



Prévenir les troubles musculosquelettiques : analyse des risques chez les préposées aux bénéficiaires de la province de Québec

Yawavi Katchobi ABALO¹, Mélissa LAVOIE², Patricia BLACKBURN¹

¹Unité d'enseignement en kinésiologie, Département des sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi ; ²Module des sciences infirmières, Département des sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi

Mélissa Lavoie inf., Ph. D., m1lavoie@uqac.ca

555, boulevard de l'Université, Chicoutimi (Québec), Canada G7H 2B1, (418) 545-5011, poste 5394

Résumé. **Introduction.** Les causes des troubles musculosquelettiques (TMS) chez les préposées aux bénéficiaires (PAB) travaillant dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) sont peu connues au Québec. **But.** Décrire les facteurs de risque de TMS chez les PAB dans deux CHSLD du Québec. **Méthode.** Une approche descriptive quantitative a été adoptée impliquant 10 PAB et 2 gestionnaires. Le *Questionnaire de perception du milieu* et l'*Outil de repérage des postes/fonctions à risque* ont permis d'analyser la perception des risques et d'observer les tâches de déplacement et de soins d'hygiène. **Résultats.** Les tâches de déplacement et de soins d'hygiène, particulièrement au bain et au lit, sont perçues comme les plus risquées en raison des postures contraignantes et des mouvements répétitifs. **Conclusion.** Une formation adaptée et une réorganisation de l'espace de travail sont nécessaires pour réduire les risques de TMS.

Mots-clés : Trouble musculosquelettique; Posture; Aide-soignante; Centre d'hébergement et de soins de longue durée; Risque professionnel

Prevention of Musculoskeletal Disorders: A risk analysis among caregivers in the province of Quebec

Abstract. **Introduction.** Little is known about causes of non-traumatic musculoskeletal disorders (MSDs) among caregivers working in long-term care facilities in the province of Quebec. **Aim.** To describe the risk factors for MSDs among caregivers in two long-term care facilities in Quebec. **Method.** A quantitative descriptive design was used involving 10 caregivers and 2 managers. The Environmental Perception Questionnaire and the Risk Position/Function Identification Tool were used to analyze the risk perception of MSDs and to observe the patient handling and hygiene tasks performed by caregivers. **Results.** Patient handling and hygiene tasks, particularly bathing and bed care, were perceived as the riskiest due to awkward postures and repetitive movements. **Conclusion.** Appropriate training and workspace reorganization are needed to reduce the risk of MSDs in caregivers working in long-term care facilities.

Keywords: Musculoskeletal disorder; Posture; Caregiver; Long-term care facility; Occupational risk

*Ce texte original a été produit dans le cadre du 58^e Congrès de la Société d'ergonomie de langue française qui s'est tenu à Nanterre les 2, 3 et 4 juillet 2025. Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Il est permis d'en faire une copie papier ou électronique pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Abalo, Y. K., Lavoie, M. et Blackburn, P. (2025). Prévenir les troubles musculosquelettiques : analyse des risques chez les préposées aux bénéficiaires de la province de Québec. Actes du 58^e Congrès de la SELF, Ergonomie, communauté(s) et société : entre héritage et perspectives. Nanterre, 2 au 4 juillet 2025.

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee, provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.



INTRODUCTION

Les troubles musculosquelettiques (TMS) non traumatiques représentent un fardeau économique et humain majeur à l'échelle mondiale (Organisation internationale du Travail et Organisation mondiale de la Santé, 2015). Au Québec, plus d'un million de personnes travailleuses en sont affectées chaque année (Lentzke et al., 2021). Les préposées aux bénéficiaires (PAB, équivalent aux aides-soignantes en France) sont parmi les plus touchées par ces lésions au Québec (Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail [CNESST], 2023). Pourtant, au Québec, les études sur les PAB sont limitées et se concentrent surtout sur les questions de santé et de sécurité au travail ainsi que sur l'importance de la formation pour pallier des lacunes présumées dans la qualité des soins offerts (Aubry et Couturier, 2014). Selon Bédard (2016), 67,6 % des lésions professionnelles indemnisées au Québec touchent le personnel soignant des centres hospitaliers, des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD, équivalent aux établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes en France) ainsi que des centres locaux de services communautaires (CLSC, équivalent aux centres de santé communautaire en France). Cependant, les causes restent peu documentées pour les PAB, principalement pour celles travaillant en CHSLD.

Dans cette optique, l'étude visait à décrire les facteurs de risque de TMS chez les PAB travaillant dans les CHSLD de la province de Québec. Les objectifs spécifiques étaient de :

- (1) Décrire le risque de TMS perçu par les PAB et celui perçu par les gestionnaires de deux CHSLD du Québec par rapport aux tâches ciblées et aux facteurs de risque perçus comme étant associés à ces tâches;
- (2) Identifier les régions corporelles à risque d'un TMS associées à chacune des tâches ciblées chez les PAB de deux CHSLD du Québec;
- (3) Comparer les facteurs de risque observés chez les PAB selon les quarts de travail et les milieux d'étude;
- (4) Explorer la relation entre la perception du risque et les facteurs de risque observés pour les tâches ciblées chez les PAB.

