Hommes n = 30	Femmes n = 36
Difficulté de chaussage	8 (3 %)	13 (18,5 %)	7 (3,3 %)	3 (8,8 %)	1 (3,3 %)	10 (27,8 %)
Douleur	44 (8,3 %)	14 (20 %)	39 (18,6 %)	8 (23,5 %)	5 (16,7 %)	6 (16,7 %)
Hyperkératose	124 (51,6 %)	43 (61,4 %)	111 (52,8 %)	25 (73,5 %)	13 (43,3 %)	18 (50 %)
Hypersudation	79 (33 %)	11 (15,7 %)	71 (31,8 %)	8 (23,5 %)	8 (26,3 %)	3 (8,3 %)

TABLEAU VII



TABLEAU VIII

Temps d'adaptation pour les salariés portant des chaussures de sécurité

Temps d'adaptation	Avec douleurs n = 47	Sans douleur n = 197	Total n = 244
< 1 semaine	63,8 %	79,6 %	76,6 %
> 2 semaines	36 %	20,3 %	23,3 %
> 4 semaines	32 %	8,6 %	13,1 %

Difficultés de chaussage

Elles concernent 21 personnes dont 13 femmes, la difficulté à chauffer l'avant-pied est le plus souvent évoquée. Pour 13 de ces personnes s'associent des douleurs du pied.

Onze salariés, dont 10 femmes, ne portent pas de chaussures de sécurité et ont des difficultés de chaussage sans pouvoir dire s'il existe un lien de causalité.

Douleurs

Des douleurs du pied ou de la cheville sont mentionnées par 58 salariés, dont 44 hommes (18,3 % de la population masculine) et 14 femmes (20 % de la population féminine). Dans 33 cas, les douleurs sont des métatarsalgies statiques et dans 13 cas, des douleurs des orteils. Sept personnes mettent ces douleurs directement en relation avec le port des chaussures de sécurité. Onze des 58 salariés souffrant ne portent pas de chaussures de sécurité sans que l'on puisse dire si l'existence de phénomènes douloureux a influencé ce choix.

L'existence d'une relation entre la présence de douleurs et le temps d'adaptation aux chaussures de sécurité a été recherchée. Le *tableau VIII* indique les temps d'adaptation en semaines des personnes portant des chaussures de sécurité avec ou sans phénomène douloureux. Il existe une relation très significative entre l'existence de douleurs et le temps d'adaptation, celui-ci est d'autant plus long qu'il existe des douleurs ($p < 0,001$).

Hyperkératose plantaire (durillons)

Seules les hyperkératoses importantes ont été retenues. Sur 167 hyperkératoses observées chez 124 hommes (51,6 % de la population masculine) et 43 femmes (61,4 % de la population féminine), 44 sont douloureuses. Malgré l'absence de chiffres concernant la population générale, l'apparition d'une telle réaction de la couche cornée doit être considérée comme un signe d'alerte pour la santé du pied.

Hypersudation

Une transpiration excessive est citée par 90 personnes, 79 hommes (33 % de la population masculine) et 11 femmes (15,7 % de la population féminine), en

sachant qu'elle n'est pas toujours retrouvée lors de l'examen clinique.

Les chaussures de sécurité sont fréquemment accusées de favoriser l'hypersudation. Dans la population étudiée, les personnes qui portent des chaussures de sécurité se plaignent plus que les autres (32 % contre 16,7 %) mais la population qui porte des chaussures de sécurité est essentiellement masculine. En étudiant ce phénomène pour la seule population masculine de l'entreprise de distribution, la différence entre porteurs et non porteurs de chaussures de sécurité n'est pas significative.

D'autre part, parmi l'ensemble des salariés présentant une hypersudation avec leurs chaussures de sécurité, 33 (36,6 %) disent observer le même phénomène avec leurs chaussures de ville.

Intertrigo

La découverte d'un intertrigo à l'examen a concerné 38 salariés, 18 ont une hypersudation associée et 11, uniquement, ont déjà fait l'objet d'un traitement.

Soins podologiques

Cinquante salariés, 25 hommes et 25 femmes, déclarent avoir des soins pédicurs ; 46 d'entre eux présentent une hyperkératose. Les soins, pratiqués par un(e) pédicure pour seulement 6 personnes, sont essentiellement l'ablation de durillons ou des soins de dégrèvement des ongles.

Seize salariés disent porter actuellement des orthèses dont 13 dans les chaussures de sécurité. La prescription est récente pour la plupart (14) et 10 présentent des hyperkératoses dont 6 douloureuses. Dix-neuf salariés ont porté des orthèses dans leurs antécédents, mais n'en portent plus. Dix présentent des hyperkératoses dont 3 douloureuses.

