

## **Application des pratiques préventives par les infirmières et infirmiers**

La perspective innovante de la capacité  
d'absorption

Saliha Ziam  
Sawsen Lakhal  
Éléna Laroche  
Marie Alderson  
Charles Gagné

RAPPORTS  
SCIENTIFIQUES

R-985

Version révisée



## NOS RECHERCHES travaillent pour vous !

**Solidement implanté au Québec depuis 1980, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme de recherche scientifique reconnu internationalement pour la qualité de ses travaux.**

### **Mission**

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes;

Assurer la diffusion des connaissances et jouer un rôle de référence scientifique et d'expertise;

Offrir les services de laboratoires et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

Doté d'un conseil d'administration paritaire où siègent en nombre égal des représentants des employeurs et des travailleurs, l'IRSST est financé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail.

### **Pour en savoir plus**

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour. De plus, toutes les publications éditées par l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement. [www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement :

- au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par l'Institut et la CNESST ([preventionautravail.com](http://preventionautravail.com))
- au bulletin électronique [InfoIRSST](#)

### **Dépôt légal**

Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
2017  
ISBN : 978-2-89631-962-6  
ISSN : 0820-8395

IRSST - Direction des communications  
et de la valorisation de la recherche  
505, boul. De Maisonneuve Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 3C2  
Téléphone : 514 288-1551  
[publications@irsst.qc.ca](mailto:publications@irsst.qc.ca)  
[www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)  
© Institut de recherche Robert-Sauvé  
en santé et en sécurité du travail,  
septembre 2017

# Application des pratiques préventives par les infirmières et infirmiers

## La perspective innovante de la capacité d'absorption

Saliha Ziam<sup>1</sup>, Sawsen Lakhal<sup>2</sup>, Éléna Laroche<sup>1</sup>,  
Marie Alderson<sup>3</sup>, Charles Gagné<sup>4</sup>

En collaboration avec :  
Élodie Courant<sup>1</sup>, Caroline Roy-Blais<sup>1</sup>, Yanik Simard<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université TÉLUQ

<sup>2</sup>Université de Sherbrooke

<sup>3</sup>Université de Montréal

<sup>4</sup>Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

RAPPORTS  
SCIENTIFIQUES

R-985

Version révisée



### Avis de non-responsabilité

L'IRSST ne donne aucune garantie relative à l'exactitude, la fiabilité ou le caractère exhaustif de l'information contenue dans ce document.

En aucun cas l'IRSST ne saurait être tenu responsable pour tout dommage corporel, moral ou matériel résultant de l'utilisation de cette information.

Notez que les contenus des documents sont protégés par les législations canadiennes applicables en matière de propriété intellectuelle.

Cette publication est disponible en version PDF sur le site Web de l'IRSST.



#### ÉVALUATION PAR DES PAIRS

Conformément aux politiques de l'IRSST, les résultats des travaux de recherche publiés dans ce document ont fait l'objet d'une évaluation par des pairs.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier très sincèrement les membres du comité de suivi composé de Diane Parent de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS), de Hélène Caron et de Brigitte Doyon de la Fédération interprofessionnelle de la santé du Québec (FIQ), de Stéphane Langlois et de Nadine Lambert de la Fédération de la santé et des services sociaux de la Confédération des syndicats nationaux (FSSS-CSN), de Pierre Lefebvre et de Daniel Giroux, de la Centrale des syndicats du Québec (CSQ), de Mona Landry du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et de Roxanne Gauthier de l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux<sup>1</sup> (AQESSS) pour leur précieuse collaboration à toutes les étapes de ce projet.

Un merci tout particulier est adressé à Sylvie Bédard de l'ASSTSAS, qui a mis à notre disposition les données sur les lésions du personnel infirmier au Québec et fourni toutes les explications pour réaliser le portrait présenté dans la présente étude.

Nous exprimons également notre reconnaissance envers le personnel infirmier qui a pris de son temps pour participer au sondage et aux groupes de discussion et sans lequel cette étude n'aurait pu se réaliser.

Enfin, les auteurs expriment leurs remerciements à l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), qui a permis la concrétisation de ce projet grâce à son appui financier.

---

<sup>1</sup> L'AQESSS a fermé ses portes en 2015 à la suite d'une décision gouvernementale.



---

## SOMMAIRE

Les troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail constituent un problème majeur chez le personnel infirmier, et ce, malgré la disponibilité de solides résultats des recherches sur les pratiques préventives en santé et en sécurité du travail (SST). Au Québec, en 2013, le secteur de la santé et des services sociaux enregistre, à lui seul, 6 590 cas de TMS, ce qui représente 42,3 % des lésions professionnelles déclarées et acceptées par la CSST pour ce secteur (CSST, 2014). De plus, ces cas comptent pour 28,8 % de l'ensemble des TMS déclarés et acceptés par la CSST, en excluant les cas du secteur de la construction. Ces données ne seraient que la pointe de l'iceberg, puisque ces statistiques ne considèrent pas les événements non déclarés ni ceux dont seraient victimes les travailleurs non assurés. Le personnel soignant, incluant les infirmières<sup>2</sup>, les infirmières auxiliaires et les préposées aux bénéficiaires, constitue encore aujourd'hui l'une des catégories de travailleurs qui subit le plus de troubles musculosquelettiques, et en particulier de lésions au dos, dus principalement aux tâches associées à la manutention et aux soins donnés aux patients. Plusieurs chercheurs en SST sont d'accord pour dire que la disponibilité des résultats des recherches sur les mesures préventives des TMS ne garantit pas en soi leur application. Bon nombre de ces chercheurs ont souligné le besoin primordial de mieux diffuser ces connaissances et, notamment, l'importance de bien documenter les conditions facilitant l'appropriation et l'application des bonnes pratiques de prévention des TMS lorsqu'elles sont implantées dans le contexte réel des travailleurs. Ainsi, l'objectif principal de cette étude est d'identifier et d'analyser les conditions d'application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier à partir des théories du transfert de connaissances, notamment celles relatives à la capacité d'absorption des connaissances. Plus précisément, cette étude vise à 1) étudier les étapes du processus de mise en application des pratiques préventives des TMS, 2) faire un examen exhaustif des principales pratiques préventives rapportées dans la littérature, 3) Identifier les facteurs individuels et organisationnels associés aux diverses étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS, 4) fournir des pistes d'amélioration sur la mise en application des pratiques préventives des TMS liés au travail. Pour répondre à ces objectifs, une enquête par sondage en ligne a été réalisée auprès du personnel infirmier (N=399) exerçant dans différents établissements du réseau de la santé et des services sociaux. Ensuite, deux groupes de discussion composés d'infirmières et de gestionnaires (G1=8, G2=6) ont été menés pour valider les résultats et enrichir leur interprétation.

Cette étude a permis de confirmer que la mise en application des pratiques préventives des TMS est un processus multidimensionnel qui débute par l'acquisition des connaissances à cet égard et se poursuit par leur appropriation et leur application dans les tâches quotidiennes du personnel infirmier. Aussi, cette étude révèle que les barrières, qui se dressent devant les infirmières au regard de l'application des pratiques préventives des TMS, se situent surtout à l'étape de leur mise en pratique et non à celle de l'appropriation, ce qui suggère que les contraintes relèvent davantage des milieux de travail. Ce constat a d'ailleurs été vérifié par des analyses confirmatoires lesquelles ont mis en évidence trois facteurs lesquels influent directement sur le processus d'application des pratiques préventives des TMS soit : 1) la culture organisationnelle,

---

<sup>2</sup> Le genre féminin est utilisé dans ce rapport sans aucune discrimination pour les infirmiers et les préposés de sexe masculin, et ce, dans le seul but d'alléger le texte et d'en faciliter la lecture.

---

2) le leadership, 3) les mécanismes de rétroaction et d'évaluation des pratiques préventives des TMS sur les lieux de travail. Les participants aux groupes de discussion ont corroboré ces résultats et fourni des explications à l'égard des conditions qui entravent la mise en application des pratiques préventives des TMS dans leur contexte de travail. On trouve parmi ces contraintes :

- Le décalage important entre les conditions d'application des mesures préventives des TMS sur les lieux de formation et celles des milieux de travail qui sont bien plus exigeantes;
- La difficulté d'accéder aux équipements de manutention et l'encombrement des espaces de travail, en particulier dans les services de soins à domicile, qui rendent difficile l'application des pratiques préventives apprises;
- La dynamique de travail et la volonté de se conformer au rythme des collègues au risque de se blesser;
- Une culture organisationnelle valorisant peu les comportements sécuritaires en matière de manutention chez le personnel infirmier;
- L'absence de mécanismes de rétroaction sur les lieux de travail afin de permettre au personnel infirmier d'adopter les meilleures pratiques en matière de prévention des TMS;
- Le manque d'engagement de la direction à l'égard de la prévention des TMS liés au travail chez le personnel infirmier.

Enfin, cette étude a permis de suggérer des pistes de recommandation à la lumière des résultats obtenus, d'exprimer les souhaits formulés par les participants et de recenser les données probantes de la littérature. Tout d'abord, les résultats font ressortir l'importance de sensibiliser les gestionnaires à la question de la SST du personnel infirmier afin que des mesures préventives des TMS soient intégrées aux routines organisationnelles. Cette recommandation est également formulée par de nombreux auteurs, pour lesquels le soutien tangible de la direction est considéré comme un facteur de réussite essentiel à la mise en pratique des mesures préventives des TMS du personnel soignant. Par ailleurs, les résultats de notre étude mettent en lumière l'importance pour le personnel infirmier interrogé d'avoir le soutien d'une personne-ressource (appelée aussi pair leader, coach, etc.) en matière de prévention des TMS. Ce résultat est également appuyé par les participants des groupes de discussion pour lesquels il est essentiel d'avoir des rétroactions sur leurs pratiques de manutention. Aussi, les participants à cette étude préfèrent que la personne-ressource soit un collègue ou une personne du milieu, car elle est ainsi plus à même de comprendre les contraintes auxquelles ils font face. Enfin, les participants souhaitent qu'il y ait davantage de formation et de rappels sur les lieux de travail pour favoriser l'application des mesures de prévention des TMS au quotidien, certains préconisant une ligne de conduite à suivre, voire l'imposition des mesures préventives par des règles plus formelles et des formations obligatoires. Les recommandations de nombreux auteurs vont dans le même sens puisqu'ils considèrent qu'une formation appropriée pour le personnel soignant est un élément clé d'un programme de prévention lié à la manutention, soit par la démonstration des techniques de



transfert en utilisant les équipements disponibles, la possibilité pour le personnel de pratiquer les techniques, le fait aussi de fournir une rétroaction sur les compétences du personnel formé. Ces auteurs soulignent que la formation donnée en milieu de travail aurait plus d'impact que la formation sans lien direct avec le contexte de travail, ce qui est mis en évidence par les résultats de cette étude. Finalement, pour ce qui est du choix des pratiques préventives associées aux TMS, la littérature récente recommande des interventions de prévention multiples, la formation combinée à d'autres composants étant probablement plus efficace que la formation seule en vue de prévenir les TMS. Les résultats de l'étude ajoutent à cela l'importance de parfaire l'apprentissage des mesures de prévention des TMS afin qu'il réponde aux besoins de chaque milieu de travail. Des formations vraiment adaptées aux différents établissements, aux services et aux unités pourraient être offertes au personnel infirmier, car il semble que celle fournie en établissement ainsi que celle donnée en milieu de travail soient des formations génériques et donc peu adaptées aux contraintes des milieux.



---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>I</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>III</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES, DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJECTIFS DE RECHERCHE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ÉTAT DES CONNAISSANCES .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Revue de la littérature sur le transfert et l'application des connaissances.....</b>	<b>7</b>
3.1.1 Les modèles mettant l'accent sur le contexte .....	8
3.1.2 Les modèles théoriques centrés sur la résolution de problèmes et sur l'innovation.....	9
3.1.3 Les modèles centrés sur l'interaction sociale.....	10
3.1.4 Les modèles basés sur les habiletés personnelles et l'approche théorique de la capacité d'absorption des connaissances .....	11
3.1.5 Discussion et conclusion sur les apports des différents modèles.....	12
3.1.6 Les hypothèses de recherche.....	13
<b>3.2 Portrait des lésions professionnelles associées au personnel infirmier .....</b>	<b>15</b>
3.2.1 Caractéristiques des dossiers de lésions.....	15
3.2.2 Caractéristiques descriptives des lésions .....	20
3.2.3 Conclusion sur le portrait des lésions du personnel infirmier.....	24
<b>3.3 Revue de la littérature sur les pratiques préventives des TMS .....</b>	<b>24</b>
3.3.1 Les pratiques préventives des TMS .....	24
3.3.2 Les obstacles et les facilitateurs liés aux pratiques préventives des TMS .....	31
3.3.3 Conclusion sur les pratiques préventives des TMS .....	33
<b>3.4 La formation PDSB au Québec .....</b>	<b>33</b>
3.4.1 Présentation du programme .....	33
3.4.2 Philosophie et objectifs du programme.....	34
3.4.3 Les processus de formation PDSB.....	34

---

<b>4. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>39</b>
<b>4.1 Volet Sondage.....</b>	<b>39</b>
4.1.1 Développement du questionnaire.....	39
4.1.2 Processus de validation du questionnaire .....	40
4.1.3 Procédure de recrutement des répondants au sondage.....	40
4.1.4 Population de l'étude .....	41
4.1.5 Procédure d'analyse des données du sondage .....	42
<b>4.2 Volet groupes de discussion.....</b>	<b>42</b>
4.2.1 Procédure de recrutement des participants des groupes de discussion .....	42
4.2.2 Procédure d'analyse des données des groupes de discussion .....	43
<b>5. RÉSULTATS.....</b>	<b>45</b>
<b>5.1 Volet sondage.....</b>	<b>45</b>
5.1.1 Analyses descriptives.....	45
5.1.2 Analyses confirmatoires des variables.....	69
5.1.3 Analyses confirmatoires du modèle de mesure .....	77
5.1.4 Analyses comparatives de moyennes.....	78
5.1.5 Analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble .....	85
5.1.6 Faits saillants de l'analyse des données du sondage.....	87
<b>5.2 Volet groupes de discussion.....</b>	<b>89</b>
5.2.1 Analyse des groupes de discussion .....	89
<b>6. DISCUSSION ET PORTÉE DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>111</b>
<b>7. LES LIMITES .....</b>	<b>115</b>
<b>8. CONCLUSION.....</b>	<b>117</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>119</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>127</b>

---

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Nomenclature des régions.....	16
Tableau 2 – Distribution des dossiers selon la région de l'établissement .....	17
Tableau 3 – Moyenne du nombre de journées indemnisées et des débours par année pour l'ensemble des lésions.....	18
Tableau 4 – Profession des infirmières.....	18
Tableau 5 – Affiliation principale des infirmières en 2011 .....	19
Tableau 6 – Nature des lésions de 2007 à 2011.....	22
Tableau 7 – Fréquence des lésions dues aux réactions du corps et aux efforts .....	23
Tableau 8 – Agent causal de 2007 à 2011 .....	23
Tableau 9 – Lésions causées par des personnes et autres – comparaison 2007 et 2011.....	24
Tableau 10 – Profil des participants aux groupes de discussion .....	43
Tableau 11 – Dernier diplôme obtenu .....	46
Tableau 12 – Nombre d'heures travaillées .....	49
Tableau 13 – Répartition selon le genre .....	49
Tableau 14 – Répartition selon la classe d'âge.....	50
Tableau 15 – Nombre d'années d'expérience de la profession actuelle.....	50
Tableau 16 – Heures de formation de base sur la prévention des TMS .....	52
Tableau 17 – Heures de formation en tant que membre du personnel .....	52
Tableau 18 – Formation sur les TMS donnée par l'établissement au cours des 5 années.....	53
Tableau 19 – Application des pratiques préventives des TMS.....	54
Tableau 20 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des sources d'information internes .....	55
Tableau 21 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des sources d'information externes.....	56
Tableau 22 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des publications et communications .....	56
Tableau 23 – Acquisition par d'autres sources.....	57
Tableau 24 – Sources d'information sur les pratiques préventives préférées par le personnel infirmier .....	58
Tableau 25 – Assimilation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS .....	59

---

Tableau 26 – Adaptation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS.....	60
Tableau 27 – Informations et connaissances sur les pratiques préventives des TMS disponibles sur le lieu de travail .....	61
Tableau 28 – Attitude des infirmières à l'égard de l'application des pratiques préventives des TMS.....	62
Tableau 29 – Facteurs influençant l'application des pratiques préventives des TMS.....	63
Tableau 30 – Culture organisationnelle.....	64
Tableau 31 – Leadership du responsable d'unité .....	65
Tableau 32 – Évaluation et rétroaction au sein de l'organisation.....	66
Tableau 33 – Facilitations organisationnelles et ressources humaines.....	66
Tableau 34 – Facilitations organisationnelles et temps .....	67
Tableau 35 – Facilitations organisationnelles et espace .....	67
Tableau 36 – Barrières à l'application des pratiques préventives des TMS.....	68
Tableau 37 – Améliorations préconisées .....	69
Tableau 38 – Définitions des variables du modèle de mesure.....	70
Tableau 39 – Résultats de l'analyse de la validité convergente .....	74
Tableau 40 – Résultats de l'analyse de la validité discriminante .....	75
Tableau 41 – Résultats de l'analyse de la validité convergente après fusion des deux variables assimilation et adaptation.....	76
Tableau 42 – Résultats de l'analyse de la validité discriminante après fusion des deux variables assimilation et adaptation .....	77
Tableau 43 – Test de comparaison de moyennes selon le poste.....	80
Tableau 44 – Test de comparaison de moyennes selon la mission de l'établissement.....	81
Tableau 45 – Test de comparaison de moyennes selon le diplôme .....	83
Tableau 46 – Test de comparaison de moyennes selon la formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur.....	83
Tableau 47 – Analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble .....	86

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Cadre conceptuel : processus d’absorption des connaissances chez le personnel infirmier (adapté de Cohen et Levinthal (1990); Zahra et George (2002); et Todorova et Durisin (2007)).....	12
Figure 2 – Cadre conceptuel de l’étude : cadre conceptuel intégrateur du modèle de la capacité d’absorption des connaissances et du modèle Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS).....	13
Figure 3 – Nombre de dossiers traités, 2007-2011 .....	16
Figure 4 – Répartition des cas de lésion selon l’âge, 2007-2011 .....	19
Figure 5 – Répartition des cas de lésion selon le sexe, 2007-2011 .....	20
Figure 6 – Sommaire sièges : comparatif sur 5 années, 2007-2011 .....	21
Figure 7 – Genre d’accidents, 2007-2011.....	22
Figure 8 – Mission de l’établissement d’affiliation.....	46
Figure 9 – Répartition des postes occupés.....	48
Figure 10 – Répartition des postes : temps plein, partiel ou occasionnel.....	48
Figure 11 – Fréquence des TMS liés au travail chez le personnel infirmier .....	51
Figure 12 – Fréquence des TMS liés au travail nécessitant une assignation temporaire ou un arrêt de travail chez le personnel infirmier .....	51
Figure 13 – Séances de formation ou d’information sur la prévention des TMS reçues au cours des 12 derniers mois .....	53
Figure 14 – Processus d’application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier .....	78





## LISTE DES ACRONYMES, DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

ACAP	<i>Absorptive capacity</i>
ACATC	Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux
ASSTSAS	Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales
CCA	Centre canadien de l'agrément
CH	Centre hospitalier
CHA	Centre hospitalier affilié
CHSGS	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CHU	Centre hospitalier universitaire
CLSC	Centre local de services communautaires
CQA	Conseil québécois d'agrément
CSN	Confédération des syndicats nationaux
CSQ	Centrale des syndicats du Québec
CSSS	Centre de santé et de services sociaux
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail <sup>3</sup>
EPI	Équipements de protection individuelle
FIQ	Fédération interprofessionnelle de la santé du Québec
FSQ	Fédération de la santé du Québec
FSSS	Fédération de la santé et des services sociaux
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
LATMP	Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (maintenant appelé MEES)
MEES	Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
MMLE	<i>Minimal manual lift environment</i>
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
n.c.a	non classé ailleurs
OIIC	<i>Occupational Injury and Illness Classification</i>
OIIQ	Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec
PARIHS	<i>Promoting Action on Research Implementation in Health Services</i>
PDSB	Principes pour le déplacement sécuritaire des bénéficiaires
SPHP	<i>Safe Patient Handling Program</i>
SST	Santé et sécurité au travail
STEPS	<i>Safe Transfers Every Person Succeeds</i>
TMS	Troubles musculosquelettiques
WMSDs	<i>Work-related musculoskeletal disorders</i>

---

<sup>3</sup> La CSST est devenue la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) après sa fusion avec la Commission des normes du travail et la Commission de l'équité salariale en 2016.



## 1. INTRODUCTION

Les troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail constituent un problème majeur chez le personnel infirmier, et ce, malgré l'avancement des connaissances et la disponibilité de solides données probantes sur les pratiques préventives en santé et en sécurité du travail (SST) (Faurie *et al.*, 2013). Les TMS liés au travail sont :

« [...] un ensemble de symptômes et de lésions inflammatoires ou dégénératives de l'appareil locomoteur au cou, au dos, aux membres supérieurs et aux membres inférieurs. Ils touchent diverses structures, telles que les tendons, les muscles, les ligaments, les gaines synoviales et les articulations, incluant les disques intervertébraux. [...] Ils proviennent d'un cumul de dommages causés par le dépassement de la capacité d'adaptation et de réparation des structures. [...] Plusieurs revues systématiques de la littérature scientifique de haute qualité ont confirmé l'origine multifactorielle des lésions musculosquelettiques et ont conclu que des facteurs biomécaniques, par exemple, les efforts physiques, le travail répétitif, les postures contraignantes, les vibrations, ainsi que des facteurs organisationnels et psychologiques au travail contribuent de façon importante à la genèse de diverses lésions musculosquelettiques chez les travailleurs. » (Vézina *et al.*, 2011, p. 446)

Au Québec, en 2013, le secteur de la santé et des services sociaux enregistre, à lui seul, 6 590 cas (soit 41,5 %) de blessures de type musculosquelettique. Ces cas représentent 28,8 % de l'ensemble des nouvelles réclamations pour des lésions professionnelles avec perte de temps (CSST, 2014). Ces données ne seraient que la pointe de l'iceberg, puisque ces statistiques ne considèrent pas les événements sans perte de temps et non déclarés ni ceux dont seraient victimes les travailleurs non assurés.

Le personnel soignant, incluant les infirmières, les infirmières auxiliaires et les préposées aux bénéficiaires, constitue encore aujourd'hui l'une des catégories de travailleurs qui subit le plus de troubles musculosquelettiques, et en particulier de lésions au dos (Berthelette *et al.*, 2006; Clemes *et al.*, 2010; Dawson *et al.*, 2007; Tullar *et al.*, 2010; Yassi et Lockhart, 2013), et ce, dans tous les établissements de soins (Garg et Kapellusch, 2012). La littérature internationale rapporte la persistance de cette problématique, que ce soit à travers l'Europe, au Canada, aux États-Unis, en Australie, et dans bien d'autres régions (D'Arcy *et al.*, 2012; Kay et Glass, 2011). À titre d'exemple, la profession infirmière aux États-Unis est classée au sixième rang des dix professions subissant le plus de troubles musculosquelettiques liés au travail (Bureau of Labor Statistics, 2013, cité dans Bhimani, 2014). Au Québec, le personnel infirmier représente plus de 65 000 travailleurs, régulièrement exposés à ce type de blessures.

Les troubles musculosquelettiques sont principalement attribuables aux tâches de manutention de patients, mais aussi aux autres activités de manutention (Skoglund-Öhman et Kjellberg, 2011; Tullar *et al.*, 2010) telles que le déplacement des équipements (Kay *et al.*, 2014). De nombreuses études montrent qu'il existe une association positive entre les tâches exécutées par le personnel infirmier, et en particulier celles liées aux soins des patients, et le développement de maux de

---

dos. Réalisée par Yassi et Lockhart (2013), une revue systématique comportant 89 articles publiés entre 1980 et 2012, démontre que la manutention de patients apparaît comme le risque le plus élevé de développer des TMS. En effet, les activités de soins aux patients se caractérisent par de nombreuses tâches de manutention physiquement exigeantes (Bos *et al.*, 2006; Nelson et Baptiste, 2004; Wardell, 2007) et à risque élevé de blessure (Mayeda-Letourneau, 2014). Ces tâches consistent entre autres à lever, à transférer et à repositionner le patient (tourner le patient dans le lit, l'aider à se positionner confortablement dans le lit, déplacer le patient vers le haut ou le bas du lit, l'aider à sortir du lit pour s'asseoir dans un fauteuil, etc.), mais également à effectuer les activités de la vie quotidienne du patient que sont le bain, la toilette, l'habillage et l'alimentation, qui mettent le personnel soignant dans des positions de tension (D'Arcy *et al.*, 2012; Dawson, 2007; Mayeda-Letourneau, 2014; Wardell, 2007). De plus, les conditions pendant lesquelles les tâches de manutention de patients sont effectuées sont souvent exigeantes et, par nature, imprévisibles (Nelson et Baptiste, 2004).

Plusieurs auteurs soulignent que ces risques pourraient être évités si le personnel infirmier appliquait de façon plus effective les pratiques préventives recommandées par la recherche telles des méthodes de travail sécuritaires et l'utilisation de matériel approprié pour les déplacements et pour les soins donnés aux patients (Bos *et al.*, 2006; Thomas et Thomas, 2014). Mais, dans les faits, la mise en application de ces pratiques préventives est bien plus complexe qu'elle n'y paraît. L'étude de Kay *et al.* (2014) montre que la manutention manuelle est plus problématique dans les soins de santé que dans les autres secteurs dans lesquels seuls les objets inanimés sont manipulés. La condition des patients est associée à des difficultés liées aux différences de capacités cognitives, de niveau de coopération et de poids (Nelson et Baptiste, 2004). Selon ces mêmes auteurs, les limites résultant de la conceptualisation et de la gestion de la manutention manuelle peuvent entraver le développement d'interventions efficaces pour prévenir les TMS chez le personnel infirmier. D'autres facteurs liés à la dynamique des environnements de travail sont également soulignés par de nombreux chercheurs en SST comme étant des obstacles ou des facilitateurs importants à la mise en pratique des mesures de prévention (ex. : la culture de sécurité du milieu, l'organisation du travail, le soutien de l'organisation) (Garg et Kapellusch, 2012; Schoenfisch *et al.*, 2011; Thomas et Thomas, 2014). Ainsi, prendre en compte le contexte de travail devient important afin de résoudre les problèmes liés à la manutention manuelle chez les infirmières et les infirmiers.

Soulignons qu'en SST, l'application des pratiques de prévention est souvent documentée dans la perspective de l'évaluation de l'efficacité des interventions ou des moyens de prévention (Berthelette *et al.*, 2006; Van Gemert-Pijnen *et al.*, 2006; Nichol *et al.*, 2008). Aussi, les programmes de formation et d'éducation sont largement adoptés comme principales stratégies de prévention des blessures; pourtant plusieurs études montrent leur inefficacité et déterminent le besoin de stratégies plus globales et d'interventions multidimensionnelles sur les milieux de travail (Clemes *et al.*, 2010; Kay *et al.*, 2014; Yassi et Lockhart, 2013). Finalement, l'on constate que les recherches sur cette problématique intègrent peu l'attitude des infirmières vis-à-vis de leur santé et de leur sécurité, et leur aptitude à appliquer les pratiques préventives recommandées, alors qu'une exploration plus approfondie de ces dimensions et leur mise en relation avec l'environnement de travail permettrait de mieux comprendre la dynamique favorisant ou non la mise en application de ces pratiques.

Enfin, plusieurs chercheurs en SST sont d'accord pour dire que la disponibilité de résultats probants de recherche sur les pratiques préventives ne garantit pas en soi leur application (Faurie *et al.*, 2013). Bon nombre de ces chercheurs ont souligné le besoin primordial de mieux diffuser les connaissances issues de la recherche dans ce domaine (Kramer et Cole, 2003), et notamment l'importance de bien analyser les conditions facilitant l'appropriation et l'application des bonnes pratiques de prévention lorsqu'elles sont implantées dans le contexte réel des travailleurs (Faurie, 2013; Lortie *et al.*, 2013; Roy *et al.*, 1995).



## 2. OBJECTIFS DE RECHERCHE

L'objectif général de recherche est d'identifier chez les infirmières les facteurs associés au processus d'application des pratiques préventives des TMS.

Pour atteindre cet objectif général, les objectifs spécifiques suivants ont été établis :

- 1) Étudier les étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS à partir des théories du transfert de connaissances;
- 2) Faire un examen exhaustif des principales pratiques préventives rapportées dans la littérature;
- 3) Identifier les facteurs individuels et organisationnels associés aux diverses étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS;
- 4) Suggérer, à partir des résultats obtenus, des outils et des pistes d'action pour améliorer l'application des pratiques préventives des TMS.

Plus concrètement, cette étude a permis de vérifier plusieurs hypothèses (voir section 3.1.6) sur l'influence de divers facteurs associés aux processus d'application des pratiques préventives, soit :

- Les facteurs individuels liés à la capacité du personnel infirmier à appliquer les pratiques préventives (leur formation, leur attitude vis-à-vis de l'application des pratiques de prévention des TMS);
- Les facteurs organisationnels facilitant l'application des pratiques préventives (facilitations organisationnelles en matière d'espace et de temps, culture organisationnelle, etc.).

Ainsi, notre étude examine les conditions d'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail du personnel infirmier. Ces conditions sont analysées sous l'angle des théories du transfert et de l'application des connaissances, notamment de la théorie de la capacité d'absorption des connaissances. La section suivante porte sur l'apport de ces théories à l'analyse des conditions facilitant l'application des pratiques de prévention des TMS chez le personnel infirmier.





### 3. ÉTAT DES CONNAISSANCES

#### 3.1 Revue de la littérature sur le transfert et l'application des connaissances

Cette recension des modèles du transfert et de l'application des connaissances poursuit un double objectif : 1) faire état des contributions des théories du transfert de connaissances à l'explication des conditions favorisant l'application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier; 2) proposer une conceptualisation du processus de l'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS mettant à profit les apports des théories les plus pertinentes.

Cette étude réfère au concept **d'application des connaissances associées aux pratiques préventives**. Ce concept est le plus utilisé dans le domaine de la santé lorsqu'il s'agit de désigner le processus qui va mener à l'utilisation des données probantes ou des bonnes pratiques issues de la recherche.

La définition des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) selon laquelle l'application des connaissances est « [...] un processus dynamique et itératif qui englobe la synthèse, la dissémination, l'échange et l'application conforme à l'éthique des connaissances dans le but d'améliorer la santé des Canadiens, d'offrir de meilleurs produits et services de santé, et de renforcer le système de santé. »<sup>4</sup> a été retenue.

Pour la réalisation de cette recension, la méthode *scoping study* (*étude de portée*) a été retenue. Cette méthode permet de circonscrire une vaste littérature en fonction des objectifs de la recherche (Arksey et O'Malley, 2005). Les bases de données consultées relèvent principalement du domaine du transfert de connaissances en soins infirmiers et de façon plus générale en santé. Il s'agit de CINAHL, d'Embase, de PsycINFO, de PubMed et de MEDLINE. Toutefois, d'autres bases de données traitant du transfert de connaissances dans le domaine de la gestion ont aussi été consultées, notamment pour mettre à profit les apports de la théorie de la capacité d'absorption des connaissances, laquelle a été principalement appliquée dans ce domaine. La procédure complète pour la réalisation de cette recension est expliquée à l'annexe A.

L'application des pratiques de prévention des TMS est un processus complexe qui comprend plusieurs étapes allant de l'acquisition des connaissances sur les pratiques de prévention jusqu'à leur intégration aux tâches quotidiennes des infirmières. Ce processus peut être abordé sous différentes perspectives, soit en mettant en lumière : 1) les conditions préalables à l'application des pratiques issues de la recherche (Cohen et Levinthal, 1990); 2) les étapes de leur mise en application (Zahra et Georges, 2002; Todorova et Durisin, 2007); 3) les finalités de l'utilisation des connaissances sur les pratiques préventives (instrumentale, conceptuelle et symbolique) (Estabrooks *et al.*, 2003; Profetto-McGrath *et al.*, 2003). Cette recension des écrits a permis d'identifier plus d'une trentaine de modèles théoriques sur le transfert et l'application des données probantes dans la pratique en soins infirmiers. Les modèles les plus congruents avec

---

<sup>4</sup> Sur le site des IRSC, section *Application des connaissances* : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/41928.html>

l'application des pratiques préventives des TMS dans le contexte des soins infirmiers sont cités. Ils ont été regroupés en quatre grands ensembles pour mieux illustrer leur apport respectif.

### 3.1.1 Les modèles mettant l'accent sur le contexte

Dans la lignée des modèles mettant l'accent sur le rôle du contexte, celui de la promotion de l'action lors de l'implantation de la recherche dans les soins de santé, le PARIHS (*Promoting Action on Research Implementation in Health Services*), est l'un des mieux étudiés et des plus utilisés (Attieh *et al.*, 2013; Cummings *et al.*, 2007; Doran *et al.*, 2012; Kitson *et al.*, 1998; Rycroft-Malone, 2004; Seers *et al.*, 2012; Slaughter *et al.*, 2013). Le PARIHS postule qu'un transfert des données probantes dans la pratique s'appuie notamment sur trois dimensions importantes : 1) la nature des données probantes; 2) le contexte; 3) la facilitation du changement. Selon ce modèle, une implantation réussie sera celle où chacune de ces trois dimensions atteindra un niveau élevé de qualité (Sudsawad, 2007).

- 1) **Nature des données probantes** : ces données peuvent provenir de la recherche, de l'expérience clinique ou d'informations relatives au contexte spécifique de la pratique (Kitson *et al.*, 1998, p. 150). Elles sont définies comme « la combinaison de la recherche, de l'expertise clinique et du choix du patient » (Kitson *et al.*, 1998, p. 150, traduction libre). « Quelle que soit la source de l'évidence, celle-ci doit être scrutée, validée et jugée crédible avant d'envisager son implantation » (Rycroft-Malone *et al.*, 2002, p. 175, traduction libre). Ces auteurs précisent que les conclusions des recherches scientifiques ne peuvent, en soi, dicter le choix d'une pratique préventive sans que toutes les questions relatives à leur application clinique et à l'acceptation par le patient ne soient considérées. De la même façon, si les pratiques à implanter sont issues des données de l'expérience ou du contexte, il faut qu'il y ait un consensus des membres du personnel sur la nécessité de leur application (Kitson *et al.*, 1998; Rycroft-Malone, 2004).
- 2) **Contexte** : dans le modèle PARIHS (dans sa forme la plus simple), le terme *contexte* signifie « l'environnement physique au sein duquel les soins se donnent et dont les structures propres vont façonner les pratiques » (Rycroft-Malone *et al.*, 2002, p. 176, traduction libre). Un environnement favorable à l'application des données probantes est caractérisé par : 1) une culture qui valorise l'application des données probantes issues de la recherche; 2) un leadership qui soutient et encourage l'équipe clinique dans la réalisation de ses tâches (recours au travail d'équipe, aménagement des horaires de travail, etc.); 3) des mécanismes d'évaluation et de rétroaction qui favorisent l'appropriation des bonnes pratiques; 4) le soutien structurel de l'organisation (allocation du temps et des espaces d'échanges pour les membres du personnel) (Kitson *et al.*, 1998; Seers *et al.*, 2012).
- 3) **Facilitation du changement** : elle se définit essentiellement comme une stratégie où une personne-ressource aiderait le personnel infirmier à réaliser ses tâches (Kitson *et al.*, 1998). Dans le modèle PARIHS, le facilitateur joue un rôle clé auprès des individus et des équipes (Sudsawad, 2007, p. 10-11). Il soutient les personnes et les équipes afin qu'elles comprennent mieux les données probantes, les aide à réaliser leurs tâches, à remettre en question leurs attitudes, leurs habitudes, leurs habiletés, leurs manières de

concevoir leur travail, etc. (Rycroft-Malone *et al.*, 2002, p. 177). Le facilitateur peut être un individu ayant des habiletés en gestion du changement, en développement personnel et organisationnel (Slaughter *et al.*, 2013). Parallèlement au rôle joué par un facilitateur, l'organisation peut mobiliser d'autres procédés de facilitation, ceux-là plus techniques, comme la distribution de documents, la tenue de réunions éducatives, l'élaboration d'un aide-mémoire en matière d'intervention facilitant le transfert et l'application des bonnes pratiques (Seers, 2012), ainsi que l'accessibilité aux ressources technologiques pour faciliter l'accès aux données probantes (Doran *et al.*, 2012). En somme, le modèle PARIHS est certainement le plus complet, en ce sens qu'il détermine simultanément de multiples facteurs qui influencent le processus d'implantation des pratiques basées sur des données probantes, tout en mettant en relief l'importance de la dimension relative au contexte et aux stratégies de facilitation de l'organisation (Sudsawad, 2007). Cela explique, d'ailleurs, l'utilisation de ce modèle par de nombreux auteurs (Attieh *et al.*, 2013; Cummings *et al.*, 2007; Doran *et al.*, 2012; Seers *et al.*, 2012; Slaughter *et al.*, 2013). Néanmoins, malgré l'engouement que ce modèle a pu susciter, et nonobstant l'importance des dimensions (contextuelles) qu'il a mises en évidence, ce modèle néglige la dimension individuelle, notamment la dimension cognitive et expérientielle des individus dans l'application des pratiques préventives par les infirmières. Aussi, ce modèle apporte peu d'indications sur les étapes associées à ce processus relativement complexe.

### **3.1.2 Les modèles théoriques centrés sur la résolution de problèmes et sur l'innovation**

Plusieurs modèles théoriques ont été proposés pour expliquer les raisons qui poussent les organisations à vouloir initier de nouvelles pratiques. Deux visions sont suggérées par ces modèles.

La **première vision**, qui est illustrée par les modèles de la résolution de problèmes, permet de réaliser que l'implantation de nouvelles pratiques préventives survient en réponse à un problème vécu par l'organisation et perçu par tous ses membres. Une revue de la littérature réalisée par Estabrooks *et al.* (2006) présente plusieurs modèles qui s'inscrivent dans cette vision. Tout d'abord, le modèle dit de la « réaction désespérée », de Wagner *et al.* (1998, cité dans Estabrooks *et al.*, 2006), pour qui l'implantation d'une innovation répond à un problème crucial identifié par l'ensemble du personnel d'une même unité. Cette réponse à un problème a comme aboutissement l'adoption d'une nouvelle pratique qui se généralise, par la suite, à d'autres unités de soins aux prises avec des problèmes similaires. Dans le même ordre d'idée, le modèle de l'Iowa, mis de l'avant par Titler et ses collaborateurs (2001, cité dans Estabrooks *et al.*, 2006), indique que les éléments déclencheurs motivant le personnel infirmier à adopter de nouvelles pratiques surviennent uniquement si la connaissance traditionnelle ne suffit plus à résoudre un problème. De tels éléments agiraient comme des catalyseurs et amèneraient le personnel infirmier à se tourner vers les données probantes issues de la recherche et à initier le processus d'implantation de nouvelles pratiques qui permettraient d'atteindre les standards de pratique attendus (Estabrooks *et al.*, 2006).

La **seconde vision** sur les raisons qui motivent l'adoption de nouvelles connaissances met plutôt l'accent sur l'innovation et l'amélioration continue. Parmi les modèles s'inscrivant dans cette vision, il y a celui de Rogers (*Innovation Decision Process Theory*), qui a inspiré de nombreux autres modèles, lesquels se sont surtout attardés sur le processus d'implantation de l'innovation (Estabrooks, 2008a; Frasure, 2008; Squires *et al.*, 2011a; 2011b). La prémisse de ces modèles étant que l'application de nouvelles pratiques préventives ne se fait pas uniquement en réponse à un problème rencontré. Cette application traduirait plutôt le désir de l'organisation d'améliorer constamment ses pratiques par la recherche et le développement. Aussi, ces modèles insistent sur la nécessité de sensibiliser le personnel à l'importance de s'engager dans ce processus d'amélioration continue. Finalement, même si les modèles de la résolution de problèmes et de l'innovation ont contribué à une meilleure compréhension des raisons qui sous-tendent l'implantation de nouvelles pratiques et de l'importance de la conscientisation du personnel sur les bénéfices de leur adoption, ils fournissent peu d'information sur les capacités du personnel infirmier à mettre en œuvre les données probantes sur les pratiques préventives recommandées. L'examen de cette condition est nécessaire pour mieux comprendre la prédisposition des individus à s'engager effectivement dans toute initiative qui concerne leur santé et leur sécurité.