MÉTHODES

Procédure de l'étude

L'utilisation d'un devis quantitatif descriptif (Fortin et Gagnon, 2022) a permis de collecter des données sur les facteurs de risque associés aux TMS. L'étude s'est déroulée dans deux CHSLD de la province de Québec, choisis en fonction de la prévalence élevée de TMS (données rapportées par l'établissement de santé responsable) et du nombre important de PAB dans ces milieux (n = 125).

Procédure d'échantillonnage

L'échantillon devait inclure 50 PAB, réparties également entre les deux milieux, et 5 gestionnaires par CHSLD, incluant des chefs en hébergement, des assistants-infirmiers chefs ou des gestionnaires responsables. Les PAB devaient avoir un an d'expérience, travailler de jour ou de soir, et être âgées de 18 ans ou plus. Les PAB ne devaient pas présenter de TMS non liés au travail. Aucun critère d'exclusion n'a été considéré pour les gestionnaires. Un échantillonnage par choix raisonné a été utilisé (Fortin et Gagnon, 2022) pour recruter les gestionnaires et les PAB.

Deux visites dans chaque milieu ont permis de présenter le projet aux gestionnaires et aux personnes visées, qui pouvaient gagner une carte prépayée de 100 \$ à la suite de leur participation. Le recrutement a été facilité par les gestionnaires, qui ont diffusé l'information sur les médias sociaux et les tableaux d'affichage.

Collecte des données

La littérature indique que les TMS, dans les établissements de santé du Québec, sont principalement causés par le déplacement des bénéficiaires et les soins de base (Bouchard et al., 2016). Cependant, aucune distinction n'est faite entre les tâches. Ainsi, trois tâches en particulier ont été ciblées chez les PAB : le déplacement du lit à la salle de bain, les soins d'hygiène (au lavabo, à la douche, au bain et au lit) et le retour au lit.

La collecte des données s'est déroulée en deux phases entre février et novembre 2024. La première phase consistait à répondre au *Questionnaire de perception du milieu* et à un questionnaire sociodémographique pour les PAB et les gestionnaires. Les données sociodémographiques provenaient du *Questionnaire nordique sur la santé musculosquelettique* (Forcier et Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, 2007). À ce questionnaire ont également été ajoutées, des questions sur la dernière année de formation sur le principe de déplacement sécuritaire de la personne (PDSP), sur le nombre de personnes résidentes selon le niveau d'autonomie ainsi que sur la formation accélérée de PAB offerte par le gouvernement du Québec. La complétion de ces questionnaires, pendant les pauses ou l'heure du repas, prenait environ 15 à 20 minutes. Les questionnaires étaient disponibles en version électronique et papier. La deuxième phase consistait en des observations, non participantes, des tâches ciblées chez les PAB pendant les quarts de travail de jour et de soir. Chaque PAB a été observée pendant quatre heures, à l'aide de l'*Outil de repérage des postes à risque* pour évaluer la fréquence des mouvements effectués. Les observations concernaient uniquement les personnes résidentes ayant donné leur consentement et les périodes d'observation variaient selon l'horaire des PAB. Toutes les observations ont été réalisées par la première auteure.



Le *Questionnaire de perception du milieu* et l'*Outil de repérage des postes ou fonctions à risque*, présentés au tableau 1, sont adaptés d'instruments du Réseau de santé publique en santé au travail (Gilbert, 2008). Ces outils ont été modifiés en identifiant les tâches ciblées et en changeant les images des facteurs évalués. Ils ont été validés par une équipe en santé et sécurité (n = 3) et un groupe de PAB (n = 7) provenant d'un CHSLD n'ayant pas participé à l'étude. Aucune modification n'a été effectuée après la vérification par les personnes consultées.

Tableau 1 : Variables évaluées par les instruments de mesure

Instrument de mesure	Variables évaluées
Questionnaire de perception du milieu	- Perception du risque de TMS dans le milieu - Régions corporelles perçues comme étant à risque de TMS pour chaque tâche ciblée - Facteurs de risque physiques, psychosociaux et organisationnels pour chaque tâche ciblée
Outil de repérage des postes ou fonctions à risque	Mouvements effectués par région corporelle selon la tâche observée

Les données recueillies ont été analysées avec le logiciel SPSS version 29.0.2.0, en utilisant des moyennes, des écarts-types, des fréquences et des proportions (Dancey et al., 2016).

L'étude a été approuvée par un comité d'éthique (numéro de référence : 2023-023). La participation était volontaire, avec un consentement éclairé. Les données ont été anonymisées et traitées de manière confidentielle.

