

Contraintes posturo-gestuelles aux postes d'embarquement sur une ligne de navigation ferry - Jacky ROBIN (22)

DATES des visites: le 10 septembre 2002

Définition de la mission: Repérer les contraintes posturo-gestuelles de postes ou de situations de travail susceptibles de constituer des facteurs de risque d'accident de travail ou de maladies professionnelles.

Conseiller la société sur le choix et la mise en place d'actions ou de moyens visant à réduire les contraintes et prévenir les risques professionnels.

Service concerné : Ferry faisant la liaison -----

Personnes rencontrées : Le commandant P..... V....., le commandant du ferry, le chef mécanicien, différents officiers et marins.

Le médecin du travail : Dr B....., Quartier maritime de LORIENT, direction des affaires maritimes et des gens de mer.

Contexte général en France:

- ❑ 1/3 des accidents de travail sont dus à des manutentions. Leur coût annuel est de 1 milliards de Euros.
- ❑ Le mal de dos représente 100 000 arrêts de travail et 3,5 millions de journées d'ITT chaque année en France.
- ❑ Le décret du 3 septembre 1992 fait obligation aux employeurs d'informer les opérateurs effectuant régulièrement des manutentions des risques qu'ils encourent et de les former aux gestes et postures de sécurité.
- ❑ Les lombalgies liées aux manutentions sont reconnues maladies professionnelles (tableau 98) depuis le 15 février 1999.
- ❑ Les recommandations les plus récentes sur la prévention des lombalgies professionnelles insistent sur la complémentarité entre l'amélioration des conditions de travail (mécanisation, aménagement des postes, ...) et une formation des opérateurs

Rappel anatomo-patho-physiologie de la colonne vertébrale

- ❑ La colonne vertébrale est un empilement de vertèbres articulées entre elles.
- ❑ Entre chaque vertèbre est interposé un disque qui joue le rôle d'amortisseur et de joint souple, ce disque est composé d'un noyau central gélatineux entouré d'un anneau fibreux,
- ❑ L'empilement des vertèbres et des disques tient grâce à des muscles et des ligaments, ces derniers maintiennent la colonne érigée.
- ❑ La colonne a 3 courbures naturelles qui sont un facteur de solidité. Ces courbures doivent être conservées au cours des mouvements de force, c'est l'un des principes de base de la protection du dos.
- ❑ Les facteurs liés au mal de dos sont :
 - les traumatismes,

- les contraintes répétées (port de charges),
 - le fait d'être soumis à des vibrations (voiture, tracteurs, camions, engins de manutention...),
 - les mauvaises postures prolongées (positions assises, pencher en avant),
 - les variations de poids et l'insuffisance musculaire,
 - le stress professionnel et personnel,
 - les fragilités présentes à la naissance.
- ❑ Certains mouvements et attitudes sont dangereux pour le dos : les mouvements de flexion et de torsion, le maintien prolongé dans une position fatigante, les gestes brusques et répétés.
- A plus ou moins long terme, ces mouvements intempestifs engendrent des dégâts au disque intervertébral, l'anneau fibreux se fissure, le noyau gélatineux du disque s'insère dans ces fissures.
- Cette migration du noyau peut provoquer des lumbagos et si cette migration est plus importante, elle peut toucher alors une racine nerveuse donnant parfois une sciatique ou cruralgie Cette migration est appelée hernie discale.
- ❑ Il faut donc ralentir l'usure du disque intervertébral occasionnée par le port de charges lourdes, ou par le maintien de positions qui augmentent inutilement la pression sur le disque comme le penché en avant .

Contexte à la Société M..... de N..... :

- ❑ Depuis 1 an, 3 accidents lors de manutention ont été recensés avec arrêt de travail,
- ❑ Régulièrement des marins ont des certificats médicaux d'inaptitude pour certaines tâches (manutentions).

Doléances des salariés interrogés :

La majorité des marins vus lors de ma visite reconnaissent que les manutentions sont fréquentes et se font dans la plupart des cas dans l'urgence, embarquement et débarquement des véhicules et marchandises. (cf l'inventaire des charges plus bas).

