

Les conditions de travail physiques, cas pratique Danone Djurdjura

(Physical working conditions, practical case Danone Djurdjura)



Malika MEDJKOUNE

Université Abderrahmane Mira, Bejaia, Algérie, malika.medjkoune@univ-bejaia.dz

Hichem CHERRAD

Université de Sétif 2, Mohamed Debaghine, Algérie, cherrad.hichem@hotmail.fr

Date de soumission: 15/09/2021 Date d'acceptation: 21/12/2021 Date de publication: 01/01/2022

Résumé:

La sécurité, la santé et l'hygiène sont des paramètres de bien-être pour les organisations et les travailleurs. Les entreprises industrielles sont caractérisées par un ensemble de conditions de travail physiques et lorsque ces derniers ne répondent pas aux normes ergonomiques AFNOR et ISO, seront des sources d'émergence des risques professionnels, qui menacent l'état de bien-être physique, mental et sociale des salariés. Pour prouver cette réalité dans notre pays, on a effectué une recherche au sein de l'entreprise Danone Djurdjura et savoir si ses conditions ergonomiques répondent aux normes nationales et internationales avec l'existence des appareils de mesure ? du fait, on a suggéré cette hypothèse : les conditions de travail physique ergonomique telles que le niveau sonore, l'ambiance thermique et l'éclairage répondent aux normes nationales et internationales. Ainsi, on a opté pour la méthode qualitative à la base d'une observation directe descriptive, tout en basant, sur un guide d'entretien semi-directif.

Mots-clés : *Les conditions de travail physiques; Bien-être 2; Risques professionnels; Santé; Appareil de mesure.*

Abstract:

Safety, health and hygiene are parameters of well-being for organizations and workers. Industrial companies are characterized by a set of physical working conditions and when these do not meet AFNOR and ISO ergonomic standards, will be sources of emergence of occupational risks, which threaten the state of physical, mental and well-being. social security of employees. To prove this reality in our pay, we carried out research within the Danone Djurdjura company and find out whether these ergonomic conditions meet national and international standards with the existence of measuring devices? therefore, this hypothesis has been suggested: ergonomic physical working conditions such as sound level, thermal environment and lighting meet national and international standards. Thus, we opted for the qualitative method based on direct descriptive observation, while basing it on a semi-structured interview guide.

Keywords: *Physical working conditions1; Well-being; Occupational risks; Health; Measuring device.*

* Auteur correspondant: MEDJKOUNE Malika, malika.medjkoune@univ-bejaia.dz

Introduction :

Durant l'année 2016, l'Algérie a enregistré plus de 51.500 accidents de travail, ont été déclarés à la caisse nationale des assurances sociales des travailleurs salariés, dont 533 accidents mortels, et 514 maladies professionnelles ont été déclarées à la CNAS, dont les surdités avec un taux de 25%. Notamment, les accidents de travail et les maladies professionnelles ont généré 2.554.734 indemnités journalières (Haddam, 2016). De ce fait, les entreprises sont obligées d'instaurer et d'améliorer de bonnes conditions de travail pour leurs salariés, dans le but d'avoir une meilleure qualité de vie et un bon rendement dans la vie professionnelle ; à travers l'application de plusieurs systèmes de normalisations nationales et internationales.

Parmi ces derniers, ressort « ISO et AFNOR » et d'autres systèmes. Tant dis que le confort peut être défini comme le degré de désagrément ou de bien-être produit, par les caractéristiques de l'environnement intérieur d'un espace de travail. Puisque la sécurité, la santé et l'hygiène sont des paramètres très importants pour les directions des entreprises et les salariés, afin de réaliser leurs objectifs. Ce pendant, le niveau sonore, l'éclairage, l'humidité, la vibration, la poussière...etc, que nous appelons: les conditions de travail physiques, ou les conditions ergonomiques. Cet espace de travail non sain, est assuré par un ensemble de règles et de normes nationales et internationales, afin d'éviter les accidents de travail et les maladies professionnelles, pour garantir une bonne santé qui se résume par un état complet de bien-être physique, mental et social.