RÉSULTATS

Cette étude inclut 12 personnes participantes, soit 2 gestionnaires (1 cheffe en hébergement et 1 gestionnaire responsable) ainsi que 10 PAB. Aucune personne de l'équipe de gestion du CHSLD #2 n'a participé à l'étude. Les gestionnaires et les PAB rapportaient avoir leur titre d'emploi depuis $8,4 \pm 8,0$ ans, alors qu'elles travaillaient dans le milieu d'étude depuis $5,3 \pm 6,3$ ans. Le tableau 2 présente les caractéristiques sociodémographiques des gestionnaires tandis que celles des PAB sont présentées au tableau 3 selon le milieu de travail.

Les PAB des deux CHSLD occupaient un poste à temps complet, travaillant cinq jours par semaine avec une moyenne de $33,4 \pm 9,2$ heures. Elles prenaient soin de $1,7 \pm 2,6$ personnes autonomes, de $6,3 \pm 3,4$ personnes semi-autonomes et de $24,8 \pm 21,7$ personnes non autonomes.

Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques des gestionnaires (n = 2)

Milieu de travail	CHSLD #1
Titre d'emploi	
Cheffe en hébergement	1
Gestionnaire responsable	1
Genre	
Féminin	2
Tranches d'âge (ans)	
30-35	1
42-47	1
Détention du titre d'emploi (moyenne $\pm$ écart-type en années)	$3,6 \pm 2,2$
Expérience dans le CHSLD (moyenne $\pm$ écart-type en années)	$2,6 \pm 1,1$
Quart de travail	
Jour	2

Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques des PAB selon le milieu et le quart de travail (n = 10)

Milieu de travail	CHSLD #1	CHSLD #2
Genre		
Féminin	2	8
Horaire de travail		
Jour	2	5
Soir	0	1
Rotation jour-soir	0	2
Tranches d'âge (ans)		
18-23	0	2
30-35	0	1
36-41	0	1
42-47	1	4
48-53	1	0
Détention du titre d'emploi (moyenne $\pm$ écart-type en années)	$3,2 \pm 0,5$	$10,9 \pm 8,8$
Expérience dans le milieu d'étude (moyenne $\pm$ écart-type en années)	$3,0 \pm 2,1$	$6,6 \pm 7,5$
Heures travaillées/semaine (moyenne $\pm$ écart-type)	36,3	$32,7 \pm 10,3$
Année de formation en PDSP	2021	2004-2024
Formation accélérée de PAB	1	2



Dans le CHSLD #1, les observations ont été réalisées dans deux unités qui regroupaient des personnes résidentes aux profils variés. Dans le CHSLD #2, elles ont eu lieu dans trois unités : deux accueillant principalement des personnes présentant des troubles neurocognitifs avec des déficiences physiques et une mobilité réduite nécessitant une assistance, et la troisième unité regroupait des personnes présentant des troubles neurocognitifs et des symptômes comportementaux, mais capables de se déplacer seules ou avec une marchette.

Relation entre la perception du risque et les facteurs de risque observés

Facteurs de risque physiques

Les résultats combinent les perceptions des gestionnaires et des PAB sur le risque de TMS. Les tâches les plus à risque de TMS pour les PAB étaient les déplacements du lit à la salle de bain et vice-versa (83,3 % pour les deux tâches), les soins d'hygiène au bain (58,3 %) et au lit (58,3 %).

Des observations ont été réalisées auprès de sept PAB, couvrant cinq des six tâches ciblées (tableau 4). Ces observations ont permis de contextualiser les facteurs de risque physiques identifiés. Parmi les tâches observées, 73,1 % ont été effectuées en binôme et 26,9 % par une seule PAB. Deux des PAB observées formaient un binôme de travail. Les chambres étaient propres, avec un lit électrique ajustable, une toile de transfert et un lève-personne sur rail. Le lit a été ajusté à la hauteur de la hanche dans 80,8 % des cas. Le lève-personne a été utilisé dans 65,4 % des cas, sa non-utilisation étant liée à l'autonomie de la personne résidente ou au choix de la PAB. Les personnes résidentes se déplaçaient en fauteuil roulant (57,7 %) ou avec une marchette (19,2 %), sauf une personne qui était entièrement autonome. La circulation dans les chambres était difficile dans 34,6 % des cas en raison de l'espace restreint et du matériel présent dans la chambre.