### **3.1.3 Les modèles centrés sur l'interaction sociale**

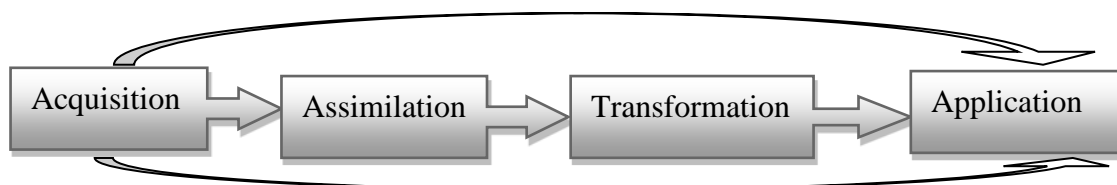
Plusieurs modèles théoriques mettent l'accent sur le rôle de l'interaction sociale comme dimension facilitant le transfert et l'application des pratiques préventives. La théorie de la prédisposition organisationnelle au changement, *The Organizational Readiness to Change Theory* d'Attieh *et al.* (2013), présente l'interaction comme étant un préalable essentiel pour préparer les membres d'une organisation ou d'une unité à accueillir et à implanter des nouvelles pratiques. Sans cette préparation, la mise en place de toute nouvelle connaissance, ou directive de prévention, pourrait susciter une résistance de la part du personnel (Attieh *et al.*, 2013; Estabrooks *et al.*, 2006). Perçue comme un moyen favorisant la préparation du personnel à l'avènement des nouvelles pratiques, cette dimension de l'interaction sociale est également soulignée par d'autres modèles, notamment celui de Greenhalgh *et al.* (2004, cité dans Estabrooks *et al.*, 2006). Ce dernier propose la mise en place de mécanismes de communication et d'échange permettant au personnel concerné de discuter et de débattre, par exemple des enjeux relatifs aux changements que nécessite l'adoption d'une nouvelle pratique (Attieh *et al.*, 2013). En plus de cette étape préparatoire, l'interaction sociale est vue comme un mécanisme privilégié pour accompagner la mise en application d'une nouvelle pratique et s'assurer de l'engagement du personnel envers celle-ci. Pour May *et al.* (2009, 2014), la manière dont les agents concernés interagissent entre eux et avec les différentes composantes de leur milieu, ainsi que les différentes ressources socioculturelles (mécanismes d'échange) et sociocognitives (mécanismes d'apprentissage) qu'ils utilisent, aura pour effet de normaliser les pratiques que l'on souhaite implanter et de rendre leur utilisation plus effective. Ce processus de normalisation des pratiques peut être encouragé ou non par le contexte social dans lequel les membres d'une collectivité peuvent se créer des conditions facilitant le changement ou, à l'inverse, ignorer ou même résister au changement souhaité (Estabrooks *et al.*, 2006). Enfin, l'interaction sociale concerne également les relations que doivent tisser les milieux de recherche et les milieux de pratique pour que les connaissances produites et les pratiques recommandées répondent aux besoins réels des milieux et prennent en considération leur spécificité (Estabrooks *et al.*, 2006; Roy *et al.*, 1995).

L'interaction sociale est certes un facteur essentiel pour créer une synergie autour de ce que l'organisation souhaite implanter comme standards de sécurité pour son personnel; toutefois, l'implantation d'une intervention nécessite la contribution concomitante de plusieurs autres dimensions, et notamment l'engagement et la réceptivité du personnel, qui est concerné au premier plan par l'application des pratiques préventives.

### ***3.1.4 Les modèles basés sur les habiletés personnelles et l'approche théorique de la capacité d'absorption des connaissances***

Selon le modèle de la capacité d'absorption, l'appropriation des connaissances dans la pratique se concrétise lorsque les individus concernés possèdent les habiletés cognitives et expérientielles leur permettant tout d'abord de reconnaître la valeur des connaissances utiles au maintien de leur santé et de leur sécurité, d'être en mesure de les interpréter et de s'en servir dans leur pratique quotidienne. C'est en s'appuyant sur cette prémisse que Cohen et Levinthal ont fondé le concept de la capacité d'absorption des connaissances qu'ils définissent de la façon suivante : « l'habileté d'un individu ou d'une organisation à reconnaître la valeur d'une nouvelle information, à l'assimiler et à l'appliquer » (Cohen et Levinthal, 1990, p. 128, traduction libre). Dans leur premier article paru en 1990, Cohen et Levinthal ont davantage mis l'accent sur l'importance de la disponibilité d'une variété de sources d'information permettant aux individus, dans leur environnement immédiat, d'actualiser régulièrement leurs bases de connaissances et d'être en mesure de reconnaître les opportunités d'innovation dans leurs pratiques. Les auteurs poursuivront cette première réflexion dans un article célèbre publié en 1990, mais cette fois-ci, en regardant de plus près la capacité des individus à tirer profit des nouvelles connaissances dans leur contexte de pratique (Cohen et Levinthal, 1990). Selon eux, cette capacité est facilitée lorsque les individus possèdent des connaissances préalables sur les pratiques que l'on souhaite promouvoir. En plus de susciter l'intérêt du personnel, ces connaissances préalables constituent une sorte de base sur laquelle les nouvelles connaissances vont se construire et fructifier selon un processus cumulatif d'apprentissage. Ainsi, une faible capacité d'absorption rend plus difficile l'appréciation de la valeur des nouvelles connaissances, la possibilité de les acquérir et de les appliquer avec succès (Szulanski, 2000). En ce sens, les infirmières n'ayant pas reçu une formation sur les pratiques préventives en matière de sécurité, ou n'ayant pas été sensibilisées à cette question, seront moins enclines à adopter ces pratiques dans leur contexte de travail. Dans ses travaux empiriques, Szulanski (2000) propose, à cet égard, de voir l'application des nouvelles pratiques comme un processus dont les étapes doivent être analysées individuellement pour mieux prédire les difficultés de leur réalisation en regard de plusieurs facteurs, notamment : 1) la source de connaissances (ex. : difficultés d'accéder à des sources pertinentes en prévention des TMS), 2) le récepteur (p. ex., difficultés à interpréter les connaissances), 3) les connaissances transmises (p. ex., la complexité des connaissances relatives à la prévention des TMS), 4) le contexte (p. ex., absence de soutien organisationnel), 5) les canaux de communication et d'échange de connaissances. Ainsi, il importe de bien analyser ce processus et de prédire les barrières à son déploiement. Selon le modèle de la capacité d'absorption, le processus d'application des connaissances sur les pratiques préventives débute par l'étape de l'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives recommandées et se poursuit avec l'étape de l'assimilation des connaissances, laquelle permet au personnel infirmier de traduire et d'interpréter les données probantes sur les pratiques préventives des TMS associées à leurs

tâches professionnelles. Ensuite, la transformation des connaissances vise à adapter les pratiques préventives nouvellement acquises afin que celles-ci soient facilement utilisables dans les routines. Enfin, l'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS au regard des tâches du personnel infirmier s'apprécie à leur utilisation sur une base régulière. (Fosfuri et Tribo, 2006; Zahra et George, 2002) (cf. figure 1).

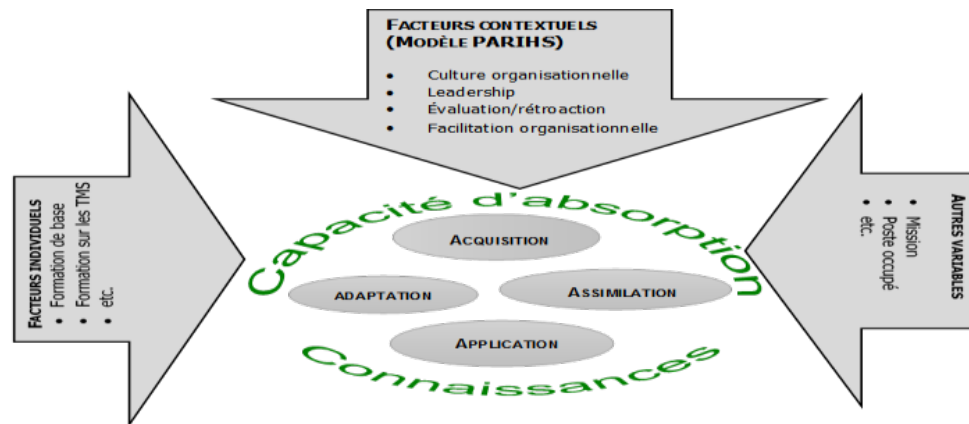


**Figure 1 – Cadre conceptuel : processus d'absorption des connaissances chez le personnel infirmier**

(adapté de Cohen et Levinthal (1990); Zahra et George (2002); et Todorova et Durisin (2007))

### **3.1.5 Discussion et conclusion sur les apports des différents modèles**

La recherche dans le domaine du transfert et de l'application des connaissances dans les pratiques a largement tenu compte des conditions organisationnelles et interpersonnelles qui facilitent leur implantation (Attieh *et al.*, 2013; Doran *et al.*, 2012; Gagnon *et al.*, 2011; Seers *et al.*, 2012; Slaughter *et al.*, 2013). Ainsi, les modèles proposés mettent tour à tour l'accent sur le contexte, l'interaction sociale, le processus de résolution de problèmes et l'innovation. Cependant, ces modèles mettent rarement en perspective les habiletés cognitives des individus qui sont censés appliquer ces pratiques avec le contexte organisationnel dans lequel ils évoluent. Le modèle de la capacité d'absorption des connaissances permet, à ce titre, de prendre en considération ces habiletés à chacune des étapes du processus d'application des connaissances et d'examiner les facteurs facilitant ou contraignant ce processus (c.-à-d. les facteurs individuels, organisationnels, et ceux liés aux attributs des connaissances). Pour les fins de cette recherche, le cadre théorique de la capacité d'absorption des connaissances a été retenu, tout en considérant les facteurs contextuels du modèle PARIHS, notamment les dimensions de la facilitation organisationnelle, le leadership, et les mécanismes d'évaluation ou de rétroaction (cf. figure 2).



**Figure 2 – Cadre conceptuel de l'étude : cadre conceptuel intégrateur du modèle de la capacité d'absorption des connaissances et du modèle Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS)**

### **3.1.6 Les hypothèses de recherche**

Dans cette sous-section seront présentées les hypothèses de recherche. Celles-ci découlent du cadre théorique sur l'application des pratiques préventives des TMS, lequel combine les apports des théories de la capacité d'absorption des connaissances avec ceux du modèle PARIHS. Ces hypothèses permettront de répondre aux objectifs de cette recherche.

La première hypothèse générale a permis de vérifier la dynamique du processus d'application des pratiques préventives des TMS et d'en déterminer les principales étapes (objectif 1) :

**Hypothèse 1 :** Le processus d'application des pratiques préventives des TMS est un processus multidimensionnel qui débute par l'acquisition des connaissances et se poursuit avec l'assimilation, la transformation et l'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS.

La deuxième hypothèse renvoie à la nature (complexité) des connaissances associées aux pratiques préventives des TMS, qui peut agir comme une barrière à leur application par le personnel infirmier (objectifs 3 et 4) :

**Hypothèse 2 :** La nature des connaissances sur les pratiques préventives des TMS influe sur leur application par le personnel infirmier.

La troisième hypothèse concerne l'influence de l'attitude du personnel infirmier sur l'application des pratiques préventives des TMS dans leurs tâches quotidiennes (objectifs 3 et 4) :

**Hypothèse 3 :** L'application des pratiques préventives est facilitée lorsque le personnel infirmier a une attitude positive à l'égard de ces changements dans ses tâches quotidiennes.

---

Les hypothèses 4 et 5 ont permis de vérifier l'influence de la formation de base et de la formation en matière de prévention des TMS sur la capacité du personnel infirmier à appliquer les pratiques préventives des TMS (objectifs 3 et 4) :

**Hypothèse 4 :** La formation de base du personnel infirmier influe sur sa capacité à appliquer les pratiques préventives des TMS.

**Hypothèse 5 :** La formation en matière de prévention des TMS du personnel infirmier influe sur sa capacité à appliquer les pratiques préventives des TMS.

Les hypothèses 6 à 11 sont associées aux variables contextuelles qui peuvent influencer sur l'application des pratiques préventives des TMS par le personnel infirmier (objectifs 3 et 4) :

**Hypothèse 6 :** L'application des pratiques préventives des TMS recommandées est plus effective en présence d'une culture organisationnelle encourageant le personnel infirmier à les mettre en pratique.

**Hypothèse 7 :** L'application des pratiques préventives des TMS recommandées est plus effective en présence d'un leadership qui encourage le personnel infirmier à les appliquer.

**Hypothèse 8 :** L'application des pratiques préventive des TMS est plus effective en présence des mécanismes de rétroaction et d'évaluation sur les lieux de travail.

**Hypothèse 9 :** L'application des pratiques préventives des TMS est plus effective lorsqu'elle est encouragée par les pratiques des ressources humaines.

**Hypothèse 10 :** L'application des pratiques préventives des TMS recommandées est plus effective lorsque le personnel infirmier dispose de temps suffisant pour les mettre en œuvre.

**Hypothèse 11 :** L'application des pratiques préventives recommandées est plus effective lorsque le personnel infirmier dispose des espaces nécessaires pour les mettre en œuvre.

Les hypothèses 12 et 13 concernent l'influence des variables socioprofessionnelles telles que le poste occupé et la mission de l'établissement d'affiliation principal (objectifs 3) :

**Hypothèse 12 :** La mission de l'établissement d'affiliation principal du personnel infirmier influe sur sa capacité d'appliquer les pratiques préventives des TMS.

**Hypothèse 13 :** Le poste occupé par le personnel infirmier influe sur sa capacité d'appliquer les pratiques préventives des TMS.



## **3.2 Portrait des lésions professionnelles associées au personnel infirmier**

Dans cette sous-section, un portrait des lésions qui affectent le personnel infirmier travaillant dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec sera brossé. Bien que dans la littérature les TMS figurent parmi les lésions qui affectent le plus le personnel infirmier, l'équipe de recherche a choisi de dresser un portrait complet des lésions qui touchent ce personnel au Québec afin de choisir les pratiques préventives associées à ces lésions. Les données utilisées dans ce portrait proviennent du fichier des lésions professionnelles produit annuellement par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST). Celui-ci a été consulté à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS), membre du comité de suivi du projet. Les informations contenues dans ce fichier sont constituées en vue de traiter des dossiers de réclamation des travailleurs victimes d'une lésion professionnelle<sup>5</sup> (accident de travail<sup>6</sup> ou maladie professionnelle<sup>7</sup>) au cours d'une année civile. Notons que les données statistiques rapportées dans ce fichier ne permettent pas de distinguer les accidents de travail des maladies professionnelles.

Les données analysées dans ce portrait portent sur les lésions professionnelles indemnisées par la CNESST et survenues de 2007 à 2011. Il s'agit des lésions pour lesquelles des indemnités de remplacement de revenu (IRR), ou des indemnités pour préjudice corporel, ou des indemnités de décès ont été versées par la CNESST. Les informations disponibles dans le fichier transmis ont permis de traiter des caractéristiques des dossiers, des données sociodémographiques liées aux travailleurs, et de documenter les lésions selon diverses variables descriptives telles que la nature, le siège, le genre et l'agent causal de la lésion.

### **3.2.1 Caractéristiques des dossiers de lésions**

Cette sous-section présente un portrait global des dossiers traités. Elle fait état des données suivantes : le nombre de dossiers traités, la région de l'établissement et la région à laquelle le dossier CNESST a été attribué, le nombre de jours indemnisés et les débours.

#### **3.2.1.1 Nombre de dossiers traités**

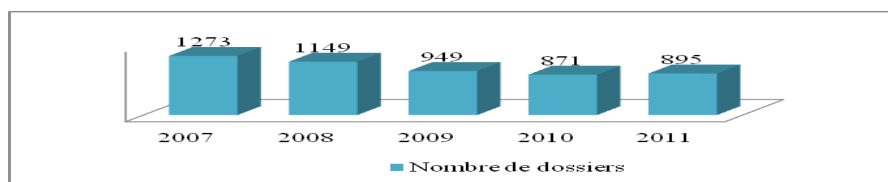
De 2007 à 2011, une tendance à la baisse du nombre de dossiers traités pour les lésions est constatée, malgré une légère augmentation entre 2010 et 2011 (cf. figure 3).

---

<sup>5</sup> Selon la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP), une lésion professionnelle se définit comme « une blessure ou une maladie qui survient par le fait ou à l'occasion d'un accident du travail, ou une maladie professionnelle, y compris la récurrence, la rechute ou l'aggravation ». (Sur Légis, Québec : <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/A-3.001>)

<sup>6</sup> On entend par accident du travail, « un événement imprévu et soudain attribuable à toute cause, survenant à une personne par le fait ou à l'occasion de son travail et qui entraîne pour elle une lésion professionnelle ». Définition tirée de la LATMP et qui est reprise dans le fichier informatisé des lésions indemnisées par la CSST (2011).

<sup>7</sup> Une maladie professionnelle est « une maladie contractée par le fait ou à l'occasion du travail et qui est caractéristique de ce travail ou reliée directement aux risques particuliers de ce travail ». Définition tirée de la LATMP et reprise dans le fichier informatisé des lésions indemnisées par la CSST (2011).



**Figure 3 – Nombre de dossiers traités, 2007-2011**

### 3.2.1.2 Région de l'établissement ou du dossier CNESST

La CNESST dispose de bureaux régionaux et ce sont eux qui gèrent l'essentiel des dossiers de réclamations. La région où est situé l'établissement correspond généralement au nom du bureau régional où est localisé l'établissement. Par exemple, un établissement situé à Percé verra ses dossiers traités par la CNESST Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine. Les codes dans le tableau 1 sont associés aux différentes régions.

**Tableau 1 – Nomenclature des régions**

Code	Dénomination de la région	Code	Dénomination de la région
CHA	Chaudière-Appalaches	MTL	Montréal
CHI	Saguenay - Lac-Saint-Jean	QBN	Capitale-Nationale
GAS	Gaspésie – Iles-de-la-Madeleine	RIM	Bas-Saint-Laurent
HUL	Outaouais	ROU	Abitibi-Témiscamingue
HYA	Yamaska	SEP	Côte-Nord
JER	Laurentides	SHE	Estrie
JOL	Lanaudière	SJN	Saint-Jean-sur-Richelieu
LAV	Laval	TRO	Mauricie - Centre-du-Québec
LNG	Longueuil	VFD	Valleyfield

Bien que la région de l'établissement ne soit pas toujours connue dans la totalité des dossiers, le tableau 2 illustre qu'en 2007, plus de 50 % des cas de lésion sont localisés dans les régions de Montréal (34,8 %) et de Québec (16,9 %). En 2011, ces régions administraient 47,2 % des cas, ce qui correspond *grosso modo* à la situation vécue entre 2007 et 2011, malgré un léger recul proportionnel de Montréal et Québec.

**Tableau 2 – Distribution des dossiers selon la région de l'établissement**

	2007		2008		2009		2010		2011	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
CHA	13	1,0	14	1,2	10	1,1	18	2,1	23	2,7
CHI	37	3,0	54	4,8	56	6,0	61	7,3	33	3,9
GAS	19	1,5	28	2,5	18	1,9	13	1,6	22	2,6
HUL	46	3,7	42	3,7	33	3,6	34	4,1	43	5,1
HYA	35	2,8	23	2,0	26	2,8	20	2,4	28	3,3
JER	4	0,3	14	1,2	13	1,4	9	1,1	23	2,7
JOL	65	5,2	61	5,4	35	3,8	41	4,9	39	4,6
LAV	45	3,6	54	4,8	30	3,2	24	2,9	30	3,5
LNG	34	2,7	37	3,3	36	3,9	21	2,5	17	2,0
MTL	436	34,8	339	29,9	327	35,2	235	28,0	265	31,3
QBN	212	16,9	190	16,8	143	15,4	138	16,5	135	15,9
RIM	58	4,6	33	2,9	36	3,9	20	2,4	39	4,6
ROU	35	2,8	28	2,5	23	2,5	25	3,0	5	0,6
SEP	25	2,0	20	1,8	10	1,1	14	1,7	13	1,5
SHE	58	4,6	76	6,7	33	3,6	69	8,2	54	6,4
SJN	5	0,4	6	0,5	6	0,6	8	1,0	4	0,5
TRO	103	8,2	85	7,5	65	7,0	70	8,4	53	6,3
VFD	23	1,8	29	2,6	28	3,0	18	2,1	22	2,6
<b>Total</b>	<b>1253</b>	<b>100</b>	<b>1133</b>	<b>100</b>	<b>928</b>	<b>100</b>	<b>838</b>	<b>100</b>	<b>848</b>	<b>100</b>

### 3.2.1.3 Durée d'indemnisation des lésions et débours

La durée d'indemnisation d'un travailleur souffrant d'incapacité est égale à la somme des jours pour lesquels des indemnités de remplacement du revenu lui sont versées et consignées dans les systèmes de la CNESST au plus tard le 31 décembre de l'année suivant l'année de survenue de la lésion. Ces indemnités sont liées à l'événement d'origine, mais aussi, s'il y a lieu, aux récidives, aux rechutes et aux aggravations. La durée d'indemnisation est un indicateur pertinent de la gravité des lésions.

Les débours correspondent à la somme des frais d'assistance médicale, des coûts de réadaptation, des indemnités de remplacement du revenu, des coûts des préjudices corporels et des décès. C'est la somme des débours reliés à l'événement d'origine et aux événements de récurrence, de rechute ou d'aggravation, s'il y a lieu, et consignés dans les systèmes de la CNESST au plus tard le 31 décembre de l'année suivant l'année de survenue de la lésion.

Pour les années 2007 à 2011 (cf. tableau 3), la moyenne du nombre de journées indemnisées est de 47 jours. Il faut cependant noter que la médiane<sup>8</sup> se situe davantage autour de 15 jours indemnisés. La moyenne des montants déboursés, quant à elle, se situe entre 5 163 \$ en 2007 et 7 027 \$ en 2011. Ainsi, l'on constate une hausse progressive des débours de 2007 à 2011. Notons, à titre indicatif, que pour l'année 2011, les coûts associés aux TMS s'élèvent à 6 289 165 \$.

<sup>8</sup> La médiane est le point milieu d'un ensemble; c'est la valeur qui découpe un ensemble en deux parties égales.

**Tableau 3 – Moyenne du nombre de journées indemnisées et des débours par année pour l'ensemble des lésions**

	2007	2008	2009	2010	2011
Moyenne du nombre de jours	44	45	50	44	52
Médiane du nombre de jours	14	14	17	14	15
Moyenne des débours (en dollars)	5 163	5 655	6 472	5 731	7 027

### 3.2.1.4 Caractéristiques sociodémographiques des travailleurs

Cette sous-section présente le profil des travailleurs touchés par les lésions à partir des données suivantes : 1) la profession et l'affiliation des travailleurs; 2) l'âge et le sexe des travailleurs ayant subi une lésion.

### 3.2.1.5 Ampleur des cas de lésion selon la profession

Les cas de lésion sont fortement concentrés chez les infirmières diplômées. Comme l'expose le tableau 4, pour chacune des années 2007 à 2011, plus de 97 % des cas de lésion sont associés à leur profession. Les cas concernant les professions d'élève infirmière ou d'infirmière surveillante sont inférieurs à 2 %.

**Tableau 4 – Profession des infirmières**

Profession	2007	2008	2009	2010	2011
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Infirmières diplômées (sauf surveillantes)	97,4	99,9	97,6	99,9	97,6
Infirmières surveillantes	2,1	0,0	2,2	0,0	2,2
Élèves infirmières	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2

### 3.2.1.6 Ampleur des cas de lésion selon l'affiliation

En 2011 (cf. tableau 5), la majorité des dossiers (65 %) sont affiliés à des hôpitaux généraux (sauf pédiatriques). Dans une moindre mesure, les dossiers retenus sont associés à des personnes qui œuvrent dans des établissements de soins infirmiers (12,1 %) ou dans des centres communautaires de soins de santé (11,1 %).

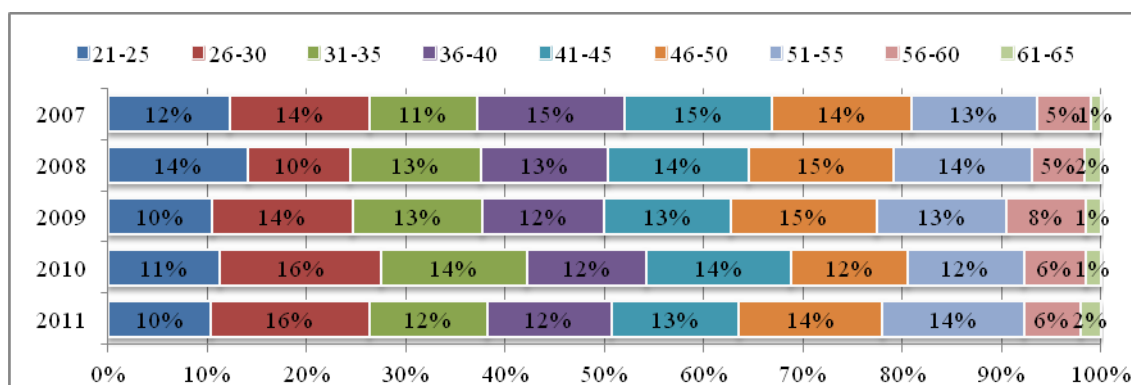
**Tableau 5 – Affiliation principale des infirmières en 2011**

Affiliation principale	(N)	(%)
Hôpitaux généraux (sauf pédiatriques)	582	65,0
Établissements de soins infirmiers	108	12,1
Centres communautaires de soins de santé	99	11,1
Hôpitaux psychiatriques et hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	33	3,7
Établissements communautaires de soins pour personnes âgées	21	2,3
Établissements résidentiels pour handicaps liés au développement, à la perte d'autonomie fonctionnelle ou psychosociale incluant les CHSLD	16	1,8
Centres de réadaptation	12	1,3
Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques	6	0,7
Services d'ambulance (sauf les services d'ambulance aérienne)	6	0,7
Services de soins de santé à domicile	4	0,4
Cabinets de médecins	2	0,2
Établissements résidentiels pour personnes atteintes de troubles physiques ou mentaux, d'alcoolisme et de toxicomanie.	2	0,2
Tous les autres établissements de soins pour bénéficiaires internes incluant les ressources intermédiaires	1	0,1
Services aux personnes âgées et aux personnes ayant une incapacité	1	0,1
Services d'hébergement pour les personnes en difficulté	1	0,1
Services de garderie	1	0,1
<b>Total</b>	<b>895</b>	<b>100</b>

### 3.2.1.7 Âge et sexe au moment de la lésion

#### 3.2.1.7.1 Répartition selon l'âge

L'âge est celui du travailleur à la date à laquelle il a subi une lésion professionnelle. Pour chacune des années 2007 à 2011, la répartition des cas par tranche d'âge est relativement semblable au moment de la lésion, avec un nombre légèrement plus faible chez les 56-60 ans et les 61-65 ans, comme le montre la figure 4.



**Figure 4 – Répartition des cas de lésion selon l'âge, 2007-2011**

Note : Les 20 ans ou moins ainsi que les 66 ans ou plus ont été exclus du graphique, car ils représentent moins de 1 % des cas sur les cinq années.

### 3.2.1.7.2 Répartition selon le sexe

La plupart des personnes subissant des lésions professionnelles sont des femmes, ce qui s'explique par le fait qu'elles soient plus nombreuses dans la profession infirmière. La situation est assez semblable de 2007 à 2011, avec une répartition « femme-homme » qui a été sensiblement de « 90-10 » sur les cinq années consécutives observées (cf. figure 5).

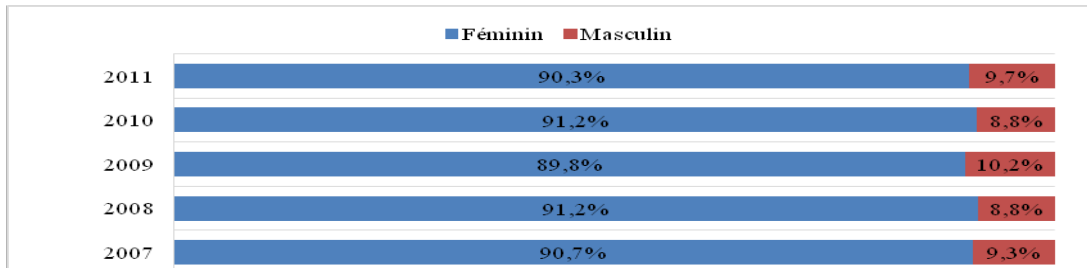


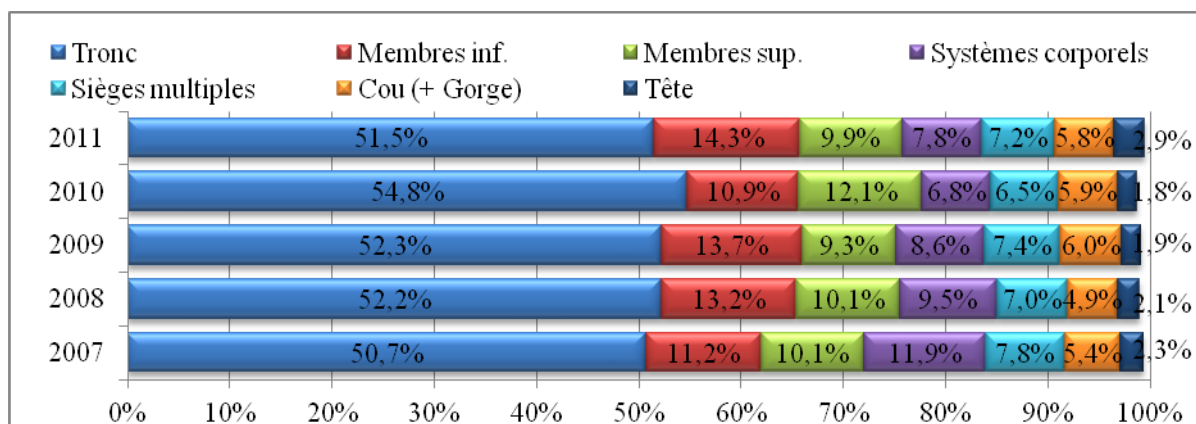
Figure 5 – Répartition des cas de lésion selon le sexe, 2007-2011

## 3.2.2 Caractéristiques descriptives des lésions

Les lésions professionnelles sont caractérisées par quatre variables que sont le siège de la lésion, la nature (diagnostic médical), le genre d'accident ou d'exposition (circonstances de survenue de la lésion) et l'agent causal de la lésion.

### 3.2.2.1 Le siège de la lésion

Le siège de la lésion identifie la partie du corps qui est directement affectée par la nature de la blessure ou de la maladie diagnostiquée. La classification utilisée correspond à une version de l'*Occupational Injury and Illness Classification* (OIIC) adaptée à la CNESST. Sur la période de cinq ans, de 2007 à 2011, la localisation des lésions a peu varié, comme le démontre la figure 6. Chaque année, trois sièges de lésion cumulent plus de 70 % de la totalité d'entre elles. Il s'agit du tronc, qui représente plus de la moitié des lésions rapportées sur les cinq années consécutives, et des membres supérieurs et inférieurs, qui sont associés à plus de 20 % des lésions sur cette même période.



Note : Les données *Ne peut être classé* et *Autres sièges* étant marginales, elles ne figurent pas dans le graphique.

**Figure 6 – Sommaire sièges : comparatif sur 5 années, 2007-2011**

À titre d'exemple, pour l'année 2011, le tronc constitue le segment corporel le plus souvent blessé (51,5 % des lésions), suivi par les membres inférieurs (14,3 % des lésions). Notons également que le pourcentage de lésions au tronc et membres serait plus élevé si l'on ajoute les données des sièges multiples qui probablement concernent également la région du dos.

Aussi, lorsqu'on regarde spécifiquement les lésions situées au tronc, on constate que c'est la région lombaire qui est la partie la plus touchée, étant, en moyenne, le siège de 24 % des lésions (tous les segments confondus). La deuxième partie la plus touchée du tronc est les épaules (8 % des lésions). La troisième partie la plus touchée est la région dorsale (7 %).

### 3.2.2.2 La nature de la lésion

La nature de la lésion identifie la ou les principales caractéristiques physiques de la blessure ou de la maladie.

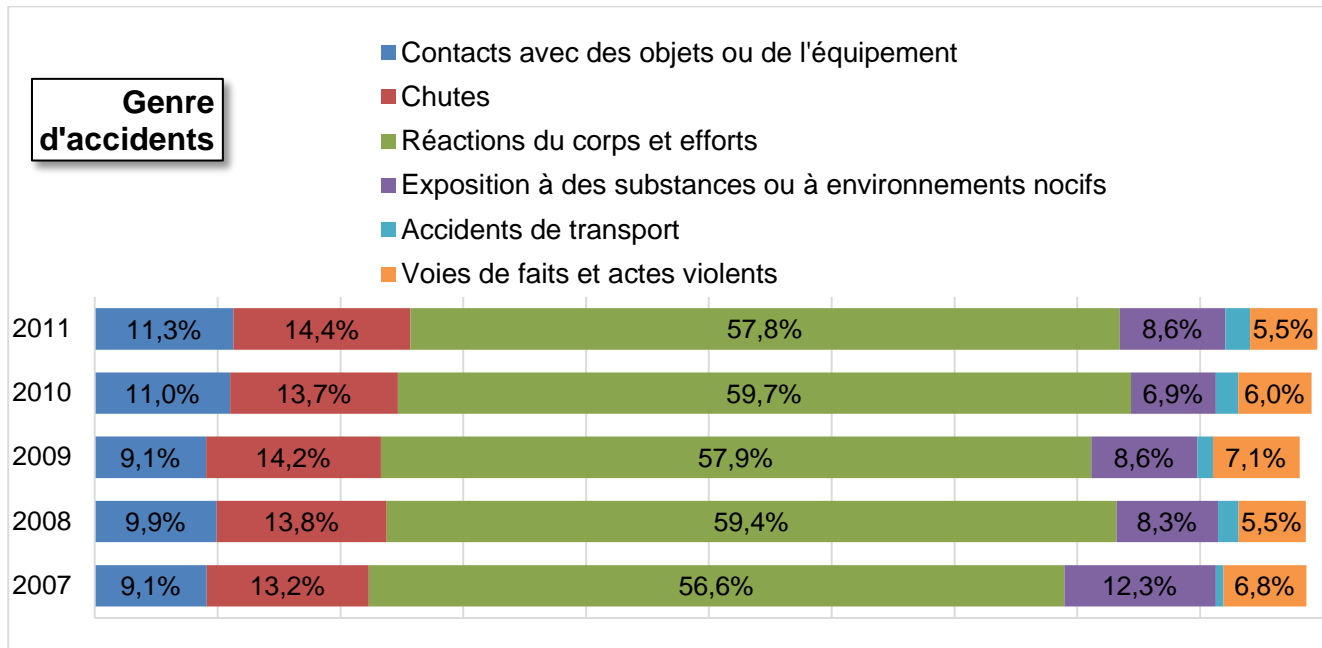
Pour la période à l'étude, soit de 2007 à 2011, les blessures ou troubles traumatiques constituent la nature de la lésion la plus fréquente dans les dossiers d'infirmières accidentées (cf. tableau 6). Cette catégorie représente 74 % des lésions en 2007, et plus de 78 % pour les années 2008 à 2011. En 2011, plus spécifiquement, 79 % des lésions sont d'ordre traumatique.

**Tableau 6 – Nature des lésions de 2007 à 2011**

	2007	2008	2009	2010	2011
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Blessure ou trouble traumatique	74,3	78,9	78,3	79,2	79,1
Maladie ou trouble systémique	18,4	12,8	11,6	12,3	13,2
Maladie infectieuse ou parasitaire	2,2	2,6	3,7	2,4	3,0
Autres maladies, états ou troubles	2,4	2,3	2,8	2,1	1,8
Ne peut être classé	1,3	2,0	1,7	1,1	1,2
Maladies, états ou troubles multiples	0,8	1,2	1,6	0,9	1,6
Symptômes, signes ou états mal définis	0,5	0,1	0,3	0,2	0,1
Néoplasme, tumeur, cancer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aucune donnée sur la nature	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0

### 3.2.2.3 Le genre de la lésion (genre d'accident ou d'exposition)

Le genre de la lésion (genre d'accident ou d'exposition) détermine la manière dont celle-ci a été infligée (ex. : effort excessif, collision). De 2007 à 2011, les lésions sont principalement occasionnées par des réactions du corps et par des efforts, ce qui représente en moyenne 58 % des lésions sur l'ensemble de la période, comme démontré dans la figure 7.

**Figure 7 – Genre d'accidents, 2007-2011**

Si l'on regarde spécifiquement la fréquence des lésions dues aux réactions du corps et aux efforts, on constate que la plupart des blessures de ce type sont causées par un effort excessif dans plus de 56 % des cas, et le plus souvent, l'effort excessif survient en soulevant quelque chose (cf. tableau 7).



**Tableau 7 – Fréquence des lésions dues aux réactions du corps et aux efforts**

		2007	2008	2009	2010	2011
Lésions causées par un effort excessif <sup>9</sup>	N <sup>bre</sup>	416	399	309	306	291
	%	57,7	58,4	56,3	58	56,3
Lésions causées par les réactions du corps <sup>10</sup>	N <sup>bre</sup>	301	268	224	199	219
	%	41,7	39,2	40,8	38,3	42,4
Autres causes	N <sup>bre</sup>	4	16	16	15	7
	%	0,6	2,3	2,9	2,9	1,4
<b>Total</b>	N <sup>bre</sup>	721	683	549	520	517

### 3.2.2.4 L'agent causal de la lésion

L'agent causal de la lésion se définit comme étant l'objet, la substance, l'exposition ou le mouvement qui a produit ou infligé directement la blessure ou la maladie préalablement diagnostiquée. Pour les années 2007 à 2011 (cf. tableau 8), la majorité des cas de lésion (entre 68 % et 72 %) est causée par des personnes, plantes, animaux et minéraux. Environ 12 % des lésions sont occasionnées par les structures et les surfaces.

**Tableau 8 – Agent causal de 2007 à 2011**

	2007	2008	2009	2010	2011
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Personnes, plantes, animaux et minéraux	72,7	70,1	71,1	70,0	67,9
Structures et surfaces	12,3	11,8	11,7	12,1	13,1
Outils, instruments et équipement	3,9	4,5	4,3	5,9	4,8
Ne peut être classifié, inconnu	2,3	4,0	4,3	3,2	3,8
Mobilier et appareils	3,0	2,7	2,5	3,0	2,1
Autres agents	1,1	2,2	1,9	2,3	2,2
Véhicules	1,3	1,7	1,5	1,8	2,7
Pièces et matériaux	1,1	1,0	0,8	0,6	1,2
Contenants	1,3	0,9	0,9	0,3	0,8
Produits et composés chimiques	0,8	0,3	0,2	0,3	0,8
Machinerie	0,3	0,6	0,6	0,5	0,6

Le tableau 9 montre la répartition des blessures causées par des personnes ou d'autres agents externes tels que les plantes, les animaux et les minéraux, pour les années 2007 et 2011. En 2007, parmi ces lésions plus de 88,9 % d'entre elles sont causées par des personnes. En 2011, ce pourcentage augmente à 98 %. Environ la moitié de ces lésions sont causées par une personne autre que le travailleur blessé ou malade. D'autre part, en 2007, parmi les 11 % de lésions qui ne

<sup>9</sup> Exemples de lésions causées par un effort excessif : en soulevant quelque chose, en tirant ou en poussant des objets, et en tenant, portant, tournant ou en lançant des objets.

<sup>10</sup> Exemples de lésions causées par les réactions du corps : en trébuchant sur un objet, en se penchant, en s'étirant.

sont pas causées par des personnes, 10,4 % sont occasionnées par des agents infectieux et des parasites alors que cette cause n'est associée qu'à 1,6 % des cas en 2011, ce qui représente une nette diminution.