Pour dévoiler la réalité des conditions de travail physiques ergonomiques dans les entreprises algériennes ; Nous avons effectué une étude au sein de l'entreprise " Danone Djurdjura" à fin de savoir, si ces derniers répondent aux normes nationales et internationales telles que le niveau sonore, l'éclairage et l'humidité, avec l'existence et l'application des appareils de mesure pour réduire les risques professionnels.

1. Problématisation de l'objet de recherche :

La conception de l'environnement de travail, c'est tout ce qui touche à l'ambiance de travail interfère avec l'activité physique de l'opérateur, ceci concerne en particulier l'environnement physique de travail : la température, l'humidité, l'éclairage, l'aération, le bruit, la poussière, la vibration, la manipulation des produits chimiques et les gestes et postures...etc. En outre, l'aménagement des postes, des lieux et du temps de travail (ANSELEME Bruno, 2004, p. 08). C'est un ancien champ d'investigation, où plusieurs chercheurs ont traité ces problèmes, parmi eux on peut citer l'expérience de Hawthorne de la Western Electric Company sur l'amélioration de l'éclairage en 1924-1927 en collaboration avec "Elton Mayo" (Michel, 2007, p. 112). À ce moment, l'ergonomie est aperçue dans les pays développés, après elle s'est propagée dans les pays en voie de développement,

l'Algérie vers les années 1970 (Brahim, 2012, p. 36). À présent, en juin 2014 dans l'atelier " Normalisation et ergonomie " qui est réalisé par la "KAN" et "Lafaa" des ergonomes des diverses entreprises allemandes ont discuté sur la question de savoir, si les normes ergonomiques étaient à la pratique de la condition de l'humidité (normung). Et l'étude de "DAHAK Sofiane et DAHOMAN Lyes " au sein de l'entreprise Danone Djurdjura en 16 Juillet 2014 dans l'atelier de processe « poudrage » son objectif, est de réduire la pénibilité des podreurs dans le poste poudrage avec la collaboration de cabinet DM Graphic (Sofiane, 2014).

Cela, explique que les entreprises algériennes ont la responsabilités sur leurs salariés, elles ont l'obligation de procurer à leurs employés des conditions de travail propices à un bien-être physique qui se résume dans la meilleure conception d'hygiène, de sécurité et de santé en respectant quelques règles normatives mondiales comme AFNOR Z67-133-1 et ISO 9241-110 en 2006, pour assurer un climat favorable sain, grâce à l'utilisation des appareils de mesure dans l'ordre de réduire les risques professionnels qui touchent les employés, lors de l'exécution de leurs tâches , et en même temps les accidents vont être réduites, avec des bons systèmes de la gestion des ressources humaines comme les politiques de formation, de recrutement, de communication, etc. Durant l'année 2016, l'Algérie a enregistré plus de 51.500 accidents de travail, ont été déclarés à la caisse nationale des assurances sociales des travailleurs salariés, dont 533 accidents mortels, et 514 maladies professionnelles ont été déclarées à la CNAS, dont les surdités avec un taux de 25%. Notamment, les accidents de travail et les maladies professionnelles ont généré 2.554.734 indemnités journalières. Et lors, d'un forum d'El Moudjahid par l'inspecteur du travail de la wilaya d'Alger, la surdité professionnelle est une maladie contractée au milieu de travail est la plus fréquente. D'ailleurs, un programme d'action a été établi par les services compétents en vue de renforcer la prévention dans ce domaine et réduire le nombre de victime " nous faisons des contrôles et des tests pour évaluer le degré de nuisance sonore. S'il dépasse les 80 décibel, il faut impérativement prendre des mesures de protection à même d'atténuer les risques" (nationale, 2010).

Cela, nous a incité à faire une recherche sur les conditions de travail physiques ergonomiques dans l'entreprise Danone dans la willaya de Bejaia. Et savoir est ce que les conditions de travail physique répondent aux normes nationales et internationales ergonomiques telles que le niveau sonore, l'humidité et l'éclairage dans son environnement de travail avec l'existence des contrôles des appareils de mesure ?

