

Les risques de Troubles MusculoSquelettiques « TMS » en Algérie : Cas pratique

au niveau d'EPH d'Amizour à Bejaia « l'hôpital Ben merad El Mekki »

The risks of troublesome MusculoSquelettiques « TMS » in Algeria: How to
« practice at home in Amizour in Bejaia « the hotel in Ben Merad El Mekki

مخاطر الاضطرابات العضلية الهيكلية "MSD" في الجزائر: حالة عملية على مستوى EPH في
اميزور بجاية "مستشفى بن مراد المكي"

1-MEDJKOUNE Malika* 2- CHERRAD Hichem

1 - Université de Bejaia, Abderrahmane Mira(Algérie), laboratoire études

sociologiques : Travail, Education, Réseaux et Espace « ESTERE »

malika.medjkoune@univ-bejaia.dz

2 -Université de Sétif2, Mohamed Lamine Dabaghine(Algérie),

cherrad.Hichem@hotmail.fr

Received: 09/11 /2021

Accepted: 04/02 /2024

Published: 15/12 /2025

Abstract:

In order to answer the question of well-being at work, the state of health of employees is an important issue of health at work, in particular, it is to fight against all types of occupational risks that threaten the lives of employees. in their professional environment. As a result, a set of occupational diseases emerge in the absence of good working conditions,

* المؤلف المرسل MEDJKOUNE Malika ، الإيميل: malika.medjkoune@univ-bejaia.dz

such as musculoskeletal disorders "MSD". MSDs are the number one occupational disease in the world, either in the private or public sector. On the other hand, the theme of MSDs in Algeria is taken upside down, especially in the professional hospital environment, which means it is an organizational and management problem, and not a simple health problem. Thus, MSDs are occupational risks, linked to the appearance of many risk factors (physical, psychological and social) to which caregivers are exposed. They explain that the prevention of the latter is a necessity, it is an obligation for all, in accordance with the obligation of safety. Therefore, our research aims to answer the following questions: Can healthcare establishments fight against the physical suffering generated by work, and what prevention approach to reduce the impact of MSDs? Does the hospital take MSDs seriously?

To carry out this research, we opted for the combination of the two qualitative and quantitative methodological approaches, which favors complementarity, in order to properly analyze and explain the results. Thus, to use the "itamami" method to better understand the problem of MSDs, within the Amizour hospital, because this work environment, its medical profession, is affected by MSD risks. This explains why the prevention of this problem is a necessity to ensure the state of health and well-being of the staff, also to improve the working conditions within the hospital of Ben merad El Mekki, respecting ergonomic standards and rules.

Keywords: Health-Musculoskeletal problems-Prevention-Professional risks-The hospital-The well-being.

- Abstract in French:

Afin de répondre à la question du bien-être au travail, l'état de santé des salariés est un enjeu important de la santé au travail, notamment, c'est de lutter contre tous les types de risques professionnels qui menacent la vie des employés dans leur environnement professionnel. De ce fait, un ensemble de maladies professionnelles émergent en l'absence des bonnes conditions de travail, comme les Troubles musculosquelettiques « TMS ». Les

TMS constituent la première maladie professionnelle dans le monde, soit dans le secteur privé ou public. En revanche, la thématique des TMS en Algérie est prise à l'envers surtout dans le milieu professionnel d'hôpital, ça veut dire c'est un problème d'organisation et de management, et non un simple problème de santé. Ainsi, les TMS sont des risques professionnels, liés à l'apparition de nombreux facteurs de risques (physiques, psychologiques et sociaux) auxquels les soignants sont exposés. Ceux-ci expliquent que la prévention de ces derniers est une nécessité, il s'agit d'une obligation pour tous, conformément à l'obligation de sécurité. Donc, notre recherche porte à répondre aux questions suivantes : Les établissements de soins peuvent-ils lutter contre la souffrance physique générée par le travail, et quelle démarche de prévention pour réduire l'impact des TMS? L'hôpital, prend-t-il les TMS au sérieux ?

Pour réaliser cette recherche, on a opté pour la combinaison des deux approches méthodologiques qualitative et quantitative, qui favorise la complémentarité, dans le but de bien analyser, expliquer les résultats. Et, d'utiliser la méthode de « itamami » pour mieux cerner le problème des TMS, au sein de l'hôpital de Amizour, car cet environnement de travail et son corps médical sont touchés par les risques TMS. Ceci explique que, la prévention de ce problème est une nécessité pour veiller sur l'état de santé et de bien-être du personnel, aussi d'améliorer les conditions de travail au sein de l'hôpital de « Ben merad El mekki », en respectant les normes et les règles ergonomiques.

Mots clés : Le bien-être-L'hôpital-La prévention-Les risques professionnels-La santé-Troubles MusculoSquelettiques.

- Introduction

Cet article est un travail qui répond à la question de la prévention des risques professionnels, notamment les risques de troubles musculosquelettiques en situation de travail : cas pratique au niveau d'EPH d'Amizour à Bejaia « l'hôpital Benmerad El Makki ». Et c'est, dans le but de bien analyser une situation de travail, son environnement et ses conditions de travail « physiques, organisationnels, psychologiques, sociales... », afin de préserver l'état de santé des salariés et de réduire l'émergence des risques TMS en Algérie, les prévenir, ainsi les reconnaître. D'après l'Organisation Mondiale de la santé « OMS », la santé

physique, mentale et sociale, désigne l'état complet de bien-être, elle diffère selon les individus, l'environnement et le milieu social. Du fait, le bien-être peut être défini comme un sentiment général d'épanouissement que procure la pleine satisfaction des besoins du corps ou de l'esprit. Donc, c'est un état lié aux différents facteurs considérés de façon séparée ou conjointe : la santé, la réussite sociale ou économique, le plaisir...etc. Par ailleurs, le bien-être peut être opposé au mal être, induit par un risque subi. Ce risque est un danger éventuel, plus ou moins prévisible inhérent à une situation ou à une activité. Toutefois, le risque est une situation d'une possibilité ou d'une probabilité d'un fait, d'un événement considéré comme un mal ou un dommage, qui mène à des accidents ou des atteintes à la santé, il est partout, soit dans les écoles, les ateliers, les entreprises, les routes, les maisons et les hôpitaux, ... etc).

Il existe plusieurs risques comme : catastrophiques, politiques, locaux, sociaux, routiers, professionnels ...etc. Et pour pouvoir les prévenir, il faut les identifier et les connaître. Cependant, travailler dans de bonnes conditions est lié actuellement au sujet du confort au travail, qui est devenu un enjeu important dans le domaine organisationnel. Ceci, et par la prise en charge d'une bonne conception ergonomique, qui traite la question de l'adaptation des conditions de travail, aux capacités et aux caractéristiques de personne active, en relation avec sa fonction, ses équipements de travail, à l'organisation du travail, et à son

environnement. De plus, l'ergonomie est liée au confort, qui est une sorte d'aménagement pour l'intérêt du salarié et de l'organisation. Donc, le confort protège les employés des risques de pathologies et d'accidents professionnels. Ainsi, la santé publique est appelée à s'engager dans la prise en charge de la population en risque et de lutter contre tous types de dommages causés par une situation de travail telles que les maladies professionnelles. Ces dernières sont définies selon le protocole de 2002 relatif à la convention (n°155) sur la sécurité et la santé des travailleurs, dont sa première définition est en 1981. L'expression « maladie professionnelle » désigne toute maladie contractée à la suite d'une exposition à des facteurs de risque résultant d'une activité professionnelle, Bureau International du Travail (2010, p 7), et d'après, l'Institut National de Recherche et de Sécurité « INRS » : Une maladie est « professionnelle » si elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique, biologique, ou résulte des conditions dans lesquelles, il exerce son activité professionnelle (DELEPINE et al, 2016, p 8).

