

Intervention ergonomique dans le cadre d'une prévention de la pénibilité

Sofiane DAHAK & Lyes DAHOUMANE ²

Université de Picardie Jules Verne¹.

DANONE Algérie², France

Résumé

Introduction

Cet article présente une intervention ergonomique effectuée dans le cadre d'un projet de réduction de la pénibilité dans une entreprise agroalimentaire spécialisée dans la fabrication des produits laitiers en Algérie.

Objectifs

La demande originelle émane du Responsable projets Engineering de Danone Djurdjura Algérie. L'objectif poursuivi dans le cadre de notre intervention est de réaménager le poste de « poudrage » afin de réduire la pénibilité. Le poste poudrage consiste à préparer les recettes des produits alimentaires et les introduire dans des gros mélangeurs. Notre projet s'appuie sur l'analyse ergonomique de l'activité : il a pour objet d'identifier les déterminants de l'activité du poste de poudrage afin de construire un diagnostic de la situation de travail et de proposer des pistes d'action.

Méthodes

Pour conduire notre intervention sur le terrain, nous avons mis en œuvre un dispositif méthodologique qui se compose de quatre étapes :

- Une analyse documentaire : consiste à comprendre ce qui est demandé aux salariés et dans quel contexte.
- Des observations « papier crayon » : l'objectif de ces observations est de comprendre la relation existante entre le service poudrage, la production et les autres services (service qualité, planification...).
- Des entretiens : en complément, à l'appui des observations, nous avons mené des entretiens semi-directifs enregistrés.
- Des groupes de travail : sur la base d'une maquette du futur aménagement du poste poudrage, nous avons confronté les salariés à la réalité de leur travail.

Résultats

L'analyse de données issue de notre méthodologie nous a permis, dans un premier temps, de déterminer dans l'activité du poste poudrage ce qui fait ressource et ce qui fait contrainte (la préparation de la recette, zone de stockage tampon, le versement de la préparation dans le mélangeur, la matière grasse). Dans un second temps, nous avons pu identifier différentes situations de travail qui ont permis de proposer des scénarii du futur aménagement du poste poudrage. Dans un troisième temps, nous avons proposé des pistes d'action

Conclusion

Pour conclure ce résumé, notre intervention a permis de traiter la question de la pénibilité en intégrant trois dimensions : une dimension physique de la pénibilité, une dimension organisationnelle et une dimension spatiale. En effet, du point de vue de l'ergonomie, la prévention de la pénibilité gagne à être traitée d'une manière multifactorielle.

1. Introduction

1.1 Historique de la notion de pénibilité en France

Le Conseil d'Orientation des Retraites (COR est un lieu en France permanent d'étude et de concertation entre les principaux acteurs du champ des retraites. Il suit l'évolution des régimes et fait des propositions pour assurer leur solidité financière et leur fonctionnement solidaire) a effectué des travaux afin de préparer la réforme des retraites de 2003. Le rapport Poisson (Jean-Frédéric POISSON, député des Yvelines – Rapport sur la négociation collective et les branches professionnelles, publié en mai 2009) inclus dans le même sens le traitement de la pénibilité au travail. Ces premiers travaux à l'initiative du COR, ont permis de mettre en avant deux constats. Le premier constat concerne le vieillissement biologique. En effet, certaines conditions de travail favorisent les effets du vieillissement. Ces derniers sont irréversibles et ne surviennent pas forcément de manière immédiate, ils peuvent survenir des années plus tard et peuvent être à l'origine de la réduction de l'espérance de vie. Le second constat met en avant le fait que certaines conditions de travail ont des effets néfastes puisque plusieurs personnes sont exclues plus ou moins tard du monde du travail, ce qui entraîne des conséquences en termes d'inégalités de revenus. De ces constats, une question s'est posée : comment éviter ou limiter les effets de l'usure professionnelle, notamment pour rendre possible le maintien dans l'emploi jusqu'à la retraite ?

Durant les années 2000, de multiples acteurs tels que les chercheurs, les médecins du travail, les acteurs sociaux et les pouvoirs publics ont effectué des travaux et mené des discussions sur la pénibilité.