Tableau 4 : Nombre d'observations par PAB

Identifiant de la personne observée	Milieu de travail	Nombre d'observations (nombre de chambres)	Quart de travail
PAB3	CHSLD #1	3 (3)	Jour
PAB4	CHSLD #1	3 (3)	Jour
PAB7	CHSLD #2	1 (1)	Jour
PAB8	CHSLD #2	13 (6)	Soir
PAB10	CHSLD #2	3 (3)	Jour
PAB11	CHSLD #2	1 (1)	Jour
PAB12	CHSLD #2	2 (2)	Jour

Le développement de TMS pendant les déplacements du lit à la salle de bain, ainsi que de la salle de bain au lit, serait lié aux efforts physiques (75,0 % pour les deux tâches), à la répétition des mouvements (75,0 % pour la première tâche contre 41,7 % pour la seconde), aux postures contraignantes (75,0 % pour la première tâche contre 50,0 % pour la seconde) et à l'environnement physique (58,3 % contre 41,7 %). Ces tâches ont été observées chez quatre PAB dans les deux CHSLD. Pendant le déplacement à la salle de bain, les PAB effectuaient une flexion du dos supérieure à 30° ($6,7 \pm 2,9$), une flexion des poignets ($6,0 \pm 4,2$) et une flexion avec torsion du dos ($5,0 \pm 3,0$). Au retour de la salle de bain, les mouvements comprenaient une flexion du dos supérieure à 30° ($8,8 \pm 9,7$), une extension des poignets ($10,5 \pm 12,0$), une déviation ulnaire du poignet ($20,0 \pm 0,0$), une flexion du cou supérieure à 45° ($11,0 \pm 0,0$). L'observation des mouvements à risque lors de ces tâches, en particulier pour le dos, vient corroborer la perception d'un risque plus élevé.

Le développement de TMS lors des soins d'hygiène au lavabo et au bain serait associé aux postures contraignantes (41,7 % pour le lavabo contre 66,7 % pour le bain), à la répétition des mouvements (25,0 % pour les deux tâches) et à l'environnement physique (25,0 % pour le lavabo contre 41,7 % pour le bain). Une seule PAB du CHSLD #2 a été observée pour les soins d'hygiène au bain et aucune observation n'a été réalisée pour les soins au lavabo. Cependant, les risques évoqués étaient semblables à ceux du bain, suggérant que la posture adoptée est perçue comme comportant des contraintes similaires. Lors des soins au bain, la PAB présentait une élévation des bras ($17,0 \pm 0,0$), une flexion des poignets ($17,0 \pm 0,0$), une déviation ulnaire du poignet ($35,0 \pm 0,0$), une flexion du cou > 45° ($16,0 \pm 0,0$). Les zones identifiées comme à risque lors des soins au bain correspondent aux mouvements observés. La nécessité d'élever les bras et de fléchir le cou de façon importante accentue la tension sur ces régions, illustrant ainsi la relation entre l'amplitude des mouvements et la perception du risque.

Le développement de TMS pendant les soins d'hygiène à la douche et au lit découlerait des postures contraignantes (33,3 % pour les deux tâches), de la répétition des mouvements (16,7 % pour la douche contre 58,3 % pour le lit), de l'environnement physique (25,0 % pour la douche contre 16,7 % pour le lit) et des efforts physiques (25,0 % pour la douche contre 16,7 % pour le lit). Les soins d'hygiène au lit ont été observés chez six PAB dans les deux CHSLD, avec des mouvements comme une flexion du dos supérieure à 30° ($17,7 \pm 11,1$), une élévation des bras ($17,2 \pm 9,7$), la flexion des poignets ($13,4 \pm 17,2$), la déviation ulnaire du poignet ($17,0 \pm 22,6$). L'amplitude élevée de ces mouvements, en particulier au niveau des épaules et du dos, pourrait alimenter une perception du risque élevé pour cette tâche perçue comme l'une des plus à risque. Lors des soins à la douche, observés chez une PAB du CHSLD #2, les mouvements incluaient une flexion du dos avec torsion ($9,0 \pm 0,0$), une flexion des poignets ($8,0 \pm 0,0$) et une déviation ulnaire du poignet ($8,0 \pm 0,0$).



Facteurs de risque psychosociaux et organisationnels

Les données du *Questionnaire de perception du milieu* suggèrent que les risques psychosociaux représenteraient 33,3 % du risque de TMS lors des déplacements entre le lit et la salle de bain alors que les risques organisationnels seraient associés à 41,7 % du risque pour le déplacement du lit à la salle de bain et à 16,7 % du risque lors du déplacement de la salle de bain au lit.

Les risques psychosociaux seraient associés à 8,3 % du risque de TMS lors des soins d'hygiène au lavabo et à 25,0 % du risque lors des soins d'hygiène au bain. Les risques organisationnels seraient associés à 16,7 % du risque pour les soins d'hygiène au lavabo et à 25,0 % du risque pour les soins d'hygiène au bain.

Les risques psychosociaux seraient associés à 8,3 % du risque pour les soins d'hygiène à la douche et au lit alors que les risques organisationnels représenteraient 16,7 % du risque de TMS pour ces deux tâches.