En 2016, la France a enregistré 58061 accidents de travail avec première indemnisation sont inclus les 2887 accidents de travail graves, c'est-à-dire ayant engendré une incapacité permanente partielle de travail parmi lesquels 30 décès, plus d'un quart des blessures en portant, soulevant, se levant, déposant, et se baissant. Les maladies professionnelles ont causé 5107 cas avec indemnisation et 40 décès. Les troubles musculo squelettiques « TMS » : pathologies majoritaires parmi les maladies professionnelles avec 4152 cas en France, qui représente 81%, 97 lombalgies dues aux vibrations, 98 lombalgies dues aux manutentions et autres pathologies avec 232 cas « 5% ». Le coût des accidents de travail est de 532 millions d'euros, avec 3625820 journées perdues avec une durée moyenne d'arrêt en jours de 62,4% (Statistiques, 2016). A cet égard, l'Algérie a enregistré des accidents de travail et des maladies professionnelles dans ses secteurs d'activité ; en titre d'exemple en 2018, le responsable de la caisse nationale algérienne de la sécurité sociale « CNAS », monsieur Tidjani Hassan Haddam a déclaré que les dépenses de la CNAS pour la prise en charge des victimes des accidents de

travail et des maladies professionnelles ont atteint 2,4 milliard de DA, soit 1,1 million de remboursement. En outre, 406 maladies professionnelles ont été déclarées, dont la surdité avec 18,4% cas, la tuberculose professionnelle avec 13% et les cordes chez les enseignants avec 11,8% (HADJIB, 2019, p 4). L'ensemble de ces problèmes sont le résultat d'un état de santé de bien-être indésirable, causés par une contrainte dans le milieu professionnel par l'exposition à un risque ; à cet effet, l'Algérie a mis des lois et des règles prises en charge par des services d'hygiène, de sécurité et de santé au travail et des mesures de protection, de prévention relevant de la médecine du travail. Comme stipule, l'arrêté interministériel (AIM) du 05 Mai 1996, fixant la liste des maladies présumées d'origine professionnelle, ses annexes 1 et 2, fixant 85 tableaux de maladies professionnelles, (LEBOUABI et al, 2014, p 3).

Les TMS des membres supérieurs et inférieurs sont des troubles de l'appareil locomoteur pour lesquels l'activité professionnelle peut jouer un rôle dans la génèse, le maintien ou l'aggravation. Les TMS affectent principalement les muscles, les tendons et les nerfs, c'est-à-dire le tissu mou, les régions corporelles concernées sont principalement le cou, les épaules et les poignets. Les TMS des membres inférieurs sont plus rares et le genou (Santé et sécurité au travail, 2019, p 1). Notamment, en Algérie, on présente une étude, qui porte sur les enjeux de la surveillance des TMS en Algérie, avec le laboratoire de recherche en environnement et santé, halshs par GHOMARI Othmane, BEGHDAI Benali et KANDOUCI Abdelkrim. D'après, eux les seules études transversales sont celles portées sur une population de 1750 salariés, concernant quelques secteurs fortement exposés. Ces études montrent des prévalences élevées en matière de plainte et de TMS. La surveillance médicale des salariés est une obligation r glementaire en Algérie ; les grandes entreprises possèdent leurs propres services. Ayant constaté dans leur service de santé au travail, une augmentation des plaintes et des TMS avec arrêt de travail, ils ont expérimenté en 2008 la mise en place d'une surveillance épidémiologique des TMS du membre supérieur, en adaptant le protocole de surveillance en entreprise des pays de la Loire en France. Cette dernière a été menée grâce

a la participation de 11 médecins du travail sur un échantillon de 933 salariés sur 8 entreprises, relevant de secteurs industriel et agroalimentaire. Près d'un salarié sur 2 et 1 salarié sur 4 en souffrent de symptômes TMS respectivement au cours des 12 derniers mois et des 7 derniers jours. La prévalence des TMS diagnostiqués était élevée de 12%, des salariés avaient au moins une forme avérée de TMS du membre supérieur, 6,3% un syndrome de la coiffe des rotations, 2,8% un syndrome du canal carpien, 1,8% une épicondylite latérale. Un salarié sur 2 était exposé au moins deux facteurs de risque au niveau du membre supérieur, les résultats montrent des prévalences similaires à celles rapportées dans d'autres pays (<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00602144>, consulté le 28/05/2018 à 13h00).

Donc, cette maladie est due à des contraintes résultant des mauvaises conditions de travail. Du fait, on peut conclure que les TMS sont, alors, des contraintes professionnelles liées à de nombreux facteurs de risques physiques, psychologiques et sociaux auxquels les salariés sont exposés. Ils touchent beaucoup plus les travailleurs exposés à des tâches extrêmes par le processus de déplacement et de manipulation des objets. Cette situation de travail demeure dans tous les espaces professionnels, notamment dans le secteur de la santé tel que les hôpitaux. Ceci explique que la prévention de ces derniers est une nécessité : il s'agit d'une obligation, conformément à l'obligation de sécurité. Donc, notre recherche porte à répondre aux questions suivantes : Les établissements de soins peuvent-ils lutter contre la souffrance physique générée par le travail, quelle démarche de prévention pour réduire l'impact des TMS? L'hôpital, prend-t-il les TMS au sérieux? Afin de réaliser cette problématique, on a suggéré deux hypothèses qui sont :

- Le bien-être des salariés est le résultat d'une bonne politique de prévention des risques professionnels (TMS).

- L'absence des bonnes conditions de travail engendre l'apparition des problèmes de santé (TMS).