La loi du 21 août 2003 concernant la réforme des retraites, impose une négociation interprofessionnelle quant à la définition de la pénibilité et la prise en compte de celle-ci. Nous pouvons donc considérer d'après Annie Jolivet (chercheuse à l'Institut de recherches économiques et sociales - IRES) que la loi ne délimitait pas cette notion, puisque celle-ci était donc du ressort des acteurs sociaux. Cette négociation aurait dû se dérouler trois ans après la publication de la loi ... Cette négociation a finalement débuté en février 2005 nommant différents objectifs tels que l'amélioration des conditions de travail afin de prévenir l'usure professionnelle, ainsi que « compenser certaines situations de travail pénibles ». La suite de cette négociation a permis

d'obtenir certains résultats tels que : définir la pénibilité et ses critères de manière globale ainsi qu'améliorer les conditions de travail. Toutefois, l'objectif quant à la compensation de certaines situations de travail n'a pas abouti lors de la suite de la négociation. En juillet 2008, le MEDEF (Mouvement des Entreprises de France. C'est « une organisation patronale fondée en 1988, représentant des dirigeants des entreprises françaises. Elle possède un poids significatif dans le débat social français. » Propose un accord qui définit la pénibilité telle que « des sollicitations physiques et/ou psychiques de certaines formes d'activité professionnelle, qui laissent des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé des salariés et susceptibles d'influer sur leur espérance de vie».

Les négociations liées au système de compensation n'ont pas permis de conclure un accord du fait de nombreux avis divergents. Ensuite, la loi du 9 novembre 2010 portant sur la réforme des retraites, a permis de poser une définition de la pénibilité, d'acquiescer une retraite anticipée du fait de la pénibilité et met en avant la prévention de la pénibilité en obligeant les entreprises à négocier sur ce sujet en mettant en place des accords ou plans d'actions.

1.2 Définition de la pénibilité

La notion de pénibilité au travail se définit comme étant « des facteurs de risques professionnels déterminés par décret et liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur la santé.» Ce terme a été défini dans la loi française du 9 novembre 2010.

Toutefois, nous constatons que différents points de vue convergent quant à cette notion de pénibilité au travail. Des enquêtes ont été menées en France et en Europe afin de déterminer les différentes perceptions de la pénibilité. Michel Gollac dans son ouvrage sur les conditions de travail en collaboration avec Serge Volkoff dit que « le terme pénibilité [...] est utilisé à la fois dans la vie courante et plus spécifiquement en 2003, dans les négociations liées à des possibilités de retraite plus précoce pour les personnes en situation de pénibilité. L'emploi de ce terme complique d'ailleurs un peu l'approche, car de ce fait, les négociations portent essentiellement sur la question suivante : les conditions de travail vécues par les personnes ont-elles réduit leur espérance de vie en retraite, ou la durée pendant laquelle elles peuvent espérer vivre avec un état de santé acceptable » (Guerin et Raoult, 2013). Selon son acolyte Serge Volkoff il y a « trois pénibilités : celle qui réduit l'espérance de vie, celle éprouvée par les salariés en mauvaise santé et celle gérée par les mauvaises organisations du travail » Ce panel de points de vue rend les définitions complexes (Guerin et Raoult, 2013).

1.3 L'ergonomie et la pénibilité

L'ergonomie traite la question de la pénibilité bien au-delà de l'analyse à partir des dix facteurs de risques professionnels déterminés par le décret 4121-5. En effet, une analyse menée uniquement sur ces dix facteurs serait limitative en matière de prévention. La pénibilité au

travail est un processus complexe qui fait interagir un ensemble de déterminants plus large que celui prévu par le dispositif.

La pénibilité au travail doit être abordée en faisant référence à l'activité de travail afin de pouvoir s'inscrire dans une logique de prévention durable. L'ergonomie élabore une analyse poussée du travail, de son organisation ainsi que du vécu. Ce travail est réalisé à l'aide de techniques d'observations, d'entretiens (individuels et/ou collectifs) afin de rechercher des axes d'améliorations concrets et adaptés à chaque entreprise ou collectivité. Une approche participative est privilégiée.