L'enquête ne permet pas d'évaluer ces prescriptions ni leur bénéfice thérapeutique. En revanche, elle illustre la difficulté rencontrée pour le suivi régulier des soins podologiques dans la population générale, que ce soit la continuité des soins de pédicure ou le renouvellement approprié des orthèses.

2. Dossiers de consultations du centre de pathologie professionnelle de Brest

Au centre de consultations de pathologie professionnelle de Brest, ont été revus les dossiers des consultations motivées par un problème lié au port de chaussures de sécurité, depuis 1995. Ainsi, 16 dossiers concernant 12 hommes et 4 femmes ont été étudiés. Toutes les demandes émanaient de médecins du travail et 6 d'entre elles ont été suscitées par l'enquête effectuée. Les patients travaillent dans différents secteurs d'activité : chauffeurs-livreurs, magasiniers, employés de libre-service ou de la grande distribution alimentaire, agents de sécurité et de gardiennage, mécanicien et agent communal. Ils sont âgés de 29 à 50 ans.

Les motifs de consultation peuvent être répartis en trois groupes principaux :

- problème de port de chaussures de sécurité à la reprise après un arrêt pour accident de travail,
- problème lié au changement récent de modèle de chaussures de sécurité,
- affection au niveau du pied justifiant une consultation spécialisée.

2.1. PROBLÈME DE PORT DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ À LA REPRISSE APRÈS UN ARRÊT POUR ACCIDENT DE TRAVAIL

6 patients relèvent de ce groupe.

2.1.1. Histoires cliniques

Monsieur C., chauffeur-livreur, a présenté une fracture du calcanéum droit consécutive à une chute d'une échelle. Le traitement orthopédique a permis une reprise à mi-temps 10 mois plus tard à un poste fixe et le problème est celui du retour au poste initial. Il persiste des séquelles avec limitation du périmètre de marche et apparitions de douleurs en terrain accidenté. Mr C. peut reprendre la conduite et porter des chaussures de sécurité moyennant une adaptation orthésique à droite mais la reprise des manutentions avec montée et descente d'échelles et d'escaliers pose encore problème et justifie une adaptation de poste.

Monsieur A. est boucher. A la suite d'une chute sur sol glissant, il a eu une entorse de la cheville droite traitée par strapping et 3 semaines d'arrêt de travail. L'évolution a été compliquée avec persistance des douleurs et d'une instabilité. De nombreux examens complémentaires ont été pratiqués et le patient a subi trois

interventions : ablation d'un kyste au niveau des tendons péroniers latéraux et résection de deux névromes situés sur les deux branches du nerf musculo-cutané, l'année suivante. La reprise du travail a eu lieu au bout de deux ans et demi et Monsieur A. est adressé à la consultation en raison de la persistance d'une fatigabilité importante, de douleurs et de difficultés de chaussage. Il existe effectivement un problème statique et Monsieur A. a de lui-même remis des orthèses anciennes qui sont usées et non adaptées à la nouvelle situation. Il porte des tennnis pour le travail bien que des chaussures de sécurité soient recommandées. La recherche de chaussures plus adaptées, en tenant compte notamment de leur poids, est donc souhaitable. Par ailleurs, la persistance de douleurs et d'un déficit au niveau des fléchisseurs nécessite des examens et un suivi complémentaire.

Monsieur C., magasinier, a présenté une entorse médio-tarsienne gauche à la suite d'une glissade d'une échelle. Un traitement orthopédique a été institué mais les suites ont été compliquées par l'apparition d'une algodystrophie sévère avec attitude vicieuse du pied en adduction et rétraction des orteils qui a nécessité 2 interventions chirurgicales en 18 mois. La reprise du travail est envisagée à mi-temps, 2 ans après l'accident. La marche est de mauvaise qualité et douloureuse, nécessitant la prise quotidienne d'antalgiques. Il persiste des rétractions avec attitude vicieuse en supination du pied, conflits douloureux des premier et cinquième orteils avec les chaussures qui sont montantes, souples et équipées d'une semelle de type palliative. Le poste de travail de Monsieur C. comporte essentiellement des manutentions lourdes avec peu d'aides mécaniques. Il s'agit d'un poste où la personne travaille seule et ne peut se faire aider. Compte tenu des douleurs et de l'instabilité de la cheville, ce poste entraîne une pénibilité importante et un risque certain d'accident. Les signes de conflit actuels avec le chaussage laissent supposer que des chaussures de sécurité seront difficilement supportées.