**Tableau 9 – Lésions causées par des personnes et autres – comparaison 2007 et 2011**

	2007	2011
<b>Personne</b>	(%)	(%)
Personne – autre que le travailleur blessé ou malade	50,7	52,8
Personne – travailleur blessé ou malade	38,2	45,2
Total des lésions causées par des personnes	88,9	98
<b>Autres : Plantes, animaux et minéraux</b>		
Agents infectieux et parasites	10,4	1,6
Plantes, arbres, végétation – non transformés	0,8	0,2
Produits alimentaires – frais ou transformés	0,0	0,2
Animaux et produits d'origine animale	0,0	0,0
Minéraux non métalliques, sauf carburant	0,0	0,0
Total des lésions causées par des plantes, animaux et minéraux	11,2	2,0

### 3.2.3 Conclusion sur le portrait des lésions du personnel infirmier

Ce portrait des lésions professionnelles sur la période de 2007 à 2011 démontre la forte concentration des cas de lésion chez les infirmières diplômées (97,4 %), ainsi que l'affiliation de la plupart des dossiers de réclamation à des hôpitaux généraux (65 %). En ce qui a trait aux caractéristiques descriptives des lésions, le tronc constitue le principal siège, et c'est la région lombaire qui est la partie la plus touchée (24 % des lésions). Par ailleurs, les blessures ou troubles traumatiques sont les lésions les plus fréquentes; elles ont progressé au point de représenter les 4/5 du total des lésions en 2011. Les lésions sont principalement causées par des réactions du corps et à des efforts, le plus souvent un effort excessif survenant en soulevant des charges. En outre, parmi les blessures causées par des personnes ou d'autres agents externes, 98 % des lésions sont occasionnées par une personne (souvent dues à la manutention). En résumé, la prépondérance des cas de lésions professionnelles liées à des blessures ou troubles traumatiques chez les infirmières, qui affectent en particulier la région lombaire et sont causés par des efforts excessifs. Ce portrait démontre l'ampleur du problème des lésions occasionnant des troubles musculosquelettiques (TMS) chez le personnel infirmier.

## 3.3 Revue de la littérature sur les pratiques préventives des TMS

### 3.3.1 Les pratiques préventives des TMS

Cette recension de la littérature sur les pratiques préventives a pour objectif de faire état, de manière exhaustive, des principales pratiques préventives liées aux TMS associées au travail du personnel infirmier et de répondre à l'objectif 2 de cette recherche. Cette revue permet de rendre compte des composantes à prioriser afin de prévenir les TMS et de mettre en lumière les facteurs

favorisant ou entravant l'instauration des pratiques préventives. La méthodologie appliquée pour la réalisation de cette recension est expliquée à l'annexe B).

La prévention est définie comme étant « l'ensemble des mesures techniques, psychologiques et organisationnelles susceptibles de réduire le risque » et renvoie à des mesures collectives (Malchaire, 2002, cité dans Faye, 2013, p. 41). Les actions de prévention recensées dans la littérature sont des mesures de prévention primaire et secondaire. La prévention primaire correspond à des mesures visant le personnel exempt de toute lésion alors que la prévention secondaire cible le personnel déjà victime de lésions, mais qui sont toujours au travail (Faye, 2013).

Les tâches de manutention de patients étant effectuées au sein de différents établissements, il n'existe pas de solution unique pouvant se révéler efficace, ne serait-ce qu'à travers toutes les unités d'un même établissement (Nelson et Baptiste, 2004). Au cours des 15 dernières années, les équipements de manutention de patients ont été un élément principal de prévention au sein des établissements de santé (Kay *et al.*, 2014; Thomas et Thomas, 2014; Tullar *et al.*, 2010). De nombreuses organisations se sont concentrées sur l'approvisionnement en équipements, incluant l'achat de lève-personnes sur rail au plafond, afin de réduire les tensions physiques chez le personnel soignant lors de transferts de patients (Thomas et Thomas, 2014). Des établissements ont d'ailleurs institué des politiques de manutention zéro (*zero-lift policy*) en vue de supprimer la manutention manuelle (Tullar *et al.*, 2010).

Les pratiques préventives des TMS incluent des interventions variées telles que des programmes d'enseignement, des programmes d'exercices et de conditionnement physique, des politiques organisationnelles, l'utilisation d'équipements de manutention mécaniques ou d'autres équipements (Dawson *et al.*, 2007; Hignett, 2003; Tullar *et al.*, 2010; Verbeek *et al.*, 2011). Dans la revue systématique de la littérature de Kuijer *et al.* (2014) qui couvre 12 revues systématiques et 51 études primaires publiées jusqu'en 2011 pour l'ensemble des secteurs de travail, les auteurs différencient les pratiques préventives des TMS orientées vers le travailleur de celles orientées vers le travail. Les pratiques préventives orientées vers le travailleur incluent la formation en technique de manutention, l'utilisation de ceintures dorsales et les visites médicales préalables à l'emploi. Parmi les pratiques préventives orientées vers le travail, on trouve des mesures qui visent l'élimination de la manutention manuelle telles que les équipements de manutention des patients, les équipements de manutention des biens et les méthodes de production. Des pratiques préventives visent l'amélioration des situations de manutention comme la réduction du poids de la charge, l'optimisation de la hauteur de travail, la réduction de la distance horizontale de levage et de frottement par glissement. D'autres pratiques préventives constituent des facteurs organisationnels, par exemple les réglementations visant à interdire la manutention et les équipes de transfert (c'est-à-dire un personnel spécialement formé pour exercer les déplacements). Dans la revue de la littérature de Nelson et Baptiste (2004), les auteurs énoncent trois catégories de pratiques préventives des TMS, appelées « solutions ergonomiques » :

- Des *pratiques techniques* telles que la modification de l'environnement de travail et de son agencement, l'utilisation d'équipements et de dispositifs de manutention des patients afin de prévenir les blessures musculosquelettiques.

- Des *pratiques administratives* telles que l'instauration de procédures de manutention de patients (p. ex. politique de non-manutention), des protocoles d'évaluation de patients, la mise en place d'équipes de transfert de patients.
- Des *pratiques liées aux comportements et/ou aux pratiques de travail* incluant l'enseignement et la formation du personnel de soins aux techniques et à la mécanique du corps, la formation pour l'utilisation appropriée des équipements de manutention des patients et la présence de pairs leaders (*peer leaders*).

Les auteurs précisent que les programmes de prévention devraient inclure ces trois types de pratiques préventives afin d'être efficaces pour réduire les blessures et maux de dos du personnel soignant (Nelson et Baptiste, 2004). Parmi les pratiques préventives des TMS, la littérature relève des interventions isolées, c'est-à-dire que la pratique de prévention est basée sur un seul élément, et des interventions multidimensionnelles, qui comprennent la combinaison de mesures à composantes multiples.

### 3.3.1.1 Les pratiques préventives isolées

#### 3.3.1.1.1 Les pratiques préventives centrées sur des programmes de formation

Historiquement, l'enseignement et la formation sur la mécanique du corps et les techniques de manutention de patients ont été largement utilisés afin de réduire les troubles musculosquelettiques chez le personnel soignant (Garg et Kapellusch, 2012; Kay et Glass, 2011; Krill *et al.*, 2012; Wardell, 2007). La formation est une approche de prévention qui reste d'ailleurs privilégiée par les organisations afin de réduire les maux de dos (Clèmes *et al.*, 2010; Kay et Glass, 2011) et qui est largement adoptée dans le secteur de la santé (Nelson et Baptiste, 2006). Cependant, la littérature montre que cette méthode, instaurée de manière isolée, a constamment échoué à réduire les troubles musculosquelettiques chez le personnel soignant (Krill *et al.*, 2012).

Les contenus des programmes de formation sont souvent axés sur l'enseignement de techniques de manutention des patients (Kay *et al.*, 2014), bien que les approches initiées varient : la formation peut être pratique et/ou théorique, elle peut concerner les techniques de manutention des patients, les principes biomécaniques et ergonomiques ainsi que de l'utilisation des équipements (Bos *et al.*, 2006; Dawson *et al.*, 2007; Hignett, 2003; Tullar *et al.*, 2010). Elle peut avoir lieu en milieu de travail ou être intégrée au cursus scolaire en soins infirmiers (Dawson *et al.*, 2007). La formation peut aussi être basée sur des exercices physiques tels que de l'entraînement musculaire favorisant la souplesse et de l'endurance (Clèmes *et al.*, 2010; Dawson *et al.*, 2007; Tullar *et al.*, 2010), ces exercices pouvant être effectués au domicile ou au travail (Dawson *et al.*, 2007). De plus, la manière dont se déroulent les programmes de formation peut fortement diverger selon les organisations sur le plan de la fréquence, de la durée, des acteurs participants, etc. Selon la revue systématique de Verbeek *et al.* (2011), qui retient 18 articles publiés entre 1981 et 2010 dont 12 concernent le personnel de soins - la durée des formations varie d'une étude à l'autre, allant d'une session unique de conseils sur la manutention à de la formation hebdomadaire qui est offerte pendant deux ans à raison d'une heure par semaine. Les groupes de formation sont généralement composés de moins de quinze personnes.

Le personnel formateur est soit un collègue ou, plus généralement, un professionnel en ergonomie. Dans certains cas, la formation traditionnelle est accompagnée d'un suivi et d'une rétroaction (Verbeek *et al.*, 2011).

En ce qui a trait à l'efficacité des interventions de formation, la revue de la littérature de Clemen *et al.* (2010) révèle que les techniques de manutention apprises par les travailleurs pendant leur formation ne sont pas appliquées au travail. Les résultats de l'étude empirique de Skoglund-Öhman et Kjellberg (2011) indiquent que le personnel de services de soins à domicile essaie d'utiliser les connaissances et compétences acquises pendant la formation, mais que des facteurs entravent l'utilisation de techniques de travail sécuritaires tels que l'environnement physique de travail, les attentes des personnes qui reçoivent les soins et leurs familles, ainsi que l'organisation du travail. Les résultats de l'étude empirique de Kay et Glass (2011) analysant un programme de formation du personnel vont dans le même sens. De fait, malgré une formation préalable, les résultats indiquent un manque important de connaissances du personnel soignant : 82 % du personnel infirmier affirment utiliser des pratiques de manutention sécuritaires et seulement 18 % d'entre eux répondent correctement à l'évaluation des connaissances en manutention manuelle. Ces résultats sont en accord avec la littérature mettant en évidence que les stratégies qui se concentrent uniquement sur la formation négligeraient des aspects essentiels d'une gestion réussie liée à la manutention manuelle (Kay et Glass, 2011). L'enseignement et la formation de manière isolée ne seraient pas efficaces et devraient être combinés à d'autres interventions pour favoriser une réussite (Skoglund-Öhman et Kjellberg 2011).

### 3.3.1.1.2 Les pratiques préventives basées sur d'autres interventions isolées

La littérature montre que des pratiques préventives centrées sur une **intervention technique isolée** sont souvent mises en place; dans de tel cas, la pratique préventive consiste généralement à instaurer l'utilisation d'équipements de prévention des TMS. Ainsi, dans la recension systématique d'Hignett (2003), qui s'est penché sur 63 articles publiés entre 1960 et 2001, l'approvisionnement en équipements constitue une intervention isolée dans deux études, bien qu'elle soit rare. L'utilisation des ceintures dorsales est également nommée (Dawson *et al.*, 2007; Nelson et Baptiste, 2004; Verbeek *et al.*, 2011). Ces ceintures ont beaucoup été utilisées dans les années 90 afin de prévenir les blessures au dos durant les soins, mais il n'existe pas de preuve de leur efficacité (Nelson et Baptiste, 2004).

Il existe également des pratiques préventives basées sur une **intervention organisationnelle isolée**. Tel est le cas de l'instauration des équipes de transfert selon Hignett (2003) et Nelson et Baptiste (2004). Il s'agit de personnes compétentes en techniques de manutention qui réalisent les transferts de patients les plus risqués. En d'autres termes, afin d'aider les autres travailleurs à effectuer leurs tâches, les tâches de manutention de patients à haut risque sont assignées à un personnel soignant formé à cet effet (Nelson et Baptiste, 2004). Il existe un niveau de preuve modéré de l'efficacité des interventions utilisant uniquement des équipes de transfert, ce qui s'appuie sur trois études (Hignett, 2003). D'après la recension systématique de Tullar *et al.* (2010) de 19 articles de 1980 à 2009, une seule étude repose uniquement sur l'instauration d'une équipe en ergonomie participative. Il s'agit d'une équipe constituée de membres du personnel qui identifie, évalue et fait des recommandations ayant trait à la manutention manuelle. Les preuves

de son efficacité sont insuffisantes (Tullar *et al.*, 2010). Ces interventions isolées n'ont pas de preuve suffisante quant à leurs effets en vue de réduire les TMS chez le personnel soignant.

### 3.3.1.2 Les pratiques préventives multiples

#### 3.3.1.2.1 Les programmes de manutention sécuritaire : des interventions variées

La plupart des interventions sont basées sur la formation associée à d'autres activités, ce que dans la littérature les auteurs nomment des **interventions multidimensionnelles, multiples ou multifactorielles**. En effet, la recherche met en évidence le développement d'interventions multidimensionnelles constituées de différents aspects combinés les uns aux autres au sein d'un programme afin de faire face aux problèmes de manutention manuelle, au lieu d'intégrer un élément isolé (Kay *et al.*, 2014; Kay et Glass, 2011). Ces programmes de prévention liés à la manutention de patients ont des appellations qui varient dans la littérature : programmes de manutention sécuritaire des patients tels que *Safe Patient Handling Program (SPHP)* (Krill *et al.*, 2012; Wardell, 2007) ou bien *Safe Transfers Every Person Succeeds (STEPS)* (Theis et Finkelstein, 2014); programme Principes de déplacement sécuritaire des bénéficiaires (PDSB) ou *Safe Patient-Transfer Training Program (SPTTP)* (Berthelette *et al.*, 2012); intervention préventive multidisciplinaire (*multidisciplinary preventive intervention*) (Carta *et al.*, 2010); programme ergonomique (*ergonomic program*) (Garg et Kapellusch, 2012); intervention d'amélioration de la qualité (*the quality improvement intervention*) (Bhimani, 2014).

Ces programmes impliquent au moins deux ou plusieurs composants. En ce qui a trait aux pratiques préventives des TMS se caractérisant par deux interventions combinées, il s'agit généralement de la formation accompagnée par l'utilisation d'équipements de manutention (Bos *et al.*, 2006; Dawson *et al.*, 2007; Verbeek *et al.*, 2011). Dans l'article empirique de D'Arcy *et al.* (2012), la mesure préventive inclut une formation donnée en milieu de travail et des équipements de manutention. Généralement, les interventions multiples incluent une politique organisationnelle ou de gestion soutenant les pratiques de manutention sécuritaires (telles qu'une politique de non-manutention), de l'équipement spécifique (toiles de glissement, lève-personne sur rail au plafond, lève-personne mobile), des évaluations de risque, la formation du personnel et l'utilisation de techniques spécifiques de transfert (Thomas et Thomas, 2014). Les composants et le déroulement des programmes de prévention sont nombreux et variés, comme le confirment les articles empiriques recensés (voir annexe C).

#### 3.3.1.2.2 Les composants de programme à prioriser

Bien que les programmes de prévention soient nombreux et variés dans leur contenu, certains composants se révèlent plus efficaces que les autres selon la littérature. Ainsi, la revue systématique effectuée par Hignett (2003) indique les interventions multidimensionnelles qui sont les plus utilisées. Celles-ci incluent l'approvisionnement en équipements, l'enseignement et la formation, l'évaluation des risques, l'examen et la modification des procédures et des politiques, l'évaluation des patients, la réorganisation de l'environnement de travail, ainsi que les changements de pratiques et d'organisation du travail. Ces sept stratégies sont proposées en vue de former la base d'un programme d'intervention générique, sans oublier que l'intervention doit être adaptée aux conditions organisationnelles et culturelles du milieu (Hignett, 2003). Selon

l'auteur, les interventions multidimensionnelles basées sur un programme d'évaluation des risques sont plus susceptibles de réduire les facteurs de risque associés à la manutention des patients (Hignett, 2003), d'où l'importance d'inclure une évaluation des risques au programme de prévention. Plus récemment, dans la synthèse réaliste effectuée par Thomas et Thomas (2014) basée sur 47 articles, les stratégies citées par Hignett (2003) sont retenues et permettent aux auteurs d'identifier six composants nécessaires à l'efficacité d'un programme de manutention :

- 1) **Une politique organisationnelle ou de gestion** clairement communiquée constitue un élément clé d'un programme de manutention (Hignett, 2003; Tullar *et al.*, 2010), indiquant l'engagement de la direction vis-à-vis du programme (Thomas et Thomas, 2014). La politique requiert des pratiques sécuritaires de transfert comprenant l'utilisation d'équipements et des évaluations de risque. Tel est le cas d'une politique « zéro transfert » fournissant des guides écrits d'évaluation de besoins en manutention pour chaque patient, ainsi que les procédures de manutention sécuritaires des patients (Thomas et Thomas, 2014).
- 2) **Une évaluation ergonomique des espaces** au sein desquels les patients sont déplacés et une modification de l'environnement physique de travail sont des composants fructueux. En effet, les équipements requièrent un espace suffisant et une facilité d'accès. À cet égard, plusieurs écrits rapportent la nécessité d'une évaluation ergonomique (Hignett, 2003; Schoenfisch *et al.*, 2011; Stevens *et al.*, 2013).
- 3) **L'adoption d'équipements de manutention** appropriés est un élément central d'un programme de manutention (Tullar *et al.*, 2010). De fait, la plupart des articles empiriques font des équipements un composant prépondérant de leur programme de prévention. Parmi les types d'équipements les plus fréquemment utilisés, on retrouve les lève-personnes sur rail au plafond, les lève-personnes mobiles, les toiles de glissement et les lits électriques (Thomas et Thomas, 2014).
- 4) **Des protocoles d'évaluation des risques** : Une évaluation de la mobilité de chaque patient est nécessaire à l'admission et doit être revue régulièrement afin de détecter le moindre changement à cet égard (Thomas et Thomas, 2014). De fait, l'évaluation des patients permet de guider le personnel soignant vers l'équipement approprié et le niveau d'assistance nécessaire pour déplacer le patient avec sécurité (Wardell, 2007). L'étude de Krill *et al.* (2012) et celle de Theis et Finkelstein (2014) rapportent des procédures d'évaluation des besoins des patients.
- 5) **Une formation appropriée** pour l'ensemble du personnel de soins est aussi un élément clé d'un programme de manutention. En effet, l'utilisation des équipements par le personnel soignant dépend en partie des connaissances et des compétences spécifiques requises pour utiliser ces équipements (Bihmani, 2014; Kay et Glass, 2011; Schoenfisch *et al.*, 2011; Theis et Finkelstein, 2014). La formation nécessite la démonstration des techniques de transfert en utilisant les équipements, la possibilité pour le personnel formé de pratiquer les techniques, et de fournir un *feedback* concernant les compétences du personnel formé (Carta *et al.*, 2010; Thomas et Thomas, 2014). La formation donnée en

---

milieu de travail aurait plus d'impacts que la formation sans connexion directe aux pratiques de travail, notamment la formation initiale (D'Arcy *et al.*, 2012).

- 6) **Des coordinateurs, des coachs ou un personnel-ressource** : De plus en plus, les programmes se caractérisent par la présence de coordinateurs, de coachs ou d'un personnel-ressource ayant la responsabilité d'assurer l'efficacité du programme de manutention (Thomas et Thomas, 2014). Les appellations à l'égard de ce rôle incluent : des pairs leaders (Carta *et al.*, 2010; Nelson et Baptiste, 2006; Stevens et al, 2013), des coachs (Schoenfisch *et al.*, 2011; Schoenfisch *et al.*, 2013), des super-utilisateurs (Wardell, 2007), des coordinateurs en développement du personnel (Garg and Kapellusch, 2012). Leur rôle vise la formation du nouveau personnel, la résolution de problèmes, la communication en rapport avec les politiques, l'assurance de la disponibilité et du stockage des équipements, et la maintenance des équipements (Garg and Kapellusch, 2012; Stevens *et al.*, 2013; Thomas et Thomas, 2014). Ils ont un rôle clé dans l'implantation d'un programme de prévention (Stevens *et al.*, 2013), le coaching par les pairs améliorant le soutien aux pratiques de manutention sécuritaire des patients (Alamgir *et al.*, 2011). Toutefois, la charge de travail lourde de ce personnel peut rendre son action inefficace (Berthelette *et al.*, 2012; Schoenfisch *et al.*, 2011; Thomas et Thomas, 2014).

D'après Thomas et Thomas (2014), omettre l'un de ces six composants d'un programme tend à affaiblir l'impact des autres du fait qu'ils doivent agir en synergie.

### **3.3.1.3 L'efficacité des pratiques préventives des TMS : vers des stratégies globales**

Les programmes de formation ont été largement adoptés dans les établissements de santé, et continuent de l'être en vue de prévenir les maux de dos chez le personnel soignant, bien que la littérature en rapporte les limites. En effet, la littérature plaide pour des interventions multiples, qui seraient plus fructueuses. De manière générale, la littérature met en évidence le peu d'efficacité des interventions isolées en vue de réduire les maux de dos chez le personnel soignant. À cet égard, l'analyse des six revues systématiques publiées entre 2000 et 2013, réalisée par Thomas et Thomas (2014), fait clairement ressortir que la formation prise de manière isolée est inefficace pour réduire les blessures et maux de dos chez le personnel soignant. Selon les revues systématiques d'Hignett (2003), Bos *et al.* (2006), et Tullar *et al.* (2010), les interventions axées sur la formation seule n'ont pas d'effet en termes de réduction des maux de dos et de blessures musculosquelettiques chez le personnel soignant. Les résultats de la revue de littérature de Tullar *et al.* (2010) mettent en évidence que les formations de manutention ou les formations cognitives comportementales isolées n'ont pas d'effet sur les troubles musculosquelettiques (Tullar *et al.*, 2010). D'après les revues systématiques de Dawson *et al.* (2007), Clemes *et al.* (2010), et Verbeek *et al.* (2011), la formation à elle seule est inefficace en vue de réduire les blessures et les maux de dos. Ainsi, il existe peu de preuve de l'efficacité de la formation pour une manutention sécuritaire des patients, que ce soit dans les écoles de soins infirmiers ou en milieu de travail (Thomas et Thomas, 2014).



Selon la revue de littérature de Kay *et al.* (2014), comprenant des articles publiés entre 1987 et 2011, il faut se diriger vers des stratégies plus globales. De fait, les interventions à composants multiples seraient préférables dans la pratique quotidienne, bien que les résultats des études recensées divergent à ce sujet. D'après Hignett (2003), Bos *et al.* (2006), et Tullar *et al.* (2010), il existe une preuve modérée que les interventions multidimensionnelles incluant la formation réduisent les maux de dos (Thomas et Thomas, 2014). Selon Hignett (2003), les interventions incluant deux composants ou plus auraient une probabilité plus élevée de réduire les troubles musculosquelettiques. Les résultats de Bos *et al.* (2006) et de Tullar *et al.* (2010) vont dans le même sens. D'après la revue systématique de Bos *et al.* (2006) de 13 articles publiés entre 1985 et 2005, la formation doit être combinée à une intervention ergonomique, comme l'adaptation du poste de travail, afin d'être efficace en vue de réduire les troubles musculosquelettiques (Thomas et Thomas, 2014). Au sujet des interventions combinant spécifiquement de la formation et des équipements de manutention, il n'existe pas de preuve (Verbeek *et al.*, 2011) ou bien il existe des preuves contradictoires (Dawson *et al.*, 2007) quant au fait qu'elles préviennent les blessures ou maux de dos (Thomas et Thomas, 2014). Pour conclure à ce sujet, les revues systématiques mettent en lumière que la formation à elle seule, en tant que pratique préventive, ne semble pas produire d'effets sur les maux de dos du personnel soignant. Elle devrait être combinée à d'autres interventions en vue de prévenir les lésions de maux de dos chez le personnel soignant.

### **3.3.2 Les obstacles et les facilitateurs liés aux pratiques préventives des TMS**

Les obstacles et les facilitateurs au succès des interventions de prévention instaurées sont nombreux et variés. Dans le cadre de la recension des écrits, nous retenons les facteurs de contexte qui sont mis en évidence dans la littérature, d'après la synthèse réaliste de Thomas et Thomas (2014). Ainsi, les principaux facteurs de contexte ayant un effet sur l'adoption des pratiques préventives des TMS sont les suivants :

- **Implication de la direction :** L'environnement institutionnel est un facteur qui influence la mise en place d'un programme de manutention, et notamment l'implication et le soutien visible de la direction qui constituent une caractéristique de contexte essentielle à la réussite d'une mesure préventive (Garg et Kapellusch, 2012; Schoenfisch *et al.*, 2011; Thomas et Thomas, 2014). À cet égard, le soutien des gestionnaires, la communication et le suivi sont fondamentaux (Schoenfisch *et al.*, 2011). Ceci inclut entre autres la mise en place d'une politique sur l'utilisation obligatoire des équipements et des techniques de manutention de patients (Garg et Kapellusch, 2012; Krill *et al.*, 2012), la fourniture de fonds pour acheter, entretenir et remplacer les équipements (Stevens *et al.*, 2013), le financement de la formation pour l'ensemble du personnel, et la mise en place d'un système d'évaluation et de suivi sur l'efficacité du programme (Thomas et Thomas, 2014).
- **Culture organisationnelle :** La culture organisationnelle, incluant les connaissances et les opinions des gestionnaires et du personnel, influence les pratiques de travail (Thomas et Thomas, 2014). La culture organisationnelle a notamment une incidence sur l'utilisation des équipements de manutention de patients. À cet égard, une forte culture de

---

soins aux patients peut susciter la réticence du personnel à utiliser les équipements, du fait qu'ils dépersonnaliseraient les soins (Schoenfisch *et al.*, 2011). En effet, le rôle qui consiste à prendre soin du patient se fait au détriment de la santé des membres du personnel, les blessures étant considérées comme « faisant partie du travail » (Schoenfisch *et al.*, 2011). Le niveau de soutien des superviseurs, en particulier des chefs d'unité vis-à-vis de l'utilisation des équipements, influe sur la décision du personnel de soins d'utiliser ou non les équipements (Schoenfisch *et al.*, 2011). De plus, en réadaptation, il existe une perception que les équipements entravent l'autonomie des patients (Bhimani, 2014). Les interventions de prévention devraient permettre de développer une culture de sécurité qui soit partie prenante de la culture organisationnelle, de sorte qu'il y ait des opinions positives à l'égard de l'utilisation de pratiques sécuritaires et des opinions négatives à l'égard des pratiques dangereuses (Thomas et Thomas, 2014). De fait, l'absence d'une culture de manutention sécuritaire des patients est un obstacle à l'implantation et à l'adhésion d'une politique de manutention sécuritaire des patients (Theis et Finkelstein, 2014).

- **Roulement du personnel et le roulement des patients :** Le roulement du personnel et le roulement des patients affectent les pratiques de manutention sécuritaire des patients. En effet, avec un taux élevé de roulement du personnel, la formation continue est requise afin de s'assurer que le nouveau personnel est formé et qu'il sait utiliser de manière appropriée les techniques de transfert et les équipements (Thomas et Thomas, 2014). Si l'on compare avec le personnel régulier, le personnel d'agence est moins familier avec les besoins des patients et l'utilisation des équipements, ce qui a une incidence sur les pratiques de manutention (Thomas et Thomas, 2014). Par ailleurs, le fort taux de roulement peut diminuer le temps qui est consacré à la formation du personnel (Berthelette *et al.*, 2012; Nelson et Baptiste, 2004). Avec un roulement élevé des patients, un travail supplémentaire est nécessaire en vue de mettre à jour le profil des patients et afin de s'assurer que l'évaluation des risques est effectuée avant la réalisation des transferts de patients (Thomas et Thomas, 2014). Le manque d'information sur l'état du patient peut rendre difficile l'utilisation de techniques adaptées à l'individu (Skoglund-Öhman et Kjellberg, 2011).
- **Niveau de dépendance des patients :** Le niveau de dépendance des patients a une incidence sur la quantité de transferts effectués par le personnel. En d'autres termes, lorsqu'il y a un nombre plus élevé de patients à mobilité réduite, il y a plus de transferts dispensés par le personnel soignant (Thomas et Thomas, 2014). De plus, la condition des patients influence l'utilisation des équipements. À titre d'exemple, le personnel soignant n'a pas systématiquement connaissance du poids du patient et ne sait pas s'il dépasse le poids requis du matériel, ce qui peut restreindre l'utilisation des équipements (Schoenfisch *et al.*, 2011).
- **Niveau de dotation et la pression temporelle :** Le niveau de dotation et la pression temporelle influencent les procédures de manutention de patients. De fait, cela augmente la probabilité de réticence du personnel à utiliser les équipements lorsqu'ils sont perçus comme prenant plus de temps que les techniques manuelles (Schoenfisch *et al.*, 2011;

Thomas et Thomas, 2014). Une insuffisance en dotation du personnel est un obstacle à l'utilisation des équipements, car il faut accomplir les tâches sous une pression sociale comme les demandes urgentes des collègues, former le personnel volant, et travailler dans un rythme intense avec une charge de travail exigeante (Schoenfisch *et al.*, 2011). Par ailleurs, les pénuries de main-d'œuvre engendrent une charge de travail lourde pour le personnel soignant, pouvant réduire leur implication au programme Principes de déplacement sécuritaire des bénéficiaires (PDSB), et notamment diminuer le temps consacré à la formation (Berthelette *et al.*, 2012).

- **Environnement physique de travail :** L'environnement physique de travail est mis en évidence dans la littérature, bien qu'il ne soit pas cité dans la synthèse réaliste de Thomas et Thomas (2014). Des espaces de travail réduits et des obstacles physiques dans l'environnement sont des facteurs qui entravent l'utilisation de techniques de travail sécuritaires (Nelson et Baptiste, 2004; Skoglund-Öhman et Kjellberg, 2011). Notamment, un espace insuffisant sur les unités de soins (Krill *et al.*, 2012) et l'agencement même de l'unité et des chambres rendent l'utilisation des équipements difficile et peuvent faire en sorte que les soignants renoncent à les utiliser pour éviter de perdre du temps (Schoenfisch *et al.*, 2011).

### **3.3.3 Conclusion sur les pratiques préventives des TMS**

Nous avons vu que la formation est une approche de prévention qui est encore privilégiée par les organisations dans le secteur de la santé pour réduire les maux de dos, bien que la littérature montre les limites de la formation à elle seule. La littérature récente plaide pour des interventions multiples, qui seraient plus fructueuses, la formation devant être combinée à d'autres interventions pour être plus efficace (une politique organisationnelle, des équipements de manutention, etc.). Enfin, il est important de prendre en considération les facteurs de contexte au sein des organisations qui ont un effet sur la réussite ou non des pratiques préventives tels que la culture organisationnelle ou l'implication de la direction.

## **3.4 La formation PDSB au Québec**

### **3.4.1 Présentation du programme**

Après avoir présenté les pratiques associées à la prévention des TMS chez le personnel infirmier dans la littérature internationale, cette section a pour objectif de se concentrer sur les pratiques préventives enseignées au personnel infirmier au Québec, et notamment sur le programme Principes de déplacement sécuritaire des bénéficiaires (PDSB). Ce programme a été créé et développé depuis 1983 par l'ASSTSAS en réponse aux besoins des établissements d'hébergement et de soins de longue durée du Québec. La formation PDSB est reconnue par la CNESST, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et les syndicats et associations d'employeurs (Robitaille, 2012). Jusqu'en 2009, il existe deux types de PDSB, dont le *PDSB régulier* visant le personnel soignant exerçant dans les centres d'hébergement ou d'hospitalisation, et le *PDSB soins à domicile* visant les travailleurs en maintien à domicile (Berthelette *et al.*, 2006). Notons que le PDSB s'adresse

aux personnes en cours d'emploi, à savoir les travailleurs des établissements de soins et des centres d'hébergement pour personnes âgées ainsi que les travailleurs en maintien à domicile de la province de Québec (Faye, 2013). Aujourd'hui, le PDSB est également enseigné dans les écoles de formation professionnelle publiques et privées (Robitaille, 2012).

### **3.4.2 Philosophie et objectifs du programme**

La philosophie du programme PDSB est fondée sur « une approche par principes plutôt que par techniques », ce qui signifie qu'elle permet au soignant de choisir « la combinaison de principes la plus sécuritaire en fonction de sa situation de travail réelle » (ASSTSAS, 2007, p. 12). Il s'agit donc d'une approche plutôt orientée vers la résolution de situations ou de problèmes (Faye, 2013). En 2000, l'objectif final du PDSB était de réduire l'incidence de maux de dos chez le personnel soignant. Depuis 2003, l'objectif est de prévenir les accidents causant les maux de dos (Berthelette *et al.*, 2006), à savoir « la prévention des accidents causés par les efforts de déplacement et d'assistance à des personnes en perte d'autonomie » (ASSTSAS, 2006, cité dans Faye, 2013, p. 1). Le programme de formation PDSB a des objectifs intermédiaires. D'une part, il vise l'amélioration des compétences du personnel soignant à exécuter de façon sécuritaire les manœuvres de transfert et de positionnement des patients. D'autre part, il vise à accroître les compétences du personnel afin d'identifier les situations dangereuses et les mesures pour y remédier (Berthelette *et al.*, 2006). Selon l'ASSTSAS (2007) les objectifs intermédiaires de la formation PDSB visent à rendre le personnel apte à :

- « analyser les composantes des différentes situations de déplacement de bénéficiaires et d'identifier des correctifs sur les aspects déficients ou non sécuritaires »;
- « réaliser les tâches de déplacement de façon sécuritaire et selon le niveau d'assistance approprié »;
- « choisir des méthodes sécuritaires et efficaces (pour le soignant et le client) en fonction des possibilités et limites de la situation de travail »;
- « fournir des consignes claires et adaptées aux partenaires (client et collègues, le cas échéant) pour optimiser leur contribution au déplacement »;
- « partager les informations pertinentes à la sécurité avec les membres de son équipe ». (p 13)

Dans un premier temps, il y a l'enseignement des maîtres formateurs de l'ASSTSAS afin de former les futurs formateurs. À leur tour, ces formateurs enseignent le PDSB auprès du personnel soignant (personnel infirmier, auxiliaires et préposées ou préposés aux bénéficiaires) de leur propre organisation (Berthelette *et al.*, 2006).

### **3.4.3 Les processus de formation PDSB**

Trois types d'interventions composent la formation PDSB : la formation du personnel soignant dispensée par les formateurs, les activités d'agent de prévention réalisées par les formateurs, et la

formation d'agents de suivi (Berthelette *et al.*, 2006). La formation PDSB est donnée en situation de laboratoire et non pas en situation réelle de travail (ASSTSAS, 2007).

### 3.4.3.1 La formation des travailleurs

La formation des travailleurs constitue la principale intervention du PDSB. Le programme de formation est construit en fonction des différents niveaux d'assistance, selon les capacités des bénéficiaires lors des manœuvres, à savoir la supervision, l'assistance partielle et l'assistance totale (Berthelette *et al.*, 2006). Ainsi, le contenu du programme s'articule autour de huit blocs : l'introduction au programme, l'approche globale de la situation de travail, les niveaux d'assistance, la supervision, l'assistance partielle, l'assistance partielle (autres applications), l'assistance totale et le processus de résolution de problèmes (ASSTSAS, 2010, cité dans Faye, 2013). Les formateurs doivent suivre le même ordre de présentation lors de l'enseignement (Berthelette *et al.*, 2006). Le contenu du programme peut être regroupé en trois catégories de principes (Robitaille, 2015) :

- **Principes biomécaniques** : positionnement, prises et mouvements.
  - Le positionnement du soignant (c'est-à-dire les postures à adopter afin de conserver l'équilibre lors du déplacement de bénéficiaires) : avoir le dos sans torsion, sans flexion latérale et non voûté; avoir les genoux fléchis pour protéger le dos et permettre le mouvement; avoir les pieds écartés pour la stabilité et orientés pour faciliter le mouvement.
  - Les prises, qui doivent être solides et douces, ce qui sollicite un contact étroit et sécurisant pour le bénéficiaire, avec une flexion des coudes afin de protéger les épaules et le dos.
  - Les mouvements du soignant comprenant le transfert de poids latéral, le transfert de poids avant-arrière, et le contrepoids, qui sont combinés aux mouvements du patient, qui sont de rouler, glisser et pivoter le corps complet ou par segment.
- **Principes de communication** : soignant, bénéficiaire, équipe.
  - Avant, pour se renseigner, se préparer et demander de l'aide.
  - Pendant, pour se synchroniser, se réajuster et s'encourager.
  - Après, pour s'apprécier, se corriger et partager ce qui fonctionne.
- **Principes stratégiques** : s'informer, décider de la méthode et s'organiser.
  - Le soignant s'informe sur la tâche, le déplacement et le but (lieu et position de départ/lieu, position d'arrivée du client), sur le bénéficiaire (capacités physiques, sensorielles et cognitives, etc.) et sur le contexte physique (équipements, environnement).

- Il décide de la méthode, à savoir le niveau d'assistance (supervision, assistance partielle ou totale) et le choix du matériel, les étapes du déplacement (la séquence des mouvements du client ou glisser/rouler/pivoter le client, et quand introduire le matériel ou l'équipement de levage) et les principes biomécaniques (au besoin);
- Le soignant s'organise, il s'agit de préparer les personnes et communiquer, préparer le matériel et le trajet.

Les groupes de formation se composent de six à douze participants maximum pour un formateur. La participation des chefs d'unité est recommandée pour « assurer la cohérence entre le contenu de formation reçu et son application pratique dans l'organisation du travail de soins, à faire les liens nécessaires avec les autres actions de prévention et à structurer et organiser les suivis » (ASSTSAS, 2007, p. 15). La formation en maintien à domicile est de 17,5 heures, et elle est d'une durée de 14,5 heures en établissement de santé et résidence privée pour aînés. Un matériel d'enseignement est obligatoire pour toutes les situations de travail : les affiches PDSB et Approche globale, au moins deux types de surface de glissement, un lit électrique à hauteur variable, un fauteuil roulant avec repose-pied et appuie-bras amovibles, un verticalisateur. Le participant doit aussi avoir en sa possession la dernière édition du cahier du participant PDSB (Robitaille, 2012). De plus, des activités sont obligatoires : discussion sur les dangers; pratiques des manœuvres de base; atelier sur les processus de résolution de problèmes (PRP); pratiques d'utilisation du lève-personne; suivi par processus de résolution de problèmes sur l'unité de travail. Un suivi de formation est mis en place auprès des travailleurs, au plus tard un mois après la fin de la formation, qui devrait, selon l'ASSTSAS (2007), être récurrent.

### **3.4.3.2 La formation des formateurs PDSB-agents de prévention**

Le programme de formation des formateurs PDSB est donné par l'ASSTSAS, et ce, de manière exclusive. L'objectif de la formation est de permettre aux établissements de « devenir autonomes dans la diffusion de la formation PDSB aux travailleurs des soins et dans l'amélioration des conditions d'exécution des tâches de soin » (ASSTSAS, 2007, p. 21). À cet égard, les formateurs PDSB exercent un rôle d'agent de prévention au sein de leur établissement. Selon l'ASSTSAS (2007), suite à la formation, les formateurs PDSB seront aptes à :

- « adapter et à enseigner la formation des travailleurs ». Le formateur PDSB peut adapter le contenu du cours qu'il enseigne afin qu'il corresponde à la réalité de travail vécu.
- « agir à titre-conseil sur des questions de sécurité, particulièrement (mais pas uniquement) en ce qui a trait aux activités de déplacement des bénéficiaires dans l'exécution des tâches de soin ». (p. 21)

Le programme actuel de formation des formateurs PDSB se caractérise par une structure à niveaux d'apprentissage progressifs (ASSTSAS, 2007) et s'étend sur sept jours non consécutifs, répartis en trois temps : 3 jours + 3 jours + 1 jour (Dubé, 2015). Le programme se caractérise notamment par la révision et la mise à niveau des connaissances; l'entraînement au rôle de démonstrateur, de communicateur, d'animateur et d'entraîneur; l'expérimentation et le retour sur l'expérimentation. La période s'échelonne sur 17 à 28 semaines afin de compléter la formation

(ASSTSAS, 2007). Concernant l'accréditation du formateur, c'est l'ASSTSAS qui détermine ses exigences en termes de réussite de la formation. Le candidat doit obtenir une moyenne de 80 % pour l'ensemble des évaluations. Le candidat qui réussit sa formation reçoit une accréditation à renouveler tous les deux ans (ASSTSAS, 2007). En effet, tout candidat formateur doit avoir suivi la formation PDSB-Préalable de deux jours consécutifs au cours des deux dernières années (Dubé, 2015).