1- Les fondements théoriques:

D'après, l'institut national de veille sanitaire (INVS), les TMS sont définis comme un ensemble d'affections péri-articulaires qui peuvent affecter diverses structures des membres supérieurs, inférieurs et du dos : tendons, muscles, articulations, nerfs et système vasculaire, se sont des pathologies d'hyper-sollicitation et qui portent atteinte aussi à l'essence du dynamisme de l'être humain, et elles se révèlent après un temps d'exposition plus ou moins long (<https://www.invs.com>, consulté le 17/05/2020 à 00h30). Selon les résultats d'une étude de l'agence nationale d'amélioration des accidents de travail (ANACT), plus de sept salariés sur dix souffriraient d'une douleur associée aux TMS (<https://www.anact.fr>, consulté le 14/05/2020 à 14h50). Donc, les troubles musculo-squelettiques ne résultent pas de l'action des substances pathogènes utilisées par les employés, mais des affections plurifactorielles, et es facteurs principaux reconnus sont : les contraintes biomécaniques, le contexte organisationnel, les facteurs psychosociaux et les caractéristiques individuelles telles que l'âge, le sexe ou l'état de santé. Ceci, est démontré par des études épidémiologiques sur l'effet des facteurs de risque liés au travail, exemple de l'étude de l'ANACT en 2010 sur les TMS, qui constituent la première cause des maladies professionnelles en France, et les pathologies liées à ces derniers connaissent une progression annuelle d'environ 18% depuis dix ans (DGAFP, 2015).

Notamment, une autre étude dans le secteur de la santé porte sur l'importance de comprendre le contexte global dans lequel les actions de prévention sont mises en place pour les soignants, afin de lutter contre les TMS (CURZILLAT, 2014, p 19). Ainsi, les données de l'Enquête Québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST), c'est une enquête populationnelle réalisée en 2007-2008 auprès de

5 071 travailleuses et travailleurs Québécois, cette enquête s'intéresse aux TMS, d'où un travailleur québécois sur cinq rapporte des TMS perçus comme étant liés au travail, soit des douleurs importantes qui dérangent ses activités. Il ressent souvent ou tout le temps et qu'il attribue à son emploi principal (16% des hommes et 25% des femmes), et les travailleurs des professions manuelles d'utilité publique ont des prévalences des TMS liés au travail. Donc, cette recherche, montre que plusieurs contraintes organisationnelles, physiques et psychosociales du travail sont significativement associées à une perception négative de l'état de santé chez les salariés Québécois, environ 7% de ces derniers se sont absentés du travail en raison de douleurs musculosquelettiques, (VEZINA et al, 2011, p 59). En outre, en Algérie, une étude, portée sur les conditions de travail ergonomiques, réalisée dans l'entreprise de Danone Djurdjura en 2016, afin d'évaluer les risques professionnels, à travers l'analyse de l'environnement du travail, par la vérification de l'application des normes ergonomiques au sein de cette entreprise, en mesurant l'ensemble des conditions de travail physiques du niveau sonore, l'éclairage et l'humidité, avec l'utilisation des appareils de mesure « sonomètre, luxmètre et thermomètre; Et comme constat, l'environnement de travail de cette dernière ne répond pas aux normes ergonomiques, ni de AFNOR et ISO et ni de celle de l'Algérie surtout au niveau de l'éclairage, et aussi, les salariés souffrent des problèmes de santé, surtout au niveau des membres supérieurs et inférieurs, ce qui se traduit par les contraintes TMS, et le taux des accidents de travail est très élevé dans les ateliers de production, 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 (MEDJKOUNE et al, 2016, p 110). Une autre étude, porte aussi sur la relation entre la mauvaise conception du poste de travail et le troubles musculo squelettiques au sein de l'entreprise de Sonatracht-Hassi R'mel, réaliser par OUBRAHAM Ouiza et BOUDRIFA Hamou avec laboratoire de prévention et ergonomie au niveau de l'université d'Alger2. Alors

l'évolution technologique au niveau des entreprises industrielles a porté plusieurs changements, parmi ces changements ;les postes de travail sur écran.

Ces nouvelles situations de travail sont caractérisées par plusieurs contraintes (contraintes liés à la nature de travail et son environnement ; au contenu de la tâche et l'organisation de travail) tous ces facteurs provoquent des maladies professionnelles. L'Algérie souffre aussi de ces troubles musculo squelettique, une étude de BOUDRIFA et autres en 2008 sur les travailleurs sur écran a confirmé que la majorité des travailleurs souffrent de douleurs au niveau de membres supérieurs plus fréquemment au niveau des mains(96%),suivi par les douleurs au niveau de la nuque, le dos, la région lombaire(92%) ;en effet ,le travailleur adopte de mauvaises postures caractérisées par des positions articulaires aigus, qui nuisent aux tendons ,les nerfs, donc le poste de travail mal conçu oblige le travailleur à adopter des mauvaises postures non sanitaires(OUBRAHAM et BOUDRIFA, 2008, p 1) .

D'ailleurs, d'après le guide pratique de prévention de l'ANACT, les TMS peuvent faire intervenir, à la fois :

- Des inflammations des tendons (tendinites et tenosynovites) notamment dans l'avant-bras et le poignet, le coude et les épaules,

- Des douleurs et des troubles fonctionnels des muscles survenant principalement dans la région du cou et des épaules,

- une compression des nerfs intervenant en particulier dans le poignet (syndrome du canal carpien),

- Des dégénérescences de la colonne vertébrale, gênes abîment dans la nuque et la région lombaire,

-Des inflammations des bourses séreuses notamment aux coudes et aux genoux (hygroma),

Les zones principalement touchées sont :

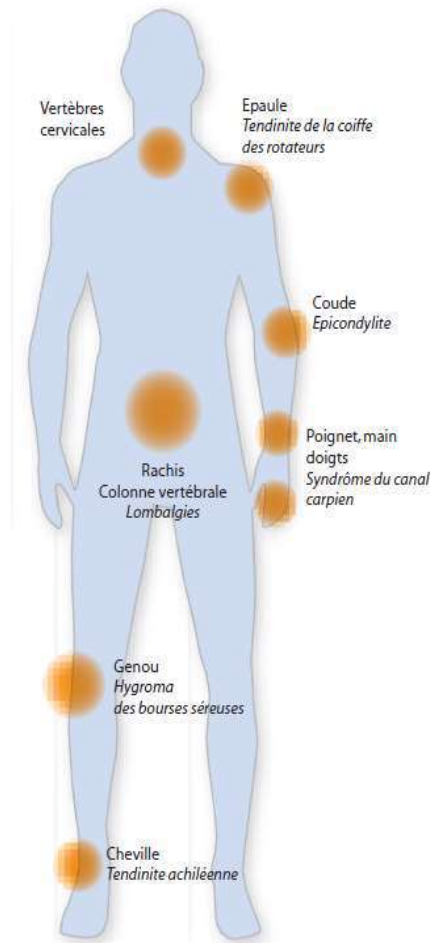
-Les membres supérieurs : l'épaule (tendinopathie de la coiffe des rotations), le coude (épicondylite), le poignet (syndrome du canal carpien),

-Le dos (lombalgie, sciatique),

-Les genoux (hygroma du genou,

-Les chevilles

Figure N°1. Les points du corps humains touchés par TMS, Op.cit, CURZILLAT(2014), p 16.



Leurs processus d'apparition sont dus à des pathologies, multifonctionnelles, en raison professionnelle, ces derniers résultent d'un déséquilibre entre contraintes de travail (gestuelles et psychologiques) et capacités individuelles ; alors les facteurs de risque diffèrent d'un individu à un autre et le caractère de son métier, ces risques se résument en général en trois parties :

-Les caractéristiques personnelles, comme l'âge, sexe, antécédents médicaux,

-Les facteurs biomécaniques, la répétition des gestes, les efforts, le travail en position maintenue,

-Les facteurs psychosociaux, comme le stress (Ibid, CURZILLAT, 2014, p 20).