Sont cités le plus souvent : la manutention des bavettes et le déplacement manuel des remorques , caravanes ou chariots.

Inventaire des situations à risque chez la SMN:

- ❑ La manipulation des bavettes lors de l'ouverture ou fermeture des portes, d'abord les soulever jusqu'à la verticale, puis les freiner dans la descente pour la pose à plat. 40 kg maxi
- ❑ Le déplacement de remorques, de caravanes, de chariots contrarié par les fontaines au sol...
- ❑ Le port des planches à placer sous les roues arrières des camions pour éviter que le tablier des camions touche la passerelle ou la porte du bateau. 30 kg en moyenne et beaucoup plus si grand camion, 80 kg
- ❑ L'empilement de colis ou paquets sur palettes de poids variable pour la messagerie,
- ❑ Le placement de cale sous les roues des véhicules ou fixation des chaînes dans les fontaines pour fixer ou bloquer les véhicules,

- La manutention des haussières qui se fait sur certains bateaux dans un espace assez réduit.

Toutes ces manutentions se font très souvent en flexion antérieure du rachis chez la majorité des opérateurs.

Contraintes :

Toutes ces manipulations se font dans l'urgence, le temps d'embarquement et de débarquement étant limité à 45 mn. Les marins font les choses « vite ».

La charge de travail est fluctuante, plus ou moins de palettes et de colis à embarquer, plus ou moins de véhicules à ranger, avec un paroxysme l'été.

Il faut tenir compte également des aléas : comportement de certains conducteurs, panique lors du rangement de véhicules, véhicules plus ou moins grands, perte de temps dans certaines manœuvres, accidents, accrochages de véhicules.....

I/ DEROULEMENT DE L'ETUDE.

Une traversée aller retour QUIBERON - LE PALAIS

Observation des opérateurs en activité lors de l'embarquement et débarquement.

Prise de renseignements avec les opérateurs et prises vidéos des situations à risques.

II/ REMARQUES ET ANALYSE.

1. La manutention des bavettes

Incontestablement, celle-ci cristallise les esprits. Deux raisons à cela :

- Son poids, elles pèsent pour les plus lourdes 40 kg, elles sont au nombre de 7 ou 8 avec un poids dégressif,
- Son déplacement, les bavettes pivotant sur un axe de 180°, tout d'abord elles doivent être décollées du sol pour être amenées à la verticale bras tendus pour les plus grandes et les plus lourdes par un premier opérateur, puis un second les réceptionne à la verticale bras tendu également et les freine dans la descente afin de les poser au sol. La majorité des opérateurs font ces manœuvres jambes tendues, en flexion et déflexion du tronc successives.
- Une 3^{ème} raison pourrait s'ajouter : la précipitation justifiée ou pas dans laquelle est faite la manœuvre. Les opérateurs se pressent surtout à l'ouverture des portes.

Ces manœuvres sont faites 6 à 7 fois par équipage.

Il a été conçu un système mécanique déplaçant ces bavettes, il a été essayé mais n'a pas convaincu autant dans sa technicité, que dans sa fiabilité ou la sécurité, il a donc été abandonné.

2. Déplacement des véhicules, remorques, chariots

Le gain de place est important au niveau des garages, la maniabilité des véhicules attelés n'étant pas aisée pour un chauffeur, les remorques, les caravanes sont dételées et déplacées à la main pour être rangées le plus judicieusement possible.

Le plancher n'est pas très roulant, surtout quand celui-ci est jonché de fontaines (point de fixation avec des chaînes de véhicules), le déplacement se fait par saccades lorsqu'il faut passer ces obstacles.

Le problème est le même pour les chariots.

Les poussées faites par les opérateurs se font rarement avec les jambes, tronc stabilisé, mais le plus souvent avec là encore une flexion du tronc et un effort fourni avec le dos .