C'est dans cette approche multidimensionnelle de la pénibilité que s'inscrit notre intervention dans l'entreprise, en intégrant trois dimensions : une dimension physique de la pénibilité, une dimension organisationnelle et une dimension spatiale.

2. La demande

La demande originelle émane du Responsable projets Engineering de Danone Djurdjura Algérie. L'objectif exprimé dans le cadre de notre intervention est de réaménager le poste de « poudrage » afin de réduire la pénibilité.

3. La démarche

La démarche suivie durant notre intervention se résume en quatre étapes. Le dispositif méthodologique a été élaboré et inspiré de la démarche d'intervention ergonomique (Guérin & al, 2001 et Noulain, 2002)

3.1 Analyse de l'existant

La première phase de la méthodologie ergonomique consistait à comprendre ce qui était demandé aux agents et dans quel contexte la poudre est mise dans l'appareil. A quelles exigences doivent-ils répondre, quels moyens possèdent-ils (table élévatrice...), le nombre de sacs utilisés par jour. Ceci dans le but de comprendre ce qui est prescrit par la hiérarchie et sa traduction sur le terrain.

Concrètement, il s'agissait dans un premier temps d'observer ce qui se passait dans chacune de ces situations. Cette première phase s'est déroulée de la manière suivante: rencontrer dans un premier temps le Responsable projets Engineering, le responsable sécurité et l'infirmier. Rencontrer les agents de poudrage, et leurs responsables (responsable production, responsable process). Ensuite, récupérer les données existantes en termes de population (âge, genre...), d'organisation, de santé, le fonctionnement ainsi que les résultats auprès des différents acteurs. Puis, procéder à plusieurs observations et entretiens sur le terrain. Enfin, analyser les informations recueillies.

3.2. Observation

Cette phase nous a permis d'observer le travail des employés dans leurs différentes activités, à différents moments de la journée ou de la semaine afin de répondre à notre objectif. Ce dernier était de prendre en compte la variabilité des situations de travail (présence de l'encadrement, absence de l'encadrement, travail de nuit...). Nous

devions aussi tenir compte des variabilités des personnes telles que leur état de santé, la fatigue, l'âge, leur expérience, ... etc. Cette prise en compte était nécessaire car l'ensemble de ces données ont un impact sur le travail. De ce fait, nous avons observé deux vacations, à savoir des équipes du matin (de 5h à 13h) et une équipe de l'après-midi (de 13h à 21h) ainsi que deux vacations des équipes de nuit (de 21h à 05h).

De plus, nous avons observé les dimensions collectives du travail telles que la coopération entre les employés, l'entraide, la manière de s'organiser dans le cas par exemple d'un aléa ou d'une absence imprévue.

3.3. Entretien

Nous avons procédé à des entretiens individuels et collectifs, afin de mieux comprendre les situations observées et les raisons qui amènent les personnes à agir de telle ou de telle manière. Les entretiens avec les agents poudrage ont été réalisés durant les « phases creuses » de la production.

3.4. Groupes de travail

Nous avons effectué trois groupes de travail d'une durée de deux heures. Un premier groupe était composé des salariés de l'équipe du matin, un second groupe avec l'équipe de l'après-midi et un troisième groupe avec l'équipe de nuit. L'objectif de ces groupes de travail était d'une part de valider les observations et l'analyse des phases 1 et 2 (les contraintes, la manière de procéder, les stratégies individuelles et collectives...). D'autre part, A l'aide de deux maquettes [une maquette représentant le poste poudrage, la zone de stockage et le poste de la pesée et une deuxième maquette spécifique au poste poudrage (les 4 mélangeurs)], nous avons simulé, testé les aménagements et la réorganisation du poste de poudrage que nous avons proposé. L'objectif de la maquette a pour objet d'une part, de faire participer les agents de poudrage dans la conception de leur environnement de travail afin de s'approprier leur future activité probable et d'autre part, d'anticiper les dysfonctionnements de la future organisation. (Voir photo)



4. Les déterminants de l'activité

Les déterminants de l'activité sont le fruit de différents entretiens ainsi que de plusieurs jours d'observation de l'activité des agents de poudrage.

4.1 Le poudrage en plusieurs phases

Approvisionnement : l'approvisionnement du stock tampon relatif au poste poudrage est réalisé par les magasiniers de 8 heures à 16 heures.