De ce fait, il existe plusieurs théories pour étudier ce phénomène de TMS, afin de les prévenir, de garantir le bien-être des travailleurs et de réduire les risques auxquels ils sont exposés. Parmi ces théories, on a le modèle de la genèse des TMS liés au travail qui décrit des relations entre les contraintes physiques, l'environnement organisationnel, le contexte social du travail, les facteurs individuels et la détresse psychologique. Ce modèle est basé sur les données probantes concernant les origines multifactorielles des TMS et s'inspire, entre autres, du modèle de Sauter et Swanson (1996), des conceptions des facteurs psychosociaux du travail décrit précédemment et finalement des travaux antérieurs de Stock et ses collègues Susan Stock, Nektaria Nicolakakis, Karen Messing, Alice Turcot et Hicham, 2013.

Ce modèle a été également influencé par celui de plusieurs chercheurs en ergonomie (Vézina, 2001, 2010 ; Major et Vézina, 2011 ; St-Vincent et coll., 2011 ; Guérin et coll., 1997) qui se concentre sur l'activité du travailleur ou travailleuse et ses déterminants. Trois grandes catégories de déterminants de l'activité se distinguent, notamment les tâches, les exigences du travail, les conditions, les moyens offerts par l'entreprise (ex. : aménagement des postes de travail et autres dispositifs techniques, organisation de la production...) et l'environnement social du travail (ex. : culture d'entreprise, hiérarchie entre individus...). Ces déterminants sont intégrés dans le modèle proposé (<https://journals.openedition.org/pistes/3407>, consulté le 16/05/2020 à 12h40).

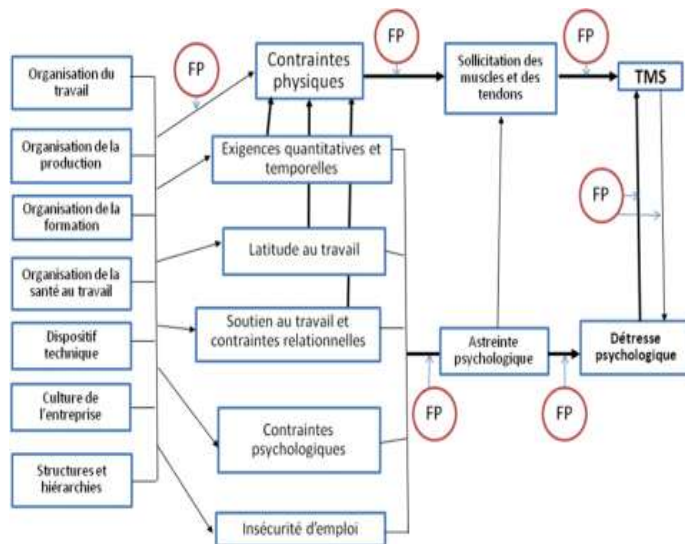


Figure N°2. Modèle proposé de la genèse des TMS liés au travail : relations entre l’environnement organisationnel et social du milieu de travail, les contraintes physiques du travail, les facteurs psychosociaux du travail, les facteurs personnels (FP), la détresse psychologique et les TMS, <https://journals.openedition.org/pistes/3407>, consulté le (12/01/2021) à 01h00.

En revanche, les conséquences psychosociales engendrent des problèmes des TMS, qui se révèlent par un ensemble de symptômes. De temps : les risques psychosociaux, leur impact demeurent sur l’axe de temps, d’où la personne peut vivre dans des situations indésirables, des fois, arriver au point de ne plus avoir la capacité de travailler, de s’absenter régulièrement au travail, et même avoir des atteintes néfastes handicapantes. Le schéma ci-après explique bien l’évolution des symptômes et des conséquences psychosociales des TMS. A ce propos, une politique de prévention est primordiale, et d’après, le petit Larousse, la prévention est « l’ensemble des moyens, mis en œuvre pour éviter l’apparition, l’exposition et l’aggravation de certains maladies », et selon l’organisation mondiale de la santé l’OMS,(1948) : « la prévention est l’ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le

nombre et la gravité des maladies , des accidents et des handicaps » et selon l'OMS(1948), classe la prévention en trois catégories :

1-La prévention primaire : lorsqu' on agit avant l'apparition de la maladie en jouant sur les facteurs de risque ;

2-La prévention secondaire : permet de détecter la maladie ou la lésion qui précède à un stade où l'on peut intervenir utilement en dépistant la maladie et en évitant l'apparition des symptômes cliniques ou biologiques ;

3-La prévention tertiaire : permet de limiter les complications et les séquelles de la pathologie et de son traitement en favorisant la réinsertion sociale, en titre d'exemple l'adaptation du poste de travail (<http://www.prevention.oms.com>, consulté le 21/05/2020 à 15h45, document en ligne sur la prévention selon l'OMS, 1948).

Cependant, notre recherche cible les lois sur la prévention des TMS concernant, le personnel soignant, dans le secteur de la santé d'où les employés sont souvent amenés à faire de la manutention, et à réaliser de nombreuses activités comme le déplacement des patients du lit au fauteuil ou le contraire, des ports de charges lourdes ou des manutentions mal réalisées peuvent entraîner des complications comme lombalgie. En effet, conformément aux textes de lois, de décrets présidentiels, d'ordonnances et de ratification de conventions internationales Algérienne, régulent et expliquent bien la vie de la population Algérienne à propos de l'état de santé dans le milieu professionnel, sous les thématiques des relations aux travail, de protection, de la prévention, de l'hygiène de la sécurité, de la médecine du travail, de santé et d'accidents de travail et des maladies professionnelles; pami ces lois :

-Loi N°90-11 du 21 avril 1990 relative aux relations de travail, JORA n°17 du 25 avril 1990, p 488.

-Loi n°83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles. p1210, JO n°28, du 5 juillet 1983.

-Loi n°88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail, JORA n°4 du 27 janvier 1988. p84.

-Décret présidentiel n°2006-59 du 11 Février 2006 portant ratification de la convention 155 concernant la sécurité, la santé des travailleurs et le milieu de travail, adoptée à Geneve le 22 juin 1981, JORA n°7 du 12 février 2006, p5.

-Décret exécutif n°2000-253 du 23 Août portant création, organisation et fonctionnement de l'institut national de la prévention des risques professionnels, JORA n°53 du 27 août 2000, p6.

-Arrêté du 25 novembre 2006 portant organisation interne de l'institut national de la prévention des risques professionnels, JORA n°10 du 7 février 2007, p18.

-Ordonnances n°96-19 du 6 juillet 1996 modifiant et complétant la loi n°83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles, JORA n°42 du juillet 1996, p13. Séminaire, sécurité des salariés, documentation, Séminaire d'information, (2008), pages 71, 43, 61, 12, 181, 383, 120.