Et à fin d'illustrer et d'expliquer cette réalité on a posé ces quelques questions secondaires qui sont:

-Est-ce que le degré de bruit «le niveau sonore » dans l'entreprise Danone répond aux normes nationales et internationales?

-Est-ce que les conditions de travail d'ambiance thermique « l'humidité » dans l'entreprise Danone répondent aux normes nationales et internationales?

-Le degré d'éclairage répond-t-il aux normes nationales et internationales?

2. Les hypothèses :

Premièrement, l'hypothèse générale: Au sein de l'entreprise Danone les conditions de travail physique ergonomique telles que le niveau sonore, l'ambiance Thermique « l'humidité » et l'éclairage répondent aux normes nationales et internationales.

Deuxièmement, les hypothèses secondaires:

-Les conditions de travail physiques (bruit) répondent aux normes nationales et internationales dans l'entreprise Danone Djurdjura.

-Les conditions de travail physiques d'ambiances thermiques (l'humidité) répondent aux normes nationales et internationales dans l'entreprise Danone Djurdjura.

-Au sein de l'entreprise Danone, les conditions de travail physiques (l'éclairage) répondent aux normes nationales et internationales.

3. Méthodologies utilisées :

Pour réaliser cette recherche, nous avons opté pour la méthode qualitative à la base d'une observation directe descriptive, tout en basant, sur un guide d'entretien semi-directif. En outre, nous avons utilisé les appareils de mesure, pour mesurer les conditions de travail physiques grâce au sonomètre, luxmètre et thermomètre.

En effet, on a réalisé une pré-enquête au sein de l'entreprise privée Danone Djurdjura, spécialisée dans la production de produits laitiers, situant dans la zone d'activité industrielle de Taharacht, Akbou dans la wilaya de Bejaia pour une période allant du 03/12/2015 jusqu'au 10/12/2015. Où on s'est renseigné sur l'existence des appareils de mesure « sonomètre, luxmètre, thermomètre ». Ensuite notre étude s'est déroulée en 60 jours, à partir de 25 Janvier 2016 au 25 Mars 2016. Et vu le système de travail d'entreprise Danone Djurdjura qui adopte la politique de travail 3/8, cette situation nous a mis dans l'impossibilité de se renseigner auprès de toute la population de l'entreprise; nous avons opté pour un échantillonnage non probabiliste par « quotas », on s'adressant aux opérateurs qui travaillent dans les deux équipes, la première à partir de 05h00 jusqu'à 13h00, la deuxième équipe est de 13h00 à 21h00. Chaque équipe contient entre 40 à 50 opérateurs ; Du même, on s'est adressé aux employés qui travaillent dans l'administration, laboratoire et le magasin. De cette manière, on a pu toucher aux différents aspects de notre population. Donc, nous avons opté pour un

échantillonnage non probabiliste, en ciblant un échantillon d'étude des deux ateliers de production N°1et N°2, laboratoire, magasin et administration. Ce qui explique qu'on a touché trois catégories socioprofessionnelles "agents de maîtrises", " agents d'exécutions" et la dernière catégorie socioprofessionnelle "cadre" seulement dans le service HSE, le médecin de travail de l'entreprise et le responsable de gestion des ressources humaines, soit 71 enquêtés parmi eux, 6 de sexe féminin et 65 de sexe masculin. Par contre, la population mère de Danone est de 600 personnes. D'une part, on a effectué des entretiens directs qui nous ont permis d'obtenir une complémentarité d'informations, d'autre part on a utilisé les appareils de mesure pour mesurer avec un sonomètre, un luxmètre et un thermomètre le degré des conditions de travail physiques.