Monsieur D. est chauffeur poids-lourds. Il a été victime d'une section de l'artère pédieuse avec atteinte de la gaine tendineuse à la suite d'une plaie de la face antérieure de la cheville par tronçonneuse. La reprise du travail est envisagée 3 mois plus tard. Il persiste des douleurs à la marche et au bout de 100 kilomètres de conduite qui ne permettent pas la reprise du travail sur de longues distances. Il existe également un déficit sensitif du dos du pied et du premier orteil ainsi qu'un déficit de l'extension du gros orteil. Ce déficit moteur est en fait d'origine tendineuse et doit être amélioré par une intervention chirurgicale. Monsieur D. effectue également beaucoup de manutentions mais ne peut actuellement chausser ses chaussures de sécurité qui viennent

Encadré 2 : Aptitude et port de chaussures de sécurité

Le médecin du travail évalue les risques que comporte un poste de travail et apprécie en conséquence l'éventuelle nécessité de porter des chaussures de sécurité.

Dans un deuxième temps, il prend en compte la possibilité pour le salarié de porter effectivement les chaussures de sécurité. Le médecin du travail pourra conseiller un modèle adapté à l'état de santé du salarié.

En cas de contre-indication au port de chaussure de sécurité de quelque modèle que ce soit, deux cas se présentent :

1) il est possible d'adapter et d'aménager le poste : le salarié reste à son poste qui ne nécessite plus le port des chaussures de sécurité,

2) il n'existe aucune possibilité d'adapter le poste. Dans ce cas, maintenir le salarié au même poste serait l'exposer à un risque dont il ne pourrait se protéger. Le médecin pourra émettre des restrictions d'aptitude au poste concerné. L'employeur devra alors rechercher, avec le médecin du travail, les possibilités de reclassement du salarié dans l'entreprise.

appuyer sur la cicatrice. Compte tenu de ces éléments et de la possibilité d'une affectation à un autre poste, une restriction temporaire d'aptitude a été prononcée.

Madame J. est employée de libre-service dans l'alimentation. Elle a présenté une entorse de la cheville suite à un accident du travail par glissade, pour laquelle elle a été arrêtée un mois. Depuis la reprise, on note une aggravation des douleurs et de l'instabilité. L'examen montre un trouble statique ancien avec un avant pied rond douloureux au niveau des têtes médianes coexistant avec une pathologie veineuse importante. Les antécédents retrouvent plusieurs entorses de cheville. Il s'agit donc d'une décompensation d'un trouble statique antérieur nécessitant le port d'orthèses et des soins de pédicurie adaptés. Les chaussures de sécurité mises à disposition sont des sabots qui aggravent l'instabilité et ne maintiennent pas l'arrière pied. Une demande de chaussures fermées et tenant bien la cheville a été faite et obtenue.

Madame C. travaille comme employée de pâtisserie. Elle est atteinte d'un problème rachidien et a subi une deuxième intervention sur hernie discale suivie d'un arrêt de 16 mois. La reprise du travail s'est faite avec quelques aménagements au niveau du poste de travail et Madame C. se plaint de douleurs distales du pied droit depuis la reprise. L'examen ne montre pas d'anomalie podologique et les douleurs semblent plutôt liées aux sciatalgies résiduelles. Les chaussures de sécurité conviennent selon l'avis de la patiente, car elles ont un

talon plus haut que les précédentes mais il existe une mauvaise tenue de la bride arrière avec un déséquilibre du pied lors des changements de direction à la marche.

2.1.2. Remarques

A l'issue de la consultation, il apparaît que deux patients ne peuvent supporter les contraintes des chaussures de sécurité et donc doivent être orientés vers un autre poste de travail. Deux aménagements ou changements temporaires de poste sont proposés. Pour 3 salariés, la recherche d'un modèle de chaussure plus adaptée que celui proposé par l'entreprise est préconisée. Pour 4 des patients, la prescription d'une orthèse est justifiée.

A travers la demande initiale centrée sur le port ou non de chaussures de sécurité, se pose la question plus générale de l'aptitude au poste de travail nécessitant dans 4 cas une adaptation du poste ou un changement de poste pour faciliter la reprise (encadré 2).

Un an après la consultation, le devenir de ces salariés est le suivant :

- Mr C., magasinier, a bénéficié d'une adaptation de poste limitant les manutentions,
- Mr A., boucher, porte des chaussures basses mieux adaptées,
- Mme J., employée en libre service, et Mme C., employée de pâtisserie, ont pu changer de chaussures,
- Mr C., chauffeur-livreur et Mr D., chauffeur poids lourds, sont perdus de vue.

2.2. PROBLÈME LIÉ AU CHANGEMENT RÉCENT DE MODÈLE DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ

6 patients relèvent de ce groupe.