La préparation sur palettes : à l'exception des sacs de sucre, l'ensemble des ingrédients sont préparés dans un premier temps sur palette. Cette préparation consiste à porter les sacs d'ingrédients de leur palette initiale vers une autre palette. Les sacs sont déposés debout sur cette dernière. La préparation des palettes a pour objet :

Optimiser les temps de production : les opérateurs utilisent les temps de versement des bigs sacs (des grands sacs dont le poids s'élève à 1000 kilos) de sucre pour préparer les sacs d'ingrédients.

Réduire la pénibilité : il est plus facile de porter les sacs d'ingrédients lorsqu'ils sont debout sur une palette que lorsqu'ils sont couchés.

Eviter l'épandage de la poudre : mettre le sac debout permet de maîtriser le versement du sac à l'intérieur du mélangeur. En effet, prendre le sac par le bas permet de rapprocher l'ouverture du sac au plus profond possible du fond du mélangeur. Cette méthode prend sens afin d'éviter le versement de la poudre à l'extérieur du mélangeur.

4.2 Un stockage avec une logique produit fabriqué

Le stockage concernant le poste poudrage s'effectue selon une logique produit fabriqué (comme par exemple la zone de stockage des ingrédients concernant le produit DANA O).

Nous avons recensé deux manières de conditionner les ingrédients : un stockage en sac (les sacs peuvent peser 25 kilos ou 50 kilos) - Un stockage en Big sac.

4.3. Les quantités d'ingrédients stockées varient en fonction de la production

Les quantités de stockage sont variables en fonction du type et de la quantité des produits fabriqués. Du fait des variations de quantité, il est nécessaire d'optimiser les surfaces de stockage ainsi que les modes d'approvisionnement afin de faire face à la production quand celle-ci est maximale.

5. Diagnostic et pistes d'action

L'analyse de l'activité et le diagnostic ont mis en évidence différents éléments, dont les logiques d'activités du poste de poudrage. Ces données ont permis de dresser des recommandations de conception du stock tampon en particulier pour le poste poudrage.

La réflexion portant sur l'analyse du travail a orienté les recommandations dans le but d'améliorer la situation de travail, et, ce, selon deux axes : la performance économique et les conditions de

travail des opérateurs.

5.1 Le nombre d'agents de poudrage fixe face à une production variable

La production chez DANONE est variable durant les saisons. En fonction des périodes de l'année, la quantité et la production de certains produits changent. De ce fait, avoir un nombre de quatre agents fixes durant toute l'année n'est pas approprié pour répondre à cette variabilité et peut impacter :

La productivité : le rapport entre le temps de travail et la quantité de produit reste variable en fonction des périodes. Cette variabilité déroge à la règle d'efficience/flexibilité.

La santé des agents : la charge de travail variable d'une période à une autre laisse supposer que les agents de poudrage subissent soit des phases que nous pouvons qualifier de « courses » afin de répondre aux exigences de la production, soit des phases « latentes » comme celles que nous avons observé, où les agents ne savent que faire. Dans les deux cas, cette situation reste pénible pour les agents de poudrage.

Recommandation

Face à cette variabilité, nous avons proposé une planification des effectifs en lien avec la production. Ceci en déterminant un nombre minimal d'agent, qui pourra être complété par deux ou trois agents intérimaires ou bien en interne si la production l'exige.

Pour déterminer le nombre « juste » d'agents nécessaire pour répondre à l'activité, nous avons recommandé de calculer le temps nécessaire pour poudrer chaque produit. Ainsi, en fonction de la planification de la production de N+1, nous avons pu déterminer le temps de poudrage pour chaque journée de l'année et le nombre d'agents nécessaire pour travailler dans de bonnes conditions.

5.2 Le sens de travail

Durant notre observation, nous avons constaté que les agents de poudrage ne sont pas informés des produits qui vont être fabriqués durant leur vacation. Le chef d'équipe communique aux agents de poudrage l'ordre de fabrication d'un seul produit à la fois.