Tableau n° 1 : Répartition des enquêtés selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentage%
Masculin	65	91,55%
Féminin	6	8,45%
Total	71	100%

Source d'enquête

Figure n°1 : Répartition des enquêtés selon le sexe

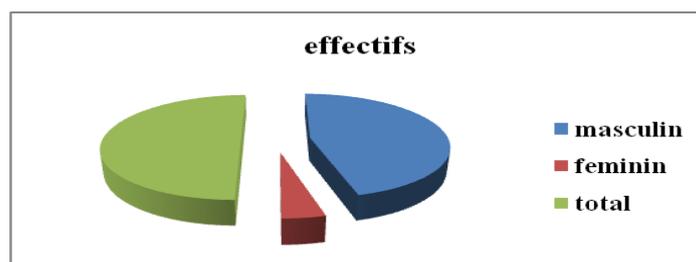


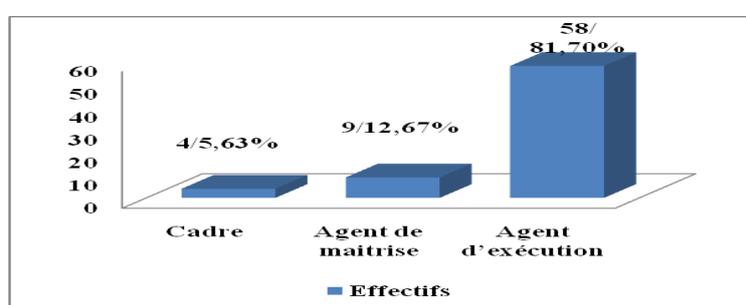
Tableau n°2 : Répartition des enquêtés selon la catégorie socioprofessionnelle

Catégorie socioprofessionnelle	Effectifs	Pourcentage %
Cadre	4	5,63%

Agent de maîtrise	9	12,67%
Agent d'exécution	58	81,70%
Total	71	100%

Source d'enquête

Figure n°2 : Répartition des enquêtés selon la catégorie socioprofessionnelle



4. Les fondements théoriques :

a. Les conditions de travail physiques :

Sont des ambiances (nuisances) liées étroitement aux tâches effectuées et à l'environnement immédiat de travail. Ce terme regroupe :

-Les conditions d'ambiance sonore: exposition au bruit et perception de signaux auditifs.

-Les conditions d'ambiance thermique: exposition au froid, à la chaleur et au rayonnement thermique.

-Les conditions d'ambiance visuelle: relative au l'éclairage et au l'éblouissement de post de travail. , et d'autres conditions physiques telles que : les vibrations, les rayonnements, les odeurs, les gestes et postures (Michel G. , 2004, p. 160).

Par contre, les conditions de travail physiques, qui se trouve dans l'entreprise Danone Djurdjura, ce sont des conditions de travail physiques, relatives au degré de bruit (naissance sonore), l'éclairage et l'ambiance thermique (humidité).

b. Le bruit :

Le bruit est un son ou un ensemble de sons qui produisent en dehors de toute harmonie régulière (dictionnaire de l'Académie française). Selon (MOCH), Le bruit peut être défini comme « une sensation auditive désagréable. Il serait

assimilable à un message parasite indésirable» (Gustave-Nicolas, 2011, p. 118). Il est aussi un « ensemble de vibrations sonores, complexes, désordonnées ayant un caractère aléatoire et pas de composantes bien définies » (André, 2006, p. 13). Le bruit dans le cas général on appelle (bruit) les variations intervenant dans un circuit et ne faisant partie de signal utile que l'on désire mettre en évidence, tous ces bruits tendent à masquer ou à modifier le signal utile désiré et interviennent aussi dans le rapport signal à bruit des récepteurs ce bruit appelé en générale « bruit de fond » (Yvon, 2006, p. 290). Par contre, le bruit est le son dégagé par les machines installées dans les ateliers de production dans l'entreprise de Danone.

c. L'éclairage:

C'est la quantité de lumière reçue sur une surface de mètre carré dans un milieu de travail, il s'exprime en Lux. Il doit permettre de faciliter l'exécution d'une tâche (performance fluence peu visuelle) et d'assurer le bien-être (confort visuel). Et selon L'INRS «L'éclairage est l'intensité lumineuse nominale (naturelle ou artificielle) qui atteint une surface donnée» (mines, 1979, p. 02). Mais, dans l'entreprise de Danone, l'éclairage est le degré de la lumière qui éclaire les espaces de travail.

d. L'humidité:

Relative de l'air influence les échanges évaporatoires cutanés, elle détermine la capacité évaporatoire de l'air et donc l'efficacité de refroidissement de la sueur. Selon Liebard A, entre 30% et 70% l'humidité relative influence peu la sensation de confort thermique (LIEBARD Alain, 2005, p. 30).