Dans le *Questionnaire de perception du milieu*, la nature des risques psychosociaux et organisationnels présents dans les milieux pouvait être précisée. Ces informations sont présentées dans le tableau 5 avec celles rapportées lors des observations. Sur le plan psychosocial, les PAB rapportaient que le travail en binôme irrégulier et l'accumulation de tâches diverses créent une surcharge et une fatigue accrue. Concernant les risques organisationnels, elles mentionnaient un manque de personnel, surtout la fin de semaine, qui accentue la difficulté à fournir des soins de qualité et engendre une accumulation de fatigue. Le rangement des équipements dans des endroits peu accessibles complique leur utilisation et accroît les efforts physiques nécessaires.

Tableau 5 : Facteurs de risque psychosociaux et organisationnels

Tâches ciblées	Risques rapportés
Déplacement à la salle de bain	- Risques psychosociaux : gestion simultanée de plusieurs demandes - Risques organisationnels : pénurie de personnel, dimensions inadaptées des toiles de transfert, encombrement des chambres
Soins d'hygiène au lavabo	- Risques psychosociaux : accumulation des tâches de soins d'hygiène en une seule journée - Risques organisationnels : manque de temps, espace exigu dans certaines chambres

Soins d'hygiène à la douche	- Risques psychosociaux : fréquence élevée des douches par semaine - Risques organisationnels : répartition inégale des tâches, manque de personnel, planchers inégaux et glissants
Soins d'hygiène au bain	- Risques psychosociaux : fréquence élevée des bains par semaine, nécessité de compenser le manque de personnel - Risques organisationnels : cadence de travail élevée, changements de matériel, incompatibilité des nouveaux équipements avec l'environnement
Soins d'hygiène au lit	- Risques psychosociaux : improvisation en raison du manque d'équipement - Risques organisationnels : partage des salles de bain entre plusieurs chambres, espace restreint, disposition du mobilier, inadéquation anthropométrique des lits
Retour au lit	- Risques psychosociaux : gestion des tâches dans l'urgence - Risques organisationnels : surcharge de travail, nécessité de répondre aux autres demandes en parallèle, petite taille des chambres

Régions corporelles à risque d'un TMS

Lors des tâches de transfert entre le lit et la salle de bain, ainsi que de la salle de bain au lit, les parties du corps jugées les plus exposées aux TMS étaient le haut du dos (58,3 % pour les deux tâches), le bas du dos (58,3 % pour la première tâche et 66,7 % pour la seconde), les genoux (50,0 % contre 41,7 %), les épaules (50,0 % contre 58,3 %) et les hanches (25,0 % contre 41,7 %).

Les parties du corps principalement identifiées comme étant à risque de TMS lors des soins d'hygiène au lavabo et au bain sont similaires. Il s'agit principalement du haut du dos (33,3 % pour les soins au lavabo contre 50,0 % pour ceux au bain), du bas du dos (41,7 % contre 50,0 %), des épaules (41,7 % pour les deux tâches) et du cou (33,3 % pour les deux tâches).

Parallèlement, les parties du corps identifiées comme étant à risque lors des soins d'hygiène à la douche et au lit varient quelque peu. Il s'agit principalement du haut du dos (33,3 % pour la douche contre 58,3 % pour le lit), du bas du dos (33,3 % contre 25,0 %), des



poignets (25,0 % contre 16,7 %), du cou (25,0 % contre 50,0 %), des coudes (16,7 % contre 33,3 %) et des épaules (16,7 % contre 66,7 %).

DISCUSSION

Les réponses du *Questionnaire de perception du milieu* exposent que les tâches de déplacement et de soins d'hygiène, notamment ceux réalisés au bain et au lit, sont perçues comme les plus risquées pour les TMS, une perception partagée par les gestionnaires et les PAB. Ces résultats confirment les données issues d'un rapport antérieur qui suggère que les déplacements de personnes et les soins de base (hygiène, habillage, alimentation, etc.) sont les tâches principalement associées aux TMS (Bouchard et al., 2016). Cependant, dans ce rapport, les soins de base sont présentés sans distinction alors que dans l'étude actuelle, les soins d'hygiène ont été analysés séparément pour mieux comprendre les risques associés à chacun. Les PAB et les gestionnaires associaient les déplacements et les soins d'hygiène à des postures contraignantes, à des efforts physiques et à des mouvements répétitifs. Ces trois facteurs sont liés à des contraintes physiques, à des lésions tissulaires et à de l'inflammation, notamment au niveau des extrémités supérieures et de la colonne vertébrale (Karsh, 2006; National Research Council, 1999; Zhou et Wiggermann, 2021).