Le fait de connaître le planning de la journée, les agents de poudrage peuvent anticiper la préparation sur palette du prochain produit, se réorganiser, coopérer afin de réduire la charge de travail, le déplacement...etc.

Avoir l'ordre de fabriquer un seul produit donne le sentiment aux agents de poudrage d'être inutile, supprime le sens du travail, réduit l'appartenance à un groupe et, est source de démotivation. Comme disait un des agents de poudrage « ... nous sommes rien ... on attend qu'il nous dise quoi faire et on le fait ... ». Perdre le sens du travail rend les agents de poudrage dans une situation pénible.

Recommandation

Nous avons recommandé d'informer les agents de poudrage du planning de la journée. D'intégrer, échanger et faire participer les agents de poudrage sur les aléas de l'activité de production, sur les éventuels et/ou les raisons des changements de planning de production.

Nous avons préconisé d'expliquer aux agents de poudrage le déroulement et les difficultés rencontrées par le service de planification. L'idée étant d'intégrer au mieux les agents de poudrage dans le processus de fabrication et de «supprimer cette sensation d'isolement». L'objectif étant d'augmenter la sensation d'appartenance, reforcer le sens de leur travail, leur expliquer le sens et la raison pour laquelle cela permet de produire, en précisant que leur travail ne consiste pas seulement à mettre des produits dans un mélangeur. Avoir un sens dans le travail réduira la sensation de faire un travail pénible et augmente la motivation.

5.3 La quantité des sacs et des bigs livrés par les magasiniers

Durant nos entretiens, nous avons appris que la répartition de la quantité à livrer entre les sacs et les bigs obéit à une règle de 70% de bigs et 30% de sacs. Nous avons essayé à plusieurs reprises de comprendre les raisons de cette règle mais sans succès...

Fixer une règle (70% - 30%) sans prendre en compte la variabilité des quantités et des produits à fabriquer reste une source de rupture de stock tampon en bigs. Sans la présence de bigs, les agents utilisent des sacs, ce qui augmente la charge de travail et par conséquent la pénibilité.

Recommandation

Nous avons suggéré de ne pas utiliser dans un premier temps la règle des 70% - 30%, mais plutôt de déterminer pour chaque produit fabriqué la quantité nécessaire exacte de bigs et de sacs de sucre/poudre de lait. Une fois les quantités déterminées pour chaque produit, nous avons recommandé d'additionner les quantités de bigs et de sacs d'une journée d'activité. Ainsi, dans le but de fiabiliser les besoins exacts en sacs et en bigs.

5.4 La pause

Durant nos observations et nos entretiens nous avons remarqué que les agents de poudrage ne disposent pas de pause fixe et bien déterminée. Une pause de 30 minutes minimum est obligatoire.

Recommandation

Nous avons demandé de prévoir une pause de 30 minutes, 3 heures après le début de la vacation. L'objectif étant de permettre à l'organisme de récupérer des efforts fournis, concrètement d'« évacuer la pénibilité ». Egalement, nous avons préconisé de créer des espaces de pause avec un minimum de confort (des chaises pour s'asseoir, un distributeur à café, un distributeur d'eau).

5.5 Le poste de poudrage

Le déversement des sacs : le déversement des sacs s'effectue selon deux logiques différentes :

Les sacs de sucre : le déversement des sacs de sucre se réalise de la manière suivante : laisser les sacs de sucre couchés, mettre la table élévatrice à fleur avec le mélangeur et à l'aide de deux agents, tirer, ouvrir et verser le sac dans le mélangeur. Voir photo ci-dessous :



de sucre dans le mélangeur

Les sacs de poudre de lait : contrairement aux sacs de sucre, les sacs de poudre de lait nécessitent une phase de préparation (mettre les sacs sur palette debout). Une fois la phase de préparation terminée, l'agent dépose la palette à l'aide d'un gerbeur sur la table élévatrice du mélangeur. Après ouverture du sac avec un cutteur, l'agent se positionne entre le mélangeur et la table élévatrice, il récupère le sac, rapproche l'ouverture du sac au plus profond possible du fond du mélangeur et verse le sac. Cette pratique prend sens afin d'éviter le versement de la poudre à l'extérieur du mélangeur.