2.2.1. Histoires cliniques

Monsieur C. est mécanicien. Depuis 2 mois, il porte de nouvelles chaussures de sécurité et n'a pu s'y adapter. Il présente un durillon très douloureux de la tête du 5^e métatarsien à droite et les chaussures sont plus lourdes et moins souples que les précédentes qui étaient des chaussures montantes. L'examen montre un conflit du bord externe du pied avec la chaussure. Il existe un trouble statique ancien puisque Monsieur C. avait déjà consulté pour des durillons il y a plusieurs années. Monsieur C. dit ne pas avoir le choix pour ses chaussures.

Monsieur L. travaille dans la grande distribution. Il a eu un accident de la voie publique 8 ans auparavant avec

fracture-luxation de la hanche droite opérée. Depuis, des douleurs et une fatigabilité à la station debout prolongée persistent. Mr L. porte également une orthèse du même côté, non renouvelée en 6 ans. Depuis 15 mois, Mr L. porte des chaussures de sécurité qui sont lourdes et ont favorisé l'apparition de durillons douloureux sous la plante des pieds. L'examen montre que l'orthèse n'est pas adaptée à la morphologie et que les chaussures, semi-montantes à soufflet, tiennent mal le pied et gênent la marche. Mr L. ne sait pas s'il peut choisir le modèle de chaussures de sécurité.

Monsieur C. est agent de gardiennage et travaille souvent à l'extérieur. Il achète lui-même ses chaussures de travail qui doivent avoir un aspect de chaussures de ville en cuir. Depuis la dernière paire, il se plaint de l'apparition de douleurs sous les premières têtes métatarsiennes et d'échauffement des plantes. L'examen montre un pied creux bilatéral antéro-interne décompensé. Les chaussures choisies sont de mauvaise qualité avec une semelle trop fine et une mauvaise étanchéité.

Monsieur G. travaille comme agent de sécurité. Il a depuis 6 mois de nouvelles chaussures de sécurité et est en arrêt car il présente un conflit douloureux entre les contreforts et l'arrière-pied responsable d'une bursite très inflammatoire. Il présente un pied creux bilatéral décompensé avec hyperpression antérieure et talon bossu qui rendent, depuis longtemps, l'adaptation à de nouvelles chaussures plus difficile. Mr G. a gardé ses anciennes chaussures pendant un an et demi jusqu'à un degré d'usure avancé qui ne lui a pas permis de faire relais avec les nouvelles. L'entreprise impose un modèle en cuir type ville. Monsieur G. a choisi un modèle lacé, en cuir trop rigide, mais avait peu de choix. Il pourrait actuellement se chausser avec des chaussures type « training » mais ce n'est pas conforme à la tenue.

Madame L., âgée de 37 ans, est employée en secteur alimentaire. Elle porte depuis un mois de nouvelles chaussures de sécurité : ce sont des sabots avec coque. Mme L. présentait, depuis plusieurs années, des douleurs de la plante du pied qui se sont aggravées avec apparition d'un durillon douloureux médian et de cors sur les interphalangiennes dorsales. La chaussure aggrave les conflits au niveau des orteils. Un traitement pédicural et un changement de chaussures sont nécessaires.

Monsieur C. est employé de libre-service. Il a une nouvelle paire de chaussures de sécurité depuis 1 an mais ne les porte pratiquement pas car des douleurs sont apparues au niveau du premier rayon, du tendon d'Achille, sous les malléoles et au niveau des faces dorsales des orteils. Il existe également une augmentation de la transpiration. Les chaussures, basses, sont de qualité médiocre, la semelle étant déjà fendue à l'avant. Elles

gênent particulièrement les postures accroupies qui sont fréquentes à ce poste de travail. Mr C. dit que les chaussures précédentes étaient mieux et plus larges. Il ne sait pas s'il a la possibilité de les choisir.

2.2.2. Remarques

L'interrogatoire et l'examen montrent que, pour 5 de ces personnes, il existe un trouble statique ancien qui a d'ailleurs justifié, dans 3 des cas, des soins podologiques antérieurs. Il suffit d'une nouvelle chaussure plus contraignante ou d'un manque de précautions lors du renouvellement pour aggraver la situation. La nouvelle chaussure de sécurité est effectivement inadaptée à la morphologie du pied pour 5 personnes et donc doit être changée. Trois de ces personnes disent ne pas pouvoir participer au choix de leurs chaussures et qu'elles ont changé de modèle alors que l'ancien convenait.

De plus, à l'issue de la consultation, le port d'une orthèse adaptée et des soins pédicursaux ont été prescrits pour 3 patients.

Un an après la consultation le devenir de ces salariés est le suivant :

- Mr C., mécanicien, a bénéficié d'un changement de chaussures et porte des orthèses,
- Mr L., de la grande distribution, a changé de chaussure et occupe un poste moins contraignant,
- Mr C., agent de gardiennage, a changé de poste,
- Mme L., employée en secteur alimentaire, et Mr C., employé en libre service, ont changé de chaussures,
- Mr G., agent de sécurité, a été perdu de vue.