Une humidité trop forte dérègle la thermorégulation de l'organisme, car l'évaporation à la surface de la peau ne se fait plus, ce qui augmente la transpiration (SALOMON Thierry, 2004, p. 250) au sein de Danone, c'est la quantité d'eau qui se trouve dans les espaces de travail.

e. Les risques professionnels:

Un risque professionnel est un événement dont l'occurrence met en danger des personnes dans le cadre de l'exercice de leur métier. Les événements qui conduisent à des risques professionnels sont souvent connus, mais ils sont incertains, surtout pour les effets conjugués; dont la combinaison peut aboutir à un très grand nombre de possibilités. Les risques professionnels comprennent les dommages corporels des accidents du travail, les maladies professionnelles (surdité, cancers, allergies...) (Officiel prévention, 2005, p. 02).

5. Résultats et discussions:

Les conditions de travail physiques, telles que : le bruit "la nuisance sonore" répond aux normes nationales et internationales dans l'entreprise Danone Djurdjura.

Afin, de confirmer ou informer notre hypothèse générale qui dit que: au sein de l'entreprise Danone Djurdjura, les conditions de travail physiques ergonomiques telles que: le niveau sonore, l'éclairage et l'ambiance thermique (l'humidité) répondent aux normes nationales et internationales. Et vu que les trois sous hypothèses citées auparavant ont été infirmées, donc notre hypothèse générale est infirmée. De ce fait, nos prélèvements ont bien expliqué cette dernière, d'où on a constaté que ces prélèvements varient entre le minimum et le maximum, bien que la nuisance sonore est entre 80dB(A) et 97dB(A), et ça s'est justifié par la décision de direction générale et le service HSE, de s'investir sur des moyens de protection et de prévision, afin de lutter contre cette nuisance ; en outre, le degré d'éclairage est entre 32 lux et 159 lux, et en ce qui concerne l'ambiance thermique (humidité) on a mesuré tout d'abord le degré de température, qui est entre 20°C et 26°C et un taux d'humidité qui est de 23,6% et 72,3%.

En revanche, notre jugement est basé sur des valeurs scientifiques qu'on a pu recueillir grâce à des appareils de mesure, qu'on a utilisés pendant notre recherche, donc les trois variables sont inférieures ou supérieures aux normes.

En premier lieu, la variable de bruit, sa norme est de 80dB(A), jusqu'à 87dB(A) et plus, considéré comme alerte dangereuse pour les gens exposés à cette situation et selon L'IRNS : « être exposé 08 heures à 80dB(A) et aussi dangereuses que d'être 1heure à 89 dB(A) » (PIROTTE Ludivine, 2005, p. 06). D'après, nos prélèvements à l'aide d'un appareil de mesure "sonomètre", nous avons remarqué que le degré de bruit dans les deux ateliers de production N°1 et N°2 varie entre 80 dB (A) et 97dB(A), une chose qui a poussé cette entreprise à s'engager de s'investir dans d'équipements de protection, tel que stops bruit. Donc, l'exposition quotidienne, a des niveaux de bruit qui dépasse la norme ergonomique provoquée par le matériel de production (machine) peut engendrer des différentes pathologies physiologiques et psychologiques telles que: la fatigue auditive, la surdité professionnelle, le stress, la gêne, la fatigue, la nervosité, trouble de sommeil et l'entrave à la communication verbale ou autre.