-Loi n°88-07 du 26 Janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail, avec l'Article 12 sur la protection de la santé des travailleurs par la médecine du travail est partie intégrante de la politique nationale de santé :

-de promouvoir et maintenir le plus haut degré de bien-être physique et mental des travailleurs dans toutes les professions et en vue d'élever le niveau des capacités de travail et de création,

-de prévenir et de protéger les travailleurs des risques pouvant engendrer des accidents ou des maladies professionnelles et de tout dommage causé à leur santé.

-L'article 25, les dispositions des articles 5 et 7 de la loi 88-07 du 26 Janvier survisés, relatives aux obligations de l'organisme employeur en matière de sécurité sur les lieux de travail, sont précisées aux articles 26 à 44 du présent décret et ce, sans préjudice des mesures de protection individuelle telles que prévues à l'article 6 de la loi précitée ,

-Décret exécutif n°91-05 du 19 Janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail, avec l'article 26 : lorsque le déplacement de matériaux ou d'objets encombrants et pesants doit être effectué sans appareil mécanique, la charge supportée par chaque travailleur sur de courtes distances ne peut excéder 50kg, cette charge maximale est fixée à 25kg pour le personnel féminin et les travailleurs mineurs, cet article relatif aux mesures générales de sécurité sur le lieux de travail, section1 « manutention et circulation » (Ouldkada, 2016, pages 6, 7 et 14).

De même, un ensemble de lois et d'articles relatifs au secteur de la santé :

-Instruction ministérielle N°18 du 27 Octobre 2002 relative à la protection de la santé des personnels de santé,

-Loi n°18-11 du 18 chaoual 1439 correspondant au 2 Juillet 2018 relative à la santé, avec l'art 29 sur la protection de la santé et l'ensemble des mesures sanitaires, économiques sociales, éducatives et écologiques, visant à réduire ou à éliminer les risques sanitaires,

-Art.45 qui porte sur la prévention et lutter contre les maladies non transmissibles , d'où l'état met en place des plans intégrés multisectoriels de lutte contre les facteurs de risque, de dépistage et de prise en charge des maladies non transmissibles. (Journal officiel de la république Algérienne, 2018).

Au niveau européen, aussi un ensemble de règles visent à améliorer l'environnement de travail et prévenir les TMS :

-Directive 89/391/CEE du conseil du 12 Juin 1989 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail,

-Directive 90/269/CEE du conseil du 29 Mai 1990, concernant les prescriptions minimale de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charge comportant des risques, notamment dorsolombaires, pour les travailleurs,

-Directive 93/104/CE, concernant l'aménagement du temps de travail (<https://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/ALL/?uri=CELEX%3A31989L0391>, consulté le 24/05/2020 à 18h00).

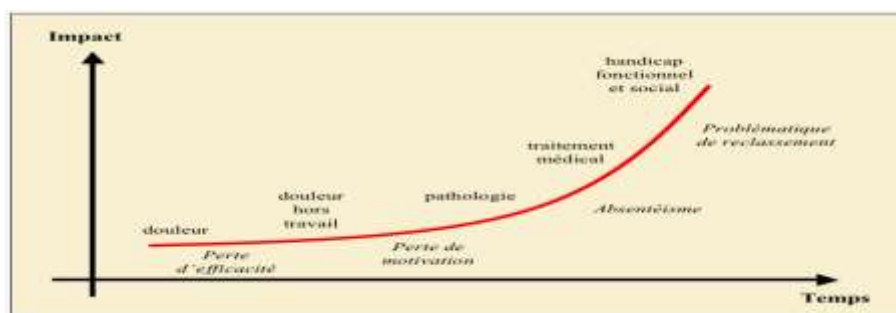


Figure N°3. L'évolution des symptômes et des conséquences psychosociales des TMS,

<http://www.risques-pme.fr/les-risques-particuliers/les-troubles-musculo-squelettiques.aspx>], consulté le (04/05/2020) à 23h30.

2- Méthodologie de travail:

Afin de répondre aux hypothèses de la problématique posée, on a réalisé une enquête de terrain dans l'hôpital d'Amizour, comme secteur de la santé dans la wilaya de Bejaia, au niveau de d'EPH d'Amizour à Bejaia « l'hôpital Benmerad El Mekki ». Ce choix de terrain est du à notre résidence dans cette wilaya, notamment aux conditions d'accès

facilitées par des employés afin de réaliser notre recherche vu la période difficile de confinement à cause du covid-19.

Cet hôpital dispose de 10 services « un service d'oncologie, de pédiatre, de maternité, de réanimation, de médecine interne hommes et femmes, de chirurgie hommes et femmes, les urgences adultes, les urgences pédiatrie, de bloc opératoire et de pharmacie », avec une capacité d'effectif soignants comme suit :

Tableau N°1. Recensement d'encadrement sanitaire dans les établissements public, la situation au 31/12/2015. Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia(2020), p 69.

Médecin spécialistes	Médecins généralistes	Chirurgiens dentistes	Pharmaciens	Psychologues	Agents paramédicaux
27	28	00	02	01	236

Dans le recueil des données correspondant à notre recherche, nous avons choisi la méthode de complémentarité vue l'originalité et la sensibilité de notre étude sur le sujet des risques TMS, qu'on peut classer parmi les risques professionnels puisque leur apparition est conditionnée par l'exposition durable aux conditions de travail indésirables dans le milieu professionnel. L'état de santé de bien-être des travailleurs est menacé par l'effet des TMS. Selon (Creswel, 2009, p 11), l'analyse des données doit être adaptée à la conception de l'étude, de façon à les combiner et fournir une discussion sur les thèmes émergents de façon à soutenir ou réfuter l'analyse statistique. Une autre approche peut consister à combiner les données quantitatives et qualitatives pour arriver à de nouvelles variables ou de nouveaux thèmes. De ce fait, un chercheur peut collecter et analyser des données qualitatives dans la première phase de l'étude et sélectionner ensuite certains cas extrêmes qu'il suivra dans la

phase quantitative. Ainsi, la méthode mixte est « un modèle de recherche qui implique de combiner les éléments d'une approche quantitative et qualitative à des fins de compréhension et de corroboration », ses atouts s'inscrivent d'abord, dans différents designs, aussi dans des stratégies poursuivies ; quelque soit la sensibilité du sujet (<https://bouchrabbadi.wordpress.com/tag/approche-mixte/>, consulté le 23/05/2020 à 14h00).

Nous avons évoqué le fait que les TMS constituent une catégorie de maladies professionnelles, à travers l'adoption du paradigme constructiviste qui appréhende le statut de la réalité comme étant précaire, la réalité reste de temps, « inconnaissable » dans son essence puisqu'on n'a pas la possibilité de l'atteindre directement » (Thiertart, 2003, p 25), et la nature de la réalité est déterminée par « l'existence de multiples réels socialement construit non gouvernés par des lois naturelles » (Gavard-Perret et al, 2008, p 25). Dans le cadre du constructivisme, le chercheur va contribuer à construire avec les acteurs la réalité sociale à partir des situations empiriques, souvent associées au paradigme constructivisme, qui se base sur des données de la méthode qualitative grâce à un entretien, et pour confirmer cette réalité une étude quantitative va la justifier.