Figure 3 : La figure ci-dessus illustre le déversement des sacs de poudre de lait dans le mélangeur

Après analyse de ces deux pratiques, nous avons constaté que la table élévatrice n'est pas utilisée dans le déversement des sacs de poudre de lait, car elle se trouve trop près du mélangeur ce qui ne laisse pas d'espace à l'agent de se positionner entre la table élévatrice et le mélangeur (voir photo ci-dessus). Cette situation oblige l'agent poudrage à pencher son dos à 90° ce qui peut être source de

La table élévatrice n'étant pas utilisée, l'agent de poudrage est obligé de monter/matcher sur la palette afin de récupérer les sacs de poudre de lait qui se trouvent à la fin de la palette. Cette manière de faire est source de risque et d'accident (l'agent peut se coincer le pied entre les ouvertures de la palette).

Le mélangeur 3, ne contient pas de table élévatrice ce qui oblige les opérateurs à utiliser le transpalette comme un moyen pour soulever la palette. Utiliser un transpalette pour maintenir la palette en hauteur est un risque pour les agents de poudrage.

Recommandation

Nous avons conseillé de prévoir des tables élévatrices de plus petite taille (1m30 sur 1m10). La table élévatrice devrait avoir la capacité d'avancer et de reculer afin que les agents de poudrage puissent la mettre au plus près du mélangeur quand ils utilisent les sacs de sucre et la reculer (pour laisser un espace d'au moins 60cm entre le mélangeur et la table élévatrice) quand ils utilisent les sacs de poudre de lait.

Nous avons également préconisé d'augmenter la largeur de l'estrade qui se situe à côté du mélangeur d'au moins 60 cm. L'objectif étant d'avoir un support sur lequel marcher une fois que la table élévatrice est reculée (dans le cas des sacs de poudre de lait). Il a été conseillé également de prévoir que cette estrade de 60 cm puisse rentrer sous la table élévatrice, autrement dit, les pieds de la table élévatrice doivent être en décalés du bord d'au moins 50 centimètres (en position élevée et en position basse).

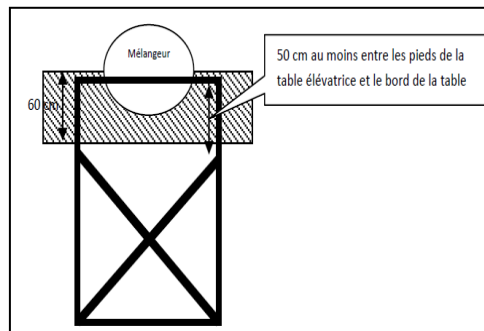


Figure 4 : La figure ci-dessus illustre le schéma de la recommandation

Nous avons suggéré de prévoir un support métallique au-dessus de la table élévatrice sur lequel la palette est déposée. Ce support doit avoir la capacité de tourner. L'objectif de faire tourner la palette est d'éviter que l'agent de poudrage soit dans l'obligation de monter sur celle-ci afin de récupérer les sacs qui restent au fond. En effet, une fois que la moitié des sacs est versée, l'agent tourne la palette, ce qui lui permet, de part cette action, de récupérer les sacs se situant initialement au fond de la palette, en première ligne à portée de main.

Egalement, nous avons demandé de prévoir un système d'arrêt d'urgent sous la table. Ce dispositif doit être en capacité d'arrêter la descente de la table élévatrice au contact avec n'importe quel objet (estrade, pied...). Le même dispositif a été recommandé pour l'ensemble des mélangeurs, également le mélangeur 3 qui ne contient actuellement pas de table élévatrice. Les différentes recommandations sont schématisées ci-dessous :

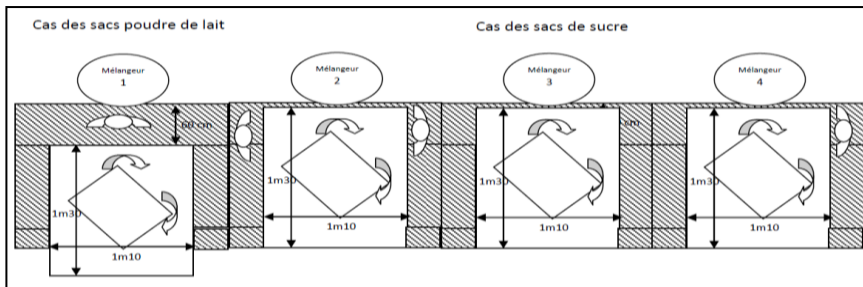


Figure 5 : La figure ci-dessus illustre le schéma de la recommandation technique des tables élévatrices