2.3. AFFECTION AU NIVEAU DU PIED JUSTIFIANT UNE CONSULTATION SPÉCIALISÉE

4 patients relèvent de ce groupe. Ils ont été adressés par leur médecin du travail qui a dépisté une anomalie lors de la visite systématique.

2.3.1. Histoires cliniques

Madame C. travaille dans la grande distribution et porte le même modèle de chaussures de sécurité depuis plusieurs années, ayant opté pour une chaussure basse plutôt qu'un sabot. Elle présente des durillons plantaires bilatéraux et un hallux valgus bilatéral modéré. Des soins pédicursaux sont prescrits et le conseil d'une orthèse adaptée est donné.

Monsieur J. est chauffeur-livreur. Il présente un trouble statique ancien, avec un appui excessif sous la première tête et érection du gros orteil qui vient buter contre la coque de la chaussure de sécurité. Il porte le même modèle depuis 3 ans, en choisissant une pointure supplémentaire pour éviter ce conflit, mais il existe une hyperkératose et des douleurs au niveau du gros orteil.

Monsieur C., agent communal, ne porte pas ses chaussures de sécurité : il se plaint de douleurs anciennes au niveau du gros orteil droit qui sont réveillées par le contact avec la coque antérieure. Il existe un problème dermatologique avec crevasses douloureuses de la plante et du talon, nécessitant une prise en charge adaptée. Le choix d'une chaussure montante avec coque large et une bonne qualité de cuir est à envisager ensuite.

Monsieur M., magasinier, porte des chaussures de sécurité basses depuis plusieurs années, mais pas en hiver, car il se plaint de douleurs et surtout de problèmes d'étanchéité des chaussures. L'examen montre des ongles incarnés bilatéraux des gros orteils et un intertrigo douloureux. Un traitement est nécessaire et le choix des chaussures est ensuite à revoir, en insistant sur la qualité du revêtement et son étanchéité.

2.3.2. Remarques

Deux patients présentent donc des troubles statiques qui justifient une prise en charge adaptée et 2 autres nécessitent des soins dermatologiques. Deux changements de chaussures sont conseillés.

Un an après la consultation, le devenir de ces patients est le suivant :

- Mme C. de la grande distribution porte des orthèses et a changé de chaussures,
- Mr M., magasinier, a suivi le traitement préconisé et a changé de chaussures,
- Mr J., chauffeur-livreur, et Mr C., agent communal, sont perdus de vue.

3. Conseils pratiques

L'étude descriptive sur l'acceptation des chaussures de sécurité menée dans différents secteurs d'activité n'est pas une étude de causalité. Son objectif est de relever les éléments importants à prendre en compte au cours de la démarche allant de la prise de décision d'achat de chaussures de sécurité jusqu'au port effectif par les salariés.

L'évaluation des risques et des contraintes liées aux différents postes de travail est un préalable nécessaire. Comme le montre cette enquête, la simple consultation auprès des salariés peut donner des résultats apparemment discordants, voire une négation du risque. L'utilisation conjointe d'une grille d'évaluation pour chaque poste de travail permet d'éviter d'oublier certains risques. Avec l'aide de cet outil, la concertation est nécessaire entre les différentes personnes impliquées dans le choix : salariés, médecin du travail, ingénieur ou technicien de sécurité... Il est impératif de hiérarchiser les différents risques et les critères de choix avant de sélectionner les modèles à essayer dans les conditions réelles de travail.

En effet, le modèle de chaussures idéal n'est pas forcément celui proposant toutes les protections correspondant à la sommation des risques. Les impératifs liés à l'activité et au confort sont déterminants pour l'acceptation de la chaussure. L'enquête et les observations permettent de dégager certains points :

- la souplesse et la légèreté des chaussures sont des critères importants pour les salariés qui marchent beaucoup,
- certains postes impliquent des postures répétées accroupies ou à genoux. Il est impératif que la chaussure n'entrave pas la mobilité du pied et de la cheville,
- la protection contre l'humidité et/ou les salissures peut apparaître comme la première exigence pour certains postes de travail,
- les glissades accidentelles pouvant avoir des conséquences graves, la qualité des semelles est très importante,
- de nombreux salariés travaillent sur plusieurs postes et il est rarement envisageable de changer de chaussures à chaque fois, imposant un compromis en fonction des risques et des contraintes de postures.