Des études suggèrent que la perception du risque pourrait influencer les comportements préventifs et contribuer à la prévention des accidents du travail chez les infirmières (Abedini et al., 2014; Bagnasco et al., 2020; Trevino et al., 2018). L'analyse comparant la perception du risque et les mouvements observés suggère que les amplitudes et les types de mouvement sont étroitement liés à la perception du risque de TMS. Parallèlement, Lee et al. (2013) rapportent que la perception du risque de TMS est associée à une charge de travail physique accrue, au stress psychosocial et à l'expérience de symptômes musculosquelettiques, mais pas au climat de sécurité.

Les observations des tâches ont mis en évidence plusieurs postures à risque, comme la flexion du dos supérieure à 30° et la torsion du dos lors des déplacements des personnes résidentes. Ces postures, également observées lors des soins d'hygiène, sont préoccupantes, car lorsqu'elles sont répétées, elles sont liées à des douleurs lombaires en raison de la surcharge musculaire et de la fatigue (Antwi-Afari et al., 2017; Dolan et Adams, 1998). Les différences observées entre les soins à la douche et au lit, notamment en ce qui concerne l'implication des épaules et du cou, suggèrent que l'environnement de travail (douche, bain, lit) influe sur les gestes et, par conséquent, sur la perception du risque.

Implications pour la prévention

Les résultats de cette étude signalent l'importance de la prévention des TMS dans les CHSLD du Québec. En comprenant que certaines tâches impliquent des gestes plus contraignants, il devient possible de cibler

des interventions spécifiques (formation, équipements adaptés, techniques de mobilisation) pour réduire l'impact sur les zones corporelles identifiées à risque. En dépit de la formation existante sur le PDSP, certaines PAB adoptent encore des postures risquées, ce qui illustre le besoin d'adapter davantage la formation aux réalités du milieu de travail. Toutefois, la mise en place de mesures préventives, telles que la formation PDSP, reste difficile en raison de facteurs environnementaux et organisationnels, notamment les dimensions des chambres, la disponibilité et la qualité des aides techniques, le financement, la disposition du mobilier et le manque de temps (Aubry et al., 2017; Feillou et Aubry, 2020). Il est donc crucial de repenser l'aménagement des espaces de travail en partenariat avec le milieu.

Cette étude suggère que la circulation est compliquée dans certaines chambres à cause de l'espace restreint et des équipements. Améliorer l'agencement des chambres et l'accès aux équipements de levage pourrait réduire les TMS (Caponecchia et al., 2020). L'absence de lits réglables et d'aides mécaniques aggrave également le risque de blessures, car ces équipements allègent la pression physique lors des manipulations (Oliver-Hernández et al., 2023). D'ailleurs, lorsque la personne résidente présente une dépendance totale et ne peut pas participer aux manipulations, il est recommandé d'utiliser un lève-personne (mobile ou sur rail) à l'aide de deux personnes soignantes ou plus (Chao et Henshaw, 2009).

Forces

Cette étude met en lumière les TMS chez les PAB en CHSLD, un enjeu de santé publique peu étudié au Québec. L'approche multidimensionnelle, alliant la perception du risque et les observations, offre une compréhension approfondie des risques auxquels sont exposées les PAB en CHSLD. La rigueur de l'étude est renforcée par l'adaptation des outils d'évaluation avec des experts locaux et la triangulation des données favorisée par les méthodes de collecte de données (questionnaires et observations non participantes). Au-delà de la description des risques, cette étude ouvre la voie à des pistes de prévention en identifiant les tâches, les postures et les facteurs environnementaux problématiques.

Limites

L'étude présente plusieurs limites. Premièrement, la taille de l'échantillon (8,0 % de participation) restreint la généralisation des résultats. Ce petit échantillon peut être dû à des facteurs organisationnels dans les CHSLD participants tels que le mouvement de personnel, la charge de travail et des travaux de réaménagement. En raison du faible échantillon de gestionnaires, les données du *Questionnaire de perception du milieu* ont été décrites sans distinction entre les gestionnaires et les PAB (objectif 1). De même, les risques observés n'ont pas été comparés entre les quarts de travail et les milieux en raison du faible échantillon de PAB (objectif 3). Deuxièmement,