Les bigs sacs : les bigs est un bon dispositif pour réduire l'utilisation des sacs, néanmoins nous avons constaté que les deux panneaux porteurs des bigs ne sont pas centrés dans le mélangeur. Ce décalage oblige les agents à pousser le big afin de le centraliser. Ces efforts sont source de risque de fatigue et de pénibilité. Aussi les supports qui tiennent les bigs ne sont pas à la même hauteur. Nous avons relevé deux centimètres de décalage entre le pied gauche et le pied droit. Ce décalage laisse le big une fois déposé sur ces supports en position penchée, ce qui risque de provoquer des déversements de sucre au sol.

D'autre part, certains big contiennent des anomalies au niveau de leur emballage, le sac en plastique qui se trouve à l'intérieur n'est pas collé avec l'emballage extérieur. Le fait que le sac en plastique ne soit pas collé, il est entraîné avec la force du déversement du sucre et se trouve coincer dans le mélangeur. Le coincement du sac oblige les opérateurs à faire des efforts physiques pénibles afin de le récupérer. Nous avons même constaté des pratiques à risque telles que monter sur la table du mélangeur afin de pouvoir tirer le sac en plastique.

Recommandation

Il a été jugé nécessaire d'ajuster/centraliser le panneau porteur des bigs ainsi que les supports métalliques des mélangeurs 1 et 2 afin que le big soit au centre au moment du déversement du produit. Il a été conseillé de signaler le problème d'emballage au fournisseur afin de corriger cette anomalie dans les futurs bigs.

5.6 La salle de pesée

Après analyse, nous avons constaté que les bacs des produits à peser sont très bas. Leur remplissage ainsi que la récupération des produits nécessitent une grande sollicitation du dos. L'agent se voit

obliger de pencher son dos à plus de 90° ce qui est une source de risque de lombalgie, de pénibilité et de maladie professionnelle. (Voir photo ci-dessous)



Figure 6 : La figure ci-dessus illustre la manipulation dans le poste de la pesée

Nous avons identifié également que pour remplir les bacs de pesage, l'agent porte à la main les sacs depuis le stock tampon jusqu'à la salle de pesée. Cette situation est source de risque de lombalgie, de pénibilité et de fatigue (voir photo ci-dessous).

Recommandation

Nous avons recommandé de faire monter les bacs de la pesée d'une quinzaine de centimètres en rajoutant des pieds en plastique. Les bacs devant rester mobiles afin de faciliter leur déplacement. (Voir schéma ci-dessous). Dans le même le sens, prévoir des roues en plastique afin d'éviter la rouille.



Figure 7 : La figure ci-dessus illustre la manutention des sacs dans le poste de la pesée

Recommandation

Nous avons recommandé de faire monter les bacs de la pesée

d'une quinzaine de centimètres en rajoutant des pieds en plastique. Les bacs devant rester mobiles afin de faciliter leur déplacement. (Voir schéma ci-dessous). Dans le même le sens, prévoir des roues en plastique afin d'éviter la rouille.

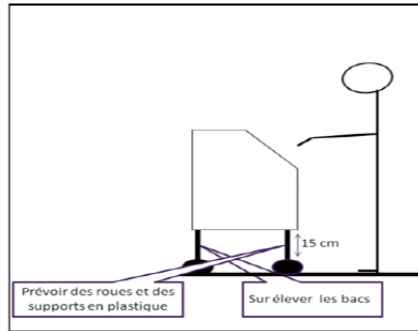


Figure 8 : La figure ci-dessus illustre la recommandation de soulever les bacs

Nous avons demandé en parallèle de prévoir un chariot à hauteur réglable afin de transporter les sacs de la zone tampon vers la salle de la pesée. La hauteur réglable permet de mettre le sac à hauteur du bac, ainsi l'agent aura juste à verser le sac dans le bac au lieu de le porter (voir exemple ci-dessous).