L'esthétique des chaussures de sécurité intervient à deux titres. Les salariés n'y attachent pas tous la même importance, mais il est certain que ce critère, quand il peut être retenu, favorise l'appropriation de la chaussure. Inversement, le critère esthétique peut être posé ou imposé comme préalable dans l'entreprise pour certaines activités, les raisons évoquées étant par exemple l'adéquation de la chaussure avec le reste de la tenue

ou les exigences vestimentaires liées au contact avec la clientèle. Il s'agit alors d'une contrainte supplémentaire qui restreint les possibilités de choix. Or un modèle unique convient rarement à toutes les morphologies et peut faire apparaître une intolérance aux chaussures de sécurité.

Dans les entreprises étudiées, un responsable des achats était désigné. Il est nécessaire que le responsable soit clairement identifié et suffisamment formé. La gamme importante de produits actuellement sur le marché et le renouvellement rapide des modèles nécessitent un contact régulier avec les sociétés de distribution ainsi qu'une bonne connaissance de la réglementation, des différentes catégories de protections (chaussures de sécurité, de protection ou de travail) et du marquage normalisé. Il apparaît important de dialoguer avec les futurs utilisateurs des protections et de favoriser les essais préalables à l'achat.

Les essais de port en conditions réelles de travail sont le plus souvent nécessaires avant la décision finale d'achat. Il existe en effet de grandes différences de confort et d'acceptation entre des modèles qui répondent aux mêmes normes et présentent les mêmes caractéristiques sur les catalogues. Les modalités de ces essais doivent être négociées de façon réaliste quant au temps de la période d'essai et au nombre de modèles retenus.

Certains éléments peuvent favoriser le choix :

→ retenir des gammes présentant des modèles variés (par exemple, modèles hauts et bas, deux hauteurs de talons, plusieurs largeurs d'embouts...) ce qui permettra une meilleure adaptation aux différentes morphologies des salariés ;

→ établir dans l'entreprise un mode de recueil des observations des salariés sur les chaussures déjà portées comme, par exemple, l'inconfort lié au poids et à la rigidité, l'usure accélérée de la tige, de la semelle ou de l'habillage intérieur dans des conditions normales d'utilisation, la protection insuffisante lors d'un accident (semelle percée, coque écrasée...). Ceci éviterait de reconduire l'achat de modèles défectueux, comme cela a été constaté dans l'enquête.

La mise à disposition des chaussures doit s'accompagner d'une information des salariés. Le rappel du règlement en vigueur dans l'établissement est nécessaire. Une information sur la protection réelle qu'ils peuvent attendre de la chaussure choisie, en se référant au marquage CE et à la notice d'emploi jointe au produit, permet de vérifier l'adéquation de la chaussure au poste de travail.

Le mode de renouvellement devrait être défini en fonction des caractéristiques des postes de travail, des modèles de chaussures choisis et des facteurs indivi-

duels. Les salariés doivent le connaître. La possibilité d'un renouvellement à la demande semble un facteur d'acceptation de la chaussure de sécurité. Il a pour objectif d'éviter certaines situations rencontrées : salariés portant des chaussures usées n'offrant plus de protection réelle ou salariés ne portant plus leurs chaussures devenues sources d'inconfort.

L'entretien des chaussures est indispensable. Adapté aux matériaux composant la chaussure et à leur traitement éventuel, il permet de prolonger la longévité de la chaussure tout en lui gardant ses qualités de confort et de sécurité. Il peut exister des salissures spécifiques à certains postes de travail. Ces données doivent être prises en compte dans le choix des matériaux lors de l'achat et des systèmes de nettoyage adéquats peuvent être proposés. L'entretien doit être considéré comme un moment de vérification des propriétés de protection des chaussures.

Selon les postes de travail, *des problèmes particuliers* peuvent se poser. Par exemple, la chaussure peut être soumise à une humidité importante externe et/ou interne due aux intempéries pour des personnes travaillant à l'extérieur ou à des ambiances humides dans certains locaux. Les modes d'entreposage des chaussures en dehors des heures de travail et la mise à disposition de systèmes de séchage adaptés aux modèles doivent être discutés. Dans certains cas, l'obtention de deux paires de chaussures par personne doit être envisagée pour permettre l'alternance.

Malgré toutes ces précautions, le port de chaussures de sécurité peut être problématique pour certains salariés. *Le médecin du travail* est alors l'interlocuteur privilégié pour permettre une prise en charge spécifique et orienter, si nécessaire, ces personnes vers une consultation spécialisée.

Par ailleurs, lors de la visite médicale, le médecin du travail peut dépister certaines affections qui nécessiteront un traitement approprié et aborder des questions d'hygiène et des conseils plus généraux concernant l'entretien des chaussures et l'hygiène des locaux.

L'examen permet également de recueillir des signes éventuels d'intolérance à certains modèles et donc d'apporter une contribution au choix des chaussures dans l'entreprise.