Donc, le choix de notre échantillon d'étude dans l'hôpital s'est effectué sur la base d'un ensemble de critères et d'orientations par le responsable de la gestion des ressources humaines, sur le degré de l'exposition aux risques dans les services de l'hôpital. Notre population d'étude de la méthode quantitative, avec son outil de recueil de données le questionnaire, à la base de la méthode « ITAMAMI » afin d'analyser le risque des TMS ; dont le service d'oncologie avec 08 médecins et 14 paramédicaux prennent en charge les malades cancéreux, avec 13 types de cancers, dont environ 6534 cas par an. Ainsi, dans les services urgences adultes et les urgences pédiatrie avec 18 médecins et 39 paramédicaux. Par contre, notre population d'étude de la méthode qualitative à la base d'un entretien semi direct, est représentée par une seule personne, d'où on a réalisé avec elle un entretien, par le billet d'une conversation téléphonique via Viber.

Tableau N°2. La population de notre étude, qui représente le service d'oncologie, responsable ressources humaines, les urgences adultes et les urgences pédiatrie à l'hôpital d'Amizour. Source d'enquête (l'hôpital d'Amizour Benmerad El Mekki).

Effectifs	Médecin	Paramédicale	Total
Le type de sexe			
Homme	09	15	24
Femme	17	38	55
Total	26	53	79

1- Présentation et discussion des résultats de la recherche:

Nous avons commencé notre enquête avec la méthode qualitative, avec laquelle on a interviewé le responsable des ressources humaines de l'hôpital d'Amizour, puisque c'est la seule personne avec qui on a eu la chance d'avoir un entretien via Viber, grâce à un ami qui occupe le poste d'agent de sécurité au sein de cet hôpital. Et d'après les réponses du responsable à nos questions, nous avons élaboré par la suite notre questionnaire. Est ce que l'hôpital d'Amizour enregistre dans son environnement de travail des risques professionnels, et quel type de risques ? *« oui, c'est normal, il n'y a pas de milieu professionnel sans risques, notre hôpital est un espace de travail en général sein d'accidents et de maladies professionnelles, rarement qu'on enregistre d'accidents et de maladies puisqu'il n'y a pas de 0 risque. Un petit pourcentage d'accidents de travail et de trajet, du même pour les maladies professionnelles un à 2%, mais il y a un problème très marquant au sein des soignants, souvent ils se plaignent de quelques gênes et des douleurs aux niveaux de leurs dos, poignets, jambes. Ils sont tout le temps stressés, bon je peux dire que c'est normal, ça fait partie de la nature de leur travail, souvent confrontés à des problèmes de santé des patients, à la charge de travail et à la politique de travail de surveillance et de la permanence ».*

Est-ce que vous pouvez nous dire quel service est touché par ces problèmes ? « *presque dans tous les services, tous les soignants sont soumis à des contraintes de fatigue, de stress, le travail de nuit, le système de permanence, l'état de santé des patients,...ect, mais sincèrement le service d'oncologie, les urgences adultes et urgences pédiatrie sont les plus touchés par des situations de travail très difficiles, travailler avec des malades cancéreux, très difficiles surtout sur le plan psychologique, beaucoup de stress, c'est une maladie très sensible et très lourde, la manière de se comporter avec ces malades diffère des autres malades, ces derniers sont très faibles. Ainsi, c'est presque la même chose dans les services d'urgences, la situation est très compliquée, travailler 24/24h, presque tout le temps il y a une urgence, vous imaginez alors un petit peu les contraintes, vraiment des fois insupportable* ».

Dans le sens de ce que vous venez de nous expliquer sur la réalité des risques professionnels dans cet hôpital, avez-vous une politique précise pour lutter contre ces risques? « *oui, oui en effet, notre hôpital dispose d'un ensemble de règles et de lois à respecter qui expliquent les procédures de confort, alors on a assuré des moyens matériels, plus précisément on a mis à la disposition des soignants des chaussures, des gants, des blouses, des bavettes, des gels, des chaises roulantes pour éviter les charges et de transport des malades, offrir des formations à travers des séminaires pour expliquer les mesures de sécurité et d'hygiène, améliorer en général les conditions de travail physiques, soit la climatisation, le chauffage pour assurer le confort* ».

Est ce que vous connaissez le risques des troubles musculosquelettiques? « *C'est quoi ce risque là, non je ne le connais pas, ah d'accord, et ben je peux dire qu' on est tous touchés par ce risque dans cet hôpital, presque la majorité du personnel souffrent de cette maladie, des collègues qui ont des hernies-discales, des sciatiques, maux aux dos, aux épaules, le problèmes des pieds ici je dirai à cause de la position debout toute la journée, moi*

par exemple tout le temps j'ai mal au cou, au dos, à mes épaules, des fois même quand je suis à la maison j'ai toujours mal ».

Usuellement, nos enquêtés dans le service d'oncologie et les deux services d'urgences ont déclaré qu'ils souffrent d'un ensemble de problèmes « combattues, douleurs, gènes, engourdissements » au cours des 12 derniers mois, soit 77 soignants qui ont répondu par « oui » à cette question, ce qui représente 97,47% parmi la totalité de nos enquêtés, puisque leur travail demande de fournir des efforts, de manipuler et de déplacer des malades. Notamment, d'après la réponse de nos enquêtés sur la question de la manipulation d'une charge ou d'un objet régulièrement au cours d'une journée de travail, ces derniers sont tous confrontés, soit 100% à des tâches de travail de manipulation et de déplacement des patients dans leur service de travail, puisque se sont des malades à caractère vulnérable par l'effet de leur état de santé. Les cancéreux souffrent d'une maladie très lourde due au traitement, la chimiothérapie rend les malades très faible, donc ils n'arrivent pas à prendre en charge leur besoins, pendant leurs séances de la chimiothérapie, comme dans les services des urgences. Ces opérations de manipulation ou de déplacement des patients avec des poids minimum de 50kg, par les soignants consiste la plupart du temps à de déplacer les patients du lit au fauteuil ou le contraire, les accompagner aux sanitaires...ect.

**Tableau N°3. La manipulation d'une charge ou d'un objet régulièrement au cours
d'une journée**

de travail. Source de l'enquête.