### **3.4.3.3 La formation des agents de suivi**

Les agents de suivi PDSB ne reçoivent pas de formation par l'ASSTSAS (ASSTSAS, 2003), bien que l'association paritaire soit disponible pour assister les établissements à la création d'un programme de formation (ASSTSAS, 2007). C'est le formateur PDSB qui est encouragé à former des agents de suivi dans le but de l'aider dans son rôle d'agent de prévention (Berthelette *et al.*, 2006). Le suivi peut être soit animé par une personne de chaque secteur de travail ou bien une personne par unité et par quart de travail (ASSTSAS, 2007). Le rôle de l'agent de suivi est d'aider ses collègues à exécuter des méthodes de travail sécuritaires; aider ses collègues à reconnaître la présence de dangers, à rechercher des solutions et à communiquer ces informations; participer à l'identification et à l'application des solutions de prévention en collaboration avec le formateur PDSB et le chef d'unité (ASSTSAS, 2003). D'après l'ASSTSAS (2007), les mandats de l'agent de suivi consistent à :

- « animer des discussions sur l'application des PDSB »;
- « renforcer l'application des principes par de la rétroaction et des conseils dans l'exécution réelle des tâches (coaching) »;
- « soutenir l'analyse et la résolution des problèmes de déplacement de bénéficiaires »;
- « référer au formateur PDSB, au besoin »;
- « indiquer au chef de service les situations qui demandent des corrections parce que l'application des principes est compromise ». (p. 27).

Selon l'ASSTSAS (2007), une formation d'agent de suivi devrait être composée des thèmes suivants : maîtrise théorique et pratique des principes de prévention; technique d'observation de tâches; habiletés de communication et de coaching.





## 4. MÉTHODOLOGIE

Dans la section suivante sera présentée la stratégie de collecte des données retenue pour répondre à nos objectifs de recherche. Cette collecte s'est déroulée en deux temps. Tout d'abord, nous avons réalisé un sondage auprès des infirmières et des infirmiers travaillant dans le réseau de la santé et des services sociaux. Ensuite, nous avons tenu deux groupes de discussion dans le but d'enrichir notre analyse et notre interprétation des résultats du sondage. Un certificat d'éthique du comité institutionnel de la recherche de l'université TÉLUQ (numéro 2014-167) a été obtenu avant le démarrage de notre collecte de données. Enfin, il importe de mentionner que cette étude a été menée en étroite collaboration avec le comité de suivi du projet et le conseiller en valorisation de la recherche de l'IRSST. La démarche interactive privilégiée nous a permis de valider la pertinence de notre stratégie de collecte de données en regard du contexte de travail du personnel infirmier au Québec, d'enrichir l'interprétation de nos résultats et, enfin, d'assurer leur diffusion aux milieux de pratique concernés.

### 4.1 Volet Sondage

#### 4.1.1 Développement du questionnaire

Le questionnaire utilisé dans le cadre de cette enquête a été documenté à partir de notre recension des principaux modèles théoriques sur le transfert et l'application des pratiques de prévention. De cette recension, nous avons retenu un modèle combinant les dimensions du modèle de la capacité d'absorption des connaissances et les dimensions contextuelles suggérées par le modèle PARIHS. Aussi, nous avons mis à profit la revue de littérature sur les pratiques de prévention des TMS (littérature internationale et sur le PDSB) afin de mettre en perspective les apports de ces modèles dans le contexte de la population à l'étude : les infirmières et les infirmiers du réseau de la santé et des services sociaux au Québec.

Le questionnaire était divisé en cinq sections traitant successivement :

- du profil sociodémographique du personnel infirmier (région, affiliation, poste, etc.);
- de leur formation de base ainsi que de leur formation sur la prévention des TMS liés au travail;
- du processus d'application des pratiques de prévention (acquisition des connaissances sur les pratiques de prévention jusqu'à leur mise en application);
- des sources d'information sur les pratiques de prévention consultées par le personnel infirmier et celles qu'il souhaiterait avoir;
- des facteurs personnels et organisationnels susceptibles d'influer sur la mise en pratique des mesures préventives des TMS.

---

Finalement, pour compléter le sondage, deux questions ouvertes ont été posées pour laisser la possibilité aux répondants de : 1) se prononcer sur les conditions qui leur faciliteraient l'application des pratiques de prévention des TMS dans leurs activités professionnelles quotidiennes et 2) suggérer des améliorations.

#### **4.1.2 Processus de validation du questionnaire**

Plusieurs étapes de validation ont été suivies pour assurer la validité de notre questionnaire, sa pertinence, son intelligibilité et son exhaustivité.

Une première version du questionnaire a été testée auprès d'un petit échantillon d'infirmières et d'infirmiers travaillant dans le réseau de la santé et des services sociaux, soit : un infirmier; une infirmière praticienne conseillère en soins infirmiers; une infirmière gestionnaire, étudiante à la maîtrise en soins infirmiers. Cette première rétroaction nous a permis de reformuler certaines questions qui nécessitaient plus de précision ou d'ajustement au niveau du vocabulaire. Aussi, ce premier test nous a permis d'évaluer le temps requis pour compléter le questionnaire (entre 20 et 30 minutes pour ce premier test). Une fois les modifications apportées, la nouvelle version du questionnaire a été envoyée aux membres du comité de suivi du projet avant la rencontre d'échange prévue pour sa validation. À cette rencontre étaient présents les représentants des centrales syndicales de la Fédération interprofessionnelle de la santé du Québec (FIQ), de la Fédération de la santé et des services sociaux (FSSS) de la Confédération des syndicats nationaux (CSN), de l'ASSTSAS, de l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux <sup>11</sup>(AQESSS) et le conseiller en valorisation de la recherche de l'IRSST. À cette occasion, les membres du comité de suivi ont suggéré de solliciter la Fédération de la santé du Québec (FSQ) de la Centrale des syndicats du Québec (CSQ) à participer au sondage. Une rencontre a été rapidement organisée avec les représentants de la FSQ, pour les informer des buts de l'étude et discuter avec eux du contenu du questionnaire ainsi que des modalités de sa diffusion auprès de leurs membres. Les représentants de la CSQ se sont montrés très intéressés à participer au sondage et ont offert leur support durant toute la période de recrutement des participants.

Finalement, cette démarche interactive nous a permis de profiter de l'expertise des personnes impliquées dans les milieux de pratique et de contextualiser davantage les concepts abordés dans le questionnaire. Plusieurs ajouts ont été faits pour compléter la section sur le profil sociodémographique des répondants ainsi que d'autres ajustements apportés à la section sur l'environnement organisationnel. Suite à cette dernière validation, la version finale du questionnaire a été envoyée à la firme de sondage chargée de l'administration du questionnaire.

#### **4.1.3 Procédure de recrutement des répondants au sondage**

Étant donné l'impossibilité d'avoir la liste des courriels des répondants, le questionnaire a été relayé à partir des sites web, des infolettres et des pages Facebook des partenaires du projet. Tous

---

<sup>11</sup> L'AQESSS ayant été abolie en cours de projet, c'est un représentant du ministère de la santé et des services sociaux qui a assuré le suivi.

les aspects concernant la procédure de l'annonce du sondage, des suivis et des messages de rappels ont été discutés et établis avec le comité de suivi.

L'équipe de recherche a fait une première rencontre avec les représentants de la firme de sondage afin de leur communiquer toutes les informations nécessaires au lancement du sondage (coordonnées des partenaires, page d'accueil du questionnaire, visuel, organisation de recrutement, etc.). Les représentants des centrales syndicales ont, de leur côté, envoyé un message à leurs organisations membres pour annoncer la tenue de l'enquête et les dates de son déroulement. La firme de sondage a programmé le questionnaire et a fourni le lien d'accès URL à l'équipe de recherche et ses partenaires pour qu'ils le diffusent auprès de leurs membres. Avant le lancement de l'enquête, un dernier prétest a été réalisé par la firme de sondage pour vérifier, une dernière fois, la clarté des énoncés et le temps requis pour compléter le sondage en ligne (évalué à 20 minutes, environ, à ce dernier test).

Enfin, l'invitation à répondre au sondage a été mise en ligne du 16 février au 31 mars 2015 et deux rappels de suivi ont été envoyés durant cette période. Le premier rappel dans la semaine du 2 mars 2015 et le second dans la semaine du 16 mars 2015. L'invitation lancée au début de la collecte a généré 41 % des réponses, tandis que les deux rappels ont suscité 59 % des réponses, soit 32 % pour le premier et 27 % pour le second.

#### **4.1.4 Population de l'étude**

Notre étude s'adresse au personnel infirmier du réseau public de la santé et des services sociaux du Québec. La population rejointe est constituée de femmes et d'hommes occupant les postes d'infirmières, d'infirmières auxiliaires, d'assistantes-infirmières-chefs, d'infirmières cliniciennes ou conseillères en soins infirmiers et d'infirmières praticiennes exerçant dans les différents établissements du réseau public, soit en centre hospitalier (CH), en centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD) et institut gériatrique, en centre local de services communautaires (CLSC), en centre hospitalier de soins généraux et spécialisés (CHSGS), en centre hospitalier universitaire (CHU), en centre hospitalier affilié (CHA), en centre de réadaptation, centre hospitalier (CH) psychiatrique, et en centre privé conventionné (résidence). Au total, 426 questionnaires complétés ont été recueillis. L'échantillon<sup>12</sup> est considéré probabiliste, étant donné que les répondants sont sollicités par les centrales syndicales qui les représentent. Après examen des données, 25 questionnaires ont été retirés en raison de leur inadmissibilité à l'étude quant au critère du territoire d'exercice (5 répondants ne travaillant dans aucune région du Québec), à la mission de l'établissement (4 répondants : 3 institutions religieuses, 1 usine) et au poste (16 répondants : 7 préposés aux bénéficiaires,

---

<sup>12</sup> Notre échantillon est représentatif du personnel infirmier travaillant dans le réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Un examen détaillé de la représentativité de l'échantillon a été effectué pour toutes les caractéristiques (genre, âge, de formation et type d'emploi, mission, région, etc.). Les sources utilisées pour la comparaison de notre échantillon avec celui de la population générale des infirmières sont : « Effectif du réseau de la santé et des services sociaux selon certaines catégories du personnel infirmier, régions sociosanitaires et ensemble du Québec, 2008-2009 à 2012-2013 ». Source : Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2014. ISQ, 7 août 2014 : [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/comp\\_interreg/tableaux/infirmiers.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/comp_interreg/tableaux/infirmiers.htm) et Rapport statistique sur l'effectif infirmier, 2012-2013, Le Québec et ses régions, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.

5 inhalothérapeutes, 2 infirmières-chefs, une coordonnatrice, un coach PDSB). Les 401 questionnaires valides ont servi à l'analyse descriptive de l'échantillon. Deux autres questionnaires ont été retirés, en raison du grand nombre des données manquantes. Les analyses statistiques réalisées, après celles sur le profil des participants au sondage, portent sur n= 399 sujets seulement.

#### **4.1.5 Procédure d'analyse des données du sondage**

Le traitement des données du sondage poursuivait plusieurs objectifs. Premièrement, des analyses descriptives de notre échantillon ont été réalisées afin de dégager le profil de nos répondants à partir de leurs caractéristiques socioprofessionnelles. Ensuite, des analyses confirmatoires des variables de notre modèle de mesure ont été réalisées à partir de la méthode des moindres carrés partiels et en utilisant le logiciel SmartPLS. Ces analyses ont permis de vérifier la validité convergente (fiabilité) et la validité discriminante de nos construits. Enfin, d'autres analyses confirmatoires ont été menées pour tester empiriquement le modèle général (i.e. le processus d'application des pratiques de prévention analysé à partir du modèle intégrateur du modèle théorique de la capacité d'absorption des connaissances et du modèle PARIHS). Finalement des analyses comparatives de moyennes entre les dimensions de la capacité d'absorption des connaissances selon les caractéristiques socioprofessionnelles ont été réalisées à partir des tests ANOVA et Bonferroni. Ces analyses ont permis d'identifier des différences entre les moyennes des dimensions de la capacité d'absorption selon le diplôme, l'affiliation principale, le poste, et la formation sur la prévention des TMS de nos répondants.

## **4.2 Volet groupes de discussion**

Dans notre étude, un volet qualitatif a été réalisé afin de valider et d'enrichir l'interprétation des résultats du sondage. Ainsi, deux groupes de discussion ont été réalisés. Le premier avec des infirmières uniquement et le second avec des infirmières et des gestionnaires travaillant dans différents établissements du réseau de la santé et des services sociaux.

### **4.2.1 Procédure de recrutement des participants des groupes de discussion**

Les participants des groupes de discussion ont été sollicités grâce à une liste de contacts fournie par les membres du comité de suivi. Aussi, nous avons donné la possibilité aux répondants du sondage de communiquer leurs coordonnées s'ils souhaitaient participer à ce volet de la recherche. Les gestionnaires, les infirmières et les infirmiers participants aux deux groupes de discussion ont été choisis de manière à avoir le plus de diversité possible des profils, soit en fonction de leur expérience dans le réseau de la santé, de leur unité de rattachement, du poste qu'ils occupaient et de leurs connaissances sur la mise en application des pratiques préventives dans leur milieu de travail. Cette stratégie de sélection a permis de mieux rendre compte des conditions propres à chaque milieu de travail et comment ceux-ci pouvaient influencer sur la mise en pratique des mesures préventives des TMS (cf. tableau 10). Les deux groupes de discussion ont été animés par la chercheuse principale assistée par une des co-chercheuses et une assistante

de recherche. Le premier groupe de discussion a eu lieu le 10 septembre 2015 et le second le 17 septembre 2015.

**Tableau 10 – Profil des participants aux groupes de discussion**

Groupe de discussion 1	Groupe de discussion 2
1-01 Infirmière, service ambulatoire, CLSC	2-01 Infirmière, 27 ans (exp), hôpital pour enfants
1-02 Infirmière auxiliaire, hôpital	2-02 Infirmier, 7 ans (exp), soins à domicile
1-03 Infirmière clinicienne, 6 ans d'expérience (exp), hôpital psychiatrique	2-03 Infirmière-chef, 11 ans (exp), chirurgie, CHU
1-04 Infirmière, 7 ans (exp), urgence, triage, hôpital pour enfants	2-04 Directeur des ressources humaines, CHU
1-05 Infirmière, 5 ans (exp), urgence, triage, hôpital pour enfants	2-05 Conseillère SST, formatrice PDSB
1-06 Infirmière auxiliaire, 10 ans (exp), néonatalogie, hôpital pour enfants	2-06 Chef de soins et de services, CHU
1-07 Infirmière auxiliaire, 5 ans (exp), néonatalogie, hôpital pour enfants	
1-08 Infirmière auxiliaire, 9 ans (exp), néonatalogie, hôpital pour enfants, équipe volante	

#### ***4.2.2 Procédure d'analyse des données des groupes de discussion***

Les données collectées dans le cadre des deux discussions ont été analysées à partir d'un logiciel de traitement des données qualitatives (QSR, NVivo, version 11). Les catégorisations initiales retenues concordaient avec les dimensions principales du questionnaire puisqu'il s'agissait de relever les impressions des participants quant aux résultats du sondage et le sens qu'ils donnaient à ces résultats. Les concepts émergents des interprétations données par les répondants ont permis de dégager des sous-catégories qui ont été validées après consensus entre les deux codeurs et une validation avec les données de la littérature.



## **5. RÉSULTATS**

### **5.1 Volet sondage**

#### **5.1.1 Analyses descriptives**

Pour dresser le portrait le plus complet possible des infirmières et infirmiers qui ont répondu au sondage, plusieurs analyses descriptives ont été réalisées. La première série d'analyses porte sur les caractéristiques socioprofessionnelles des répondants, c'est-à-dire la mission de leur principal établissement d'affiliation, leur niveau de scolarité, leur statut et leur expérience professionnelle, etc. La deuxième série d'analyses donne un bon aperçu de la formation sur la prévention des TMS que les répondants ont reçue. La troisième série d'analyses illustre la mise en pratique des mesures préventives par les infirmières depuis l'acquisition des connaissances associées à ces mesures jusqu'à leur mise à profit dans les tâches professionnelles quotidiennes du personnel infirmier. Finalement, la quatrième et dernière série d'analyses décrit des facteurs individuels et organisationnels facilitant ou contraignant le processus d'application des pratiques préventives des TMS par les infirmières.

##### **5.1.1.1 Première série d'analyses : profil du personnel infirmier ayant répondu au sondage**

###### **5.1.1.1.1 La mission de l'établissement d'affiliation**

Sur l'ensemble des répondants interrogés, 43,4 % ont désigné les centres hospitaliers (CSSS-CH) comme principal lieu d'affiliation. Les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS), les centres hospitaliers universitaires (CHU) et les centres hospitaliers affiliés (CHA) sont, quant à eux, le deuxième lieu d'affiliation principal des répondants avec un pourcentage de 21,6 %, suivis des CHSLD (publics et privés) et instituts gériatriques avec un pourcentage de 15,5 %. Les CLSC sont indiqués par 10,6 % de notre échantillon et les autres lieux d'affiliation enregistrent des pourcentages plus faibles de 3 % et moins comme le montre la figure 8.

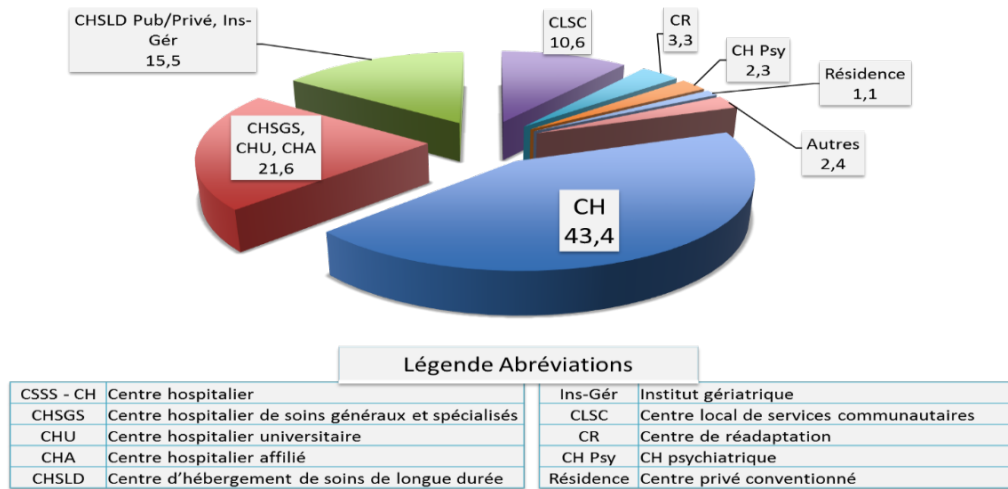


Figure 8 – Mission de l'établissement d'affiliation

5.1.1.1.2 Le dernier diplôme obtenu

En ce qui a trait au niveau d'études complété par le personnel infirmier interrogé, les résultats révèlent qu'environ le tiers ont complété le niveau collégial, soit 34 %, un autre tiers (33 %) détiennent un baccalauréat, suivis de 19,3 % ayant complété le niveau secondaire. La proportion des infirmières et des infirmiers titulaires d'un diplôme de deuxième cycle est relativement plus faible avec respectivement 9 % pour le certificat universitaire, 2,8 % pour le diplôme d'études supérieures spécialisées et 1,8 % pour le diplôme de maîtrise (cf. tableau 11).

Tableau 11 – Dernier diplôme obtenu

Quel est le diplôme le plus avancé que vous avez complété en lien avec votre poste actuel dans le réseau de la santé et des services sociaux ?	
	(%)
Collégial	34
Baccalauréat	33
Secondaire	19,3
Certificat universitaire	9
Diplôme d'études supérieures spécialisées	2,8
Maîtrise	1,8

5.1.1.1.3 Le poste occupé

Cette étude s'adresse au personnel occupant les postes d'infirmières, d'infirmières auxiliaires, d'infirmières cliniciennes ou conseillères en soins, d'infirmières praticiennes et d'assistantes-infirmières-chefs.

Selon l'Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec (OIIQ), pour exercer ses fonctions, une infirmière doit disposer d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en soins infirmiers, et celle-ci



---

« exerce en soins généraux tels que les services de médecine-chirurgie. Elle évalue l'état de santé de la personne, détermine et assure la réalisation du plan thérapeutique infirmier et prodigue des soins et des traitements infirmiers et médicaux »<sup>13</sup>.

Une infirmière clinicienne ou une conseillère en soins dispose d'un baccalauréat (BAC) en sciences infirmières. L'infirmière clinicienne « exerce dans des domaines tels que les soins intensifs, la traumatologie, la santé communautaire et la santé mentale. En plus d'évaluer l'état de santé, de déterminer le plan thérapeutique infirmier et de prodiguer des soins et des traitements infirmiers et médicaux, l'infirmière clinicienne conçoit et applique des programmes de soins. De plus, elle coordonne les soins et les services et peut participer à des projets de recherche »<sup>14</sup>. Quant à la conseillère en soins infirmiers, elle prodigue des soins, mais elle conseille également les équipes de soins infirmiers. « Elle peut être responsable des programmes d'orientation, de formation et de mise à jour des connaissances du personnel infirmier et des stagiaires en soins infirmiers. Elle participe activement à l'amélioration de la qualité des soins et des activités professionnelles »<sup>15</sup>.

Selon l'article 37 du Code des professions, l'infirmière auxiliaire a pour rôle de « contribuer à l'évaluation de l'état de santé d'une personne et à la réalisation du plan de soins, prodiguer des soins et des traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir la santé, de la rétablir et de prévenir la maladie et fournir des soins palliatifs »<sup>16</sup>.

L'assistante-infirmière-chef « assiste l'infirmière-chef, ou le supérieur immédiat, dans ses fonctions. Elle planifie, supervise et coordonne les activités d'un service pour toute la durée de son service. Elle joue le rôle de personne-ressource auprès de ses collègues pour la planification, la prestation et l'évaluation des soins infirmiers. Elle collabore à la conception, à l'implantation, à l'évaluation et à la révision du programme d'un service, des outils cliniques et des outils d'évaluation de la qualité des soins. Elle collabore aussi à l'orientation et à l'évaluation du personnel, ainsi qu'à la détermination des besoins en formation »<sup>17</sup>.

Les analyses sur la distribution des répondants interrogés selon le poste occupé montrent que 40,1 % sont des infirmières, 25 % des infirmières cliniciennes ou conseillères en soins infirmiers, 24,9 % des infirmières auxiliaires et 10 % des assistantes-infirmières-chefs (cf. figure 9).

---

<sup>13</sup> OIIQ. Infirmière. Repéré à : <http://www.oiiq.org/admission-a-la-profession/la-profession/infirmiere>

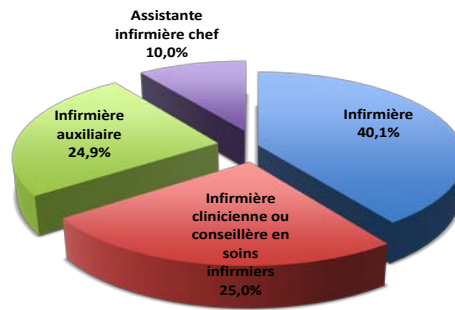
<sup>14</sup> OIIQ. Infirmière clinicienne. Repéré à : <http://www.oiiq.org/admission-a-la-profession/la-profession/infirmiere-clinicienne>

<sup>15</sup> OIIQ. Conseillère en soins infirmiers. Repéré à : <http://www.oiiq.org/admission-a-la-profession/la-profession/conseillere-en-soins-infirmiers>

<sup>16</sup> OIIQ. *Les activités professionnelles de l'infirmière auxiliaire*. Récupéré du site de l'organisme : [http://www.oiiq.org/documents/file/ouvrages\\_de\\_referance/capacite-legale-fin-oct-13%281%29.pdf](http://www.oiiq.org/documents/file/ouvrages_de_referance/capacite-legale-fin-oct-13%281%29.pdf)

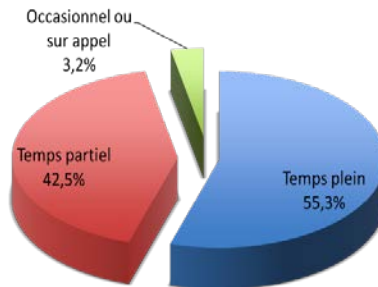
<sup>17</sup> CHUM. Assistante-infirmière-chef. Repéré à :

<http://www.chumontrecol.qc.ca/carrieres/decouvrez-les-carrieres/soins-infirmiers/assistante-infirmiere-chef>



**Figure 9 – Répartition des postes occupés**

Aussi, comme l'illustre la figure 10, plus de la moitié de nos répondants déclarent avoir un poste à temps plein (55,3 %), 42,5 % à temps partiel et 3,2 % un poste occasionnel ou sur appel.



**Figure 10 – Répartition des postes : temps plein, partiel ou occasionnel**

#### 5.1.1.1.4 Le nombre d'heures travaillées

Comme on peut le voir dans le tableau 12, la majorité des répondants, soit 77 %, travaillent entre 30 et 37,5 heures par semaine, tandis qu'une proportion de 18 % travaille entre 20 et 29 heures par semaine, et 2 % seulement ont mentionné moins de 10 heures par semaine. Enfin, la moyenne d'heures régulières travaillées est de 31,2 heures. En ce qui a trait aux heures supplémentaires travaillées, plus de la moitié des répondants exercent entre 1 et 9 heures supplémentaires par semaine (52 %) et seulement 6 % travaillent entre 10 et 19 heures supplémentaires par semaine. Notons que 42 % des répondants mentionnent n'effectuer aucune heure supplémentaire. Enfin, la moyenne des heures supplémentaires travaillée est de 3,6 heures.

**Tableau 12 – Nombre d'heures travaillées**

Combien d'heures régulières et supplémentaires par semaine travaillez-vous en moyenne en tant que membre du personnel infirmier du réseau de la santé et des services sociaux ?	
<b><i>Nombre d'heures régulières</i></b>	(%)
1 à 9	2
10 à 19	3
20 à 29	18
30 à 37,5	77
<b>Moyenne d'ensemble<sup>18</sup></b>	<b>31,2 heures</b>
<b><i>Nombre d'heures supplémentaires</i></b>	(%)
Aucune	42
1 à 9	52
10 à 19	6
<b>Moyenne d'ensemble</b>	<b>3,6 heures</b>
Moyenne parmi le personnel travaillant des heures supplémentaires	6,2 heures

#### 5.1.1.1.5 Le genre

Les analyses sur la distribution des répondants interrogés selon le genre montrent que la majorité sont des femmes, soit 89,8 %, alors que la proportion des hommes représente uniquement 10,2 % (cf. tableau 13).

**Tableau 13 – Répartition selon le genre**

Genre	(%)
Féminin	89,8
Masculin	10,2

#### 5.1.1.1.6 L'âge

Comme l'indique le tableau 14, la classe d'âge la plus représentée parmi les répondants est celle des 25 à 34 ans avec environ le tiers des répondants, soit 34,7 %, suivie des 35 à 44 ans (27,8 %) et, dans une moindre proportion, des 45-54 ans (21,4 %). On constate une faible proportion des infirmières les plus jeunes (8,3 %) ainsi que des infirmières les plus âgées (7,8 %). Enfin, précisons que l'âge moyen des répondants est de 38,7 ans.

<sup>18</sup> La moyenne d'ensemble a été calculée en utilisant le point milieu de l'intervalle :  
Moyenne= (Nombre d'heures totales/Nombre de répondants) et le nombre d'heures totales = Point milieu de l'intervalle\* nombre de répondants.

**Tableau 14 – Répartition selon la classe d'âge**

Âge	(%)
18 à 24 ans	8,3
25 à 34 ans	34,7
35 à 44 ans	27,8
45 à 54 ans	21,4
55 à 64 ans	7,8
<b>Moyenne</b>	<b>38,7 ans</b>

#### 5.1.1.1.7 L'expérience

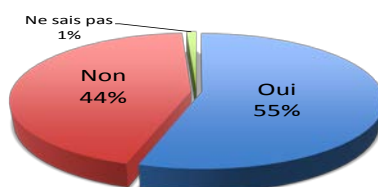
En ce qui a trait à l'expérience des infirmières interrogées, la plupart d'entre elles, soit 28 %, exercent leur profession actuelle depuis 6 à 10 ans, suivies, en proportion presque égales, de 22 % exerçant depuis 11 à 20 ans et 20 % exerçant depuis 21 à 35 ans. La moyenne du nombre d'années d'expérience dans la profession actuelle est de 13,1 ans (cf. tableau 15).

**Tableau 15 – Nombre d'années d'expérience de la profession actuelle**

Depuis combien d'années exercez-vous votre profession actuelle ?	
	(n : 399) (%)
Moins d'un an	1
1 à 2 ans	8
3 à 5 ans	19
6 à 10 ans	28
11 à 20 ans	22
21 à 35 ans	20
Plus de 35 ans	3
<b>Moyenne d'ensemble</b>	<b>13,1 ans</b>

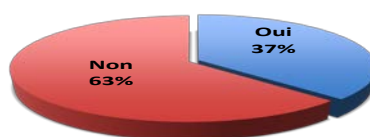
#### 5.1.1.1.8 La fréquence des TMS

Pour compléter ce portrait sur le profil socioprofessionnel des répondants ayant participé au sondage, ces derniers devaient indiquer s'ils avaient déjà souffert d'un trouble musculo-squelettique (TMS) suite à un accident sur leur lieu de travail alors qu'ils soulevaient, déplaçaient, aidaient un patient ou dispensaient des soins à un patient. Tel que l'illustre la figure 11, un peu plus de la moitié (55 %) ont déclaré avoir été affectés par un TMS lié au travail.



**Figure 11 – Fréquence des TMS liés au travail chez le personnel infirmier**

Enfin, environ les deux tiers (63 %) ont mentionné qu'ils n'ont pas développé un trouble musculosquelettique lié au travail qui nécessitait une assignation temporaire ou un arrêt de travail (cf. figure 12).



**Figure 12 – Fréquence des TMS liés au travail nécessitant une assignation temporaire ou un arrêt de travail chez le personnel infirmier**

### 5.1.1.2 Deuxième série d'analyses : la formation sur la prévention des TMS

#### 5.1.1.2.1 La formation de base sur la prévention des TMS

Le tableau 16 indique qu'en ce qui a trait à la formation sur la prévention des TMS reçue au niveau collégial ou universitaire, 30,7 % des personnes interrogées déclarent avoir suivi entre 1 et 5 heures de formation, 19,2 % entre 6 et 10 heures et 7,4 % entre 16 et 45 heures de formation. Notons que 10,2 % disent n'avoir reçu aucune formation de base sur la prévention des TMS et 22 % indiquent qu'ils ne s'en souviennent pas. Enfin, la moyenne d'heures de formation de base est de 10,6 heures.

**Tableau 16 – Heures de formation de base sur la prévention des TMS**

Combien d'heures de formation professionnelle, collégiale ou universitaire sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) avez-vous suivies ?	
	(%)
Aucune	10,2
1 à 5	30,7
6 à 10	19,2
11 à 15	4,5
16 à 45	7,4
Plus de 46 heures	6,0
Ne me souviens pas	22,0
<b>Moyenne d'ensemble<sup>19</sup></b>	<b>10,6 heures</b>
Moyenne parmi le personnel ayant suivi des heures de formation sur la prévention des TMS	12,2 heures

#### 5.1.1.2.2 La formation sur la prévention des TMS reçue comme membre du réseau de la santé et des services sociaux

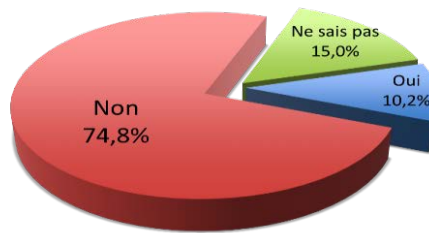
La majorité des répondants, soit 40,7 %, indiquent n'avoir reçu aucune heure de formation sur la prévention des TMS en tant que membre du personnel du réseau de la santé et des services sociaux, suivis de 34,8 % qui mentionnent entre 1 à 5 heures de formation et 10,8 % entre 6 à 10 heures de formation. Enfin, la moyenne d'heures de formation en tant que membre du personnel est seulement de 3,7 heures (cf. tableau 17).

**Tableau 17 – Heures de formation en tant que membre du personnel**

Combien d'heures de formation sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) avez-vous suivies en tant que membre du personnel du réseau de la santé et des services sociaux ?	
	(%)
Aucune	40,7
1 à 5	34,8
6 à 10	10,8
11 à 15	1,9
16 à 45	1,7
Plus de 46 heures	1,4
Ne me souviens pas	8,7
<b>Moyenne d'ensemble</b>	<b>3,7 heures</b>
Moyenne parmi le personnel ayant suivi des heures de formation sur la prévention des TMS	6,6 heures

<sup>19</sup> La moyenne d'ensemble est calculée de la façon suivante : Moyenne= (Nombre d'heures totales/Nombre de répondants) et le nombre d'heures totales = Point milieu de l'intervalle\* nombre de répondants.

Aussi, la majorité des répondants (74,8 %) indiquent que leur employeur n'avait pas dispensé, au cours des douze mois précédents, des séances de formation ou d'information sur la prévention des TMS impliquant le personnel infirmier (cf. figure 13).



**Figure 13 – Séances de formation ou d'information sur la prévention des TMS reçues au cours des 12 derniers mois**

Finalement, la moitié des répondants (49,6 %) indiquent qu'aucune formation ou activité de sensibilisation sur les TMS n'ont été offertes par leur établissement au cours des cinq années précédentes (cf. tableau 18).

**Tableau 18 – Formation sur les TMS donnée par l'établissement au cours des 5 années**

Au cours des 5 dernières années, votre établissement a-t-il initié des activités de sensibilisation ou un programme de prévention des TMS impliquant le personnel infirmier ?	
	(%)
Oui	23,0
Non	49,6
Ne sais pas	27,3

### 5.1.1.3 Troisième série d'analyses : étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS

#### 5.1.1.3.1 L'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'application des pratiques préventives des TMS par les infirmières interrogées, tel qu'indiqué dans le tableau 19, montre que celles-ci appliquent fréquemment les pratiques préventives des TMS dans leurs tâches professionnelles quotidiennes. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 4 à l'exception de l'énoncé sur l'inspection de l'état du matériel de transfert ou de déplacement des patients, qui obtient une médiane de 3.

**Tableau 19 – Application des pratiques préventives des TMS**

**Q.16.** Indiquez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez effectué, dans le cadre de vos activités professionnelles quotidiennes, l'une des actions suivantes :

(n : 399)	Jamais	Rarement	Quelques fois	Souvent	Très souvent	NRP/ NSP*	<b>Médiane sur une échelle de 1 à 5</b>
	(1) (%)	(2) (%)	(3) (%)	(4) (%)	(5) (%)	(%)	
<i>a.</i> J'ai mis en application les principes de déplacement sécuritaires des bénéficiaires (PDSB);	2	5	13	30	43	7	<b>4</b>
<i>b.</i> J'ai mis en application les recommandations relatives à l'utilisation d'un dispositif d'assistance mécanique pour le transfert ou le déplacement d'un patient (ex. : lève-patients);	13	15	17	16	23	16	<b>4</b>
<i>c.</i> J'ai évalué le niveau d'assistance que requiert le patient avant son transfert ou déplacement (ex. : niveau de mobilité, conditions cognitives, etc.);	2	4	16	26	43	9	<b>4</b>
<i>d.</i> J'ai inspecté l'état du matériel de transfert ou déplacement des patients.	16	19	18	14	16	17	<b>3</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.3.2 L'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives provenant de sources internes

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'acquisition des connaissances concernant les pratiques préventives des TMS par des sources d'information internes du lieu de travail met en évidence que la plupart des répondants n'ont jamais accès à de l'information sur le lieu de travail en vue d'acquies et de renouveler leurs connaissances. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 1 à l'exception de l'énoncé sur l'information provenant des collègues ou du responsable immédiat, qui obtient une médiane de 2 (cf. tableau 20).



**Tableau 20 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des sources d'information internes**

**Q.17** Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez acquis des connaissances sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail, à partir des sources d'information suivantes - Sources d'information internes de votre lieu de travail

(n : 399)	Jamais (1) (%)	Rarement (2) (%)	Quelques fois (3) (%)	Souvent (4) (%)	Très souvent (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Informations sur les bonnes pratiques de prévention (TMS) à appliquer;	55	21	11	5	1	7	<b>1</b>
<i>b.</i> Collègues de votre unité ou responsable immédiat;	48	19	20	6	3	4	<b>2</b>
<i>c.</i> Un(e) expert(e), un(e) conseiller(ère), un(e) ergonomiste ou un(e) formateur(trice) PDSB dans les milieux;	67	17	7	3	1	5	<b>1</b>
<i>d.</i> Bulletins d'information, des outils de vulgarisation et des activités de sensibilisation;	56	23	13	2	1	5	<b>1</b>
<i>e.</i> Sessions de formation et d'information.	68	17	6	3	1	5	<b>1</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.3.3 L'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives provenant de sources externes

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'acquisition des connaissances par des sources d'information externes du lieu de travail, tel qu'indiqué dans le tableau 21, montre que les infirmières interrogées n'utilisent pas ce genre de sources d'information. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 1.

**Tableau 21 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des sources d'information externes**

**Q.17.**Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez acquis des connaissances sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail, à partir des sources d'information suivantes -  
**Sources d'information externes de votre lieu de travail**

(n : 399)	Jamais (1) (%)	Rarement (2) (%)	Quelques fois (3) (%)	Souvent (4) (%)	Très souvent (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
a. Votre formation professionnelle, collégiale ou universitaire;	53	11	12	6	5	13	1
b. Sources gouvernementales, instituts de recherche et association paritaire;	74	7	7	2	-	9	1
c. Associations syndicales.	62	16	9	4	1	8	1

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.3.4 L'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives provenant des sources de recherche

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'acquisition des connaissances concernant les pratiques préventives des TMS par des publications et des communications met en lumière que la majorité des infirmières interrogées ne sollicitent jamais ce genre de sources d'information. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 1 (cf. tableau 22).

**Tableau 22 – Acquisition des connaissances sur les pratiques préventives par des publications et communications**

**Q.17.**Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez acquis des connaissances sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail, à partir des sources d'information suivantes -  
**Publications et communications sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS)**

(n : 399)	Jamais (1) (%)	Rarement (2) (%)	Quelques fois (3) (%)	Souvent (4) (%)	Très souvent (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
a. Articles publiés dans des revues scientifiques ou professionnelles (soins infirmiers, ergonomie, etc.);	35	27	24	7	1	4	1
b. Communications présentées dans des colloques scientifiques ou professionnels;	72	10	6	3	-	9	1
c. Communautés de pratique.	71	12	5	1	1	9	1

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.3.5 L'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives provenant d'autres sources

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives des TMS par d'autres sources, montre que les infirmières interrogées

acquièrent fréquemment des connaissances en se référant à leur propre intuition, les façons dont elles ont toujours fait et par leur expérience professionnelle. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 4 à l'exception de l'énoncé sur le médecin traitant, qui obtient une médiane de 1 (cf. tableau 23).

**Tableau 23 – Acquisition par d'autres sources**

**Q.17.** Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez acquis des connaissances sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail, à partir des sources d'information suivantes  
- Autres sources

(n : 399)	Jamais	Rarement	Quelques fois	Souvent	Très souvent	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
<i>a.</i> Votre intuition sur ce qui vous semble être bénéfique pour votre santé et votre sécurité;	11	9	14	36	26	4	<b>4</b>
<i>b.</i> Les façons dont vous l'avez toujours fait;	9	8	19	40	18	6	<b>4</b>
<i>c.</i> Votre expérience professionnelle;	7	6	10	40	34	3	<b>4</b>
<i>d.</i> Votre médecin traitant.	57	13	9	5	2	14	<b>1</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.3.6 Les sources d'information sur les pratiques préventives préférées par le personnel infirmier

Pour compléter ce volet sur les sources d'acquisition des connaissances sur les pratiques de prévention, les infirmières étaient invitées à indiquer les trois premières sources d'information sur la prévention des TMS qu'elles privilégieraient. Comme le montrent les résultats présentés au tableau 24, c'est l'expert en santé et sécurité au travail ou le formateur PDSB qui seraient leur première source d'information concernant les pratiques de prévention, suivis des activités de sensibilisation sur le lieu de travail et des guides et outils d'aide à la prévention, qui sont cités respectivement en deuxième et troisième source d'information.