Il en est de même de l'analyse des incidents ou accidents du travail à laquelle participe le médecin du travail. Elle pourra permettre de vérifier l'adéquation des protections choisies aux risques rencontrés.

L'examen des dossiers de consultations de pathologie professionnelle montre que la prescription d'une orthèse et/ou de soins pédicursaux associée à un modèle de chaussures de sécurité adapté au sujet, permet de

résoudre le problème dans la plupart des cas. L'absence de remboursement des soins pédicureux et la faible prise en charge des orthèses qui doivent être renouvelées régulièrement, induisent un coût important pour le salarié. Une réflexion pourrait être menée utilement sur ce sujet.

Conclusion

A partir de l'analyse du port et du non port des chaussures de sécurité dans différents secteurs professionnels, ce travail avait pour objectif d'aider à l'identification des difficultés rencontrées par les salariés et les entreprises pour garantir une prévention adaptée aux risques et aux impératifs fonctionnels.

Les résultats de l'enquête et les données des consultations de pathologie professionnelle ont permis de dégager des points importants.

L'évaluation des risques repose sur la connaissance des postes de travail ainsi que sur les données de l'interrogatoire, en sachant que la perception du risque par les salariés ne peut suffire. L'utilisation de grille peut permettre une meilleure estimation du risque. Les conséquences potentiellement graves des accidents du travail incitent à la mise en place de chaussures réellement adaptées et réellement portées. Afin d'obtenir ce résultat, le choix de modèles adaptés et du rythme de renouvellement ainsi que la définition des modalités d'entretien et d'entreposage ont une importance majeure. La collaboration entre les différentes parties prenantes est conseillée, l'avis du médecin du travail pouvant être précieux. Une certaine diversité est nécessaire, un modèle unique étant rarement adapté aux variations morphologiques entre les individus.

Pour en savoir plus

ACKER D. - A propos des embouts de protection des chaussures de sécurité : critiques de la norme. *Médecine et Chirurgie du pied*, 1986, 7, pp. 67-70.

BRAUN S. - La chaussure normale. In : CLAUSTRE J., SIMON L. - *Pied normal et méthodes d'exploitation du pied*. Paris, Masson, 1981, pp. 161-172.

GUY F., CLAUSTRE J. - La chaussure de sécurité : historique, état actuel, perspectives. In : CLAUSTRE J., SIMON L. - *Le chaussage*. Paris, Masson, 1998, pp. 203-215.

LECLERCO S., TISSERAND M., SAULNIER M. - Les chaussures antidérapantes. Application de l'expérimentation à la présentation, *Cahiers de Notes Documentaires - Hygiène et Sécurité du Travail*, 1995, 158, pp. 447-455.

ANONYME - Les articles chaussants de protection. Paris, INRS, 2000, ED 811, 36 p.

ANONYME - Santé et Sécurité du pied au travail. *Ergonomie, Hygiène et Sécurité*. Marseille, Les Editions d'ergonomie, 1991, dossier n° 9, p. 22.

I - Renseignements généraux**1 - ENTREPRISE**

Nom :
 Activité :
 Nbre salariés :
 Service/rayon/atelier :
 Nbre personnes :
 CDD, intérimaires :

2 - SALARIÉ

Date de la visite :
 Heure :
 Nom :
 Prénom :
 Sexe :
 Date de naissance :
 Date d'entrée
 dans l'entreprise :
 dans le poste :
 Nombre d'heures de travail dans la semaine :
 Poste :
 Pratique régulière d'un sport :
 oui non
 si oui, lequel :

3 - POSTE

Horaires de travail : fixe
 variable
 autre
 en clair :
 Jours de travail :
 Jours de repos :
 Heures supplémentaires :

II - risques - contraintes du poste

1- environnement

Travail : à l'intérieur
 à l'extérieur
 mixte
 Exposition au froid : oui non
 Etat du sol :
 glissant oui non
 trous, dénivelés oui non
 encombrement oui non
 risque perforation oui non
 Autre :

2 - travail en hauteur oui non
 si oui : tabouret
 escabeau
 échelle
 Autre :

3- utilisation d'engin de manutention

oui non
 si oui : diable
 transpalette
 pont roulant
 chariot automateur
 Autre :

4 - conduite oui non
 si oui : véhicule léger
 poids lourd
 les deux

5 - déplacements :

6 - chute d'objets oui non
 port de charges manuel oui non
 si oui : poids max
 conditionnement

7 - autre risque, contrainte

8- avez-vous l'impression qu'il y a des risques d'acci-
 dent au pied et/ou à la cheville à votre poste
 oui non

III - les chaussures

Quel type de chaussures portez-vous au travail :

.....

Portez-vous des chaussettes ou des collants au travail :

oui non

si oui, en quelle matière :

Quel type de chaussures portez-vous en dehors du travail ?