Chose confirmée, par nos 50 enquêtés qui représentent 70% de la population mère, surtout ce qui ont une expérience professionnelle considérable à titre d'exemple : « le bruit n'est pas confort, le bruit est nuisible, on a le manque de sommeil, la nervosité et même par fois stressé », « le bruit est fatigant, on ressent tout le temps la fatigue », « le bruit nous gêne d'ailleurs, quand ont fait des conversations on dirait qu'on est sourd », " quand je regarde la télévision je mets le son à fond parce que je n'entends pas bien". En deuxième lieu, la variable de nuisance lumineuse l'éclairage est entre 32 lux et 159 lux, or que la norme prévoit entre 200 lux et 500 lux, par la NF X35-103,1990, ISO 8995, 2002. La norme

algérienne exige 120 lux dans les locaux de travail, vestiaires et sanitaires avec la présence de la lumière du jour ; dans les locaux aveugles affectés à un travail permanent 200 lux, par contre dans les escaliers, entrepôts et voies de circulation intérieures est entre 40 lux et 60 lux. Selon nos prélèvements à l'aide d'un appareil de mesure "luxmètre", on a trouvé que ces espaces de travail, y compris les deux ateliers de production N°1, N°2, laboratoire, l'administration, le service d'hygiène, santé et sécurité, le grand magasin, ainsi que le bureau de médecin de travail, leur degré d'éclairage se situe entre 32 lux et 159 lux.

De ce fait, 34 enquêtés qui représentent 47%, ont confirmé cette réalité par : « on ressent une faiblesse visuelle », « j'ai besoin de mettre des lunettes », « j'ai un problème de lire les petits chiffres », « on a des maux de tête », « on ressent une faiblesse et quelquefois on est nerveux et stressés, tout le temps on est nerveux ».

L'exposition journalière de ces salariés aux nuisances lumineuses lors de la réalisation de différentes tâches de travail peut engendrer plusieurs pathologies et effets indésirables sur leur santé telle que la fatigue visuelle, le stress, les maux de tête, l'éblouissement et nervosités au travail.

Alors, on peut dire que, la propagation de ces effets sur la santé des salariés dans leur milieu de travail, peut s'exprimer par la négligence des sources naturelles au sein de cette entreprise. D'ailleurs, on a constaté que les deux ateliers de production N°1 et N°2 ne disposent pas de fenêtres, une chose qu'on peut considérer comme une erreur conception.

En fin, la troisième variable d'ambiance thermique l'humidité est de 23,6% et 72,3% et pour le degré de la température est entre 20 C° et 26 C°, or que la norme X35.203 exige d'avoir le taux de degré de température dans un bureau, doit être entre 20C° et 26C° et dans l'atelier de production entre 16C° et 18C°, avec un taux d'humidité 50%. Et la norme NF ISO 7730, 1986 relative à la prévention de la sensation thermique du corps dans son ensemble (confort et inconfort), et la norme NF EN 12515/ ISO 7933, 1997 est fondée sur le calcul des échanges thermiques par évaporation de la sueur, aussi on a la norme européenne pour EN 342 concernant les vêtements de protection contre le froid (-5C°). D'ailleurs, l'ensemble de nos enquêtés 100%, ont confirmé que: « des fois on travaille dans des situations froides et d'autres fois chaudes », « on ressent une fatigue et l'épuisement », « on n'arrête pas d'essuyer notre sueur », « des fois on a des problèmes de vertige et de transpiration », « quand il fait froid on a le rhume, l'angine, nos articulations nous fait mal surtout la nuit ».

Le contexte à démontrer que l'ambiance thermique ne répond pas aux normes nationales et internationales dans cette entreprise; et faute de manque de norme algérienne on n'a pas pu comparer nos résultats aux normes qui doivent être respectées. Donc, le milieu de travail Danone est caractérisé par une température qui varie entre 20C° et 26C° avec un taux d'humidité qui varie entre 23,6 % et 72,3% dans les deux ateliers de production, l'administration, laboratoire, le service d'hygiène, santé et sécurité, le grand magasin et le bureau de médecin de

travail, grâce à des prélèvements qu'on a effectués à l'aide d'un appareil de mesure "thermomètre".