Les soignants	Médecins		Paramédicales	
Les catégories de réponse	Homme	Femme	Homme	Femme
	%	%	%	%
Oui	34,62%	65,38%	28,30%	71,70%
Non	00%	00%	00/0%	00/00%

Pensez-vous que le manque des bonnes conditions de travail, favorise l'apparition des TMS ? « *Sincèrement, avant ça je ne connais pas le risque des TMS, mais maintenant, les choses sont plus claires, oui les conditions de travail jouent un rôle très important dans l'apparition de ces troubles. En effet, les mauvaises conditions, ne motivent pas le travailleur : il va avoir du mal à réaliser son travail, toute la journée debout, une surcharge de travail extrême, le manque de moyen...ect, des fois le personnel soignant se trouve à faire des gardes seulement à deux paramédicaux et un médecin dans un service, vous imaginez dans quelle situation ils travaillent, avec beaucoup de stress et le manque d'aide* ». En effet, conformément aux réponses de nos enquêtés sur l'influence des conditions de travail sur leur état de santé, 85% de ces derniers ont déclaré que leur état de santé est influencé par les mauvaises conditions de travail dans leurs service, 95% sont stressés, 78% souffrent de manque d'aide entre collègues lors de la réalisation de leurs tâches, et ceci peut se justifier par le nombre de patients que le service reçoit par jour. L'effectif de ces services n'arrivent

pas à répondre à cette demande de prise en charge, le nombre de soignants est insuffisant : que 79 personnes qui veillent sur le bien-être des malades.

90% affirment que leur travail nécessite habituellement de répéter les mêmes gestes, 40,90% de nos enquêtés ont déclaré aussi qu'au cours des 12 derniers mois, ils consulté un médecin plus de 10 fois à cause de leurs douleurs ou gêne des membres supérieurs ou inférieurs, de même ils souffrent des douleurs au niveau du corps, d'où 75% à la nuque/cou, 84% à l'épaule/bras, à la main/ poignet 56%, aux doigts 43%, au haut du dos et au bas du dos 68%, aux pieds 72% et 66% de nos enquêtés affirment qu'ils s'absentent à cause de leurs douleurs.

Merci monsieur, donc d'après vous comment peut-on prévenir les TMS dans les milieux professionnels ? Ou quelle est la meilleure démarche à suivre pour prévenir les TMS ? « *à travers l'amélioration des conditions de travail, veiller sur l'état de bien-être, surtout de diminuer les sources de stress, mais beaucoup plus par l'étude des postes de travail, sensibiliser le personnel sur les risques des TMS, faire des contrôles médicaux, même si on travaille dans un secteur de la santé, je peux dire que les soignants ignorent leur état de santé. Donner des cours, des formations pour apprendre à adopter les meilleurs gestes et postures pour effectuer leurs tâches* ».

Très bien, merci, est ce que l'hôpital d'Amizour prend en charge les TMS ? « *Pas vraiment, puisque ce risque de TMS ne figure pas dans la reconnaissance des maladies professionnelles en Algérie, mais l'hôpital fait de son mieux afin améliorer les conditions de travail, faire des formations, garantir l'hygiène, la sécurité et la santé pour tout le monde soit pour le personnel ou pour les malades. Je pense que ce risque existe dans tous les secteurs de travail publique et privé, donc il est temps de changer les politiques de travail, beaucoup de maladies qui touchent les travailleurs ne sont malheureusement pas classées parmi la réglementation Algérienne, la preuve les TMS* ».

D'après, l'analyse des réponses de nos enquêtés, les risques des TMS constituent un problème de la santé majeur dans le milieu professionnel, c'est une réalité éprouvée par d'autre études antérieures, ainsi par la présence de notre étude actuelle, notamment dans le

secteur de la santé, les espaces de travail sont influencés par l'existence de ce risque qui est une réalité, qui nécessite une prise en charge par les responsables des organisations et par les autorités publique, afin de lutter contre le risque des TMS et leurs effets sur les soignants. Chose confirmée par notre enquête comparativement à l'évolution des symptômes et des conséquences psychosociales des TMS représentées par la figure 3. y compris dans les hôpitaux. Ainsi, il faut les prévenir, en agissant sur l'aspect ergonomique qui vise à adopter le milieu du travail aux exigences des travailleurs ou le contraire, à travers l'amélioration des conditions de travail soit organisationnelles, psychologiques, physiques et sociales et adopter le modèle proposé de la genèse des TMS liés au travail . L'Hôpital de Amizour est un échantillon parmi d'autres secteurs de travail en Algérie, qui souffre de cette réalité, d'ailleurs notre terrain d'étude a bien confirmé cela. Dans le but d'assurer le confort et le bien-être des travailleurs, l'Etat a mis à la disposition un ensemble de lois, de règles de procédures et des textes qui gèrent les situations de travail dans tous les secteurs, du même pour le secteur de la santé. La prévention des risques professionnels est une priorité de l'Etat y compris des entreprises. L'OMS a bien défini cette procédure de prévention, alors on peut dire que les hôpitaux doivent intégrer ces politiques dans leurs champs de travail. A cet effet, l'hôpital de Benmerad El Mekki, doit adopter la prévention primaire, qui consiste à agir avant l'apparition de la maladie en éliminant les facteurs de risque, et qui vise à éviter ou à réduire le nombre et la gravité de la maladie TMS. Et cela, conformément à l'Instruction ministrielle N°18 du 27 Octobre 2002 relative à la protection de la santé des personnels de santé. Reste à défendre cette revendication que le risque TMS constitue un problème de santé dans le milieu professionnel. Ces contraintes sont les résultats d'une exposition habituelle à de mauvaises conditions de travail, donc les TMS nécessitent d'être classés et reconnus dans les tableaux des maladies professionnelles en Algérie, en se basant sur les critères de la définition d'une maladie professionnelle soit par « INRS » ou le protocole de 2002 relatif à la convention(n°155) sur la sécurité et la santé des travailleurs.

4- Conclusion :

La plupart des pays industrialisés disposent néanmoins, d'une classification juridique des risques sanitaires induits par l'exercice d'une activité professionnelle, permettant ainsi leur reconnaissance et prise en charge par le système de protection sociale,

ainsi que l'estimation de leur prévalence parmi la population active. Les troubles musculo-squelettiques, également appelés affections péri articulaires ou pathologies d'hypersollicitation, « *regroupe[nt] un ensemble d'affections douloureuses touchant les tissus mous péri articulaires (muscles, tendons, nerfs, etc.) secondaires à l'hypersollicitation des membres supérieurs et/ou inférieurs d'origine professionnelle* » (CHIRON et al, 2008, p 19). Les TMS ne résultent pas de l'action des substances pathogènes utilisées par les salariés, mais sont des affections plurifactorielles. Les principaux facteurs reconnus sont : les contraintes biomécaniques, le contexte organisationnel, les facteurs psychosociaux et les caractéristiques individuelles telles que l'âge, le sexe ou l'état de santé. Plusieurs études épidémiologiques ont démontré le rôle prépondérant des facteurs de risque liés au travail (Institut de veille sanitaire, 2005). Notamment, les soignants au contact des malades, sont confrontés souvent à des situations extrêmes dans leur lutte constante contre la souffrance et la maladie chez les patients dont ils ont la charge, ils peuvent être soumis à des contraintes physiques, mais aussi organisationnelles, psychologiques et sociales. Ces contraintes peuvent être source ou cause d'un accident de travail ou d'une dégradation de la santé surtout sur le corps comme les TMS, c'est le constat de notre étude dans l'hôpital d'Amizour, et d'après cette recherche, le milieu de la santé est confronté à ce genre de risque, ainsi la gestion de l'hôpital est appelée à améliorer les conditions de travail et de prévenir les TMS et baser sur l'aspect ergonomique beaucoup plus pour assurer l'hygiène, sécurité et santé du personnel et de garantir le bien-être.