.....

Portez-vous régulièrement des chaussures de sport ?

oui non

si oui, combien d'heures par semaine ?

port de chaussures de sécurité

Depuis quand ?

Dans quel cadre ? (règlement intérieur...)

.....

1) Les chaussures actuelles ont été achetées par qui ?

.....

Quand ?

Le choix du modèle a été fait par qui ?

.....

Quelle est la date d'achat des prochaines ?

.....

Quel type des de chaussures avez-vous ?

.....

Les portez-vous en permanence ou seulement dans certains cas ?

Pour quoi faire ?

Combien de temps vous a-t-il fallu pour vous y adapter ?

.....

2) Ces chaussures vous semblent-elles bien adaptées au travail ? oui non

Sont-elles efficaces contre le risque de glissade ?
oui non

Sont-elles efficaces contre le risque de choc ?
oui non

Sont-elles imperméables ? oui non

Vous sentez-vous en « sécurité » lorsque vous les portez ?
oui non

si non, pourquoi ?

Leur aspect (esthétique) vous donne-t-il satisfaction ?
oui non

pourquoi ?

Quel est le risque le plus important qui, à votre avis, rend indispensable le port de la chaussure ?

.....

3) Ces chaussures sont-elles gênantes pour certaines activités (flexion, posture accroupie, conduite) ?

oui non

si oui, précisez :

4) Ressentez-vous des gênes ou douleurs avec ces chaussures ? oui non

si oui, précisez : (hyperkératose, localisation de la douleur...) :

Ressentez-vous ces mêmes signes avec vos chaussures de ville ? oui non

Avez-vous noté d'autres inconvénients sur le plan du confort liés à la chaussure ? oui non

Donnez une note sur 20 du degré de confort de vos chaussures actuelles :

Sont-elles mieux que les précédentes ?

sur le plan du confort ? oui non

et sur le plan de la sécurité ? oui non

pourquoi ?

non port de chaussures de sécurité

Avez-vous à disposition des chaussures de sécurité ?

oui non

Théoriquement, devriez-vous en porter ?

oui non

si oui, pourquoi ne les portez-vous pas ?

Avez-vous déjà essayé d'en porter ? oui non

si oui, combien de temps ?

Pensez-vous que ce serait mieux pour vous d'en porter sur le plan de la sécurité ? oui non

si oui, pour quel type de risque ? (choc...)

Avez-vous l'impression qu'à votre poste il y a des risques d'accident au pied ? oui non

Chaussures actuellement portées au travail

Vous semblent-elles adaptées à votre travail ?

oui non

si non, pourquoi ?

Sont-elles efficaces contre le risque de glissade ?

oui non

Sont-elles efficaces contre le risque de choc ?

oui non

Sont-elles imperméables ?

oui non

Vous sentez-vous en sécurité lorsque vous les portez ?

oui non

si non, pourquoi ?

Les chaussures sont-elles gênantes pour certaines activités (conduite...) ?

oui non

si oui, précisez :

Ressentez-vous des gênes ou des douleurs avec vos chaussures ?
 au travail oui non
 en dehors du travail oui non

- changez-vous de chaussures en quittant votre travail ?
 oui non
 autre

Donnez une note sur 20 du degré de confort de vos chaussures actuellement portées au travail :

IV – Examen clinique

1 - Antécédents et habitus

- tabac
- médicaments
- alcool

- Interventions orthopédiques du membre inférieur (hanches, genoux, chevilles, pieds) :
- Antécédents vasculaires :
- Diabète :
- Antécédents rhumato :
- Accidents de travail :
- Port d'orthèse :
- ancien,
- actuel

2 - signes fonctionnels

Douleurs oui non
 si oui, où ?

- Troubles :
- trophiques,
- hyperkératose,
- cors,
- durillons

Etat des ongles :

Difficultés de chaussage :

3 – Examen des pieds en position couchée

Trophicité

ongles : couleur
 épaisseur
 ongles incarné oui non
 antécédent intervention ou traitement : oui non
 si oui, préciser :

Pathologie dermatologique

dermatose interdigitale :
 autre :

Hyper-appuis :

(durillons, cors, verrues plantaires)

droite gauche



face dorsale

face plantaire

arrière-pied

Points douloureux :
 Tendons d'Achille :

Mobilité :

cheville : flexion dorsale
 flexion plantaire
 gros orteil : flexion dorsale
 flexion plantaire

Soins pédicureux :

En position debout :

genu varum oui non
 genu valgum oui non
 hallux valgus oui non
 si oui, douloureux ? oui non
 quintus varus : oui non
 griffe d'orteils : oui non
 si oui, quel(s) orteil(s)