Figure 9 : La figure ci-dessus illustre une photo d'un chariot à hauteur réglable

5.7 La cuve d'MGLA

Nous avons constaté que la cuve de la matière grasse ne contient pas d'indicateur de niveau, ce qui oblige l'opérateur à surveiller constamment le taux de remplissage. Cette situation reste pénible en forte activité, elle oblige l'opérateur à réaliser beaucoup de déplacement entre la salle de pesée et la cuve de MGLA. De ce fait, sa cognition reste constamment préoccupée par le taux de remplissage de la cuve. De plus, lors du remplissage et de la surveillance de la cuve, l'opérateur laisse ses collègues à trois pour répondre aux exigences de poudrage ce qui augmente leur charge de travail et par conséquent la pénibilité.

Recommandation

Nous avons recommandé de mettre en place un système de

« clapet » qui arrête la pompe de remplissage d'MGLA une fois la cuve pleine. Ce « clapet » évite la présence d'un agent afin de surveiller la cuve.

6. Conclusion

La compréhension de la pénibilité dépend du périmètre donné à l'activité réelle. L'activité réelle telle que nous la comprenons, est l'expérience du rapport au réel. Ainsi, l'activité devient le moyen à travers lequel nous répondons à une double vocation soit la vocation économique de l'entreprise et la vocation subjective de l'opérateur. Ainsi, le travail réel se situe dans le carrefour de l'injonction cachée de l'entreprise et la vocation de l'homme à répondre par le travail aux sollicitations qui le touche. Ainsi, « l'agent ne fait pas que réaliser la tâche prescrite, mais il vise aussi, par cette réalisation, des buts personnels » (Leplat, 1997).

Ainsi, la santé devient un processus dynamique, comme la « capacité d'agir » (Hubault, 2009). « Je me porte bien dans la mesure où je me sens capable de porter la responsabilité, de porter des choses à l'existence et de créer entre des rapports qui ne leur viendraient pas sans moi » (Canguilhem, 1966 et Clot, 1999), Dans cette conception de la santé, l'activité devient le moyen de développer sa santé et donc de s'épanouir. C'est ce que Hubault appelle l'approche « constructiviste » du travail : « est « saine », l'activité, la situation, l'organisation... qui « fait du bien », à soi, aux autres, au monde, au système que tout cela compose dans et par l'action du travail ». L'activité devient le carrefour, le chemin pour atteindre un travail de qualité, et le développement de sa santé.

De ce fait, la santé des opérateurs dépend de leur capacité à tenir l'ensemble des dimensions de travail afin de se reconnaître dans ce qu'ils font et de répondre à leur sensibilité au monde. Ainsi, l'impossibilité (ou la difficulté) de tenir l'ensemble des critères et dimensions du travail réel « explique en partie » les problèmes de pénibilité.

De cet héritage de l'activité réelle, nous avons traité la question de la pénibilité en intégrant trois dimensions : une dimension physique de la pénibilité, une dimension organisationnelle et une dimension spatiale. En effet, du point de vue de l'ergonomie, la prévention de la pénibilité gagne à être traitée d'une manière multifactorielle. L'objectif de notre intervention est d'offrir aux opérateurs la capacité de faire un travail de qualité, ainsi se reconnaître dans leur travail et par conséquent développer leur santé et non juste la prévenir contre la pénibilité.

7. Références bibliographiques

1. Canguilhem, G. (1966). Le normal et le pathologique. Paris: P.U.F.
2. Clot, Y. (1999). La fonction psychologique du travail. P.U.F. Paris
3. Guerin, F et Raoult, N, (2013). Prévenir la pénibilité, des engagements aux plans d'actions, Editions Liaisons, Liaisons Sociales. Page 31
4. Guerin, F., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., & Kergueken, A. (2001). Comprendre le travail pour le transformer. Editions de l'ANACT. Lyon
5. Hubault, F. (2009). L'approche ergonomique des questions santé / travail. Mouvements / La santé à l'épreuve du travail N° 58, P 97-102.
6. Monique, N. (2002). Ergonomie. Octarès.