**Tableau 24 – Sources d'information sur les pratiques préventives préférées par le personnel infirmier**

Parmi les sources d'information suivantes, indiquez les 3 sources d'information sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) que vous privilégieriez, de 1 à 3 :

(n : 399)	TOTAL*	1 <sup>er</sup> choix	2 <sup>e</sup> choix	3 <sup>e</sup> choix b
	(%)	(%)	(%)	(%)
<i>a.</i> Expert(e)s en santé et sécurité au travail (ergonome, conseiller(e) en SST, comité de la SST) ou formateur PDSB;	70	42	19	9
<i>b.</i> Les activités de sensibilisation organisées sur mon lieu de travail (rappels, aide-mémoires sur les meilleures pratiques de prévention);	60	14	27	19
<i>c.</i> Guides, outils d'aide à la pratique de prévention distribués par mon unité;	37	8	10	20
<i>d.</i> Sessions de formation en présentiel ou webinaires;	34	10	10	14
<i>e.</i> Collègues de mon équipe;	29	8	11	10
<i>f.</i> Colloques, conférences, congrès en santé et sécurité au travail;	23	4	9	10
<i>g.</i> Articles scientifiques;	21	8	7	5
<i>h.</i> Sites Internet spécialisés;	16	5	5	6
<i>i.</i> Communautés de pratique.	10	1	2	7

### 5.1.1.3.7 L'assimilation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS

La distribution de la fréquence des énoncés correspondants à l'assimilation des connaissances concernant les pratiques préventives des TMS par les infirmières interrogées montre qu'elles consultent peu de sources d'information sur les pratiques préventives et qu'elles ont peu l'occasion d'en discuter avec leurs collègues immédiats. La médiane obtenue pour l'ensemble des énoncés mesurant cette dimension est de 1 (cf. tableau 25).

**Tableau 25 – Assimilation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS**

Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez :

(n : 399)	Jamais (1) (%)	Rarement (2) (%)	Quelques fois (3) (%)	Souvent (4) (%)	Très souvent (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Lu des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS;	55	24	13	3	1	4	1
<i>b.</i> Compris des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS;	57	20	11	4	1	7	1
<i>c.</i> Cité à des collègues des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS;	70	15	5	2	1	7	1
<i>d.</i> Discuté avec des collègues de votre unité des résultats de recherche, des bonnes pratiques sur la prévention des TMS.	57	17	15	5	1	5	1

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.3.8 L'adaptation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS

La distribution de la fréquence des énoncés ayant trait à l'adaptation des connaissances concernant les pratiques préventives des TMS par les infirmières interrogées, montre qu'elles n'adaptent pas ou n'ont pas à adapter les connaissances apprises à leurs pratiques courantes. La médiane obtenue pour les énoncés mesurant cette dimension est de 1 (cf. tableau 26).

**Tableau 26 – Adaptation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS**

Spécifiez à quelle fréquence, au cours des 12 derniers mois, vous avez :

(n : 399)	Jamais (1) (%)	Rarement (2) (%)	Quelques fois (3) (%)	Souvent (4) (%)	Très souvent (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Adapté à votre contexte de travail des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS;	58	13	13	7	3	6	1
<i>b.</i> Préparé un document ou une synthèse sur des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS;	87	5	1	-	-	7	1
<i>c.</i> Donné des exemples à vos collègues sur la mise en application des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des TMS.	69	15	7	3	-	6	1

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.4 Quatrième série d'analyses : les conditions facilitant ou contraignant l'application des pratiques préventives des TMS

Dans cette section seront présentés les résultats quant aux facteurs facilitant ou entravant l'application des pratiques préventives des TMS par le personnel infirmier interrogé.

##### 5.1.1.4.1 Les informations et connaissances sur les pratiques préventives des TMS disponibles sur le lieu de travail

La littérature sur le transfert montre que la nature et la disponibilité des connaissances peut faciliter ou contraindre l'application des pratiques préventives des TMS. En ce qui concerne cette dimension, les répondants sont « ni en désaccord ni en accord » avec la majorité des items mesurant la nature des connaissances disponibles sur leur lieu de travail. La majorité des médianes obtenues pour les énoncés mesurant cette dimension est de 3 (cf. tableau 27). Aussi, notons un pourcentage relativement élevé des répondants qui se sont pas du tout en accord (34 %) et pas en accord (24 %) avec l'énoncé « Les informations sur les bonnes pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) disponibles dans mon milieu de travail sont faciles à trouver. ». Tout aussi importants, les pourcentages enregistrés à la catégorie « ne répond pas » ou « ne s'applique » (NRP/NSP) soulèvent, dans notre esprit, des questionnements quant à la disponibilité des informations sur les pratiques préventives sur les lieux de travail.

**Tableau 27 – Informations et connaissances sur les pratiques préventives des TMS disponibles sur le lieu de travail**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants : « Les informations sur les bonnes pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) disponibles dans mon milieu de travail... »

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Sont faciles à trouver;	34	24	16	15	2	9	<b>2</b>
<i>b.</i> Sont faciles à comprendre;	11	9	19	25	5	31	<b>3</b>
<i>c.</i> Sont présentées dans des formats attrayants (bien illustrés);	16	18	18	17	1	30	<b>3</b>
<i>d.</i> Sont faciles à intégrer dans la pratique;	16	18	16	20	3	27	<b>3</b>
<i>e.</i> Expliquent clairement les risques des TMS associés à ma pratique.	17	17	15	18	4	29	<b>3</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### **5.1.1.4.2 L'attitude des infirmières à l'égard de l'application des pratiques préventives des TMS**

Tel que mentionné dans la littérature, l'attitude des infirmières vis-à-vis de l'application des pratiques préventives des TMS est susceptible d'influer sur leur propension à les mettre ou non en pratique. En ce qui concerne l'attitude des infirmières interrogées par rapport à l'application des pratiques préventives des TMS, le tableau 28 montre qu'elles sont « tout à fait d'accord » pour dire que l'application des pratiques préventives est essentielle à leur pratique professionnelle, et aussi qu'elles sont ouvertes à appliquer les bonnes pratiques. La médiane obtenue pour ces énoncés est de 5. Les infirmières interrogées sont « d'accord » pour dire qu'elles prennent le temps nécessaire afin d'appliquer les pratiques de prévention. La médiane obtenue pour cet énoncé est de 4 (en accord). Il convient tout de même de souligner que 30% d'entre elles considèrent que leur contexte de travail ne facilite pas l'application de telles pratiques.

**Tableau 28 – Attitude des infirmières à l'égard de l'application des pratiques préventives des TMS**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants concernant l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail :

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Je pense que l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) est essentielle pour ma pratique professionnelle;	-	-	1	18	80	1	<b>5</b>
<i>b.</i> Je trouve que les pratiques de prévention des TMS sont faciles à mettre en application dans mon contexte de travail;	6	24	19	30	16	5	<b>3</b>
<i>c.</i> Je suis ouvert(e) à appliquer les bonnes pratiques de prévention des TMS;	-	-	1	23	74	2	<b>5</b>
<i>d.</i> Je prends le temps nécessaire pour appliquer les pratiques de prévention des TMS.	3	12	24	36	21	4	<b>4</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.4.3 Les facteurs organisationnels facilitant l'application des pratiques préventives des TMS

En ce qui a trait aux facteurs qui influencent l'application des pratiques préventives des TMS, les infirmières interrogées mentionnent principalement, et ce dans une même proportion, la disponibilité de l'équipement de transfert et de déplacement des patients en bon état (86 %), suivie de l'offre de sessions de formation sur les pratiques préventives des TMS et du soutien du personnel infirmier pour faciliter l'application des pratiques (85 % chacun) (cf. tableau 29).



**Tableau 29 – Facteurs influençant l'application des pratiques préventives des TMS**

Estimez-vous que les facteurs suivants influent sur l'application des pratiques de prévention des TMS sur votre lieu de travail ?

(n : 399)	Oui (%)	Non (%)
<i>a.</i> La tenue de réunions d'information sur les mesures de prévention des TMS;	75	25
<i>b.</i> L'offre de sessions de formation sur les mesures de prévention des TMS;	85	15
<i>c.</i> Les rappels, les aide-mémoires, les documents écrits sur les pratiques préventives des TMS mis à la disposition du personnel infirmier;	75	25
<i>d.</i> L'accès à des ressources électroniques sur les bonnes pratiques de prévention des TMS;	59	41
<i>e.</i> La disponibilité de l'équipement de transfert et de déplacement des patients en bon état;	86	14
<i>f.</i> La tenue de séances d'information sur l'utilisation de l'équipement de transfert et de déplacement des patients;	81	19
<i>g.</i> Le soutien au personnel infirmier pour faciliter l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	85	15
<i>h.</i> L'existence de politiques, de procédures sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	62	38
<i>i.</i> L'existence de mécanismes d'échange et de partage d'informations entre les membres de l'équipe de travail.	69	31

#### 5.1.1.4.3.1 La culture organisationnelle

Une culture organisationnelle encourageant la mise en pratique des mesures préventives se traduit par des initiatives favorisant l'adoption des bons comportements dès l'embauche et par des actions permettant au personnel d'adopter ces pratiques sur une base quotidienne. L'analyse de la distribution des fréquences pour les dimensions mesurant la culture organisationnelle, présentée au tableau 30, montre que les médianes obtenues pour ces dimensions sont plutôt faibles, soit une médiane de 2 pour les énoncés *a*, *b*, *d* et de 3 pour l'énoncé *c*.

**Tableau 30 – Culture organisationnelle**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Culture organisationnelle : « Dans mon organisation... »

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	<b>Médiane sur une échelle de 1 à 5</b>
<i>a.</i> Les membres du personnel infirmier reçoivent une formation, de l'information sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) lors de la période d'orientation;	35	17	9	14	13	12	<b>2</b>
<i>b.</i> Les membres du personnel infirmier sont encouragés à s'impliquer dans les activités de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	35	24	17	13	4	7	<b>2</b>
<i>c.</i> Les initiatives du personnel infirmier en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) sont bien accueillies;	16	13	27	20	8	16	<b>3</b>
<i>d.</i> Les membres du personnel infirmier prennent part aux décisions qui concernent la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).	33	20	23	10	4	10	<b>2</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

**5.1.1.4.3.2 Le leadership**

L'analyse de la distribution des fréquences pour les dimensions ayant trait au leadership du responsable d'unité quant aux moyens mis en œuvre pour favoriser la prévention des TMS, tel qu'indiqué dans le tableau 31, montre que la médiane obtenue pour cette dimension est faible, soit une médiane de 2 pour l'ensemble des énoncés.

**Tableau 31 – Leadership du responsable d'unité**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Leadership : « Le responsable de mon unité... »

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Fait régulièrement des rappels sur les bonnes pratiques en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) au personnel infirmier;	47	26	10	10	3	4	<b>2</b>
<i>b.</i> Établit des objectifs précis pour la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	49	24	13	7	3	4	<b>2</b>
<i>c.</i> Considère la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) comme une priorité;	40	20	15	12	6	7	<b>2</b>
<i>d.</i> Sollicite l'opinion du personnel infirmier sur les questions qui touchent la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).	48	21	14	9	4	4	<b>2</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.4.3.3 L'évaluation et la rétroaction

L'analyse de la distribution des fréquences pour les dimensions mesurant l'évaluation et la rétroaction au sein de l'organisation, présentée au tableau 32, met en évidence que les médianes obtenues pour ces dimensions sont plutôt faibles, soit une médiane de 1 pour l'énoncé *c*, une médiane de 2 pour l'énoncé *a*, et de 3 pour l'énoncé *b*.

**Tableau 32 – Évaluation et rétroaction au sein de l'organisation**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Évaluation ou rétroaction : « Dans mon organisation... »

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Le personnel infirmier reçoit régulièrement des rétroactions sur l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	51	29	8	3	1	8	2
<i>b.</i> Le personnel infirmier est encouragé à connaître les bonnes pratiques en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS);	27	22	18	23	6	4	3
<i>c.</i> L'efficacité des mesures de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) est évaluée sur une base régulière.	55	24	7	4	1	9	1

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.4.3.4 Les facilitations organisationnelles et les ressources humaines

Concernant les facilitations de l'organisation en ce qui a trait aux ressources humaines, l'analyse de la distribution des fréquences pour cette dimension, tel qu'indiqué dans le tableau 33, montre que la médiane obtenue est élevée, soit une médiane de 4 pour chacun des énoncés.

**Tableau 33 – Facilitations organisationnelles et ressources humaines**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Facilitations organisationnelles - Personnel (RH) : « Dans mon équipe, le personnel infirmier... »

(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Est encouragé à faire des pauses et à prendre les repas prévus durant les quarts de travail;	19	19	12	30	19	1	4
<i>b.</i> Obtient facilement de l'aide des autres collègues;	7	10	17	38	25	3	4
<i>c.</i> Peut manifester ses préoccupations par rapport aux TMS liés au travail;	10	14	25	36	12	3	4
<i>d.</i> Est encouragé à déclarer les blessures TMS occasionnées sur leur lieu de travail.	5	6	12	39	36	2	4

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.4.3.5 Les facilitations organisationnelles et le temps de travail

L'analyse de la distribution des fréquences pour les dimensions mesurant les facilitations de l'organisation en ce qui a trait au temps de travail, tel que présenté dans le tableau 34, montre que les médianes obtenues pour ces dimensions sont plutôt faibles, soit une médiane de 2 pour l'énoncé *a*, et une médiane de 3 pour l'énoncé *b*.

**Tableau 34 – Facilitations organisationnelles et temps**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Facilitations organisationnelles – Temps : « Dans mon équipe, le personnel infirmier... »							
(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Dispose du temps suffisant pour mettre en application les mesures de prévention des TMS;	24	30	20	17	6	3	<b>2</b>
<i>b.</i> Dispose du temps nécessaire pour communiquer les informations aux collègues concernant les conditions de prise en charge des patients (mobilité, informations cliniques, etc.).	17	20	23	29	6	6	<b>3</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

### 5.1.1.4.3.6 Les facilitations organisationnelles et l'espace de travail

L'analyse de la distribution des fréquences pour les dimensions mesurant les facilitations de l'organisation liées à l'espace de travail, tel qu'indiqué dans le tableau 35, met en évidence que les médianes obtenues pour ces dimensions sont plutôt faibles, soit une médiane de 2 pour l'énoncé *a*, et une médiane de 3 pour l'énoncé *b*.

**Tableau 35 – Facilitations organisationnelles et espace**

Indiquez votre degré d'accord avec les énoncés suivants – Facilitations organisationnelles - Espace : « Dans mon unité, le personnel infirmier... »							
(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> A l'espace physique requis pour appliquer correctement les mesures de prévention des TMS;	24	32	12	21	5	6	<b>2</b>
<i>b.</i> A facilement accès à l'équipement de transfert et de déplacement des patients.	20	23	14	27	6	10	<b>3</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.4.4 Les barrières à l'application des pratiques préventives des TMS

En ce qui a trait aux barrières liées à l'application des pratiques préventives des TMS dans les activités quotidiennes du personnel infirmier, les infirmières interrogées mentionnent principalement le manque de temps pour appliquer les mesures de prévention, le manque de formation à cet égard, et la non-disponibilité d'une personne-ressource. La médiane obtenue est plutôt élevée soit une médiane de 4 pour ces énoncés (cf. tableau 36).

**Tableau 36 – Barrières à l'application des pratiques préventives des TMS**

Selon vous, les barrières à l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) dans vos activités professionnelles quotidiennes sont :							
(n : 399)	Pas du tout d'accord (1) (%)	Pas en accord (2) (%)	Ni en désaccord ni en accord (3) (%)	En accord (4) (%)	Tout à fait d'accord (5) (%)	NRP/ NSP*	Médiane sur une échelle de 1 à 5
<i>a.</i> Le manque de temps pour appliquer les mesures de prévention des TMS;	7	8	14	40	29	2	<b>4</b>
<i>b.</i> Le manque de formation sur les bonnes pratiques de prévention des TMS liés au travail;	4	11	12	41	30	2	<b>4</b>
<i>c.</i> L'absence de support des autres membres du personnel soignant;	8	27	21	26	14	4	<b>3</b>
<i>d.</i> La non-disponibilité d'une personne-ressource (un formateur en PDSB ou une personne spécialisée dans la prévention des TMS (ex. : ergonomiste);	4	12	14	38	29	3	<b>4</b>
<i>e.</i> La non-disponibilité des équipements de transfert et de déplacement des patients, performants et en nombre suffisant;	6	17	19	30	19	9	<b>3</b>
<i>f.</i> La difficulté d'accéder aux équipements de transfert et de déplacement des patients lorsque requis.	6	20	14	30	19	11	<b>3</b>

\* NRP : Ne répond pas; NSP : Ne s'applique pas

#### 5.1.1.4.5 Les améliorations préconisées

Pour les questions ouvertes présentées dans le tableau 37, nos résultats montrent que le tiers des infirmières interrogées mentionnent que davantage de formation, de mise à jour et de sensibilisation faciliterait l'application des pratiques préventives des TMS au quotidien (30,3 %). Il s'agit également de la principale amélioration proposée, avec une proportion de 22,4 % des répondants. Précisons que 30,2 % des infirmières interrogées ne savent pas ce qui faciliterait l'application des pratiques de prévention, et 45 % ne savent pas quelles améliorations pourraient être mises en place.

**Tableau 37 – Améliorations préconisées**

(n : 399)	(1) (%)	(2) (%)
Davantage de formation, de mise à jour et de sensibilisation	30,3	22,4
Plus de temps	7,1	2,5
Plus de personnel	6,5	5,3
Plus d'espace	6,1	3,1
Accès au bon matériel/équipement	4,4	7,4
Diminution de la charge de travail/quotas de patient	2,2	1,0
Évaluation ergonomique	1,9	2,1
Évaluation des techniques	1,1	-
Personne-ressource	-	2,3
Autre	9,8	8,5
NSP (Ne sait pas)	30,2	45

#### 5.1.2 Analyses confirmatoires des variables

Dans cette section seront présentées les analyses confirmatoires des variables du questionnaire de l'étude. Ces analyses ont pour but de tester empiriquement la validité convergente (fiabilité) et discriminante de nos construits. Compte tenu de la taille de l'échantillon (n = 399) et du nombre de variables considérées, les analyses ont été effectuées en utilisant les techniques et les algorithmes de régression en moindres carrés partiels (*Partial Least Square*). En effet, cette méthode permet de faire des analyses multivariées avec de petits échantillons (Chin, 2011). Cette méthode a été utilisée afin de tester le modèle de mesure (la validité convergente et discriminante) ainsi que les hypothèses de recherche (Chin, 2011; Gefen et Straub, 2005).

#### Modèle de mesure

L'examen du modèle de mesure a révélé que neuf items présentaient des saturations faibles sur les variables acquisition, facilitations organisationnelles – temps, attitudes et connaissances sur les pratiques préventives (PP). Pour ces items, les saturations étaient inférieures à 0,5 (Bagozzi &

Yi, 1988; Nunnally, 1978). Ils ont été éliminés du modèle (Q17F, Q17L, Q17M, Q17N, Q17O de la variable acquisition, Q26P de la variable facilitations organisationnelles – temps, Q23A et Q23C de la variable attitudes et Q20A de la variable connaissances PP) (voir tableau 38 des définitions des variables du modèle de mesure) et le modèle a été réestimé. Tous les items restants présentent des saturations moyennes à élevées (allant de 0,52 à 1) sur leurs construits respectifs.

**Tableau 38 – Définitions des variables du modèle de mesure**

Définitions des variables		
Q16. Application des connaissances	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (jamais) à 5 (très souvent), à quelle fréquence, au cours des douze derniers mois, ils ont réalisé les activités suivantes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) J'ai mis en application les principes de déplacement sécuritaires des bénéficiaires (PDSB).</li> <li>b) J'ai mis en application les recommandations relatives à l'utilisation d'un dispositif d'assistance mécanique pour le transfert ou le déplacement d'un patient (ex. : lève-patients).</li> <li>c) J'ai évalué le niveau d'assistance que requiert le patient avant son transfert ou déplacement (ex. : niveau de mobilité, conditions cognitives, etc.).</li> <li>d) J'ai inspecté l'état du matériel de transfert ou déplacement des patients.</li> <li>e) J'ai modifié mes pratiques en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) suite à une formation, un programme ou une activité de sensibilisation initiée par mon établissement</li> <li>f) J'ai suggéré à mes collègues une bonne pratique en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) suite à une formation, un programme ou une activité de sensibilisation initiée par mon établissement</li> </ul>
Q.17 acquisition	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (jamais) à 5 (très souvent), à quelle fréquence, au cours des douze derniers mois, ils ont acquis des connaissances sur les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) en milieu de travail, à partir des sources d'information suivantes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informations sur les bonnes pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) à appliquer;</li> <li>b) Collègues de votre unité ou responsable immédiat;</li> <li>c) Un(e) expert(e), un(e) conseiller(e), un(e) ergonomiste ou un(e) formateur (trice) PDSB dans les milieux;</li> <li>d) Bulletins d'information, des outils de vulgarisation et des activités de sensibilisation;</li> <li>e) Sessions de formation et d'information;</li> <li>f) Votre formation professionnelle, collégiale ou universitaire;</li> <li>g) Sources gouvernementales, instituts de recherche et association paritaire;</li> <li>h) Associations syndicales;</li> <li>i) Votre intuition sur ce qui vous semble être bénéfique pour votre santé et votre sécurité</li> <li>j) Votre expérience professionnelle;</li> <li>k) Votre médecin traitant.</li> </ul>



Définitions des variables		
Q.18. Assimilation	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (jamais) à 5 (très souvent), à quelle fréquence, au cours des douze derniers mois, ils ont réalisé les activités suivantes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lu des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>b) Compris des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>c) Cité à des collègues des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>d) Discuté avec des collègues de votre unité des résultats de recherche, des bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> </ul>
Q.19 Adaptation	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (jamais) à 5 (très souvent), à quelle fréquence, au cours des douze derniers mois, ils ont réalisé les activités suivantes :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Adapté à votre contexte de travail des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>b) Préparé un document ou une synthèse sur des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>c) Collègues sur la mise en application des résultats de recherche, des guides de bonnes pratiques sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> </ul>
Q.20 les connaissances sur les pratiques préventives	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants sur les informations concernant les pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) disponibles au sein de leur milieu de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sont faciles à trouver.</li> <li>b) Sont faciles à comprendre</li> <li>c) Sont présentées dans des formats attrayants (bien illustrés).</li> <li>d) Sont faciles à intégrer dans la pratique.</li> <li>e) Expliquent clairement les risques des TMS associés à ma pratique</li> </ul>
Q.23. Attitudes	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Je pense que l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) est essentielle pour ma pratique professionnelle.</li> <li>b) Je trouve que les pratiques de prévention des TMS sont faciles à mettre en application dans mon contexte de travail.</li> <li>c) Je suis ouvert(e) à appliquer les bonnes pratiques de prévention des TMS.</li> <li>d) Je prends le temps nécessaire pour appliquer les pratiques de prévention des TMS.</li> </ul>

Définitions des variables		
Q.26 Leadership	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants concernant le responsable de leur unité :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fait régulièrement des rappels sur les bonnes pratiques en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) au personnel infirmier.</li> <li>b. Établit des objectifs précis pour la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>c. Considère la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) comme une priorité.</li> <li>d. Sollicite l'opinion du personnel infirmier sur les questions qui touchent la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> </ul>
Q.26 Culture organisationnelle	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants :	<ul style="list-style-type: none"> <li>e. Les membres du personnel infirmier reçoivent une formation, de l'information sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) lors de la période d'orientation.</li> <li>f. Les membres du personnel infirmier sont encouragés à s'impliquer dans les activités de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>g. Les initiatives du personnel infirmier en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) sont bien accueillies.</li> <li>h. Les membres du personnel infirmier prennent part aux décisions qui concernent la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> </ul>
Q.26 évaluation/rétroaction	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants :	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Le personnel infirmier reçoit régulièrement des rétroactions sur l'application des pratiques de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>j. Le personnel infirmier est encouragé à connaître les bonnes pratiques en matière de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS)</li> <li>k. L'efficacité des mesures de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) est évaluée, sur une base régulière.</li> </ul>
Q26. Facilitations ressources humaines (RH)	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants : le personnel infirmier	<ul style="list-style-type: none"> <li>l. Est encouragé à faire des pauses et à prendre les repas prévus durant les quarts de travail.</li> <li>m. Obtient facilement de l'aide des autres collègues.</li> <li>n. Peut manifester ses préoccupations par rapport aux troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail.</li> <li>o. Est encouragé à déclarer les blessures musculosquelettiques (TMS) occasionnées sur leur lieu de travail.</li> </ul>
Q.26. Facilitations temps	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants :le personnel infirmier	<ul style="list-style-type: none"> <li>p. Dispose du temps suffisant pour mettre en application les mesures de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS)</li> <li>q. Dispose du temps nécessaire pour communiquer les informations aux collègues concernant les conditions de prise en charge des patients (mobilité, informations cliniques, etc.).</li> </ul>

Définitions des variables		
Q.26 Facilitations espace	Indice qui correspond à la somme des réponses des répondants qui ont été invités à qualifier, sur une échelle variant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec les énoncés suivants : le personnel infirmier	<ul style="list-style-type: none"> <li>r. A l'espace physique requis pour appliquer correctement les mesures de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS).</li> <li>s. A facilement accès à l'équipement de transfert et de déplacement des patients.</li> </ul>

La validité convergente est vérifiée lorsque les items qui mesurent le même construit sont corrélés entre eux. La validité discriminante est vérifiée lorsque des items qui mesurent des construits différents sont peu ou pas corrélés. La validité convergente peut être estimée par la force et la signification des saturations (saturations > 0,50 et  $t > 1,96$ ), la fiabilité composite (*composite reliability* > 0,7) et la variance moyenne extraite (*average variance extracted AVE* > 0,5). Toutes les saturations sont élevées et significatives (Gerbing & Anderson, 1988), la fiabilité composite pour chaque construit est supérieure à 0,70 (Hulland, 1999; Nunnally, 1978). Toutefois, toutes les variables présentent des AVE > 0,5, sauf les variables acquisition (AVE = 0,49), application (AVE = 0,49) et culture organisationnelle (AVE = 0,47) (Bagozzi & Yi, 1988; Fornell & Larcker, 1981). Les items Q17H (de la variable acquisition), Q16A et Q16C (de la variable application) et Q26E (de la variable culture organisationnelle) ont été éliminés du modèle, car ils présentent les saturations les plus faibles (respectivement de 0,57 pour Q17H, 0,52 pour Q16A, 0,54 pour Q16C et 0,52 pour Q26E) et le modèle a été testé de nouveau. Le tableau 39 présente les résultats de l'analyse de la validité convergente.

**Tableau 39 – Résultats de l'analyse de la validité convergente**

Items / construits	Saturations	Fiabilité composite	Alpha de Cronbach	Variance moyenne extraite (AVE)
<i>Acquisition</i>		0,90	0,88	0,51
Q17A	0,83			
Q17B	0,71			
Q17C	0,82			
Q17D	0,75			
Q17E	0,77			
Q17G	0,62			
Q17I	0,64			
Q17J	0,67			
Q17K	0,62			
<i>Assimilation</i>		0,91	0,87	0,73
Q18A	0,87			
Q18B	0,90			
Q18C	0,86			
Q18D	0,78			
<i>Adaptation</i>		0,84	0,72	0,64
Q19A	0,83			
Q19B	0,71			
Q19C	0,85			
<i>Application</i>		0,86	0,78	0,61
Q16B	0,65			
Q16D	0,70			
Q16E	0,88			
Q16F	0,87			
<i>Leadership</i>		0,96	0,95	0,86
Q26A	0,91			
Q26B	0,93			
Q26C	0,91			
Q26D	0,95			
<i>Culture organisationnelle</i>		0,79	0,71	0,57
Q26F	0,95			
Q26G	0,63			
Q26H	0,64			
<i>Évaluation - rétroaction</i>		0,90	0,84	0,76
Q26I	0,89			
Q26J	0,82			
Q26K	0,90			
<i>Facilitations RH</i>		0,83	0,75	0,55
Q26L	0,76			
Q26M	0,56			
Q26N	0,78			
Q26O	0,84			
<i>Facilitations – temps</i>		1,00	1,00	1,00
Q26Q	1,00			
<i>Facilitations – espace</i>		0,89	0,80	0,80
Q26R	0,80			
Q26S	0,98			
<i>Attitudes</i>		0,88	0,75	0,78
Q23B	0,81			
Q23D	0,96			
<i>Connaissances sur les pratiques préventives</i>		0,96	0,93	0,88
Q20B	0,94			
Q20C	0,96			
Q20D	0,91			

Comme le suggèrent Fornell et Larcker (1981), la validité discriminante est vérifiée lorsque la racine carrée de la variance moyenne extraite (AVE) est supérieure à toute autre corrélation entre les variables considérées. Le tableau 40 présente ces résultats.

**Tableau 40 – Résultats de l'analyse de la validité discriminante**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Acquisition	<b>0,72</b>											
2. Assimilation	0,58	<b>0,85</b>										
3. Adaptation	0,65	<b>0,76</b>	<b>0,80</b>									
4. Application	0,58	0,40	0,49	<b>0,78</b>								
5. Leadership	0,32	0,19	0,23	0,27	<b>0,93</b>							
6. Culture organisationnelle	0,28	0,15	0,27	0,32	0,44	<b>0,75</b>						
7. Évaluation - rétroaction	0,36	0,22	0,33	0,29	0,63	0,57	<b>0,87</b>					
8. Facilitations RH	0,19	0,03	0,14	0,18	0,37	0,37	0,38	<b>0,74</b>				
9. Facilitations - espace	0,15	0,10	0,15	0,10	0,22	0,25	0,21	0,35	<b>0,89</b>			
10. Facilitations - temps	0,21	0,06	0,15	0,07	0,35	0,22	0,44	0,47	0,29	<b>1,00</b>		
11. Attitudes	0,21	0,19	0,22	0,20	0,43	0,40	0,39	0,40	0,46	0,34	<b>0,88</b>	
12. Connaissances PP	-0,10	-0,07	-0,05	0,12	0,11	0,14	0,17	0,17	0,20	0,17	0,16	<b>0,94</b>

Les résultats présentés au tableau 40 indiquent une bonne validité discriminante, sauf pour les deux construits acquisition et adaptation. Dans ce cas particulier, la corrélation entre ces deux variables est de 0,76, supérieure à 0,72 qui est la racine carrée de la variance moyenne extraite de la variable acquisition. Ceci est un indice que les variables assimilation et adaptation mesurent le même construit. Il faut alors fusionner ces deux variables. Les deux variables fusionnées seront nommées *appropriation*.

Suite à la fusion des deux variables, nous présentons une deuxième fois les résultats de l'analyse de la validité convergente et ceux de l'analyse de la validité discriminante. Ces résultats sont présentés dans les tableaux 41 et 42.

**Tableau 41 – Résultats de l'analyse de la validité convergente après fusion des deux variables assimilation et adaptation**

Items / construits	Saturations	Fiabilité composite	Alpha de Cronbach	Variance moyenne extraite (AVE)
<i>Acquisition</i>		0,90	0,88	0,52
Q17A	0,83			
Q17B	0,70			
Q17C	0,82			
Q17D	0,75			
Q17E	0,78			
Q17G	0,61			
Q17I	0,63			
Q17J	0,66			
Q17K	0,62			
<i>Appropriation</i>		0,91	0,89	0,61
Q18A	0,81			
Q18B	0,85			
Q18C	0,85			
Q18D	0,74			
Q19A	0,81			
Q19B	0,60			
Q19C	0,77			
<i>Application</i>		0,86	0,78	0,61
Q16B	0,67			
Q16D	0,70			
Q16E	0,87			
Q16F	0,85			
<i>Leadership</i>		0,96	0,95	0,86
Q26A	0,91			
Q26B	0,93			
Q26C	0,91			
Q26D	0,95			
<i>Culture organisationnelle</i>		0,79	0,71	0,57
Q26F	0,95			
Q26G	0,63			
Q26H	0,64			
<i>Évaluation – rétroaction</i>		0,90	0,84	0,76
Q26I	0,89			
Q26J	0,82			
Q26K	0,90			
<i>Facilitations RH</i>		0,83	0,75	0,55
Q26L	0,75			
Q26M	0,56			
Q26N	0,79			
Q26O	0,84			
<i>Facilitations – temps</i>		1,00	1,00	1,00
Q26Q	1,00			
<i>Facilitations – espace</i>		0,89	0,80	0,80
Q26R	0,80			
Q26S	0,98			
<i>Attitudes</i>		0,86	0,75	0,78
Q23B	0,81			
Q23D	0,96			
<i>Connaissances sur les PP</i>		0,96	0,93	0,88
Q20B	0,94			
Q20C	0,96			
Q20D	0,91			

**Tableau 42 – Résultats de l'analyse de la validité discriminante après fusion des deux variables assimilation et adaptation**

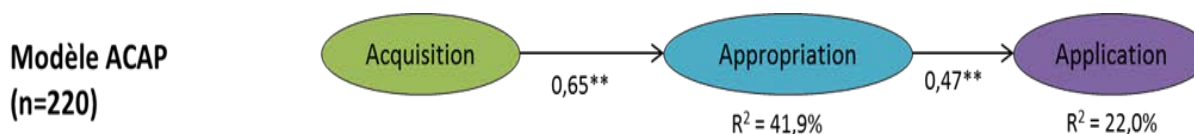
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Acquisition	<b>0,72</b>										
2. Appropriation	0,65	<b>0,78</b>									
3. Application	0,58	0,47	<b>0,78</b>								
4. Leadership	0,32	0,22	0,26	<b>0,93</b>							
5. Culture organisationnelle	0,28	0,22	0,32	0,44	<b>0,75</b>						
6. Évaluation - rétroaction	0,36	0,28	0,28	0,63	0,57	<b>0,87</b>					
7. Facilitations RH	0,19	0,08	0,18	0,37	0,37	0,38	<b>0,74</b>				
8. Facilitations - espace	0,16	0,13	0,10	0,22	0,25	0,21	0,35	<b>0,89</b>			
9. Facilitations - temps	0,21	0,10	0,07	0,35	0,22	0,44	0,47	0,29	<b>1,00</b>		
10. Attitudes	0,22	0,21	0,20	0,43	0,40	0,39	0,40	0,46	0,34	<b>0,88</b>	
11. Connaissances sur les PP	-0,09	-0,06	-0,12	0,11	0,14	0,17	0,17	0,20	0,17	0,16	<b>0,94</b>

Dans tous les cas, les éléments dans la diagonale sont supérieurs aux corrélations entre les variables. La validité discriminante est vérifiée.

### 5.1.3 Analyses confirmatoires du modèle de mesure

Les analyses confirmatoires du modèle de mesure de la capacité d'absorption (ACAP) ont pour but d'identifier la dynamique du processus d'application des pratiques préventives des TMS et d'analyser le pouvoir explicatif de notre modèle de mesure. Les analyses convergentes et discriminantes nous ont suggéré de fusionner les deux variables assimilation et adaptation des connaissances en une seule variable que nous avons intitulée *appropriation des connaissances*. L'appropriation des connaissances « réfère au processus par lequel une personne assimile de nouvelles connaissances ou une nouvelle façon de concevoir une problématique et les intègre dans son bagage de connaissances, d'expertises et de savoir-faire » (Lemire *et al.*, 2009, p. 23). Comme on peut le voir dans la figure 14, les résultats des analyses confirmatoires des variables du modèle montrent que le processus d'application des pratiques préventives débute avec l'acquisition des connaissances et se poursuit avec l'appropriation de ces connaissances par le personnel infirmier. Notons que les analyses confirmatoires du modèle de mesure ont été obtenues à partir des scores factoriels.

Ce modèle acheminatoire indique que 22 % de l'application des pratiques de prévention des TMS est expliquée par l'appropriation des connaissances, alors que 41,9 % de l'appropriation des connaissances est expliquée par l'acquisition des connaissances. Ces résultats suggèrent que d'autres facteurs peuvent faciliter ou contraindre l'application des pratiques préventives chez le personnel infirmier puisque l'appropriation des connaissances est bien effective. Autrement dit, la faiblesse du processus réside dans la mise en application des connaissances acquises sur les pratiques préventives et non dans la capacité du personnel infirmier à les interpréter et à les intégrer dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes.



**Figure 14 – Processus d’application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier**

### 5.1.4 Analyses comparatives de moyennes

Plusieurs tests ANOVA ont été effectués afin de vérifier s’il existait des différences entre le personnel infirmier quant à l’acquisition, l’appropriation et l’application des connaissances sur les pratiques préventives selon le poste, la mission de l’établissement d’affiliation, le diplôme et selon la formation sur la prévention des TMS donnée ou non par l’employeur<sup>20</sup>. Ces tests ANOVA ont été effectués sur les scores factoriels obtenus à partir des analyses confirmatoires des variables.

#### Différences selon le poste

Les résultats des tests ANOVA pour les variables acquisition, appropriation et application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS selon le poste occupé par les infirmières ou les infirmiers révèlent des différences statistiquement significatives pour l’acquisition, l’appropriation et l’application des connaissances (cf. tableau 43).

Pour la variable acquisition, les résultats de l’ANOVA indiquent qu’il existe des différences significatives entre les groupes [ $F_{(3, 322)} = 8,50$ ;  $p < 0,001$ ]. Ces différences se confirment avec le test de Bonferroni, lequel indique que les infirmières (groupe 1) acquièrent en moyenne davantage de connaissances sur les pratiques préventives comparativement aux infirmières cliniciennes ou conseillères de soins (groupe 2) et aux assistantes-infirmières-chefs (groupe 4).

Pour la variable appropriation, les résultats de l’ANOVA montrent qu’il existe des différences significatives entre les groupes [ $F_{(3, 345)} = 6,40$ ;  $p < 0,01$ ]. Les résultats du test de Bonferroni indiquent l’existence de différences entre les groupes 1 et 2. Ainsi, l’appropriation des connaissances est plus effective chez les infirmières (groupe 1) comparativement aux infirmières cliniciennes ou conseillères de soins (groupe 2).

Enfin, pour la variable application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS, les résultats de l’ANOVA indiquent qu’il existe des différences entre les groupes [ $F_{(3, 343)} = 7,93$ ;  $p < 0,001$ ]. Les résultats du test de Bonferroni montrent que l’application des connaissances sur les pratiques préventives est en moyenne plus élevée chez les infirmières (groupe 1) comparativement aux infirmières cliniciennes ou conseillères de soins (groupe 2), aux infirmières auxiliaires (groupe 3) et aux assistantes-infirmières-chefs (groupe 4).

<sup>20</sup> Des tests ANOVA ont également été effectués pour la formation de base, mais ceux-ci sont avérés non significatifs.



### **Différences selon la mission de l'établissement d'affiliation**

Les résultats des ANOVA révèlent également des différences pour les variables acquisition [ $F_{(6, 314)} = 3,92$ ;  $p < 0,01$ ] et application des connaissances [ $F_{(6, 338)} = 4,85$ ;  $p < 0,001$ ] sur les pratiques préventives entre les groupes selon la mission de l'établissement d'affiliation. En revanche, aucune différence statistiquement significative n'a été constatée entre les groupes pour la variable appropriation (cf. tableau 44).

Pour la variable acquisition, les résultats du test de Bonferroni indiquent que l'acquisition des connaissances est en moyenne plus élevée chez les infirmières affiliées au CSSS-Centre hospitalier (CH) (groupe 1) que pour celles qui sont affiliées au CHSGS, CHU, CHA, CH (groupe 2). Aussi, les infirmières des CHSGS, CHU, CHA, CH (groupe 2) acquièrent en moyenne davantage de connaissances sur les mesures préventives que celles qui travaillent dans les CHSLD, CHSLD privé et institut gériatrique (groupe 3).

Pour la variable application des connaissances, les résultats du test de Bonferroni montrent que les infirmières affiliées au CSSS-Centre hospitalier (groupe 1) appliquent en moyenne davantage de connaissances acquises sur les pratiques préventives des TMS que celles qui travaillent dans les CHSGS, CHU, CHA, CH (groupe 2). De plus, les infirmières affiliées au CSSS-Centre hospitalier (groupe 1) appliquent en moyenne davantage les connaissances acquises sur les pratiques préventives des TMS que celles qui travaillent dans les CHSLD, CHSLD privé et institut gériatrique (groupe 3).

**Tableau 43 – Test de comparaison de moyennes selon le poste**

	Poste												F <sup>21</sup>	p	η <sup>2</sup>
	Infirmière (Groupe 1)			Infirmière clinicienne ou conseillère en soins infirmiers (Groupe 2)			Infirmière auxiliaire (Groupe 3)			Assistante-infirmière- chef (Groupe 4)					
	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n			
Acquisition	,32 <sup>a</sup>	1,13	132	-,24 <sup>a</sup>	,81	102	-,09	,86	33	-,25 <sup>a</sup>	,88	59	8,50	,000***	,07
Appropriation	,27 <sup>b</sup>	1,15	140	-,25 <sup>b</sup>	,75	112	-,18	,85	34	-,07	,97	63	6,40	,008**	,05
Application	,32 <sup>c</sup>	0,90	115	-,26 <sup>c</sup>	,96	73	-,24 <sup>c</sup>	1,01	27	-,33 <sup>c</sup>	1,09	32	7,93	,000***	,09

Note : \* : p < 0,05, \*\* : p < 0,01; \*\*\* : p < 0,001. <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, <sup>c</sup> : groupes comparés pour lesquels il existe des différences significatives.