le niveau d'autonomie des personnes résidentes n'a pas été déterminé de manière directe pour des raisons éthiques. Il a plutôt été rapporté par les PAB. L'échantillon était limité aux personnes résidentes aptes à consentir, ce qui pourrait avoir exclu celles nécessitant plus d'assistance pour les soins d'hygiène et les déplacements. Pour les personnes inaptes à consentir, le consentement d'un représentant légal a été demandé, mais aucun n'a consenti à la participation de son proche. Troisièmement, le temps nécessaire pour remplir les questionnaires a pu réduire la participation des PAB. Quatrièmement, les observations des postures à risque ne visaient pas à évaluer les facteurs organisationnels et psychosociaux, bien que certaines PAB les aient spontanément mentionnés. Cependant, des études exposent que le stress et la charge mentale contribuent également aux TMS (Karsh, 2006; Widanarko et al., 2014). Des entretiens auraient enrichi la compréhension des stratégies d'adaptation aux contraintes organisationnelles et psychosociales, mais des contraintes de temps ont empêché cette approche qualitative. Cinquièmement, l'observation de multiples facteurs de risque de manière simultanée et l'impossibilité d'enregistrer les observations (pour des raisons de confidentialité) ont pu limiter les informations collectées, restreignant ainsi l'analyse des modulateurs du risque (intensité, durée, fréquence d'exposition) rapportés dans la littérature (Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail [AQHSST] et al., 2021). Finalement, l'absence de données sur les caractéristiques des personnes résidentes (masse corporelle, niveau d'autonomie, comportements à risque), bien que ces facteurs influencent le risque de TMS chez le personnel soignant, constitue une autre limite (Choi et Brings, 2015; Menoni et al., 2022). La manipulation des personnes nécessite une évaluation des besoins et des capacités pour assurer la sécurité (Chao et Henshaw, 2009).

CONCLUSION ET MISE EN PERSPECTIVE

Les futures études devraient inclure un échantillon plus large et explorer davantage les facteurs organisationnels et psychosociaux des TMS en incluant des entretiens avec les personnes observées. L'intégration des aspects psychosociaux ainsi que l'évaluation des effets des stratégies de gestion de la charge de travail seraient également utiles. Outre les facteurs physiques, les aspects organisationnels et psychosociaux du travail doivent être considérés pour mieux comprendre les sources de risque et les mécanismes de blessures. Enfin, une évaluation à long terme des interventions, telles que la formation du personnel et l'amélioration des équipements, permettrait d'analyser leur efficacité sur le terrain.

La prise de conscience des liens entre les mouvements observés et la perception du risque peut encourager une révision des pratiques de travail. Cette étude fournit des informations essentielles sur les facteurs de risque des TMS chez les PAB dans les CHSLD, ainsi que sur les perceptions des PAB et des gestionnaires. Elle met en évidence la nécessité de la formation continue

et de l'aménagement adéquat des espaces de travail pour réduire ces risques. Bien que certaines pratiques soient positives, des actions systématiques sont nécessaires pour améliorer la santé et la sécurité des personnes travaillant en CHSLD dans la province de Québec, notamment par des interventions ciblées sur les tâches de soin et de déplacement.

BIBLIOGRAPHIE

- Abedini, S., Morowatisharifabad, M. A., Enjezab, B., Barkhordari, A., & Fallahzadeh, H. (2014). Risk perception of nonspecific low back pain among nurses: A qualitative approach. *Health Promotion Perspectives*, 4(2), 221-229. <https://doi.org/10.5681/hpp.2014.029>
- Antwi-Afari, M. F., Li, H., Edwards, D. J., Pärn, E. A., Seo, J., & Wong, A. Y. L. (2017). Biomechanical analysis of risk factors for work-related musculoskeletal disorders during repetitive lifting task in construction workers. *Automation in Construction*, 83, 41-47. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.07.007>
- Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail [AQHSST], Roberge, B., Nadon, G., Gagné, C., & Sirois, É. (2021). *Hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risques* (2^e ed). Modulo. (Ouvrage original publié en 2004)
- Aubry, F., & Couturier, Y. (2014). *Préposés aux bénéficiaires et aides-soignantes : entre domination et autonomie*. Presses de l'Université du Québec. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uqac-ebooks/detail.action?docID=4624825>
- Aubry, F., Feillou, I., Torres, M., Ledoux, E., Couturier, Y., & Desmarais, L. (2017). *Comprendre l'influence de la régulation des contraintes temporelles sur l'appropriation des principes généraux de déplacement sécuritaire des bénéficiaires par les recrues préposés aux bénéficiaires*. Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-998.pdf?v=2020-06-23>
- Bagnasco, A., Dasso, N., Rossi, S., Timmins, F., Watson, R., Aleo, G., Catania, G., Zanini, M., & Sasso, L. (2020). A cross-sectional multisite exploration of Italian paediatric nurses' reported burnout and its relationship to perceptions of clinical safety and adverse events using the RN4CAST@IT-Ped. *Journal of Advanced Nursing*, 76(8), 2072-2081. <https://doi.org/10.1111/jan.14401>
- Bédard, S. (2016). L'importance des TMS chez les soignants en quelques chiffres. *Objectif prévention*, 39(2), 31. <https://images-sdm-qc-ca.sbiiproxy.uqac.ca/fichiers/Public/2016/B677645.pdf>