En conséquence, les conditions de travail physiques dans l'entreprise Danone Djurdjura sont défavorables, même si les efforts déployés par cette dernière sont considérables ; En louant un budget pour l'achat des moyens de protection et de prévision, installer de bonnes méthodes de travail à travers des systèmes, et des politiques adoptés par les chefs hiérarchiques, en sensibilisant les salariés, les former ainsi les informer sur les risques qui peuvent entraver ces conditions de travail. Comme on peut aussi signaler l'importance donnée à effectuer des visites médicales périodiques pour l'ensemble du personnel, et essayer d'améliorer le maximum ces conditions, afin de garantir le confort et le bien-être et diminuer les accidents de travail, aussi d'éviter les maladies professionnelles.

Ce qui a attiré notre attention durant notre étude, c'est le comportement préventif de beaucoup de travailleurs, malheureusement, beaucoup parmi eux refusent d'obéir aux consignes de préventions, chose qui les expose aux risques professionnels liés aux mauvaises conditions de travail. Donc notre hypothèse générale, les conditions de travail physiques ergonomiques ne répondent pas aux normes nationales et internationales dans l'entreprise Danone Djurdjura. Et même dans les dix dernières années à partir de 2006 au 2016, la majorité des accidents de travail sont dans le service de production, qui a connu un nombre d'accidents considérables, avec 96 cas qui représentent 94, 84% de la totalité d'accidents de travail qui est de 194 cas causés par les mauvaises conditions de travail et leurs manières d'exercer les tâches. Cela, les a induit à sentir des douleurs dans leur dos, à titre d'exemple la plupart de ces accidents sont causés par le déplacement d'une boule qui pèse 100 kg, et le reste des accidents dans le service indiqué auparavant renvoi aussi au même cas, par les mauvaises manières d'exercer les tâches; cela les a induits à sentir des douleurs, notamment au niveau du dos, des épaules, des pieds. D'ailleurs, presque 55% de nos enquêtés ont confirmé qu'ils étaient en arrêt de travail à cause de leurs douleurs plusieurs fois, 25% sont sous traitement régulière, car ils souffrent d'hernie- discale, sciatique. En plus, la totalité de nos enquêtés 100%, ont déclaré qu'ils vie dans un état de mal-être, stressé « on est toujours stressé, même en dors du travail, on a du mal à dormir ».

6. Les recommandations:

La politique de maîtrise des risques dans l'entreprise Danone Djurdjura, peut se concrétiser à travers un ensemble cohérent de ces bonnes pratiques suivantes :

-Il convient de bien connaître le bruit pour choisir les moyens en connaissance de cause ;ainsi, il est plus facile d'agir contre les sons de hautes fréquences que contre les basses, qui se propagent plus efficacement .

-L'action contre le bruit peut se mener selon différentes méthodes parmi lesquelles:

-Entretien et maintenance prévisionnelle, changement du process pour des méthodes moins bruyantes. Avec les EPI, la réduction du bruit à la source est la seule méthode qui permette de protéger l'opérateur qui se trouve à la proximité. Le capotage des machines, qui limite la propagation du bruit à l'opérateur, ne peut se concevoir que s'il y a peu d'interventions quotidiennes sur celle-ci exemple de la machine ERCA 11 dans l'atelier N°2 ainsi les machines qui se trouvent dans l'atelier N°1 comme DCR, la ligne 1, la ligne 4 et les mélangeurs dans l'atelier N°1 (process).

-L'utilisation de matériaux absorbants au niveau des parois des locaux réduit la propagation du bruit par réflexion, ce qui améliore l'acoustique, mais n'est efficace, en termes de réduction du niveau sonore, que pour des opérateurs situés loin de la source. Enfin, l'utilisation d'EPI (casques, bouchons d'oreilles, stop bruit) est un moyen facilement mis en place à peu de frais, mais reste d'une efficacité limitée.