<sup>21</sup> Pour les variables acquisition et appropriation, les résultats des tests de Levene indiquent que les variances ne sont pas homogènes. Pour ces dernières variables, il faut effectuer des tests de Welsh ou de Brown-Forsythe au lieu de tests F pour comparer les moyennes des groupes (voir tableau I de l'Annexe D). Ces tests donnent les mêmes résultats que les tests F. Pour l'interprétation des résultats, on peut se fier sur les résultats présentés dans le tableau I de l'Annexe D.

**Tableau 44 – Test de comparaison de moyennes selon la mission de l'établissement**

	Mission de l'établissement																					F <sup>22</sup>	p	η <sup>2</sup>
	CSSS - Centre hospitalier (CH) (Groupe 1)			Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés (CHSGS) (Centre hospitalier universitaire - CHU, Centre hospitalier affilié - CHA, CH)			CSSS - Centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD), CHSLD privé et Institut gériatrique (Groupe 3)			CSSS - Centre local de services communautaires (CLSC) (Groupe 4)			Centre de réadaptation (Groupe 5)			CH psychiatrique (Groupe 6)			Centre privé conventionné (résidence) (Groupe 7)					
	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n			
Acquisition	-,13 <sup>a</sup>	,89	150	,41 <sup>ab</sup>	1,07	72	-,24 <sup>b</sup>	,83	36	,01	1,24	41	,65	1,21	9	-,50	,38	8	,17	,50	5	3,92	,001*	0,07
Appropriation	-,09	,86	165	,26	1,17	73	-,05	,98	39	-,15	,95	40	,09	1,23	11	,29	1,30	8	,90	1,83	5	2,05	,058	0,04
Application	-,20 <sup>c</sup>	,99	114	,44 <sup>cd</sup>	,86	62	-,60 <sup>d</sup>	,97	18	,21	,95	30	,40	,95	9	-,22	1,22	7	,16	,78	5	4,85	,000**	0,11

Note : \* : p < 0,05, \*\* : p < 0,01; \*\*\* : p < 0,001

<sup>22</sup> Pour les variables acquisition et appropriation, les résultats des tests de Levene indiquent que les variances sont homogènes. Toutefois, pour la variable application, le test de Levene est significatif ce qui veut dire que les variances ne sont pas égales. Pour cette dernière variable, il faut effectuer les tests de Welsh ou de Brown-Forsythe au lieu de tests F pour comparer les moyennes des groupes (voir tableau II de l'Annexe D). Ces tests donnent les mêmes résultats que les tests F. Pour l'interprétation des résultats, on peut se fier sur les résultats présentés dans le tableau II de l'Annexe D.

### **Différences selon le diplôme**

Les résultats des ANOVA pour les variables acquisition, appropriation et application des connaissances des pratiques préventives des TMS selon le dernier diplôme obtenu par le personnel infirmier révèlent des différences statistiquement significatives pour l'application, l'acquisition et l'appropriation (cf. tableau 45).

Pour la variable acquisition des connaissances sur les pratiques préventives des TMS, les résultats de l'ANOVA montrent que des différences significatives existent entre les groupes [ $F_{(4, 322)} = 5,87; p < 0,01$ ]. Ces différences se confirment avec les résultats du test de Bonferroni, lesquels indiquent que les infirmières ayant un diplôme de niveau collégial (groupe 1) acquièrent en moyenne davantage de connaissances sur les pratiques préventives que celles ayant complété un certificat universitaire (groupe 4). Aussi, ces résultats indiquent que l'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives est en moyenne plus élevée chez les infirmières ayant un certificat universitaire (groupe 4) comparativement à celles ayant complété un DESS ou une maîtrise (groupe 5).

Pour la variable appropriation des connaissances sur les pratiques préventives des TMS, les résultats de l'ANOVA indiquent aussi des différences significatives entre les groupes [ $F_{(4, 344)} = 3,83; p < 0,01$ ]. Les résultats du test de Bonferroni révèlent que les infirmières ayant obtenu un diplôme du collégial (groupe 1) s'approprient en moyenne davantage les connaissances sur les pratiques préventives des TMS que celles ayant complété un diplôme de baccalauréat (groupe 2) et que celles qui détiennent un certificat universitaire (groupe 4).

Pour la variable application des pratiques préventives des TMS, les résultats de l'ANOVA ont révélé des différences significatives entre les groupes [ $F_{(4, 243)} = 5,40; p < 0,001$ ]. Les résultats du test de Bonferroni indiquent que les infirmières qui ont complété un diplôme de niveau collégial (groupe 1) appliquent en moyenne davantage les pratiques de prévention que celles ayant complété un diplôme de niveau secondaire (groupe 3) ou un certificat universitaire (groupe 4).

### **Différences selon la formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur**

Les résultats des ANOVA révèlent des différences statistiquement significatives entre les infirmières ayant reçu une formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur et celles n'ayant reçu aucune formation pour les variables acquisition [ $F_{(1, 325)} = 29,29; p < 0,001$ ], appropriation [ $F_{(1, 347)} = 16,97; p < 0,001$ ] et application des connaissances [ $F_{(1, 246)} = 24,12; p < 0,001$ ] des pratiques préventives des TMS (cf. tableau 46).

Pour ces variables, les résultats de ces tests révèlent que les infirmières qui ont reçu une formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur acquièrent en moyenne davantage de connaissances sur les pratiques préventives des TMS, se les approprient plus facilement et les appliquent davantage dans leurs tâches quotidiennes que celles n'ayant pas reçu ce type de formation.

**Tableau 45 – Test de comparaison de moyennes selon le diplôme**

	Diplôme															F <sup>23</sup>	p	η <sup>2</sup>
	Collégial (Groupe 1)			Baccalauréat (Groupe 2)			Secondaire (Groupe 3)			Certificat universitaire (Groupe 4)			DESS et Maîtrise (Groupe 5)					
	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n			
Acquisition	,28 <sup>a</sup>	1,08	107	,02	,92	97	,17	1,09	30	-,34 <sub>ab</sub>	,80	83	,58 <sup>b</sup>	1,12	10	5,87	<b>,001*</b>	,07
Appropriation	,28 <sup>c</sup>	1,18	112	,13 <sub>c</sub>	,78	107	,10	,97	32	-,19 <sub>c</sub>	,93	88	,24	1,04	10	3,83	<b>,005**</b>	,04
Application	,33 <sup>d</sup>	,91	92	,03	,98	77	,46 <sub>d</sub>	,97	22	-,33 <sub>d</sub>	,99	51	-,21	1,36	6	5,40	<b>,000***</b>	,08

Note : \* : p < 0,05, \*\* : p < 0,01; \*\*\* : p < 0,001

**Tableau 46 – Test de comparaison de moyennes selon la formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur**

	Formation sur la prévention des TMS						F <sup>24</sup>	p	η <sup>2</sup>
	Formation de l'employeur = oui (Groupe 1)			Formation de l'employeur = non (Groupe 2)					
	M	ET	n	M	ET	n			
Acquisition	,78	1,19	39	-,11	,92	288	29,29	<b>,000***</b>	,08
Appropriation	,59	1,06	41	-,08	,97	308	16,97	<b>,000***</b>	,05
Application	,74	,85	35	-,12	,97	213	24,12	<b>,000***</b>	,09

Note : \* : p < 0,05, \*\* : p < 0,01; \*\*\* : p < 0,001

<sup>23</sup> Le test de Levene vérifiant l'homogénéité des variances n'est pas significatif pour la variable application et il est significatif pour les variables acquisition et appropriation. Les variances sont égales seulement pour la variable application. Pour l'acquisition et l'appropriation des connaissances, les variances ne sont pas homogènes. Pour ces dernières, il faut effectuer des tests de Welsh ou de Brown-Forsythe au lieu de tests F pour comparer les moyennes des groupes. Ces tests donnent les mêmes résultats que les tests F pour les variables acquisition et appropriation. Pour l'interprétation des résultats, on peut se fier sur les résultats présentés dans le tableau III de l'Annexe D.

<sup>24</sup> Le test de Levene pour vérifier l'homogénéité des variances n'est pas significatif pour les variables appropriation et application et il est significatif pour la variable acquisition. Pour la variable acquisition, les variances ne sont pas homogènes. Pour cette dernière variable, il faut effectuer des tests de Welsh ou de Brown-Forsythe au lieu de tests F pour comparer les moyennes des groupes. Ces tests donnent les mêmes résultats que le test F pour la variable acquisition. Pour l'interprétation des résultats, on peut se fier sur les résultats présentés dans le tableau, sauf pour la variable acquisition (voir tableau IV de l'Annexe D).



### **5.1.5 Analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble**

Ces dernières analyses confirmatoires ont pour but de tester notre cadre conceptuel dans son ensemble, soit le processus de la capacité d'absorption combiné aux variables contextuelles du modèle PARIHS. Compte tenu de la taille restreinte de notre échantillon ( $n = 399$ ) et du nombre élevé des variables retenues dans notre modèle, celles-ci ont été testées tour à tour. Les résultats de ces analyses montrent que seulement trois variables sont positivement associées au processus d'application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier sondé, soit : 1) l'évaluation et la rétroaction ( $0,032^{**}$ ); 2) le leadership ( $0,030^*$ ); 3) la culture organisationnelle ( $0,003^{**}$ ) (cf. tableau 47). Les autres variables du modèle, soit les facilitations en ressources humaines (RH), en temps et en espace, de même que la nature des pratiques préventives et l'attitude du personnel infirmier, ne sont pas reliées positivement au processus d'application des pratiques préventives chez le personnel infirmier. Par ailleurs, tel que le suggéraient nos analyses comparatives en ce qui a trait aux différences qui existent selon les variables socioprofessionnelles considérées, nous avons tenté de tester notre modèle en distinguant, par exemple, les missions auxquelles est rattaché le personnel infirmier, ou encore le poste occupé par celui-ci, pour voir si les mêmes variables sont associées au processus selon les différents regroupements. Cependant, nous n'avons pas pu poursuivre ces investigations, étant donné que nous n'avons pas assez de sujets dans chaque sous-groupe.

**Tableau 47 – Analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble**

Path	Modèle général (n =220 <sup>1</sup> )	
	$\beta$	$p$
Acquisition → Appropriation	0,65	0,000**
Appropriation → Application	0,43	0,000**
Évaluation (rétroaction) → Application	0,16	<b>0,032**</b>
R <sup>2</sup>	24,4 %	
Acquisition → Appropriation	0.65	0.000**
Appropriation → Application	0.43	0.000**
Leadership → Application	0.17	<b>0.030*</b>
R <sup>2</sup>	24.7 %	
Acquisition → Appropriation	0.65	0.000**
Appropriation → Application	0.42	0.000**
Culture organisationnelle → Application	0.23	<b>0.003**</b>
R <sup>2</sup>	27 %	
Acquisition → Appropriation	0.65	0.000**
Appropriation → Application	0.46	0.000**
Facilitations-RH → Application	0.15	0.064
R <sup>2</sup>	24 %	
Acquisition → Appropriation	0.65	0.000**
Appropriation → Application	0.47	0.000**
Facilitations-temps → Application	-0.04	0.463
R <sup>2</sup>	22 %	
Acquisition → Appropriation	0.65	0.000**
Appropriation → Application	0.46	0.000**
Facilitations-espace → Application	0.05	0.573
R <sup>2</sup>	22.2 %	
Acquisition → Appropriation	0,65	0,000**
Appropriation → Application	0,45	0,000**
Attitudes → Application	0,10	0,207
R <sup>2</sup>	22,9 %	
Acquisition → Appropriation	0,65	0,000**
Appropriation → Application	0,46	0,000**
Connaissances PP → Application	-0,09	0,117
R <sup>2</sup>	22,8 %	

Note : \* :  $p < 0,05$ , \*\* :  $p < 0,01$ ; \*\*\* :  $p < 0,001$ . <sup>1</sup> : On passe de  $n = 399$  à  $n = 220$  à cause des données manquantes.



### **5.1.6 Faits saillants de l'analyse des données du sondage**

#### **Des analyses descriptives**

La *première série d'analyses descriptives* sur le profil des infirmières qui ont répondu au sondage montre que celles-ci travaillent principalement dans des centres hospitaliers (43,4 %) et ont complété, pour la plupart d'entre elles, un diplôme de niveau collégial (34 %) ou un baccalauréat (33 %). Aussi, 40,1 % occupent le poste d'infirmière, et plus de la moitié (55,3 %) travaillent à temps plein avec une moyenne de 31,2 heures régulières et de 3,6 heures supplémentaires. Enfin, la moyenne d'âge des infirmières interrogées est de 38,7 ans et elles ont en moyenne 13 années d'expérience. De la *deuxième vague d'analyses*, celles-ci ayant trait à la formation sur la prévention des TMS reçue par nos répondants, l'on peut retenir trois faits saillants. Premièrement, le nombre d'heures de formation sur la prévention des TMS reçues au niveau collégial, professionnel ou universitaire est relativement faible (10,6 heures en moyenne). Sur ce point, il est important de noter que 10,2 % disent n'avoir reçu aucune formation de base sur la prévention des TMS et que 22 % indiquent qu'elles ne s'en souviennent pas. Deuxièmement, le nombre d'heures de formation sur la prévention des TMS suivies comme membre du réseau de la santé et des services sociaux est encore plus faible avec une moyenne d'ensemble de 3,7 heures. Aussi, la majorité des répondants, soit 40,7 %, indiquent qu'aucune formation sur la prévention des TMS n'a été donnée par leur employeur. Finalement, nos résultats sur la fréquence des blessures musculosquelettiques montrent que plus de la moitié (55 %) des infirmières interrogées ont déjà souffert d'un TMS lié au travail même si celui-ci n'a pas fait l'objet d'un arrêt de travail ou d'une assignation temporaire (tel qu'indiqué par 63 % des répondants). La *troisième série d'analyses illustrant le processus de mise en pratique des mesures préventives* par les infirmières, depuis l'acquisition des connaissances associées à ces mesures jusqu'à leur mise à profit dans les tâches professionnelles quotidiennes du personnel infirmier, montre que les infirmières appliquent souvent les principes de prévention des TMS, y compris le PDSB, à l'exception des conduites à tenir concernant l'inspection du matériel de transfert et de déplacement des patients. En ce qui a trait à l'acquisition d'information ou de connaissances sur les pratiques préventives des TMS, les infirmières se réfèrent davantage à leur expérience personnelle qu'aux données probantes disponibles sur les mesures de prévention. Aussi, les infirmières indiquent qu'un expert ou une experte en santé et sécurité au travail (ergonome, conseiller en SST, comité de la SST) ou un formateur ou formatrice PDSB serait leur premier choix de source d'information sur les mesures de prévention des TMS. Enfin, les infirmières souhaitent avoir plus d'activités de sensibilisation et de rappel sur les pratiques préventives des TMS sur leur lieu de travail. Enfin, de la *quatrième série d'analyses sur les facteurs individuels et organisationnels* qui facilitent l'application des pratiques préventives des TMS, les éléments suivants sont à souligner. Tout d'abord, sur le plan individuel, les infirmières sont bien conscientes de l'importance d'adopter les bonnes pratiques préventives pour leur santé et leur sécurité et sont tout à fait disposées à les mettre en pratique. Toutefois, elles indiquent qu'il n'est pas toujours facile de les appliquer dans leur contexte de travail. Pour ce qui est des conditions organisationnelles facilitant la mise en pratique des mesures préventives des TMS, les infirmières interrogées mentionnent principalement la disponibilité de l'équipement de transfert et de déplacement des patients en bon état, suivie de l'offre de sessions de formation sur les mesures de prévention des TMS et le soutien des collègues pour faciliter leur application au quotidien.

### **Des résultats des analyses confirmatoires des variables du processus d'application des pratiques préventives des TMS**

Les résultats des analyses confirmatoires ont permis de confirmer, dans un premier temps, la validité convergente (fiabilité) et discriminante des construits (variables) du questionnaire de l'étude. Ensuite, ces analyses ont permis de fusionner deux construits, soit l'assimilation et l'adaptation des connaissances sur les pratiques préventives, en une seule dimension : *l'appropriation des connaissances sur les pratiques préventives*, laquelle « réfère au processus par lequel une personne assimile de nouvelles connaissances ou une nouvelle façon de concevoir une problématique et les intègre dans son bagage de connaissances, d'expertises et de savoir-faire » (Lemire *et al.*, 2009, p. 23). Cette nouvelle configuration du modèle suggère que le processus d'application des pratiques de prévention des TMS débute avec l'acquisition des connaissances sur ces pratiques et se poursuit avec leur appropriation. Aussi, les indices obtenus pour ce modèle indiquent que les infirmières s'approprient de manière satisfaisante les connaissances sur les pratiques préventives des TMS ( $R^2 = 41,9\%$ ). Cependant, celles-ci semblent rencontrer des difficultés à l'étape de leur application ( $R^2 = 22\%$ ).

### **Des résultats des analyses comparatives de moyennes**

Les résultats des tests comparatifs de moyenne (ANOVA) ont révélé des différences entre le personnel infirmier quant à l'acquisition, l'appropriation et l'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS selon le poste, la mission de l'établissement d'affiliation, le diplôme et selon la formation sur la prévention des TMS donnée ou non par l'employeur. De façon générale, ces résultats montrent que le processus d'application des pratiques préventives peut varier considérablement selon les facteurs individuels (ex. : formation de base) et organisationnels (ex. : mission de l'établissement d'affiliation). Il est donc primordial de considérer l'influence des caractéristiques du personnel infirmier (poste, formation, etc.) ainsi que les spécificités des missions auxquelles il est rattaché dans l'examen des conditions d'application des pratiques préventives des TMS liés au travail.

### **Des résultats des analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble**

Les résultats de nos analyses confirmatoires du modèle de mesure dans son ensemble, soit le processus et ses déterminants, montrent que trois variables influent sur le processus d'application des pratiques préventives des TMS. Tout d'abord, la présence de procédés de rétroaction et d'évaluation qui permettrait au personnel infirmier d'adopter les bonnes pratiques en matière de prévention des TMS. Cette rétroaction pourrait se faire par une personne-ressource qui aiderait le personnel infirmier à réaliser leurs tâches en toute sécurité. Ensuite, l'application des pratiques préventives est facilitée lorsque la culture organisationnelle encourage et valorise la santé et la sécurité du personnel soignant. Enfin, les mesures préventives des TMS doivent être mises de l'avant par la direction pour que celles-ci fassent partie intégrante de la pratique du personnel infirmier.

## **5.2 Volet groupes de discussion**

### **5.2.1 Analyse des groupes de discussion**

#### **5.2.1.1 Une formation de base insuffisante et inadaptée**

##### **5.2.1.1.1 Une formation PDSB de base limitée**

D'après les résultats du sondage, la moyenne d'ensemble concernant les heures de formation professionnelle, collégiale ou universitaire sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) est aux alentours de 10,6 heures. Les participants aux groupes de discussion confirment ce premier constat et notent que peu d'heures de formation sont consacrées à la prévention des TMS lors de la formation de base, notamment en ce qui concerne le PDSB. Certains participants déclarent ne pas avoir eu de formation sur les TMS pendant leur cursus scolaire, ce qui est probablement le cas des soignants qui comptent un plus grand nombre d'années de pratique.

« C'était une formation de 15 heures. » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« Moi, si je me rappelle, dans ma technique, je pense qu'on a vu ça 3 heures de temps, de PDSB. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

On constate donc que le temps dédié à la formation PDSB reçue lors du cursus collégial et universitaire est limité. D'ailleurs, un participant affirme qu'il existe des difficultés à la sortie des études pour mettre en application le PDSB correctement, ce qui souligne que la formation de base est probablement insuffisante et inadaptée au contexte de travail du personnel infirmier.

« [...] où les gens achoppent le plus, malgré qu'ils sortent des maisons d'enseignement, c'est sur le PDSB. Oui. Les gens ont fait des évaluations auprès des écoles pour les évaluer pour les embauches et les techniques, ils vont bien les faire, l'approche des patients a bien été faite, mais le PDSB, c'est incroyable comment les gens achoppent là-dessus. Je pense que sur 10, il y en a peut-être 1 qui l'a fait à 60-70 %. Les autres ont tous escamoté ça à 50 % et moins. C'est incroyable pourtant, ils viennent de finir. » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

La formation de base donnée dans les établissements d'enseignement collégial et universitaire paraît donc limitée et ne semble pas répondre aux exigences des milieux de travail.

### 5.2.1.1.2 Une discordance de la réalité en établissement de formation et sur les lieux de travail

Il ressort que la formation de base n'est pas en adéquation avec la réalité du travail vécue par le personnel infirmier. En effet, le personnel infirmier arrivant en milieu de travail doit faire face à des conditions plus exigeantes que celles vécues en établissement.

« [...] il faut améliorer la concordance de la réalité sur le terrain et aux études [...]. Il y a énormément de problèmes à se rejoindre. On a essayé beaucoup de façons de faire là-dessus. Et c'est sûr qu'il y a un problème. Tous les nouveaux qui arrivent là, c'est... moi je ne les envie pas. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

En effet, sur le lieu de travail, le personnel est exposé à des horaires de travail spécifiques, un ratio élevé de patients et à une dotation en personnel souvent réduite, impliquant un rythme de *travail exigeant, ce qui n'est pas le cas en établissement de formation.*

« [...] Quand tu étudies, tu viens faire tes stages, tu t'occupes d'un ratio de 1 pour X patients, mais quand tu arrives dans l'établissement, le ratio augmente énormément! Et là, tu as beaucoup d'étudiants qui deviennent désemparés là-dedans. [...] Et là, ils se retrouvent étudiants, des finissants, ils sont désemparés là-dedans et ils se retrouvent à ne plus être capables de suivre le rythme du travail. Et là on les met dans une condition à risque qui est assez élevée. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

« [...] il va se ramasser de nuit, de fin de semaine, ou il va se ramasser sur la liste de rappel, ou il va se ramasser partout. N'importe quelle heure, partout, dans n'importe quelles conditions. C'est quelque chose pour les nouveaux. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

De plus, l'équipement utilisé lors de la formation de base n'est pas nécessairement le même que celui qui est présent sur le lieu de travail. De fait, on note une difficulté des établissements de formation à se mettre à jour au niveau de l'équipement de prévention, il serait donc parfois obsolète par rapport au matériel existant en milieu de travail. Ainsi, en arrivant sur le lieu de travail, le personnel n'a pas toujours connaissance de l'équipement avec lequel il doit travailler, rendant ainsi la prévention plus difficile.

« Une autre affaire aussi qu'on s'aperçoit, c'est que l'équipement qu'utilise l'éducation pour montrer le PDSB n'est pas à jour. Puis, ils ne peuvent pas être à jour, parce que ça évolue, ça évolue, ça évolue. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

Toutefois, il faut préciser que des efforts sont réalisés pendant la formation en enseignement collégial et universitaire afin de réduire les écarts avec les milieux de travail.

« On fait beaucoup d'ouvrage avec les collègues pis les universités justement pour amener ce genre de choses-là. Il y a beaucoup de sensibilisation, fait que les programmes ont évolué beaucoup depuis quelques années. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

Ainsi, la formation PDSB de base suivie aux niveaux collégial et universitaire paraît insuffisante et inadaptée. D'une part, peu de temps est consacré à la formation en enseignement et d'autre part, la situation d'apprentissage n'est pas toujours en concordance avec le contexte réel de travail, qui est plus exigeant.

### **5.2.1.2 Une faiblesse de la formation et des rappels sur le lieu de travail**

#### **5.2.1.2.1 Des séances de formation et des rappels insuffisants**

Tout d'abord, la formation en milieu de travail serait insuffisante puisque les données du sondage montrent que 40,7 % des répondants déclarent n'avoir suivi aucune formation sur la prévention des TMS en tant que membre du personnel du réseau de la santé et des services sociaux, et 34,8 % déclarent avoir suivi entre 1 et 5 heures de formation uniquement. C'est-à-dire que lorsque le personnel infirmier termine sa formation de base et qu'il intègre son lieu de travail, les connaissances sur la prévention des TMS ne sont pas systématiquement renouvelées. En outre, ce sont plus de 70 % des répondants qui affirment qu'au cours des 12 derniers mois, leur employeur n'a pas dispensé de séances de formation ou d'information sur la prévention des TMS les impliquant, et ce pourcentage s'élève à quasiment 50 % pour ce qui est de la formation reçue au cours des 5 dernières années. Les participants confirment ces données, considérant que la formation sur la prévention des TMS est plutôt rare en milieu de travail. La formation étant restreinte et les rappels quasiment inexistantes, la difficulté se pose particulièrement pour le personnel expérimenté ayant de nombreuses années d'expérience et dont les apprentissages en établissement de formation remontent à plusieurs années.

(Infirmière, « [...] c'est que j'ai eu une formation collégiale il y a 25-27 ans... On a eu quelques heures, moins de 5 heures sur cet aspect-là, puis après, plus jamais rien. Rien, rien, rien du tout. [...] » 27 ans, salle d'accouchement, hôpital pour enfants)

Certes des séances de formation sont présentes au sein des organisations, mais elles ne sont généralement pas obligatoires ni systématiques puisque les budgets alloués sont souvent réduits.

« Dû aux coupures de budget, c'est sûr que c'est la formation qui prend le coup en premier. » (Infirmière clinicienne, 6 ans, hôpital psychiatrique)

À cet égard, au sein des organisations, c'est souvent un secteur différent qui est visé par ce type de formation chaque année et à laquelle le personnel infirmier participe sur une base volontaire, ce qui explique le faible taux de formation en 12 mois d'après les données du sondage.

En outre, les résultats du sondage montrent que le manque de formation sur les pratiques préventives des TMS est une barrière à l'application des pratiques dans leurs activités professionnelles quotidiennes avec un total de 71 % des répondants en accord avec ce propos. En effet, bien que des principes de base soient acquis, le manque de rappels réguliers à l'égard des pratiques préventives des TMS entrave l'application de ces pratiques sur une base régulière.

« Je pense qu'il y a des gros principes de base là comme plier les genoux admettons, ça, ça va. Mais mettons qu'on me mettrait dans un CH, dans un CHSLD demain matin et qu'on me demanderait de mobiliser des patients, c'est sûr que je suis infonctionnelle, c'est sûr, sûr, sûr. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

« Elles reviennent dans leurs mauvais plis, tu sais. Même en formation elles sont toutes stimulées, elles voient tout ce qui a à corriger, et oups, une semaine plus tard... » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

En conséquence, il faut donner les moyens de renouveler les connaissances, de faire des suivis en vue de mettre en pratique les principes de prévention. Le personnel infirmier note la nécessité d'avoir des séances de formation et des rappels de façon régulière à l'égard de la formation PDSB afin de sensibiliser le personnel infirmier, comme le suggèrent ces propos :

« [...] je pense qu'il y a de la place à avoir de la formation » (Infirmière auxiliaire, 5 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« [...] les gens auraient besoin de plus d'outils ou plus d'informations, ça pourrait être juste des petites capsules qui seraient données, ça ferait juste un refresh, pour mettre à jour. Ça aiderait beaucoup. » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)

« [...] "Pourquoi tu ne te sers pas de ton élévateur?" Si t'en as pour encore 15 ans, 20 ans à travailler, si tu ne te ménages pas maintenant, tu vas payer pour. Ça fait que c'est de conscientiser les gens. » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)

Tel que l'illustrent les propos des participants, la formation et les rappels sur le lieu de travail semblent limités. Il serait approprié de mettre en place des séances de formation et de renouveler les connaissances et les compétences des infirmières et des infirmiers à l'égard des pratiques préventives des TMS afin d'éviter les blessures.

### 5.2.1.2.2 Un apprentissage restreint sur l'utilisation de l'équipement

Les données du sondage révèlent que 81 % des répondants estiment que la tenue de séances d'information sur l'utilisation de l'équipement de transfert et de déplacement des patients influe sur l'application des pratiques préventives des TMS sur le lieu de travail. Les participants montrent un consensus à cet égard. L'équipement utilisé en milieu de travail est souvent différent de celui utilisé en formation. De plus, la formation ayant trait à l'utilisation des équipements semble très rare. Il est donc probable que le personnel infirmier ne sache pas utiliser le matériel disponible. Par ailleurs, le personnel infirmier n'est pas obligatoirement informé du matériel existant à sa disposition, ce qui confirme qu'il n'est pas formé à l'utiliser.

« [...] moi, je suis à la salle d'accouchement depuis deux ans et je viens de me rendre compte qu'on a du matériel pour tenir les jambes des femmes qui accouchent, au lieu de les tenir. [...]. Il y en a dans chaque chambre, ce n'est pas utilisé. Personne ne les utilise. [...] » (Infirmière, 27 ans, salle d'accouchement, hôpital pour enfants)

En outre, l'équipement de prévention n'est pas vérifié avant d'être utilisé par le personnel infirmier, ce dernier estimant qu'un matériel disponible est un matériel fonctionnel. Ceci confirme un certain manquement à l'égard de la formation sur l'utilisation de l'équipement, puisque celui-ci devrait être vérifié avant chaque utilisation.

« Pour le matériel, moi aussi je prends pour acquis que tout est fonctionnel, jamais je vais regarder du matériel avant d'effectuer une procédure, ça, c'est sûr. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants).

Par conséquent, on constate que le matériel est parfois méconnu et qu'il n'est jamais vérifié par le personnel avant d'être utilisé, ce qui confirme l'insuffisance de la formation sur l'utilisation de l'équipement disponible sur les lieux de travail.

### 5.2.1.2.3 Peu de sources d'information sur les pratiques préventives des TMS

Nous venons de voir que la formation et les rappels en milieu de travail sont limités. On peut alors se questionner sur la disponibilité de sources d'information présentes sur le lieu de travail ayant trait à la prévention. À cet égard, les données du sondage mettent en lumière la faible accessibilité des sources d'information, l'information étant difficile à trouver selon les répondants. On remarque également que de nombreux répondants au sondage ont indiqué « on ne sait pas » ou « non applicable », laissant supposer que le personnel n'a pas accès à des sources d'information sur la prévention des TMS sur les lieux de travail. Les participants des groupes de discussion vont dans le même sens puisqu'ils estiment que les sources d'information sont quasiment inexistantes.

« Moi, je pense que l'information n'est pas là. » (Infirmière auxiliaire, 10 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« Moi, la seule chose que j'ai vue, c'est une affiche pour prévenir les chutes. » (Infirmière auxiliaire, 5 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Toutefois, d'autres participants ont mentionné la présence de vidéos de témoignages SST afin de sensibiliser le personnel, mais aussi des outils d'aide tels que le « *BEDTEST* », qui évalue les capacités du patient et qui permet donc au soignant de se protéger en sachant quel équipement utilisé et si l'aide d'un collègue est requise. Or, on peut s'interroger sur l'utilisation de l'outil dans la situation même de travail, à savoir, par exemple, si un collègue sera réellement disponible pour aider le soignant lorsque nécessaire.

« Le *BEDTEST*, ça permet vraiment d'évaluer les capacités du client, pas les capacités du soignant, fait que ça va vraiment dire est-ce qu'on a besoin d'un levier de jour, de soir ou de nuit, ou un levier à station debout, ou est-ce qu'on doit aller à une ou à deux personnes. [...] En quelque part, c'est une règle, tu dois suivre ça, c'est vraiment un outil de travail qui te met sur les capacités réelles du bénéficiaire. [...] » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

D'autres participants mentionnent la possibilité d'avoir un accès à l'ensemble de l'information sur les soins infirmiers et la prévention par l'intranet, comme le mettent en évidence ces propos :

« Je ne sais pas pour ailleurs, mais chez nous tout est sur l'intranet maintenant, on a un site exprès pour toutes les techniques de soins, que ce soit PDSB, les contentions, comment installer un soluté. Tout est sur intranet, tout est accessible et c'est très clair. Ça ne peut pas être plus clair que ça! » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire)

Toutefois, l'intranet constitue plutôt une source d'information secondaire, ce n'est pas une source d'information qui touche l'ensemble du personnel infirmier. De fait, des employés peuvent être réfractaires à l'utilisation de l'informatique. De plus, l'intranet est souvent utilisé par le soignant pour un besoin spécifique. Le personnel infirmier privilégie les interactions, d'où le souhait d'avoir la présence d'un spécialiste des questions liées à la prévention.

« Ben, en fait on est très fort sur le e-learning maintenant, mais je pense que les questions comme ça qui sont très physiques, techniques, ça prend quelqu'un. » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire)

« [...] quand on fait équipe, quand j'y vais je mets mes lunettes expert en santé et sécurité au travail, mais je vais travailler avec mettons, l'agent de suivi, la personne en physio, la personne en ergo, on fait une équipe et on la voit ensemble la solution, et ce n'est pas en te référant à des sites que tu vas l'avoir [...] » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

Pour conclure, on constate un manque de formation et de rappels liés à la prévention des TMS sur le lieu de travail et peu de sources d'information mis à la disposition du personnel, ce qui a des conséquences en termes d'application des pratiques préventives apprises et de mise à jour des connaissances à cet égard. On observe d'ailleurs, d'après le sondage concernant l'acquisition des connaissances sur les pratiques de prévention des TMS, que les infirmières et les infirmiers ont « souvent » tendance à se référer à leur propre expérience professionnelle et à se fier à leur intuition sur ce qui leur semble être bénéfique pour leur santé et leur sécurité, plutôt que d'aller chercher de l'information à partir des sources de la recherche ou bien par des sources



gouvernementales ou des instances syndicales, ce que confirment les participants. En conséquence, il serait utile d'allouer des ressources pour la formation sur le lieu de travail, sa mise en pratique et sa mise à jour, afin de favoriser les bonnes pratiques préventives des TMS en vue d'éviter le risque de blessures.

### 5.2.1.3 Les contraintes des milieux et du contexte réel de travail

On observe une attitude positive du personnel par rapport à la volonté d'appliquer les pratiques préventives des TMS d'après les résultats du sondage. Effectivement, le personnel infirmier est « tout à fait d'accord » pour dire que l'application des mesures préventives est essentielle à la pratique, et qu'il est ouvert à le faire, et il est « en accord » pour dire qu'il prend le temps nécessaire pour appliquer les mesures préventives. Les participants confirment l'esprit volontaire du personnel à apprendre et à mettre en application les bonnes pratiques, bien que celles-ci soient parfois difficiles à effectuer en raison d'un milieu de travail contraignant et de ressources restreintes. En d'autres termes, le personnel infirmier fait comme il peut avec les moyens qui lui sont donnés, ce que mettent en évidence ces propos :

« [...] les infirmières veulent avoir plus de moyens, de techniques, tu sais, ça me dit oui, elles sont ouvertes [...] à le faire, sont ouvertes à apprendre, sont ouvertes à pouvoir le mettre en application si on nous donne les ressources nécessaires pour pouvoir le faire. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

Aussi, les participants indiquent que les connaissances acquises sur les mesures préventives des TMS par les infirmières et les infirmiers peuvent être difficilement applicables dans la réalité.

« [...] On montre plein de choses, on en donne de la formation, mais qu'est-ce qui est transféré vraiment dans la réalité? Ça, on a de la misère! Ça, ça ne marche pas! La réalité, c'est peut-être 10 % de ce qu'on donne comme formation. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

« Je me présente devant une situation, puis les infirmières savent comment faire. Quand elles interviennent avec un patient vous avez toute une façon d'agir, il y a une étape A, B, C... Bon, mais quand arrive le temps de faire une manœuvre, on dirait qu'elle n'existe pas cette méthode-là. Les gens ne la feront pas cette méthode-là. [...] Je me ramasse devant un lit trop bas, OK c'est quoi mes étapes que je fais pour me protéger là-dedans [...] Et ça, ce réflexe-là n'est pas là. [...] » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

De fait, les conditions réelles de travail sont plus exigeantes que celles qui existent sur les lieux de formation, comme le montrent ces propos :

« C'est facile de dire je vais respecter, bon je rentre, je me prépare, je me positionne, prise mouvement, mais des fois, peut-être que tu n'as pas le bon équipement, c'est vrai, des fois tu n'as peut-être pas de piqué glissant, il est plus lourd que tu pensais, donc il faudrait être deux du même côté, puis ça, tu sais, on a beau les connaître, les notions, il y a une capacité d'analyse de ça. » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

« Quand t'as à remonter un patient de 250 livres, ce n'est pas une poche de patates ça là, puis tu es seul ou tu es deux [...] Puis il bouge lui, là! Il est en vie, il ne se laisse pas faire là, des fois quand ils sont confus et agités ou qu'ils sont intubés avec 350 millions de filages autour, l'ergonomie du travail, on repassera! » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

Finalement, bien que le personnel infirmier ait une attitude positive vis-à-vis de l'application des pratiques préventives des TMS, celle-ci peut être entravée par les conditions de travail telles que la condition du patient, l'environnement physique de travail, l'indisponibilité des collègues, le ratio patient et le ratio personnel, une situation urgente, etc.

### **5.2.1.3.1 Les principales contraintes organisationnelles de travail**

Parmi les contraintes organisationnelles de travail, certaines sont mises en avant par les participants : les contraintes de temps, le ratio de patients et la dotation en personnel, le lieu de travail et le type de service.

#### **5.2.1.3.1.1 Les contraintes temporelles : « ça va vite, puis on court »**

L'une des barrières principales à l'application des pratiques préventives des TMS est le manque de temps selon les résultats du sondage puisqu'au total, 69 % déclarent être d'accord avec ce propos, ce qui est également mis en avant par les participants. En effet, l'application des pratiques préventives est soumise en partie aux contraintes temporelles, la formation en milieu de travail n'étant pas adaptée à la réalité du travail où il faut faire rapidement.

« C'est vrai que ça va vite, puis on court, puis tu sais un moment donné [...] Il faut les avoir les conditions aussi... Puis, on ne les a pas, de moins en moins. » (Infirmière, 27 ans, salle d'accouchement, hôpital pour enfants)

Le discours des infirmières et des infirmiers met en lumière une volonté constante d'économiser du temps, d'être efficace au risque de se blesser. Le personnel infirmier ne se protège pas afin d'effectuer les tâches de travail dans les temps et de ne pas nuire au rythme de l'équipe.

« On fait ça comme on peut et on ne fait pas attention à nous... » (Infirmière auxiliaire, 5 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« Souvent, ils pensent économiser du temps...en se mettant pas sécuritaire, et souvent, c'est là que c'est plus à risque de se blesser. » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)

De même, le personnel infirmier n'applique pas le PDSB en vue de ne pas ralentir les autres membres de l'équipe. Cela met en évidence l'existence d'un contexte organisationnel dans lequel il faut travailler rapidement, sans demander l'aide des collègues, afin de respecter le rythme de travail.

« C'est parce que souvent, quand je finis par prendre des décisions, c'est souvent par efficacité, c'est souvent que je ne veux pas déranger les autres, parce que je n'ai pas le temps, parce qu'il faut que je fasse vite. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

Le personnel ne prend pas le temps d'appliquer les principes de prévention, en particulier dans les situations d'urgence. En effet, dans ce cadre spécifique, c'est la sécurité du patient qui passe avant la sécurité du soignant lui-même.

« [...] 375 livres, un patient. Ils l'ont transféré et elle s'est pété le dos. Et puis, dans l'urgence, unité coronarienne, le patient est arrivé en infarctus, il faut se dépêcher, il faut le stabiliser parce que là, la pression chute [...] tu te dépêches, tu es sur l'heure du repas, sont à deux sur l'unité et un bon soir, est arrivé ce qui devait arriver! [...] » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

« [...] quand on a un patient en examen, puis qu'on a une isolette, le soluté et tout ça, puis qu'on n'a personne, on n'a pas de brancardier pour nous aider, parce qu'ils ne sont pas disponibles et que ça presse, parce que c'est maintenant. Tu sais, ben là, encore là, pousser l'isolette, sont lourdes, on y va! On n'a pas l'choix! Fait que... des fois, je remonte en haut et je me suis fait mal... [...] » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« [...] c'est sûr que oui, on va les connaître, oui on veut les appliquer, mais parfois, situation d'urgence exige, on devrait prendre le temps, mais comme on veut sauver un patient qui va pas bien... » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire).

Par conséquent, l'application des pratiques préventives des TMS est fortement soumise aux contraintes temporelles. Il s'agit d'un contexte de travail où il faut faire rapidement, où des situations imprévues ou urgentes entravent la bonne application du PDSB. Le personnel fait donc des choix comme prendre le risque de se blesser en donnant la priorité à la sécurité du patient.

#### **5.2.1.3.1.2 Le ratio patient élevé et le ratio personnel réduit : « tu fais comme tu peux »**

Le *ratio patient* fait référence à la charge de travail en termes de nombre de patients par travailleur. En contexte de travail, le personnel infirmier gère de nombreux patients, et en même temps, le nombre de personnel infirmier est souvent faible par rapport au nombre de patients à charge. En conséquence, la faible dotation en personnel accompagnée d'un nombre élevé de patients rend l'application des principes de prévention contraignante, ce qui n'est pas le cas en formation, pendant laquelle les ratios sont équilibrés.