- Bouchard, F., Desrosiers, J., Lemieux, J., Fournier, S., Santerre, H., Bélanger, L., Buteau, A., & Bédard, S. (2016). TMS [troubles musculosquelettiques]. *Objectif prévention*, 38(2), 14-32. <https://images.sdm.qc.ca/fichiers/Public/2016/B677645.pdf>
- Caponecchia, C., Coman, R. L., Gopaldasani, V., Mayland, E. C., & Campbell, L. (2020, July). Musculoskeletal disorders in aged care workers: A systematic review of contributing factors and interventions. *International Journal of Nursing Studies*, 110, 103715. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103715>
- Chao, E. L., & Henshaw, J. (2009). *Guidelines for nursing homes ergonomics for the prevention of musculoskeletal disorders*. Occupational Safety Health Administration. https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/final_nh_guidelines.pdf
- Choi, S. D., & Brings, K. (2015). Work-related musculoskeletal risks associated with nurses and nursing assistants handling overweight and obese patients: A literature review. *Work* 53(2), 439-448. <https://doi.org/10.3233/WOR-152222>
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail [CNESST]. (2023). *Statistiques sur les lésions attribuables aux troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail 2019-2022*. https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/statistiques-lesions-tms_1.pdf
- Dancey, C. P., Reidy, J., Gauvrit, N., & Baggio, S. (2016). *Statistiques sans maths pour psychologues : SPSS pour Windows, QCM et exercices corrigés* (2^e éd.). De Boeck supérieur.
- Dolan, P., & Adams, M. A. (1998). Repetitive lifting tasks fatigue the back muscles and increase the bending moment acting on the lumbar spine. *Journal of Biomechanics*, 31(8), 713-721. [https://doi.org/10.1016/S0021-9290\(98\)00086-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9290(98)00086-4)
- Feillou, I., & Aubry, F. (2020). La SST chez les préposés aux bénéficiaires en CHSLD. *Objectif prévention*, 43(1). <https://espacedoc.asstsas.qc.ca/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=18471443c563bc9e2d57d57667a3b2df>
- Forcier, L., & Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. (2007). *L'ABC de l'utilisation d'un questionnaire sur la santé musculo-squelettique : de la planification à la diffusion des résultats guide technique*. Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2022). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (4^e éd.). Chenelière éducation.
- Gilbert, L. (2008). *Outils et processus d'évaluation sommaire des milieux de travail au regard des troubles musculosquelettiques*. Repéré le 24 juillet 2023 à <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/pubirsst/6-3-Gilbert.pdf>
- Karsh, B. T. (2006). Theories of work-related musculoskeletal disorders: Implications for ergonomic interventions. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(1), 71-88. <https://doi.org/10.1080/14639220512331335160>
- Lee, S.-J., Faucett, J., Gillen, M., Krause, N., & Landry, L. (2013). Risk perception of musculoskeletal injury among critical care nurses. *Nursing Research*, 62(1), 36-44. <https://sbiproxy.ugac.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=23064312&lang=fr&site=ehost-live>
- Lentzkie, M. E., Stock, S., Tessier, C., Nicolakakis, N., & Tissot, F. (2021). *Les troubles musculo-squelettiques liés au travail : un fardeau humain et économique évitable*. Institut national de santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2714_troubles_musculo_squelettiques_fardeau.pdf
- Menoni, O., Tasso, M., Stucchi, G., Manno, R., Cairoli, S., Galinotti, L., Basilio, S., & Battevi, N. (2022). Application of MAPO (movement and assistance of hospitalized patients) method in hospitals and nursing homes: 20 years of experience and evolution – part 1. *Ergonomics*, 65(8), 1035-1045. <https://doi.org/10.1080/00140139.2021.2012272>
- National Research Council. (1999). *Work-related musculoskeletal disorders: Report, workshop summary, and workshop papers*. National Academy Press. <http://site.ebrary.com/id/10060412>
- Oliver-Hernández, C., Li, S., Astudillo, R. J., & Rodríguez, I. M. (2023). What affects musculoskeletal risk in nursing assistants and orderlies? *Work*, 75, 145-155. <https://doi.org/10.3233/WOR-210651>
- Organisation internationale du Travail, & Organisation mondiale de la Santé. (2015). *HealthWISE Manuel d'intervention : amélioration du*



travail dans les services de santé. *Bureau international du Travail*.
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcms_p5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/instructionalmaterial/wcms_438677.pdf

Trevino, P., Green, A., Middaugh, D., Heo, S., Beverly, C., & Deshpande, J. (2018). Nursing perception of risk in common nursing practice situations. *Journal of Healthcare Risk Management*, 37(3), 19-28.
<https://doi.org/10.1002/jhrm.21283>

Widanarko, B., Legg, S., Devereux, J., & Stevenson, M. (2014). The combined effect of physical,

psychosocial/organisational and/or environmental risk factors on the presence of work-related musculoskeletal symptoms and its consequences. *Applied Ergonomics*, 45(6), 1610-1621.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.05.018>

Zhou, J., & Wiggermann, N. (2021, January). The effects of hospital bed features on physical stresses on caregivers when repositioning patients in bed. *Applied Ergonomics*, 90, 103259.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103259>