- Nécessité de faire une étude sur les causes de refus des opérateurs d'obéir aux consignes de prévention. Et sur l'adoption des bons gestes et postures.

Conclusion:

Concernant notre problématique sur: « les conditions de Travail physiques, ergonomiques, telles que le bruit (« nuisance sonore », l'éclairage et l'ambiance thermique (humidité), répondent aux normes nationales et internationales avec l'utilisation des appareils de mesure dans l'entreprise Danone Djurdjura; cette dernière est non validée à travers la vérification de nos hypothèses.

De ce fait, l'amélioration des conditions de travail doit être conçue comme une stratégie sociale progressive pour réduire les nuisances dans l'environnement de travail, et de garantir la santé qui se résume par un état de bien-être physique, mental et sociale des salariés.

Cependant, les conditions de travail physiques ont un impact direct sur les salariés d'une manière positive, quand ces derniers répondent aux normes nationales et internationales AFNOR et ISO. Par contre, s'ils ne répondent pas aux normes, elles deviennent une source de nuisance indésirable à travers l'émergence des risques professionnels « accidents de travail et maladies professionnelles ». C'est dans ce sens-là, que l'entreprise Danone Djurdjura s'est investie dans le contexte des conditions de travail physiques dans le but de les améliorer, en achetant des appareils de mesure tels que: "sonomètre", "luxmètre" et "thermomètre", ainsi que la mise en place d'une équipe de travail qualifiée, pour sensibiliser et former les employés.

Le constat est amener, malgré tous les efforts consentis, mais, ils restent insuffisants, et les salariés subissent les effets négatifs de leurs conditions de travail, qui ne répondent pas aux normes, c'est-à-dire ne favorisent pas le bien-

être et le confort. L'entreprise a acquis des appareils de mesures, et d'énormes moyens de protection, malheureusement ils ne sont pas exploités ni mis en service.

Bibliographie :

1-ANSLEM Bruno, ALBRASINI François. (2004). Les risques professionnels, Nathan, Paris.

2-BRAHIM Mohamed Brahim. (2012). L'ergonomie en Algérie: histoire, actualités et perspectives, association santé travail, inter-service, Prévention et ergonomie (l'ergonomie et son rôle dans la prévention et le développement dans les pays en voie de développement), Algérie, V 01 (05).

3- DAHAK Sofiane. (2014). Rapport de l'intervention ergonomique du poste poudrage Danone Algérie.

4- FISHER Gustave- Nicolas. (2011). Sociale de l'environnement, Dunod, Paris.

5- FOURDIA Michel. (2007). Sociologie des organisations (la pratique de raisonnement), Pearson Éducation, France.

6- GENDRIER Michel. (2004). Guide de l'ergonomie (gestes et mouvements), édition sciences, Paris.

7- LIEBARD Alain, DEHERDE André. (2005). Traité d'architecture et d'urbanisme biochimatique, le moniteur, Paris.

8- Inspection de travail et des mines. (1979). Eclérages des lieux de travail, Luxembourg, Grand-duché.

9- MORI Yvon. (2006). Notion de signal et de bruit, (signal déterministe, processus stochastiques et sources de bruit), Lavoisier, Paris.

10- Officiel Prévention. (2005). Santé et Sécurité au travail, La notion du Risque au travail, France, V02.

11- SALOMON Thierry, BEDEL Stephen. (2004). La maison des mega watts, (le guide malin de l'énergie chez soi), Mens : terre vivante.

12- TIBERGUENT André. (2006). Bruit en milieu de travail et risques professionnels, édition Hachette Jeunesse, Paris.

13- TIDJANI Hassan Haddam. (2016). Accidents de travail: 533 décès déclarés à la CNAS en 2016. Presse service Algérie.

14- KAN et LAFAA. (2015). Normalisation et ergonomie, Allemand. <https://bit.ly/397wWAD>

15- Liberté.(2015). Plus de 600 accidents de travail dont 4 mortels déjà recensés, Algérie.

<https://bit.ly/3Cga1zw>