« [...] c'est après une nuit où j'avais 24 patients et on était 2, que j'ai décidé que je ne ferais plus [x lieu]. Je savais que ça n'était plus pour moi. [...] Donc, tu fais comme tu peux. Oublie les règles, tu fais comme tu peux. » (Infirmier, 7 ans, soins à domicile)

« Quand tu cours et que t'es déjà à moins 3 personnes sur le plancher... C'est difficile, le manque de personnel c'est fluctuant. » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

Le manque de personnel infirmier engendre un rythme intense avec une charge de travail plus lourde, pouvant réduire leur implication à l'égard des pratiques préventives des TMS.

### **5.2.1.3.1.3 S'accommoder au lieu de travail et aux besoins des patients : « j'adapte mes soins avec ce que j'ai en avant de moi »**

L'application des pratiques préventives des TMS varie en fonction du milieu de travail (unités/services), par rapport au public visé et à la situation entourant la pratique. Effectivement, le personnel adapte ses pratiques et se protège selon la situation vécue par le patient et sa famille.

« Nous, on travaille beaucoup avec les enfants, et bien évidemment, souvent les parents les ont dans leurs bras. Et je ne vais pas demander avant de faire un soin, nécessairement, de mettre l'enfant dans le lit [...] Par exemple, faire des signes vitaux dans un lit, c'est plus facile que sur la mère [...] Mais parce que je me dis toujours, je le sais que c'est éprouvant pour les parents [...] Comme nous souvent, au triage, souvent je fais les signes vitaux dans les bras des parents à me tortiller, quand je le sais que normalement j'aurais une pratique plus optimale quand je dépose l'enfant dans le lit [...] » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

Par ailleurs, le personnel infirmier adapte ses pratiques selon les besoins de prise en charge des patients. Ainsi, le PDSB ne s'appliquera pas de la même façon auprès d'un enfant ou d'un adulte, comme le suggèrent ces propos :

« [...] Je pense que j'adapte mes soins avec ce que j'ai en avant de moi. Donc, je vais avoir tendance à prendre plus de risques avec un bébé, parce que c'est un bébé, mais je peux me blesser avec un bébé en bougeant mal. Tandis que quand ça va être un ado, il y en a des corpulents là des fois, là le PDSB, moi je m'en rappelle quand même assez bien parce que je trouvais que c'était quelque chose d'intéressant, donc transfert de poids, tout ça, je vais les appliquer. » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Ainsi, la réalité de la pratique varie selon les milieux et le personnel infirmier adapte les mesures de prévention en fonction du lieu d'affiliation, selon le public visé et les circonstances entourant le soin. Le personnel peut alors se mettre à risque afin d'accommoder le patient et sa famille.

### **5.2.1.3.2 L'environnement physique de travail**

#### **5.2.1.3.2.1 La disponibilité des équipements de prévention**

D'après les résultats du sondage, 86 % des répondants estiment que la disponibilité de l'équipement de transfert et de déplacement des patients qui est en bon état influence l'application des pratiques préventives des TMS sur le lieu de travail. De plus, la non-disponibilité d'un équipement performant et en nombre suffisant, et sa difficulté d'accès, lorsque requis, sont une barrière à l'application des pratiques préventives des TMS. Les participants confirment ces données. Plus précisément, la disponibilité de l'équipement nécessaire à la bonne application des pratiques préventives varie selon le lieu d'affiliation. Il est question en particulier de la réalité du travail en soins à domicile dans laquelle l'activité de travail s'effectue dans un environnement domestique, présentant des contraintes auxquelles les soignants doivent s'ajuster telles qu'un équipement inadéquat ou absent. Le soignant est alors contraint d'effectuer ses tâches avec les moyens dont il dispose au domicile du patient, favorisant le risque de blessures.

« En général, où on travaille, quand on a le matériel pour nous rendre plus sécuritaires, les lits, les tables qui bougent, les fauteuils roulants, c'est plus facile. Les soins à domicile où les gens vont faire les soins, c'est beaucoup plus complexe. Parce que tu n'as pas de lit qui est adapté, les gens sont obligés de travailler souvent les genoux à terre, penchés par-dessus le patient, fait que là, il y a beaucoup plus de lésions, des troubles musculosquelettiques. » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)

« [...] À domicile, tu es obligé d'inventer des trucs, quand le matériel est là, quand quelqu'un a un beau lit électrique, on fait le patient tout seul. [...] Mais quand on ne l'a pas non plus, c'est complexe. » (Infirmier, 7 ans, soins à domicile)

Ainsi, l'équipement nécessaire à l'application des mesures préventives n'est pas toujours disponible et facilement accessible pour le personnel infirmier. Le soignant adapte donc les pratiques de prévention des TMS à la disponibilité des équipements de prévention. Ces conditions doivent être prises en considération dans les contenus de formation.

#### **5.2.1.3.2.2 Un espace de travail insuffisant**

Les résultats du sondage montrent qu'au total, 56 % des répondants déclarent être en désaccord avec le fait que le personnel infirmier de leur unité dispose de l'espace physique requis pour appliquer de façon adéquate les mesures préventives des troubles musculosquelettiques. À ce sujet, les participants aux groupes de discussion confirment que l'environnement physique de travail est parfois contraignant selon les milieux, les chambres sont mal agencées et encombrées par le matériel et par les affaires personnelles des patients, ce qui rend difficile l'application des principes de manutention sécuritaire PDSB.

« [...] Pour rentrer un patient dans une chambre à 4, il fallait sortir les 3 autres. Non, mais, c'était n'importe quoi! [...] » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

« L'espace physique. Oui, dans les chambres semi-privées, quand tu fais du soutien à l'allaitement, des fois, la nuit, le conjoint est couché par terre sur un petit matelas. Mais, il faut que tu rentres dans les chambres, il y a [...] le lit du bébé, bref, t'es coincée entre le lit, la mère, là t'essaies de te positionner... Oui, c'est pas évident! C'est, c'est vraiment l'espace... » (Infirmière auxiliaire, hôpital)

« [...] comment je vais agir sur mon patient, ça, c'est ma responsabilité, mais quand l'environnement ne me le permet pas... Tu sais, comme on parlait tantôt, en néonatalogie, c'est restreint des fois, l'isolette, le fauteuil [...] » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Toutefois, les participants mentionnent que des rénovations ont été entreprises dans la majorité des établissements pour se doter d'espaces plus ergonomiques.

Finalement, ces éléments mettent en lumière le décalage qui peut exister entre les conditions d'apprentissage et celles vécues par le personnel infirmier. En effet, la formation dispensée se

déroule dans des conditions idéales et donc souvent éloignées de la situation réelle du travail infirmier.

#### **5.2.1.4 Une culture de prévention déficiente**

##### **5.2.1.4.1 Une sécurité qui « retarde » : la prévention non prioritaire**

La majorité des répondants du sondage ont indiqué être « en désaccord » avec l'idée que le personnel infirmier au sein de leur équipe dispose du temps suffisant pour mettre en application les pratiques préventives des TMS. Manquer de temps pour mettre en application ces mesures revient à dire que l'application du PDSB (et plus généralement les principes de sécurité du personnel) est moins importante que d'autres tâches puisqu'elle n'est pas priorisée par les infirmières et les infirmiers. À cet égard, la prédominance des contraintes temporelles dans le discours du personnel infirmier traduit une culture qui valorise peu la prévention du personnel vis-à-vis des TMS. Dans ce cadre, c'est plutôt le rapport au patient et à sa sécurité qui sont priorités.

« [...] le patient va chuter, on ne veut pas qu'il chute, on aime mieux [...] prendre le risque, puis... » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

« [...] tu ne vois pas ton corps, tu vois le soin. Donc, une fois que tu l'as fini, après « ouille, ouille, ouille! » (Infirmière auxiliaire, hôpital)

Selon le discours des participants, l'application des mesures préventives est perçue comme un élément qui retarderait le personnel dans son activité. Cela suggère l'idée de devoir travailler rapidement en vue de respecter un rythme de travail et, en quelque sorte, des normes implicites. La prévention serait moins importante que d'autres tâches liées à l'activité du soignant telles que le soin au patient qui, lui, est prioritaire.

« La sécurité nous retarde, on va juste, tu sais, on veut être efficace pour le patient, on veut être efficace pour nos collègues. On ne veut pas que les [autres] trouvent que [...] c'est trop long. Ou que moi, j'ai besoin d'aide. " Pourquoi elle, quand elle le fait, elle n'a jamais besoin d'aide? " Il faudrait peut-être démystifier le... Oui, on veut être efficace, mais c'est possible de faire ça en [peu] de temps. Et de démystifier [de ne pas juger] la personne qui demande de l'aide parce qu'elle veut être sécuritaire. Tu sais, je pense aussi que c'est comme une culture, non? » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« Les gens vont aux priorités [...], mais quand les gens ont de la misère à faire leurs 5 bonds pour administrer les médicaments, pensez-vous sérieusement qu'ils vont avoir une préoccupation sur le PDSB? [...] Ils ont de la misère à passer leurs pilules à l'heure! Fait que, comment tu veux que quand t'arrives avec un patient qui veut être remonté, toi tu regardes, j'ai un antibiotique à donner là, il faut que j'aille changer mon pansement, il faut que j'aille donner mon rapport, mes dossiers ne sont pas faits [...] » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

Enfin, la culture de prévention du personnel semble peu présente dans certains milieux de pratique puisque le personnel infirmier se sent jugé s'il demande l'aide d'un collègue pour appliquer les pratiques préventives des TMS, certains collègues estimant qu'il s'agit d'un manque d'efficacité et d'une perte de temps. Dans d'autres établissements, la culture de sécurité est très valorisée, le fait de demander de l'aide d'un collègue étant habituel et bien perçu.

« [...] en hébergement, j'ai travaillé de nuit, puis oui, il y a du monde qui attend pour le faire à 2, surtout au niveau des préposés, c'est très fort [...] » (Infirmier, 7 ans, soins à domicile)

#### 5.2.1.4.2 Une culture de prévention réactive

D'après les résultats du sondage, la plupart des répondants ne modifient pas leurs pratiques à la suite d'une formation, d'un programme ou d'une activité de sensibilisation. Les participants confirment ces résultats en mettant en évidence une faible remise en cause des pratiques préventives par le personnel infirmier suite à une activité de formation.

« Les infirmières en général ne se questionnent pas sur leur pratique, point! Dans certaines situations, il y en a qui se questionnent [...] tu sais, il y en a qui vont faire un recul après, mais sur le coup, action-réaction, donc, c'est encore plus vrai pour le PDSB, ça passe tout le temps malheureusement en dernier. » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire)

Il y a probablement une faible remise en cause de leurs pratiques du fait que les infirmières et les infirmiers sont constamment dans l'action, puisqu'il faut faire vite, ne prenant peut-être pas le temps de réfléchir à leurs pratiques, y compris celles concernant leur santé et leur sécurité. Le personnel tend principalement à modifier ses pratiques suite à une problématique, telle qu'un accident, c'est-à-dire que la prévention se fait en réaction à un événement et non pas en amont. À cet égard, un employé ayant déjà subi des TMS sera plus conscientisé et aura tendance à modifier ses pratiques et à inciter les autres à les changer. De même, voir un collègue se blesser sollicite une prise de conscience des risques existants par les membres de l'équipe.

« Ben moi, tu sais, dernièrement j'ai eu comme un problème d'arthrose aux cervicales. Là, ça fait comme un an que je vis avec des douleurs intenses. Fait que là, j'ai comme plus pris conscience de l'importance de mon corps. C'est d'avoir mal tout le temps, et c'est arrivé avec [une collègue], tu sais quand j'avais un bébé à transporter pour elle que j'ai fait non, moi je veux avoir un brancardier, je ne veux pas faire ça toute seule... parce que là je me respecte. » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« Moi, j'ai l'impression que les gens qui ont déjà eu des troubles musculosquelettiques vont être plus conscientisés et vont peut-être faire penser davantage aux autres : " Ben, tu le ferais, regarde... Ça va de la façon [dont tu le fais], mais peut-être que si tu le faisais de l'autre façon tu serais mieux adapté et ça serait préférable ". » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)



Toutefois, lorsque la culture du milieu encourage peu la prévention du personnel, les habitudes de travail non sécuritaires tendent à réapparaître progressivement, comme le soulignent ces propos :

« Si quelqu'un s'est fait mal et que c'est un bon ami à nous, là tout le monde est préoccupé et il ne faut pas se faire mal non plus... " As-tu vu Marcelle, elle s'est fait ça! ". [...] Mais aussitôt que Marcelle est revenue travailler puis que le monde a fini d'être préoccupé [...] ce n'est pas culturel dans le milieu infirmier, ce n'est vraiment pas culturel. » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

Finalement, l'on constate que l'application des mesures préventives des TMS est peu priorisée par le personnel infirmier, à moins d'être blessé soi-même ou de voir un membre de l'équipe se blesser.

### **5.2.1.5 Un soutien organisationnel limité**

#### **5.2.1.5.1 Peu d'implication des gestionnaires dans la prévention des TMS**

D'après les éléments précédents, l'on constate que la culture est plutôt réactive pour ce qui est de la prévention des TMS chez le personnel infirmier. Aussi, les données du sondage ont rapporté une faible implication des gestionnaires ou des responsables d'unité, ces derniers effectuant peu de rappels réguliers sur les bonnes pratiques préventives des TMS. Ce constat a d'ailleurs été corroboré par les participants aux groupes de discussion. En effet, bien que le personnel infirmier ait la possibilité de discuter de ses préoccupations liées aux TMS, il estime qu'il n'y a pas nécessairement d'écoute et de réponse de la part des gestionnaires. Par ailleurs, le personnel considère également qu'il est encouragé par les gestionnaires à déclarer les blessures et qu'il est sollicité de prendre les pauses et les repas prévus pendant les quarts de travail. De fait, ces éléments constituent une obligation dans la loi sur la santé et la sécurité au travail. Cependant, en ce qui a trait au temps de pause, les pauses prescrites ne correspondent pas forcément à la réalité du terrain, malgré la sollicitation des gestionnaires.

Aux dires de certains participants, même si le personnel infirmier est volontaire pour mettre en application les pratiques préventives des TMS, et même s'il est conscient des risques encourus, il n'est pas toujours encouragé par les gestionnaires à agir en ce sens. Le personnel n'a pas de rétroaction systématique par le responsable d'unité et il ne dispose pas toujours des moyens nécessaires pour travailler de façon sécuritaire. Aussi, les participants se demandent comment il est possible de s'attendre à un engagement plus effectif du personnel vis-à-vis de la prévention des TMS si les supérieurs eux-mêmes ne sont pas conscientisés, comme le relèvent ces propos :

« Comment tu peux dire à une infirmière que c'est important, si elle ne l'entend jamais venant de plus haut qu'elle? Comment elle peut dire que c'est important? La seule chose... ce qu'elle entend, puis c'est très important, c'est la qualité des soins que tu dois donner à ton patient. Tu sais... puis, ça c'est très important, il ne faut pas l'oublier, c'est la mission première. [...] Mais elle n'entend pas que ça doit être fait de façon sécuritaire pour te protéger. Si tu veux bien [...] protéger ton client, il faut que tu te protèges toi pour lui donner un service de qualité. Ça, cette partie-là, on ne l'entend pas. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

Il faut préciser que l'engagement pour la prévention doit être porté, certes, par le responsable de l'unité, mais qu'il s'agit avant tout d'impliquer la direction en vue de conscientiser l'ensemble des parties prenantes, pour que la prévention fasse partie de la culture organisationnelle. De fait, si la direction ne s'investit pas en ce sens, le personnel infirmier qui travaille sur le terrain ne s'impliquera pas lui-même.

« Ça monte plus haut que juste le responsable de mon unité. Tout ça part de bien plus haut. [...] Il faut que ça devienne un engagement, une responsabilité de l'organisation, des hauts dirigeants qui vont dire " ça " ça devient une top priorité [...] » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

L'ensemble de ces éléments confirme l'importance de l'engagement de la direction et de l'implication de toutes les parties prenantes pour que les pratiques préventives des TMS fassent partie des routines du personnel infirmier.

#### **5.2.1.5.2 Une rétroaction et une évaluation de la pratique « après coup »**

D'après les résultats du sondage, le personnel infirmier n'est « pas d'accord » pour dire qu'il reçoit régulièrement des rétroactions sur l'application des pratiques préventives des TMS. De plus, le personnel n'est « pas du tout d'accord » pour dire que l'efficacité des mesures de prévention est évaluée sur une base régulière. D'après les participants, il existe une rétroaction sur la pratique des infirmières et des infirmiers en ce qui a trait aux patients, à savoir la bonne pratique de soins, la sécurité des patients, mais il n'existe pas d'évaluation en lien avec la sécurité du personnel soignant.

« Mais, est-ce qu'il y a quelqu'un qui évalue ergonomiquement comment on travaille? Comme, je ne sais pas, je n'en ai jamais vu. » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

« Ça prend un suivi. Ça prend des gens sur le terrain qui vont ramener les éléments. » (Conseillère en soutien au personnel en SST, formatrice PDSB)

À cet égard, l'évaluation sur les pratiques préventives liées aux TMS est plutôt réactive. En effet, il y a rétroaction suite à une problématique particulière, telle qu'un accident, mais pas en amont, ce qui confirme les éléments vus précédemment au sujet de la culture réactive.

« La seule chose qu'on a, c'est que si on a une problématique, on a une équipe spéciale de maux de dos et à ce moment-là on fait appel à eux. Mais on est dans la

réaction, on n'est pas dans la prévention. » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire)

« Tu sais, on en a un spécialiste, un expert, mais lui il vient évaluer après coup. [...] Quand il y a un accident de travail, il vient évaluer, bon... » (Infirmière, 9 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Les rétroactions seraient quasiment inexistantes suite à une nouvelle procédure, en raison des contraintes de temps.

« On commence, on met en place une nouvelle façon de fonctionner, des nouvelles techniques de soin, des nouvelles procédures. Puis, on a à peine le temps de les finir, qu'il y en a une autre qui arrive. Tu comprends-tu? Fait que, penses-tu qu'on a le temps de les évaluer? Les audits-là... oublie ça, là! » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

Ainsi, l'on constate que d'une part, les infirmières et les infirmiers ne sont pas encouragés par leurs supérieurs à appliquer les pratiques préventives; d'autre part, les mesures permettant la rétroaction et l'évaluation régulière du personnel à ce sujet sont également souvent absentes.

#### **5.2.1.5.3 Un faible soutien des collègues : « Il faut courir après l'aide »**

Le sondage met en lumière la présence d'un soutien relatif des collègues puisque d'une part, 38 % des infirmières et des infirmiers considèrent obtenir facilement de l'aide des collègues dans leur équipe, mais d'autre part, l'absence de support des collègues constitue l'une des principales barrières à appliquer les pratiques préventives des TMS avec les réponses « ni en accord ni en désaccord ». Les participants, quant à eux, mettent en avant un faible soutien des collègues, qui dépend fortement des conditions de travail de chaque milieu. Ainsi, pour les soins à domicile, le personnel doit accomplir sa tâche seul ou bien demander l'aide d'un membre de la famille du patient. Certains services disposent de systèmes permettant de faire appel aux collègues pour obtenir de l'aide, tels que des systèmes de « cloche ». Des services comme celui des urgences sont soumis au faible soutien des membres de l'équipe puisque les contraintes temporelles sont fortes et que les collègues peuvent difficilement se libérer pour en aider d'autres.

« Il faut courir après l'aide. » (Infirmière auxiliaire, 10 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

« L'infirmière est occupée à faire d'autres soins. Puis, tu roules ta business, tu sais. » (Infirmière auxiliaire, 10 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

On note aussi l'importance du collectif de travail puisque des collègues peuvent encourager les autres à réaliser des tâches sans appliquer les pratiques préventives des TMS. En effet, les dynamiques sociales influencent l'application des mesures préventives, et entraînent une volonté de conformité à l'égard des collègues de travail. À titre d'exemple, un travailleur expérimenté peut, aux dires des participants, encourager une nouvelle recrue à exercer la manutention de patient sans aide alors qu'il n'a pas nécessairement la meilleure méthode. Il y a donc une certaine

tendance à faire comme les autres, à se conformer aux plus expérimentés, d'autant plus lorsqu'on est nouvellement arrivé et que l'on veut s'intégrer et se faire accepter.

« [...] c'est pendant ma formation, j'avais été préposée de nuit dans une résidence. Puis, ça avait été une plus vieille qui m'avait formée et, tu sais, toi t'arrives, c'est tout frais dans ta tête, tu t'enlignes, tu as ton plan de soin et puis les évaluations des patients sont souvent même plus à jour. C'est l'enfer, tu arrives, tu ne les connais pas, fait que là elle me dit " lui, tu le lèves seule, lui, tu le lèves seule, lui, tu le lèves seule, lui, tu fais ça ". Puis, toi tu es comme : " Non, ce n'est pas ça qu'on m'a montré à l'école! " Mais, elle, la plus vieille, elle dit " moi je le fais toute seule ". » (Infirmière auxiliaire, 5 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Pour conclure, le faible soutien des gestionnaires et des collègues peut entraver la bonne application des pratiques préventives des TMS. L'entraide entre collègues est réduite, ce qui est dû à la charge de travail de chacun. On note aussi que la sécurité du personnel soignant est peu mise de l'avant dans certains milieux, ce qui met en évidence le manque de sensibilisation à la fois des responsables et du personnel infirmier vis-à-vis des pratiques sécuritaires de manutention.

#### 5.2.1.6 Améliorations préconisées

À la fin des groupes de discussion, les participants ont proposé diverses solutions en vue d'améliorer l'application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier.

##### 5.2.1.6.1 Sensibiliser les gestionnaires pour favoriser une culture de prévention

Le personnel infirmier estime que l'application des pratiques préventives des TMS dépend considérablement de l'implication de la direction et des supérieurs immédiats. Comme vu précédemment, il est en effet nécessaire de sensibiliser les gestionnaires à la question de la prévention et de la sécurité des soignants, et de les former en ce sens, afin que la prévention fasse partie de la culture de l'organisation, et en vue de « *contaminer* » l'ensemble du personnel à cet égard.

« Il faut contaminer! [...] Ce qui veut dire que là, quand il vient le temps d'agir, les gens, les experts en PDSB, les experts de ci, les gestionnaires ont tous l'appui pour pouvoir faire de quoi. Moi, je pense qu'il y a à sensibiliser au niveau des gestionnaires. [...] il faut que les hauts dirigeants, il faut que ce monde-là croient que c'est important. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

« Ben, on les a les pistes de solutions, sauf que l'employeur a un gros parti là- dedans aussi [...] » (Infirmière auxiliaire, hôpital)

« [...] la gestionnaire qui a pris ça en main, qui a dit " moi, ça devient une priorité chez nous puis je le vends et je le vends partout, puis je... " Là ça devient, là on revient sur un autre mot culturel, elle est en train de placer une culture. » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

Ainsi, la santé et la sécurité des soignants devraient être une véritable préoccupation des décideurs afin que la prévention devienne un élément essentiel de la culture organisationnelle.

#### **5.2.1.6.2 Désigner et former une personne-ressource « pair-leader »**

On entend par personne-ressource un formateur en PDSB ou une personne spécialisée dans la prévention des TMS, comme un ergonomiste ou un conseiller en santé et sécurité au travail (SST). Selon les résultats du sondage, 67 % des répondants sont « en accord » ou « tout à fait d'accord » pour dire que la non-disponibilité d'une personne-ressource est une barrière à l'application des pratiques préventives des TMS. De plus, à la question sur leurs préférences en termes de sources d'information sur les pratiques préventives des TMS, ils ont désigné « avoir une personne-ressource » comme étant leur premier choix. Les participants confirment ces données puisque le personnel infirmier aimerait qu'une personne soit présente en vue de les aider à mieux comprendre les principes de prévention, à mieux les appliquer. Effectivement, bien que la formation soit essentielle, des rappels réguliers sont fondamentaux afin de se mettre à jour et de se remémorer les principes de prévention. La présence d'une personne-ressource permet d'interagir sur le « comment » faire, ce qui serait plus efficace que des outils, comme les guides ou l'intranet.

« J'aime l'idée de former des personnes-ressources. Je trouve qu'au quotidien, s'il y a une personne, une ou plusieurs, qui est formée, on peut voir tout en travaillant telle affaire, " tu devrais faire ça comme ça ", je pense que ça serait peut-être plus formateur, constructif au quotidien [...] » (Infirmière clinicienne, 6 ans, hôpital psychiatrique)

« Probablement qu'on va parler de la formation, je vais faire " oui je le sais, oui faut que je le fasse ". Mais j'aimerais ben mieux que quelqu'un vienne m'évaluer là, sur mon lieu de travail. Une collègue. " Qu'est-ce que je fais? ", " Non, regarde là, tu n'as pas plié tes genoux, regarde, là ça tu ne l'as pas fait comme il faut ". » (Infirmière, 7 ans, urgence, triage hôpital pour enfants)

Le personnel évoque en particulier de former des collègues en tant que personnes-ressources qui soient présentes sur l'unité de travail, ce que l'on appelle « *champions* » ou « *pairs leaders* » dans la littérature. En effet, le coaching par des collègues serait favorable puisque les collègues sont partie intégrante du groupe de travail dans lequel ils exercent, comprenant mieux le milieu de travail et les tâches quotidiennes du personnel infirmier.

« Chez nous, en tout cas dans notre équipe des maux de dos, il y a un préposé et il y a une conseillère. Donc le fait que ça soit un préposé qui soit connu dans le milieu, surtout par rapport au préposé, il connaît notre job, il connaît qu'est-ce qu'on va faire, ça les rassure encore plus d'avoir ça. [...] » (Infirmière-chef, 11 ans, chirurgie, centre hospitalier universitaire)

« Pour le volet hébergement, on a un préposé, c'est comme une super star [...] dans le sens qu'il est notoire pour ça, il vient et corrige. Son message passe bien, il a l'œil, il fait ça depuis des années et plus que jamais, tu sais où le trouver, il est accessible

de un, tu le reconnais et ce qu'il a à dire fait office d'autorité [...] » (Infirmier, 7 ans, soins à domicile)

Ainsi, l'une des principales améliorations à effectuer en vue de favoriser l'application des mesures de prévention consiste à former des personnes-ressources. Il s'agirait de la meilleure source d'information liée aux pratiques préventives des TMS selon le personnel infirmier, donnant la possibilité d'une interaction directe avec le soignant. On note également une préférence pour que la personne-ressource désignée soit un collègue, car plus à même de comprendre les difficultés auxquelles font face les infirmières et les infirmiers.

#### **5.2.1.6.3 Avoir « une ligne de conduite » : favoriser, voire imposer la prévention**

D'après les résultats du sondage, la principale amélioration proposée pour l'application des pratiques préventives des TMS consiste à avoir davantage de formation, de mise à jour et de sensibilisation pour 22,4 % des répondants. Parmi les participants, on parle également de favoriser la prévention en ayant par exemple des capsules de formation, des vidéos, afin de sensibiliser le personnel infirmier.

« [...] Je pense qu'il faut prévoir des choses pour sensibiliser et responsabiliser l'individu. La notion de vidéo, des choses de même, ça je pense que c'est bon. [...] » (Directeur des ressources humaines, centre hospitalier universitaire)

Des participants évoquent aussi la possibilité d'imposer la prévention et des conditions de travail sécuritaires. À titre d'exemple, il s'agirait de rendre obligatoires les équipements de protection individuelle (EPI), de rendre obligatoire la participation aux rappels de PDSB, et de mettre en place des avertissements en cas de non-respect des règles. Effectivement, il y a une volonté de responsabilisation des soignants à cet égard.

« Qu'il y ait une ligne de conduite qui soit mise en pratique [...] » (Infirmière, CLSC, service ambulatoire)

« [...] j'agace souvent les infirmières, souvent l'été quand les jupes commencent à apparaître et elles enlèvent leur bas et les sandales arrivent. Je leur dis " tu as mis tes sandales à cap d'acier? " Parce que si elles se piquent avec une aiguille... Je pense qu'à quelque part il y a une question de responsabilisation des gens. [...] Et ça, là-dessus, on n'y va pas fort. [...] » (Chef de soins et de services, centre hospitalier universitaire)

La formation et les activités de sensibilisation semblent importantes en vue de favoriser la prévention liée aux TMS. Considérant que la formation est insuffisante dans le cadre actuel, des participants préconisent l'imposition des actions de prévention.

#### **5.2.1.6.4 Amener les instances d'agrément à considérer les normes de sécurité**

Certains participants pensent qu'il serait utile que les normes de sécurité soient prises en compte par les instances d'agrément telles que le Conseil québécois d'agrément (CQA) ou le Centre canadien de l'agrément (CCA).

« J'ai l'impression vraiment, quand ça va être obligé... quand ça va être rendu une norme que là, ça va être accessible. Parce que sinon... ils n'ont pas d'argent! Ils n'ont pas d'argent pour rien. » (Infirmière auxiliaire, 5 ans, néonatalogie, hôpital pour enfants)

Effectivement, actuellement, ces instances n'ont pas de normes concernant la sécurité du personnel infirmier, ce qui ne sollicite donc pas l'implication de la direction à cet égard. Pour les participants, que les instances considèrent les normes de sécurité favoriserait d'emblée l'implication de la direction.

### **5.2.1.7 Faits saillants de l'analyse des groupes de discussion**

Tout d'abord, un premier constat qu'il importe de souligner est celui du consensus qui s'est dégagé des deux groupes de discussion quant aux résultats du sondage. Tous les participants étaient d'accord pour dire que ces résultats dressaient un portrait tout à fait fidèle des conditions d'application des pratiques préventives des TMS dans leur milieu de travail. Aussi, les participants ont suggéré plusieurs pistes d'interprétation quant à ces résultats. Selon eux, la formation pour la prévention des troubles musculosquelettiques est insuffisante et inadaptée. D'une part, la formation de base donnée dans les établissements d'enseignement collégial et universitaire est limitée et en discordance avec la réalité de la pratique infirmière sur le terrain. D'autre part, la formation et les rappels en milieu de travail sont restreints.

Par ailleurs, l'analyse met en lumière les contraintes des milieux de travail, parmi lesquelles on retrouve les contraintes organisationnelles de travail et celles liées à l'environnement physique de travail, rendant difficile la mise en application des pratiques préventives des TMS. Ces éléments mettent en évidence le manque d'adaptation de la formation au contexte réel de travail auquel se heurte le personnel. Aussi, il ressort de la discussion des participants que la culture organisationnelle est largement centrée sur le soin des patients. D'une part, les participants considèrent que la sécurité les « *retarde* », ce qui suppose que les pratiques de prévention comme le PDSB sont moins prioritaires que d'autres tâches telles que le soin alloué au patient. D'autre part, la prévention est réactive, s'effectuant le plus souvent suite à un incident et non pas de manière proactive. Enfin, on note l'absence d'un soutien visible des gestionnaires, une faible rétroaction sur la pratique infirmière et un faible soutien des collègues dans certains milieux de pratique, confirmant le manque de sensibilisation à la fois des gestionnaires et du personnel infirmier vis-à-vis des mesures préventives des TMS.

Enfin, il serait nécessaire, selon eux, que les instances d'agrément considèrent formellement les normes de sécurité du personnel soignant.





## 6. DISCUSSION ET PORTÉE DE L'ÉTUDE

L'objectif principal de cette étude était d'examiner les conditions d'application des pratiques de prévention des TMS chez le personnel infirmier travaillant dans les services de santé et services sociaux au Québec. L'angle d'analyse choisi est celui des modèles du transfert et de l'application des connaissances. La recension des écrits sur ces modèles nous a permis de suggérer un cadre théorique combinant à la fois les apports de l'approche de la capacité d'absorption des connaissances et celle du modèle de PARIHS (*Promoting Action on Research Implementation in Health Services*). Aussi, une recension exhaustive des travaux sur les pratiques préventives associées aux TMS a été réalisée afin de mieux comprendre l'objet de ces mesures préventives et prendre en considération les conditions de leur application dans la pratique du personnel infirmier. En s'appuyant sur ces recensions, un questionnaire a été développé et diffusé en ligne via les sites web des centrales syndicales partenaires de l'étude. À l'issue de ce sondage, deux groupes de discussion impliquant du personnel infirmier et des gestionnaires ont été menés pour valider les résultats du sondage et enrichir leur interprétation. Les résultats du volet sondage ont permis, dans un premier temps, de dégager un portrait descriptif complet des conditions de mise en pratique des mesures préventives des TMS chez le personnel infirmier. Ensuite, ces résultats ont permis de déterminer les différentes étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS et de montrer que ce processus multidimensionnel débute avec l'acquisition des connaissances sur les pratiques préventives et se poursuit avec les étapes de l'appropriation et de l'application concrète de ces connaissances dans les tâches professionnelles quotidiennes du personnel infirmier. Aussi, ces résultats ont permis de constater que les infirmières n'ont pas de difficulté à s'approprier les connaissances sur les pratiques préventives des TMS, c'est lorsque vient le temps de les appliquer qu'elles semblent rencontrer des obstacles. Autrement dit, la faiblesse du processus d'application des pratiques préventives des TMS ne réside pas dans la dimension cognitive (i.e. l'assimilation et l'intégration des connaissances), mais plutôt dans la mise en pratique de ces connaissances dans le contexte réel de travail du personnel infirmier. Ce constat a d'ailleurs été vérifié avec nos analyses confirmatoires, qui ont mis en évidence l'influence de trois facteurs : 1) la culture organisationnelle; 2) le leadership; 3) les mécanismes d'évaluation et de rétroaction. Finalement, ces résultats ont été discutés avec les participants aux groupes de discussion et corroborés par la littérature. C'est ce qui fera l'objet de la présente discussion.

Tout d'abord, les résultats de l'étude ont mis en exergue les limites de la formation de base et de la formation en milieu de travail, et surtout leur inadéquation à la réalité du travail infirmier. D'une part, la formation sur les pratiques préventives en établissement de formation paraît insuffisante et inappropriée. En effet, peu de temps est consacré à la formation et la situation d'apprentissage n'est pas ajustée au contexte de travail. D'autre part, la formation sur le lieu de travail se caractérise par la rareté des séances de formation et de rappels réguliers liés à la prévention des TMS ainsi que par le peu de sources d'information sur la prévention des TMS sur les lieux de travail. Aussi, le personnel ne semble pas assez formé sur l'utilisation de l'équipement. Ces résultats sont en accord avec les travaux de Clemes *et al.* (2010) qui affirment qu'il existe des preuves considérables que les principes appris pendant la formation des soignants ne sont pas appliqués dans l'environnement de travail. De fait, cette étude a fait ressortir que les barrières à l'application des pratiques préventives des TMS relèvent surtout des contraintes des milieux de travail. Pour les participants aux groupes de discussion, ces barrières sont d'abord

dues à des contraintes organisationnelles de travail telles que la condition des patients, une situation urgente, l'environnement physique, etc., ce que confirment les travaux de Lélis *et al.* (2012).

Par ailleurs, les participants ont mentionné d'autres contraintes, celles-ci plus de nature temporelle. Selon eux, les infirmières doivent agir rapidement en cas d'urgence, où des situations imprévisibles arrivent fréquemment, amenant le soignant à faire des choix tels que prioriser la sécurité du patient au risque de se blesser lui-même (Thomas et Thomas, 2014). Aussi, les participants ont indiqué que le personnel infirmier adapte sa pratique en fonction du lieu de travail et du type de service, selon le public visé et les circonstances entourant la pratique. Le personnel infirmier applique, en effet, les mesures préventives différemment selon le patient pris en charge, et le PDSB ne sera donc pas appliqué de la même manière auprès d'un enfant ou d'un adulte. Aussi, le personnel s'adapte à la situation : nous avons vu, par exemple, que les infirmières et les infirmiers qui s'occupent de nouveau-nés ajustent leur pratique par rapport aux réactions de l'enfant et du parent afin de les accommoder au mieux, malgré le risque de TMS. La littérature a montré à cet égard que les différences concernant le type d'établissement, de service et d'unité au sein desquels travaille le personnel infirmier peuvent influencer le risque de TMS (Alexopoulos *et al.*, 2003; June et Cho, 2011).

Parmi les contraintes de milieux, l'étude a fait ressortir également que l'environnement physique de travail peut entraver la mise en application des pratiques préventives. À ce sujet, les participants ont mentionné que la difficulté d'accéder aux équipements et l'encombrement des espaces de travail, en particulier en soins à domicile, rendent difficile l'application des pratiques préventives apprises. Ces résultats sont en accord avec la littérature, qui confirme que l'environnement physique a un effet sur l'application des mesures préventives, comme l'ont montré les auteurs Thomas et Thomas (2014). L'étude empirique de Skoglund-Öhman et Kjellberg (2011) et la revue de littérature de Nelson et Baptiste (2004) indiquent d'ailleurs que l'environnement physique de travail, tel qu'un espace de travail réduit sur les unités de soins ou l'agencement de l'unité et des chambres, entrave l'utilisation de techniques de travail sécuritaires, notamment dans les soins à domicile (Skoglund-Öhman et Kjellberg, 2011), ce qui corrobore nos résultats. Par conséquent, un accès limité aux équipements, un espace de travail insuffisant dans certains services, sont des facteurs de l'environnement physique qui prédisposent au risque de TMS (June et Cho, 2011; Munabi *et al.*, 2014; Schlossmacher et Amaral, 2012). L'ensemble de ces éléments met en évidence l'importance d'ancrer les pratiques de prévention dans la réalité du contexte organisationnel propre à chaque lieu de travail.

Les résultats de l'étude mettent également en lumière l'influence de la culture organisationnelle sur l'application des mesures préventives des TMS par le personnel infirmier. Les travaux de Thomas et Thomas (2014) montrent à ce sujet que la culture influence autant les pratiques de travail que l'utilisation des équipements de prévention. Les travaux d'Estabrooks *et al.* (2008a) et de Squires *et al.* (2011a) montrent aussi que les unités qui présentent un taux élevé d'application des bonnes pratiques sont celles où la culture organisationnelle est marquée par un questionnement constant sur les pratiques professionnelles. Pourtant, les participants aux groupes de discussion disent que la sécurité est parfois perçue comme un élément qui les retarde dans leur travail, ce qui suppose que les pratiques de prévention visant le personnel sont moins prioritaires. Selon Schoenfisch *et al.* (2011), cette situation peut s'expliquer par le fait que les blessures

soient considérées par le personnel soignant comme « faisant partie du travail ». Enfin, selon Thomas et Thomas (2014), les interventions de prévention devraient favoriser le développement d'une culture de sécurité qui soit partie prenante de la culture organisationnelle, de sorte qu'il y ait des opinions positives à l'égard des pratiques sécuritaires et des opinions négatives à l'égard des pratiques dangereuses.

L'étude relève, par ailleurs, l'importance des facilitations organisationnelles, et notamment l'importance de se doter de mécanismes d'évaluation et de rétroaction permettant au personnel infirmier de se conformer aux mesures préventives des TMS recommandées. Selon les participants des groupes de discussion, ces mesures sont, bien souvent, mises en place suite à une problématique telle qu'un accident, mais pas de manière proactive. De plus, certains évoquent que des responsables d'unité mettent peu de l'avant les questions qui touchent la prévention du personnel soignant, ce qui témoigne d'un faible engagement de la direction concernant la question de la prévention des TMS liés au travail. À cet égard, l'étude empirique de Schoenfisch *et al.* (2011) met en évidence que le niveau du soutien des superviseurs est essentiel, puisque leur soutien vis-à-vis de l'utilisation des équipements de prévention, notamment, agit sur la décision du personnel de soins d'utiliser ou non ces équipements.

En ce qui a trait au soutien des collègues, les participants confirment une entraide limitée due à une charge de travail soutenue et au désir de se conformer au rythme des collègues, ce qui les amène parfois à exécuter des tâches de façon non sécuritaire. À cet égard, la littérature expose l'influence des dynamiques de travail sur l'application des pratiques de prévention des TMS, à savoir la volonté de se conformer aux pairs ou l'effet d'une pression sociale pour effectuer les tâches dans l'immédiat (Schoenfisch *et al.*, 2011). Un faible soutien social au sein de l'organisation constituerait d'ailleurs un facteur de risque psychosocial selon la littérature (Bernal *et al.*, 2015; Long *et al.*, 2012; Qin *et al.*, 2014; Sherehiy *et al.*, 2004).