- Références :

-Livre :

- 1) Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia (2020) Document en ligne. consulté à 11h30. Algérie.
- 2) Bureau international du travail. Liste des maladies professionnelles.(2010).Identification et reconnaissance des maladies professionnelles : critères pour incorporer des maladies dans la liste des maladies professionnelles de l'OIT.série 74 sécurité et santé au travail.(1^{ère} édition, Genève).

- 3) CURZILLAT Laura.(2014).Prévention des troubles-squelettiques auprès du personnel soignant : le rôle de l'ergothérapeute au sein de son équipe.(édition IFPEK). France.
- 4) CRESWEL.J.W.(2009). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.(3rd éd, édition sage publication). INC .
- 5) DELEPINE Anne, CHPONTHIER-GUILLON Anne et al.(2016).Les maladies professionnelles, guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la sécurité sociale.(édition INRS.ED 835).Paris.
- 6) DGAFP. (2015). Guide pratique-démarche de prévention des TMS. Paris.
- 7) Gavard-Perret et all.(2008). Méthodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de la gestion.(édition Pearson Education). Montréal.
- 8) OUBRAHAM et BOUDRIFA. (2008). La relation entre la mauvaise conception de poste de travail et les troubles musculo squelettique au sein de l'entreprise Sonatrach- Hassi R'mel, laboratoire de prévention et ergonomie.(université d'Alger 2). Algérie.
- 9) Thietart.R.A. (2003). Méthodes de recherche en management.(2^{eme} édition. Dunod). Paris.
- 10) Santé et sécurité au travail. (2019). Les troubles musculosquelettiques.(édition INRS). France.
- 11) VEZINA Michel, CLOUTIER Esther, STOCK Susan et al. (2011). Etude et recherches, sommaire RR.691, enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité au travail, « EQCOTESST ». (troisième trimestre). Québec.
- 12) MEDJKOUNE Malika et al. (2016). Les conditions de travail physique, cas pratique Danone Djurdura. (université de Bejaia). Algérie.
- 13) **-Article du Journal :**
- 14) CHIRON Elise et al. (2008). Les TMS et le maintien en emploi des salariés de 50 ans et plus : un défi pour la santé au travail et la santé publique. Santé Publique. vol.20.
- 15) Journal officiel de la république Algérienne. (2018). N° 46, 16 Dhou El Kaada 1439. 29 juillet, dans le titre N°2 « protection et prévention en santé, chapitres ». n°1 et 2.
- 16) Institut de veille sanitaire. (2005). Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. N° 44-45. Document en ligne consulté le 10/05/2020 à 12h50.
- 17) Inrs. (2015). Approche ITAMAMI, fiche outil, sauveteur secouriste du travail. N°1, le 06/04/2015. Document en ligne. Consulté le 12/05/2020 à 23h20.

- 18) Kamilia HADJIB. (2019). Accidents de travail : plus de 44.000 cas en 2018, la surdité et la tuberculose professionnelle en tête des maladies professionnelles d'éclairées. Publier par le journal d'El Moudjahid. Algérie.
- 19) Med Ouldkada. (2016). Textes réglementaires relatifs à la médecine du travail. Fascicule N°10. Ccollection textes réglementaires sur la santé Algérie, hôpital, médecine du travail. Algérie.
- 20) Statistiques. (2016). Les risques professionnels haut de France, accidents du travail, maladies professionnelles, Carsat, retraite et santé au travail/Nord-Picardie www.carsat-nordpicardie.fr. Document en ligne. Cconsulté le 30/01/2019 à 18h26.
- 21) S. LEBOUABI, F. HADEF, M. HADDAR . (2014). Tableaux des maladies professionnelles en Algérie, service universitaire de médecine du travail « Djamel Eddine ». EPH de Rouiba. Alger.
- 22) Séminaire sécurité des salariés documentation, Séminaire d'information. (2008). La sécurité des salariés : une valeur ajoutée pour l'entreprise. édition CFCIA. 15 Décembre. Sofitel d'Alger. Algérie.
 - 1- <https://www.invs.com>, consulté le 17/05/2020 à 00h30.
 - 2- <https://www.anact.fr>, consulté le 14/05/2020 à 14h50.
 - 3- <https://journals.openedition.org/pistes/3407>, consulté le 16/05/2020 à 12h40.
 - 4- <http://www.prevention.oms.com>, consulté le 21/05/2020 à 15h45, document en ligne sur la prévention selon l'OMS (1948).
 - 5- <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/ALL/?uri=CELEX%3A31989L0391>, consulté le 24/05/2020 à 18h00.
 - 6- <http://www.risques-pme.fr/les-risques-particuliers/les-troubles-musculo-squelettiques.aspx>, consulté le 04/05/2020 à 23h30.
 - 7- <https://bouchrabbadi.wordpress.com/tag/approche-mixte/>, consulté le 23/05/2020 à 14h00.
 - 8- <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00602144>, consulté le 28/05/2018 à 13h00.

-Annexes :

Questionnaire sur la prévention des TMS

- Les données sociaux-professionnelles

1. Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐

2. Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?

.....

3. Quel est votre poste de travail occupé actuellement ?

.....

4. Comment travaillez-vous ?

Temps partiel ☐ Equipe 2*8 ☐ Equipe 3*8 ☐

- Informations sur les risques professionnels dans l'hôpital d'Amizour

5. Est-ce que l'hôpital d'Amizour enregistre dans son environnement de travail des risques professionnels ?

Oui ☐ Non ☐

6. Si oui, quel type de risque ?.....

7. Est-ce que vous pouvez nous dire quel service est touché par ces risques ?.....

8. Connaissez-vous le risque des TMS ?

Oui ☐ Non ☐

9. Pensez-vous que le manque des bonnes conditions de travail, favorisent l'apparition des risques TMS ?

Oui ☐ Non ☐

- Informations sur les TMS

10. Avez-vous eu durant les 12 derniers mois des problèmes (courbatures, douleur, inconfort) au niveau des membres supérieurs (cou, épaules, bras, poignet, coude...) ?

Oui ☐ Non ☐

11. Avez-vous eu durant les 12 derniers mois des problèmes (courbatures, douleur, inconfort) au niveau des membres inférieurs (jambes, pieds, genou, chevilles) ?

Oui ☐ Non ☐

12. Vos tâches de travail, exigent-elles d'adopter des gestes et des postures répétitifs ?

Parfois ☐ Des fois ☐ Rarement ☐ Toujours ☐

- Prévention des TMS

13. Avez-vous une politique précise pour lutter contre ces risques TMS ?.....

14. Comment peut-on prévenir les TMS dans les milieux professionnels ?.....

15. Quelle est la meilleure démarche à suivre pour prévenir le risque TMS ?.....

16. Est-ce que l'hôpital d'Amizour prend en charge les TMS ?

Oui ☐ Non ☐