3. Le port de planches

Celles-ci sont le plus souvent déplacées par un opérateur (les plus petites) pour être placées sous la roue arrière du camion, là aussi la position n'est pas toujours satisfaisante, d'autant plus que parfois c'est au dernier moment que l'opérateur se rend compte qu'il est nécessaire de placer la planche, il va la chercher et la placer rapidement et très souvent en bordure de passerelle, donc l'espace est relativement exigü pour faire la manœuvre !

4. Le placement des cales, des chaînes, des colis sur les chariots

Ces gestes ont été très peu notés par les opérateurs, ils ne demandent pas d'efforts particuliers, ceux-ci dit, ils sont exécutés très souvent de façon incorrecte et dans des postures parfois inconfortables par manque de place : voitures trop serrées, palettes trop rapprochées ou trop proche de cloisons..

Tous ces petits gestes anodins et répétés participent progressivement à la détérioration d'un dos.

5. La manipulation des haussières

Elle est d'autant plus difficile que celles-ci sont mouillées, donc plus lourdes et que l'espace pour les manipuler et les enrouler sur les bittes est étroit. La gestuelle est parfois à revoir.

III/ RECOMMANDATIONS

Il est toujours possible d'améliorer les conditions de travail par l'aménagement des espaces de travail ou la mécanisation de certaines tâches, cependant leur réalisation relève souvent d'une conception tout à fait différente de l'outil, de la machine, ou de la structure existant . De plus ces modifications doivent tenir compte des normes en vigueur. Ces changements devront être conçus et réalisés dans un bureau d'étude qui aura pour but de diminuer la pénibilité des tâches.

Pour ce qui nous concerne :

- La manutention des bavettes pourraient être faites mécaniquement,(un deuxième treuil en parallèle avec celui de la porte) mais dans ce cas, c'est la structures même de la passerelle actuelle qui est à revoir en bureau d'étude, un aménagement de l'actuelle est impossible, la passerelle ne pourrait pas fermée correctement.

- L'aménagement des planchers avec des fontaines encastrées serait l'idéal, facilitant ainsi le déplacement des caravanes, remorques..., limitant les « secousses » perçues par les conducteurs de manitous ; ces secousses ont été également l'objet de plaintes de certains opérateurs , en effet le passage rapide avec ces engins sur les fontaines ou sur les barres anti-dérapiage fixées sur la passerelle est source de vibrations néfastes pour le rachis à longue échéance.

IV/...CONCLUSIONS

- Si on tient compte du décret du 3 septembre 92 et de la norme AFNOR X 35 109, le port de charges est acceptable pour chacun des opérateurs, aussi bien dans son poids maximum transporté, que dans sa fréquence, son rythme.... La charge de 55 kg tolérée par personne n'est pas dépassée, la seule réserve émise est pour la grande planche mise sous les roues des camions qui doit impérativement être portée par au moins 2 personnes.
- Réduire les pathologies lombaires, c'est assurer la complémentarité entre l'aménagement des conditions de travail et la formation des opérateurs. La première est toujours possible (cf recommandations plus haut). Mais ces améliorations ne seront optimisées que si une formation du personnel est faite en complément. Formation sécurité, formation manutention de charges et prévention des troubles de l'appareil locomoteur, sont des atouts majeurs pour atteindre ces objectifs La sensibilisation puis la formation du personnel aux risques sont indispensables pour pouvoir mieux comprendre et intégrer les modifications de postes ou les changements d'habitude.

Dans le cas présent, il est même souhaitable d'envisager une formation individuelle le plus tôt possible. Les risques encourus par les opérateurs seraient nettement diminués avec une gestuelle améliorée, trop d'opérateurs ne savent pas ménager leur dos. Les charges ne sont pas trop importantes, mais elles doivent être manipulées correctement avec un souci d'économie rachidienne, ce qui n'est pas le cas actuellement. L'argument souvent entendu « on n'a pas le temps » n'est pas recevable, et il faut apprendre aux opérateurs qu'un bon geste est aussi vite fait qu'un mauvais !