Finalement, les résultats de l'étude soulignent que la prévention des TMS doit être avant tout portée par un leadership fort, encourageant l'application des bonnes pratiques (Squires *et al.*, 2011a; Estabrooks *et al.*, 2008a). Selon plusieurs auteurs, l'implication et le soutien visible de la direction sont une caractéristique de contexte essentielle à la réussite de l'application d'une mesure préventive visant le personnel soignant (Garg et Kapellusch, 2012; Schoenfisch *et al.*, 2011; Thomas et Thomas, 2014) et plus précisément, le soutien des gestionnaires immédiats, la communication et le suivi (Schoenfisch *et al.*, 2011) avec notamment une politique sur l'utilisation obligatoire des équipements et des techniques de manutention (Garg et Kapellusch, 2012; Krill *et al.*, 2012) ou bien la mise en place d'un système d'évaluation et de suivi sur l'efficacité des pratiques de prévention (Thomas et Thomas, 2014).



## 7. LES LIMITES

Bien que cette étude ait permis d'identifier de nombreux facteurs associés à la mise en application des pratiques de prévention des TMS chez le personnel infirmier, elle présente toutefois des limites qu'il importe de mentionner. Tout d'abord, le nombre de participants à l'étude ( $n = 399$ ) ainsi que le nombre de variables retenues dans notre mesure ont considérablement limité nos analyses quantitatives. Il aurait été souhaitable d'analyser l'influence de toutes les variables simultanément alors que nous avons dû les analyser une à une. Aussi, nos analyses comparatives suggéraient des différences dans l'application des pratiques préventives selon les missions d'établissement d'affiliation, le poste, la formation, etc. Il aurait été souhaitable d'analyser notre modèle de mesure selon ces différences de profils ou sous-groupes pour voir si les mêmes facteurs étaient associés à l'application des pratiques de prévention des TMS. Cependant, n'ayant pas assez de sujets de chaque sous-groupe, nous n'avons pu poursuivre ces analyses. Aussi, contrairement à ce qui est suggéré par la littérature, plusieurs variables de notre modèle n'ont pas été associées au processus d'application des pratiques préventives des TMS, et notamment la variable mesurant l'attitude du personnel infirmier vis-à-vis des pratiques préventives des TMS en ce qui a trait aux facilitations en termes d'espace, de temps et de ressources humaines, qui, par ailleurs, ont été mentionnées par les participants des groupes de discussion. Ce résultat contraire à nos attentes pourrait s'expliquer par des faiblesses au niveau des opérationnalisations de ces dimensions ou encore par la taille limitée de notre échantillon. Aussi, il est important de souligner une autre limite celle-ci en lien avec le profil des participants aux groupes de discussion, lequel n'est représentatif des conditions d'exercice de l'ensemble du personnel infirmier. Cela pourrait avoir introduit des biais d'interprétation.

Enfin, les participants aux groupes de discussion ont indiqué que le ratio personnel/patient peut également influencer l'application des pratiques de prévention par les infirmières et les infirmiers. Cette variable n'a pas été prise en compte dans notre modèle de mesure puisque nous avons choisi de considérer, en premier lieu, les variables décrites dans les modèles théoriques sur le transfert de connaissances. Il serait souhaitable que les futures recherches prennent en compte cette dimension. Certains auteurs en font mention, par exemple Thomas et Thomas (2014), qui considèrent que le niveau de dotation et la pression temporelle influencent les procédures de manutention de patients. Aussi, l'analyse de Berthelette *et al.* (2012) met en évidence que le manque de personnel entraîne une charge de travail lourde pour les soignants, ce qui risque de réduire leur implication au PDSB. Cela contribue, notamment d'après June et Cho (2011), à favoriser la manutention de patients sans l'assistance de collègues même lorsque deux personnes sont requises, ce que les participants de notre étude ont exprimé au sujet de l'indisponibilité des collègues dans les services d'urgence. Le manque de personnel incite aussi les travailleurs à avoir des postures dangereuses et contraignantes, de manière répétitive (June et Cho, 2011). En outre, lorsque les infirmières et les infirmiers estiment que le personnel est insuffisant pour le nombre de patients, comme le montre le discours des participants, ils ont tendance à prendre plus de risques. En conséquence, la dotation en personnel et la perception même du personnel à cet égard constituent des facteurs de risque des TMS (Lelis *et al.*, 2012). Enfin, il importe de mentionner que dans cette étude, seuls les facteurs de risque physiques ont été retenus. Il serait important que les recherches futures intègrent les facteurs de risques

psychosociaux et analysent leurs effets combinés afin de mieux adapter les mesures d'intervention et de prévention.

## 8. CONCLUSION

Cette étude a permis d'analyser les étapes du processus d'application des pratiques préventives des TMS chez le personnel infirmier au Québec et d'identifier les facteurs individuels et organisationnels qui influent sur ce processus. Ce faisant, elle a permis de vérifier plusieurs de nos hypothèses. En effet, les résultats de cette étude ont permis d'établir des différences dans l'acquisition, l'appropriation et l'application des connaissances sur les pratiques préventives des TMS selon le poste (notre hypothèse 13), la mission de l'établissement d'affiliation (notre hypothèse 12), le diplôme ou formation de base (notre hypothèse 4) et selon la formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur (notre hypothèse 5).

Pour ce qui est des facteurs organisationnels, les résultats ont mis en évidence l'influence de trois facteurs. Tout d'abord, la présence de procédés de rétroaction et d'évaluation des pratiques préventives des TMS qui permettrait au personnel infirmier d'adopter les bonnes pratiques en matière de prévention des TMS (notre hypothèse 8). Ensuite, l'application des pratiques préventives est facilitée lorsque la culture organisationnelle encourage et valorise la santé et la sécurité du personnel soignant (notre hypothèse 6). Enfin, les mesures préventives des TMS doivent être mises de l'avant par la direction pour que celles-ci fassent partie intégrante de la pratique du personnel infirmier (hypothèse 7).

Concernant ces facteurs, les participants aux groupes de discussion ont suggéré des améliorations qu'ils jugeaient nécessaires en vue de favoriser l'application des pratiques de prévention des TMS liés au travail. Certaines de ces améliorations sont également mentionnées dans la littérature; c'est ce que nous exposerons en guise de conclusion.

Les participants de notre étude estiment qu'il est nécessaire de sensibiliser et de former les gestionnaires à la question de la prévention des soignants pour que les mesures préventives des TMS fassent partie intégrante des routines organisationnelles. Cette recommandation est également formulée par de nombreux auteurs, pour qui le soutien visible de la direction est considéré comme un facteur de réussite de la mise en pratique des mesures préventives visant le personnel soignant (Garg et Kapellusch, 2012; Schoenfisch *et al.*, 2011; Thomas et Thomas, 2014). La synthèse réaliste effectuée par Thomas et Thomas (2014) va plus loin en indiquant qu'une politique organisationnelle clairement communiquée constituerait un élément clé d'une intervention de prévention en manutention en mettant notamment en évidence l'implication de la direction (Hignett, 2003; Thomas et Thomas, 2014; Tullar *et al.*, 2010). Par ailleurs, les résultats de notre étude mettent en lumière l'importance pour le personnel infirmier interrogé d'avoir le soutien d'une personne-ressource (appelée aussi pair leader, coach, etc.) en matière de prévention des TMS. Ce résultat est également appuyé par les participants des groupes de discussion, pour qui il est essentiel d'avoir des rétroactions directes sur leurs pratiques de manutention. Aussi, les participants préfèrent que la personne-ressource soit un collègue, car plus à même de comprendre les difficultés auxquelles ils font face. Ces résultats rejoignent ceux de nombreux auteurs, lesquels soulignent le rôle clé des personnes-ressources dans l'implantation d'un programme de prévention (Thomas, et Thomas, 2014; Stevens *et al.*, 2013) puisqu'il améliore le soutien aux pratiques sécuritaires de manutention (Alamgir *et al.*, 2011). Aussi, les participants de cette étude proposent davantage de formation et de rappels sur les lieux de travail pour favoriser l'application des mesures de prévention des TMS liés au travail, certains

préconisant une ligne de conduite à suivre, voire l'imposition des mesures préventives par des règles plus formelles et des formations obligatoires. Les recommandations de nombreux auteurs vont dans le même sens puisqu'ils considèrent qu'une formation appropriée pour le personnel soignant est un élément clé d'un programme de prévention lié à la manutention (Thomas et Thomas, 2014; D'Arcy, 2012), c'est-à-dire faire la démonstration des techniques de transfert en utilisant les équipements, la possibilité de pratiquer les techniques pour le personnel, le fait aussi de fournir un *feedback* sur les compétences du personnel formé (Carta *et al.*, 2010; Thomas et Thomas, 2014). De plus, l'étude de D'Arcy et al. (2012) souligne que la formation donnée en milieu de travail aurait plus d'impacts que la formation sans lien direct avec le contexte de travail, ce qui est mis en évidence par les résultats de la recherche.

Enfin, les revues systématiques récentes plaident pour des interventions de prévention multiples, la formation combinée à d'autres composants étant probablement plus efficace que la formation seule en vue de prévenir les TMS, que ce soit dans les établissements de formation ou en milieu de travail (Thomas et Thomas, 2014). Les résultats de l'étude ajoutent à cela l'importance d'ajuster l'apprentissage des mesures de prévention à chaque milieu de travail, et en cela de réaliser des formations adaptées aux différents établissements, aux services et aux unités, puisqu'il semble que la formation en établissement ainsi que la formation en milieu de travail soient, pour le moment, des formations globales et donc inadaptées aux contraintes des milieux d'après le discours des participants. À ce sujet, Nelson et Baptiste (2004), dans leur revue systématique, notent qu'il n'existe pas de solution unique pouvant se révéler efficace, ne serait-ce qu'à travers toutes les unités d'un même établissement. Schoenfisch *et al.* (2011) soulignent d'ailleurs la nécessité de considérer les différences qui existent entre les lieux, les services et les unités d'un même établissement comme le type de patients, l'implication du responsable d'unité, les variations liées à l'agencement des unités et des chambres des patients, ou les espaces de rangement, qui sont des facteurs variables selon le contexte.

Pour conclure, cette étude a mis en évidence quelques actions à entreprendre pour renforcer la prévention des TMS liés au travail chez le personnel infirmier; des lésions qui engendrent des coûts humains et économiques considérables que ce soit en frais médicaux, en coûts de réadaptation, d'indemnités de remplacement du revenu et de préjudices corporels.



## BIBLIOGRAPHIE

### Bibliographie sur le transfert de connaissances dans le domaine des soins infirmiers

Attieh, R., Gagnon, M.-P., Estabrooks, C., Légaré, F., Ouimet, M., Roch, G., Ghandour, E.K. et Grimshaw, J. (2013). Organizational readiness for knowledge translation in chronic care : a review of theoretical components. *Implementation Science*, vol. 8, n° 138, p. 1-9. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/8/1/138>

Cohen, W. M. et Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n° 1, p. 128-152.

Cummings, G.G., Estabrooks, C.A., Midodzi, W. K., Wallin, L. et Hayduk, L. (2007). Influence of organizational characteristics and context on research utilization. *Nursing Research*, vol. 56, n° 4S, p. S24-S39.

Doran, D., Haynes, B.R., Estabrooks, C.A., Kushniruk, A., Dubrowski, A., Bajmnok, I., Hall, L.M., Li, M., Carryer, J., Jedras, D. et Bai, Y.Q. (2012). The role of organizational context and individual nurse characteristics in explaining variation in use of information technologies in evidence based practice. *Implementation Science*, vol. 7, n° 1, p. 122. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/7/1/122>

Estabrooks, C.A., Floyd, J.A., Scott-Findlay, S., O'Leary, K.A. et Gushta, M. (2003). Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 43, n° 5, p. 506-520.

Estabrooks, C.A., Thompson, D.S., Lovely, J.J.E. et Hofmeyer, A. (2006). A guide to knowledge translation theory. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, vol. 26, n° 1, p. 25-36.

Estabrooks, C.A., Scott, S., Squires, J.E., Bonnie, S., O'Brien-Pallas, L., Watt-Watson, J., Profetto-McGrath, J., McGilton, K., Golden-biddle, K., Lander, J., Donner, G., Boschma, G., Humphrey, C.K. et Williamsn, J. (2008a). Patterns of research utilization on patient care units. *Implementation Science*, vol. 3, n° 31, p. 1-16. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/3/1/31>

Estabrooks, C.A., Derksen, L., Winther, C., Lavis, J.N., Shannon, D.S., Wallin, L. et Profetto-McGrath, J. (2008b). The intellectual structure and substance of the knowledge utilization field: a longitudinal author co-citation analysis, 1945 to 2004. *Implementation Science*, vol. 3, p. 49. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/3/1/49>

Faurie, I., Planché, F., Deltor, S., Ricaud, C., Grau, A. et Guy, C. (2013). Mieux comprendre le transfert de connaissances en SST: propositions pour une typologie des guides de prévention. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, n° 15-1.

Fosfuri, A., et Tribó, J. A. (2006). Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. *Omega*, vol. 36, n° 2, p. 173-187.

Frasure, J. (2008). Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 61, n° 1, p. 5-18.

Gagnon, M.-P., Labathe, J., Légaré, F., Ouimet, M., Estabrooks, C.S., Roch, G., Ghandour, E. K. et Grimshaw, J. (2011). Measuring organizational readiness for knowledge translation in chronic care. *Implementation Science*, vol. 6, n° 72, p. 1-10.  
Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/6/1/72>

June, K.J. et Cho. S-H. (2011). Low back pain and work-related factors among nurses in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, vol. 20, n° 3-4, p. 479-487.

Kitson, A., Harvey, G., & McCormack, B. (1998). Enabling the implementation of evidence based practice: a conceptual framework. *Quality in Health care*, 7(3), 149-158.

Lane, P. J., Balaji R. Koka, et Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of management review*, vol. 31, n° 4, p. 833-863.

May, C. R., Mair, F., Finch, T., MacFarlane, A., Dowrick, C., Treweek, S., Rapley, T., Ballini, L., Ong, B.N., Rogers, A., Elwyn, G., Legare, F., Gunn, J., Montori, V.M. et Murray, E. (2009). Development of a theory of implementation and integration: Normalization Process Theory. *Implementation Science*, vol. 4, n° 1.

May, C., Sibley, A. et Hunt K. (2014). The nursing work of hospital-based clinical practice guideline implementation: an explanatory systematic review using normalisation process theory. *International Journal of Nursing Review*, vol. 51, n° 2, p. 289-299.

Profetto-McGrath, J., Hesketh, K.L., Lang, S. et Estabrooks, C.A. (2003). A study of critical thinking and research utilization among nurses. *Western Journal of Nursing Research*, vol. 25, n° 3, p. 322-337.

Qin, J., Kurowski, A., Gore, R. et Punnett, L. (2014). The impact of workplace factors on filing of workers' compensation claims among nursing home workers. *BMC Musculoskeletal Disorders*, vol. 15, n° 29, p. 1-9.

Rycroft-Malone, J., Harvey, G., Seers, K., Kitson, A., McCormack, B., & Titchen, A. (2004). An exploration of the factors that influence the implementation of evidence into practice. *Journal of Clinical Nursing*, vol. 13, n° 8, p. 913-924.

Rycroft-Malone, J., Kitson, A., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., Titchen, A., & Estabrooks, C. (2002). Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Quality and safety in Health care*, vol. 11, n° 2, p. 174-180.

Seers, K., Cox, K., Crichton, N.J., Rhiannon, T.E., Eldh, A.C., Estabrooks, C.A., Harvey, G., Hawkes, C., Kitson, A., Linck, P., McCarthy, G., McCormack, B., Mockford, C., Rycroft-

Malone, J., Titchen, A. et Wallin, L. (2012). FIRE (Facilitating Implementation of Research Evidence): a study protocol. *Implementation Science*, vol. 7, n° 1, p. 25. Repéré à <http://www.implementationscience.com/context/7/1/25>

Slaughter, S.E., Estabrooks, C.A., Jones, C.A., Wagg, A. et Eliasziw, M. (2013). Sustaining transfers through affordable research translation (START): Study protocol to assess knowledge translation interventions in continuing care settings. *Trials*, vol. 14, n° 1, p. 355. Repéré à <http://www.trialsjournal.com/content/14/1/355>

Squires, J.E., Estabrooks, C.A., Gustavsson, P. et Wallin, L. (2011a). Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implementation Science*, vol. 6, n° 1, p. 1-20. Repéré à <http://www.implementationscience.com/context/6/1/1>

Squires, J.E., Estabrooks, C.A., 'ORourke, H.M., Gustavsson, P., Newburn-Cook, C.V. et Wallin, L. (2011b). A systematic review of the psychometric properties of self-report research utilization measures used in healthcare. *Implementation Science*, vol. 6, n° 1, p. 83. Repéré à <http://www.implementationscience.com/content/6/1/183>

Sudsawad, P. (2007). Knowledge translation: Introduction to models, strategies, and measures. *Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory, National Center for the Dissemination of Disability Research.*

Szulanski, G. (2000). The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, n° 1, p. 9-27.

Zahra, S. A. et George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, vol. 27, n° 2, p. 185-203.

Todorova, G., et B. Durisin (2007). Absorptive Capacity : Valuing a Reconceptualization. *The Academy of Management Review*, 32(3), p. 774.

### **Bibliographie sur les pratiques préventives des TMS**

Alamgir, H., Drebit, S., Li, H. G., Kidd, C., Tam, H. et Fast, C. (2011). Peer coaching and mentoring: a new model of educational intervention for safe patient handling in health care. *American Journal of Industrial Medicine*, vol. 54 n° 8, p. 609-617.

Berthelette, D., Leduc, N., Bilodeau, H., Durand, M. J. et Faye, C. (2012). Evaluation of the implementation fidelity of an ergonomic training program designed to prevent back pain. *Applied Ergonomics*, vol. 43, n° 1, p. 239-245.

Bhimani, R. (2014). Prevention of Work-related Musculoskeletal Injuries in Rehabilitation Nursing. *Rehabilitation Nursing*, p. 1-10.

Bos, E. H., Krol, B., Van Der Star, A. et Groothoff, J. W. (2006). The effects of occupational interventions on reduction of musculoskeletal symptoms in the nursing profession. *Ergonomics*, vol. 49, n° 7, p. 706-723.

- Carta, A., Parmigiani, F., Roversi, A., Rossato, R., Milini, C., Parrinello, G., Apostoli, P., Alessio, L. et Porru, S. (2010). Training in safer and healthier patient handling techniques. *British Journal of Nursing*, vol. 19, n° 9, p. 576-582.
- Clemes, S. A., Haslam, C. O. et Haslam, R. A. (2010). What constitutes effective manual handling training? A systematic review. *Occupational Medicine*, vol. 60, n° 2, p. 101-107.
- D'Arcy, L. P., Sasai, Y. et Stearns, S. C. (2012). Do Assistive Devices, Training, and Workload Affect Injury Incidence? Prevention Efforts by Nursing Homes and Back Injuries among Nursing Assistants. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 68, n° 4, p. 836-845.
- Dawson, A. P., McLennan, S. N., Schiller, S. D., Jull, G. A., Hodges, P. W. et Stewart, S. (2007). Interventions to prevent back pain and back injury in nurses: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 64, n° 10, p. 642-650.
- Garg, A. et Kapellusch, J. M. (2012). Long-term efficacy of an ergonomics program that includes patient-handling devices on reducing musculoskeletal injuries to nursing personnel. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, vol. 54, n° 4, p. 608-625.
- Hignett, S. (2003). Intervention strategies to reduce musculoskeletal injuries associated with handling patients: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 60, n° 9, p. e6-e6.
- Kay, K. et Glass, N. (2011). Debunking the manual handling myth: an investigation of manual handling knowledge and practices in the Australian private health sector. *International Journal of Nursing Practice*, vol. 17, n° 3, p. 231-237.
- Kay, K., Glass, N. et Evans, A. (2014). It's not about the hoist: a narrative literature review of manual handling in healthcare. *Journal of Research in Nursing*, vol. 19, n° 3, p. 226-245.
- Krill, C., Staffileno, B. A. et Raven, C. (2012). Empowering staff nurses to use research to change practice for safe patient handling. *Nursing Outlook*, vol. 60, n° 3, p. 157-162.
- Kuijjer, P. P., Verbeek, J. H., Visser, B., Elders, L. A., Van Roden, N., Van den Wittenboer, M. E., Lebbink, M., Burdof, A. et Hulshof, C. T. (2014). An evidence-based multidisciplinary practice guideline to reduce the workload due to lifting for preventing work-related low back pain. *Ann Occup Environ Med*, vol. 24, n° 26, p. 16.
- Mayeda-Letourneau, J. (2014). Safe Patient Handling and Movement: A Literature Review. *Rehabilitation Nursing*, vol. 39, n° 3, p. 123-129.
- Nelson, A. et Baptiste, A. (2004). Evidence-based practices for safe patient handling and movement. *Online Journal of Issues in Nursing*, vol. 9, n° 3, p. 4.
- Nelson, A. et Baptiste, A. (2006). Update on Evidence-Based Practices for Safe Patient Handling and Movement. *Orthopaedic Nursing*, vol. 25, n° 6, p. 367-368.

Rasmussen, C. D. N., Holtermann, A., Bay, H., Sogaard, K. et Jorgensen, M. B. (2015). A multi-faceted workplace intervention for low back pain in nurses' aides: a pragmatic stepped wedge cluster randomised controlled trial. *Pain*, vol. 156, n° 9, p. 1786-1794.

Schoenfisch A. L., Lipscomb H. J., Pompeii L. A., Myers D. J. et J.M., D. (2013). Musculoskeletal injuries among hospital patient care staff before and after implementation of patient lift and transfer equipment. *Scand J Work Environ Health*, vol. 39, n° 1, p. 27-36.

Schoenfisch, A. L., Myers, D. J., Pompeii, L. A. et Lipscomb, H. J. (2011). Implementation and adoption of mechanical patient lift equipment in the hospital setting: The importance of organizational and cultural factors. *American Journal of Industrial Medicine*, vol. 54, n° 12, p. 946-954.

Skoglund-Öhman, I. et Kjellberg, K. (2011). Factors that influence the use of safe patient transfer technique in home care service. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, vol. 17, n°4, p. 433-444.

Stevens, L., Rees, S., Lamb, K. V. et Dalsing, D. (2013). Creating a culture of safety for safe patient handling. *Orthopaedic Nursing*, vol. 32, n°3, p. 155-164.

Theis, J. L. et Finkelstein, M. J. (2014). Long-Term Effects of Safe Patient Handling Program on Staff Injuries. *Rehabilitation Nursing*, vol. 39, n° 1, p. 26-35.

Thomas, D. R. et Thomas, Y. L. N. (2014). Interventions to reduce injuries when transferring patients: A critical appraisal of reviews and a realist synthesis. *International journal of nursing studies*, vol. 51, n° 10, p. 1381-1394.

Tullar, J. M., Brewer, S., Amick III, B. C., Irvin, E., Mahood, Q., Pompeii, L. A., ... et Evanoff, B. (2010). Occupational Safety and Health Interventions to Reduce Musculoskeletal Symptoms in the Health Care Sector. *Journal of Occupational Rehabilitation*, vol. 20, n° 2, p. 199-219.

Verbeek JH, Martimo KP, Karppinen J, Kuijer PPFM, Viikari-Juntura E. et EP., T. (2011). Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 6.

Wardell, H. (2007). Reduction of injuries associated with patient handling. *AAOHN journal: official journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, vol. 55, n° 10, p. 407-412.

Yassi, A. et Lockhart, K. (2013). Work-relatedness of low back pain in nursing personnel: a systematic review. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, vol. 19, n° 3, p. 223-244.

### **Bibliographie sur la formation PDSB au Québec**

ASSTSAS (2003). Qui forme les agents multiplicateurs ou de suivi PDSB? *Objectif prévention*, vol. 26, n° 1, p. 26-27.

ASSTSAS (2007). *Guide de gestion du programme de formation PDSB par l'établissement*. Montréal : ASSTSAS.

ASSTSAS (2012). Standards de formation PDSB. Repéré à [http://www.asstsas.qc.ca/formations-maisons-denseignement/standards-de-formation-pdsb#maisons\\_enseignement](http://www.asstsas.qc.ca/formations-maisons-denseignement/standards-de-formation-pdsb#maisons_enseignement)

Berthelette, D., Leduc, N., Bilodeau, H., Durand, M.-J., Faye, C., Loignon, C. et Lagacé, M.-J. *Analyse d'un programme de formation visant la prévention primaire des maux de dos chez le personnel soignant des centres hospitaliers du Québec*. Montréal : IRSST, 2006.

Dubé, J. (2015). Des nouveautés dans la formation de formateurs. *Objectif prévention*, vol. 38, n° 1, p. 18.

Faye, C. *Utilisation sur le lieu de travail des compétences acquises par la formation: analyse évaluative d'un programme de formation visant la prévention primaire des maux de dos chez du personnel soignant*. Montréal, Canada : Université du Québec à Montréal, École des sciences de la gestion, Département d'administration, 2013, 313 p. (Ph.D. administration)

Robitaille, M.-J. (2012). Formation PDSB : distinguer la vraie des fausses! *Objectif prévention*, vol. 35, n° 1, p. 4-5.

Robitaille, M.-J. « PDSB : la règle de 3 », in *Prévention et paritarisme: une excellente tablée!*, Colloque annuel de l'ASSTSAS, Boucherville, Québec, 29-30 avril, 2015.

### **Bibliographie diverse**

Alexopoulos, E. C., Burdorf, A. et Kalokerinou, A. (2003). Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, doi: 10.1007/s00420-003-0442-9.

Arksey, H. et O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 8, n° 1, p. 19-32.

Bagozzi & Yi, 1988. On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.

Bernal, D., Campos-Serna, J., Tobias, A., Vargas-Prada, S., Benavides, F. G. et Serra, C. (2015). Work-related psychosocial risk factors and musculoskeletal disorders in hospital nurses and nursing aides: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.003>

Chin (2011). *PLS-Graph User's Guide, Version 3.0*. C.T. Bauer College of Business, University of Houston, USA. Repéré à <http://carma.wayne.edu/Documents/OCT1405/PLSGRAPH3.0Manucoll.hubona.pdf> {7 août 2012}

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.

CSST. (2014). *Statistiques sur les lésions attribuables aux TMS en milieu de travail 2010-2013*. Commission de la santé et de la sécurité au travail du Québec.

Gefen et Straub (2005). A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial and Annotated Example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 91-109.

Gerbing & Anderson (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, 25 (2), 186-192.

Hulland (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204.

Kramer, D. M. et Cole, D. C. (2003). Sustained, intensive engagement to promote health and safety knowledge transfer to and utilization by workplaces. *Science Communication*, vol. 25, n° 1, p. 56-82.

Lelis, C. M., Battaus, M. R. B., Freitas, F. C. T. D., Rocha, F. L. R., Marziale, M. H. P. et Robazzi, M. L. D. C. C. (2012). Work-related musculoskeletal disorders in nursing professionals: an integrative literature review. *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 25, n° 3, p. 477-482.

Lemire, N., Souffez, K., Laurendeau, M.-C. (2009). *Animer un processus de transfert des connaissances : bilan des connaissances et outil d'animation*. Québec : Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Long, M. H., Johnston, V. et Bogossian, F. (2012). Work-related upper quadrant musculoskeletal disorders in midwives, nurses and physicians: a systematic review of risk factors and functional consequences. *Applied Ergonomics*, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2011.07.002>

Lortie, M., Desmarais, L., Faye, C., Laroche, É. et Faurie, I. (2013). Le transfert de connaissances au RRSSTQ: bilan et perspectives. *Relations industrielles/Industrial Relations*, vol. 68, n° 4, p. 567-589.

Munabi, I. G., Buwembo, W., Kitara, D. L., Ochieng, J. et Mwaka, E. S. (2014). Musculoskeletal disorder risk factors among nursing professionals in low resource settings: a cross-sectional study in Uganda. *BMC Nursing*, doi: 10.1186/1472-6955-13-7

Nichol, K., Bigelow, P., O'Brien-Pallas, L., McGeer, A., Manno, M. et Holness, D. L. (2008). The individual, environmental, and organizational factors that influence nurses' use of facial protection to prevent occupational transmission of communicable respiratory illness in acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*, vol. 36, n° 7, p. 481-487.

Nunnally (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.

Roy, M., Guindon, J-C. et Fortier, L. *Transfert de connaissances : revue de littérature et proposition d'un modèle*, Rapport R-099, IRSST, Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec, 1995, 53 p.

Schlossmacher, R. et Amaral, F. G. (2012). Low back injuries related to nursing professionals working conditions: a systematic review. *Work*, vol. 41, p. 5737-5738.

Sherehiy, B., Karwowski, W. et Marek, T. (2004). Relationship between risk factors and musculoskeletal disorders in the nursing profession: a systematic review. *Occupational Ergonomics*, vol. 4, n° 4, p. 241-279.

Van Gemert-Pijnen, J., Hendrix, M. G. R., Van der Palen, J. et Schellens, P. J. (2006). Effectiveness of protocols for preventing occupational exposure to blood and body fluids in Dutch hospitals. *Journal of Hospital Infection*, vol. 62, n° 2, p. 166-173.

Vézina, M., E. Cloutier, S. Stock, K. Lippel, É. Fortin, A. Delisle, M. St-Vincent, A. Funes, P. Duguay, Vézina, S. et Prud'homme, P.. *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*, Études et recherches / Rapport R-691, Montréal, IRSST, 2011, 986 p.



## ANNEXES

### ANNEXE A : MÉTHODOLOGIE DE LA RECENSION DES ÉCRITS SUR LE TRANSFERT ET L'APPLICATION DES PRATIQUES DE PRÉVENTION EN SOINS INFIRMIERS

Les bases de données consultées pour la recension des écrits sur le transfert et l'application des pratiques de prévention en soins infirmiers relèvent principalement du domaine du transfert de connaissances en soins infirmiers et santé : *CINAHL, Embase, PsycINFO, PubMed, MEDLINE*. Pour compléter cette revue, d'autres banques de données sur le transfert de connaissances en gestion et en éducation ont été également consultées. Les mots clés utilisés ciblaient différents termes en lien avec : 1) les pratiques basées sur les évidences; 2) le processus d'application des pratiques basées sur les évidences; 3) la population visée par notre étude.

#### Liste des mots clés

Les connaissances sur les pratiques	Processus d'application des connaissances	Population cible
Evidence-based practice	Knowledge transfer process	Nurses
Preventive practices	Exchange	Nursing
Best practice	Mobilisation	Nursing staff
Evidence from research	Mobilization	Caregiver
Knowledge from research	Translation	Registered nurses
Explicit knowledge	Dissemination	Nurses home care
Research finding	Appropriation	Occupational health care
Research result	Sharing	Health workers
Research knowledge	Innovation	
Findings from research	Knowledge to action	
Evidence informed	Knowledge into use	
Empirical evidence	Knowledge integration	
	Diffusion	
	Research use	
	Implementation	
	Research application	
	Research communication	

Les années couvertes par notre revue sont d'environ 10 ans, soit de 2003 à 2014. Pour être retenus, les articles devaient : i) porter sur le transfert et l'application des évidences probantes dans la pratique en soins infirmiers; ii) avoir été publiés dans des revues avec comité de lecture, dans les langues française ou anglaise; iii) traiter du transfert et de l'application des données probantes en santé en général ou en gestion, le cas échéant. Étaient exclus, tous les articles non publiés dans des revues avec comité de lecture, ou publiés avant les années 2000, ceux issus de la littérature grise (rapports, documents gouvernementaux, etc.), les thèses, les chapitres et les livres. L'analyse des articles a été réalisée à partir d'une grille permettant de recenser les dimensions que nous souhaitons couvrir avec notre recension. Au terme de la sélection, 38 articles ont été retenus pour la réalisation de cette revue de littérature.



## ANNEXE B : MÉTHODOLOGIE DE LA REVUE DE LITTÉRATURE DES PRATIQUES PRÉVENTIVES DES TMS

L'analyse documentaire s'est basée sur une démarche exploratoire. La méthode retenue pour le repérage des articles s'inspire de la méthode *scoping study* (étude de portée), laquelle permet de circonscrire un bassin de littérature en fonction des objectifs de la recherche. Afin de sélectionner des mots clés pertinents aux fins de la recherche, nous nous sommes basés sur une liste de références scientifiques composée principalement d'articles scientifiques (études empiriques et revues de littérature) portant sur la prévention des troubles musculosquelettiques en milieu de travail chez le personnel soignant, ainsi qu'un rapport de recherche sur le programme *Principes pour le déplacement sécuritaire des bénéficiaires* (PDSB). À partir de cette liste, les revues de littérature qui traitent du sujet de recherche sont identifiées et les articles empiriques les plus récents sont parcourus, ce qui représente une sélection de 8 articles. À partir de la bibliographie de ces articles, 6 revues de littérature sont ajoutées. Une recherche complémentaire via Google Scholar permet d'obtenir 2 revues de littérature supplémentaires. La recherche s'effectue par essais et erreurs. Il y a donc 16 articles d'intérêt sélectionnés, dont 12 articles présentant une revue de littérature et 4 articles empiriques. Ces lectures préalables nous permettent donc d'identifier des mots clés, qui sont ensuite regroupés sous trois principaux thèmes liés au sujet de recherche.

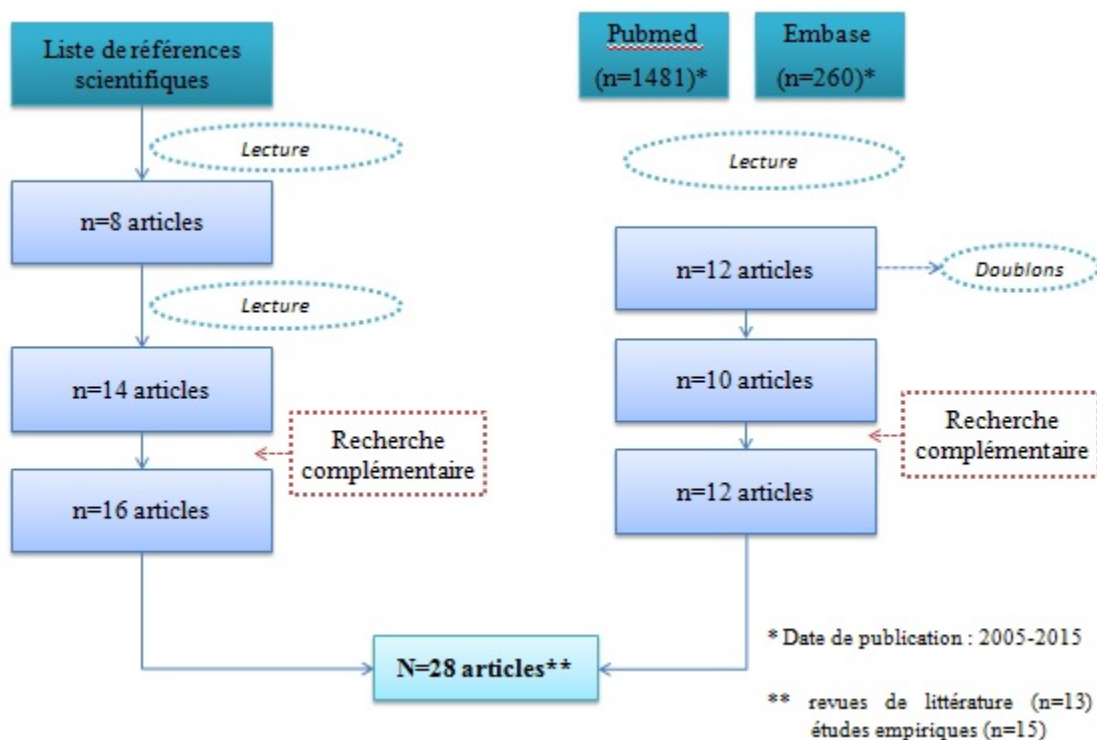
### Liste des mots clés

<b>Problème de maux de dos et TMS</b>	<b>Interventions de prévention et de manutention</b>	<b>Population cible</b>
Back pain	Ergonomic intervention	Nurses
Low back pain	Safe patient handling	Nursing
Back injury	Safe patient transfer	Nursing staff
Back disorder	Safe patient training program	Nursing personnel
Musculoskeletal injuries	Safe resident handling	Caregiver
Musculoskeletal disorder	Safe resident transfer	Registered nurses
Musculoskeletal symptoms	Resident lifting	Healthcare workers
Musculoskeletal pain	Patient handling	Hospital nurses
Occupational backpain	Patient handling device	Home care nurses
Work-related musculoskeletal disorder	Patient transfer device	
Work-related musculoskeletal injury	No lift policy	
Patient handling injury	Lifting techniques	
Nursing care related injury	Safe patient handling and movement program	
Manual handling injuries	Lifting equipment	
LBP	Physical training	
	Occupational injury prevention	
	Patient transfer	
	Patient lifting	
	Moving and handling	
	Manual handling	
	Moving and lifting residents	
	Moving and lifting patients	

À l'aide de ces mots clés, les bases de données PubMed et Embase ont été sondées afin de compléter la littérature préalablement trouvée. Un critère de sélection a été appliqué : la date de publication de 2005 à 2015. Les articles trouvés présentant des revues de littérature couvrent largement les années antérieures à 2005. Une requête liant tous les mots clés du concept avec l'opérateur OR est effectuée dans la base de données, et les concepts sont croisés dans une seule

requête avec l'opérateur AND. La recherche s'effectue sur l'ensemble du texte. La base de données PubMed recueille 1 481 références et la base de données Embase obtient 260 références. Les références trouvées sont alors sélectionnées sur la base du titre. La lecture de l'*abstract* permet d'identifier les articles traitant du sujet de recherche. Puis, il y a lecture des articles qui paraissent pertinents pour les fins de la revue de littérature, sur la base des critères d'inclusion suivants : la population ciblée vise le personnel soignant, principalement les infirmières et infirmières auxiliaires; la cause des maux de dos doit être liée à la manutention des patients; les mesures préventives instaurées doivent être citées et/ou décrites. Ce sont alors 12 références qui ont été ajoutées sur la base de ces critères, parmi lesquelles on note la présence de 2 doublons, soit 10 références finales. Parmi les 10 références, 9 sont des articles empiriques et 1 est une revue de littérature. La consultation des références bibliographiques et des auteurs qui sont cités dans les articles permet de compléter la revue de littérature avec 2 articles empiriques supplémentaires. Les recherches sont réalisées jusqu'à la saturation des données, lorsque les données recueillies n'apportent plus de nouvelles informations. Au terme de cette recherche, 28 articles d'intérêt pour notre sujet sont recueillis. Parmi eux, 13 sont des articles présentant une revue de littérature datant de 2003 à 2014, dont 9 revues systématiques, et 15 sont des articles empiriques récents, datant de 2007 à 2015.

### Méthodologie de recherche des articles



## ANNEXE C : SYNTHÈSE DES ÉTUDES SUR LES PRATIQUES PRÉVENTIVES ASSOCIÉES AUX TMS

Auteur	Année	Description de la pratique préventive des TMS
Alamgir, H., Drebit, S., Li, H. G., Kidd, C., Tam, H. et Fast, C.	2011	Consiste en la mise en œuvre d'un programme de <b>coaching par les pairs et de mentorat</b> et l' <b>installation de lève-personnes</b> sur rail au plafond afin de favoriser l'utilisation des équipements. Les accompagnateurs sont des membres du personnel de l'unité, préposées aux bénéficiaires et infirmières auxiliaires, recevant une formation sur la mécanique du corps, l'ergonomie, les techniques de manutention des patients, l'utilisation de lève-personnes sur rail au plafond et les compétences relatives à l'accompagnement individuel en entreprise ( <i>coaching</i> ). Les composantes de la formation sont variées : conférences, séances de résolution de problèmes, ateliers de pratique en groupe, séances de jeux de rôle.
Krill, C., Staffileno, B. A. et Raven, C.	2012	Consiste en un programme de manutention sécuritaire des patients incluant des équipements de manutention des patients, l'enseignement du personnel, des protocoles d'évaluation ergonomique de soins aux patients, des politiques de non-manutention manuelle et des équipes de transfert. L'approche est participative avec l'implication du personnel de soins dans la sélection des équipements.
Schoenfisch, A. L., Myers, D. J., Pompeii, L. A. et Lipscomb, H. J.	2011 et 2013	Consiste en une intervention multidimensionnelle incluant une <b>politique de manutention manuelle réduite</b> ( <i>minimal manual lift environment policy</i> ), combinée à la mise en place d' <b>équipements de manutention</b> pour les unités ciblées. Une approche de <b>formation des formateurs</b> est utilisée et des accompagnateurs sont présents dans les unités afin de soutenir l'enseignement du personnel soignant dans l'utilisation sécuritaire de l'équipement et de la politique de manutention manuelle réduite.
Wardell, H.	2007	Consiste en un programme de manutention sécuritaire des patients comprenant une politique de manutention sécuritaire, la détermination des besoins en équipements et l'achat d'équipements, l'évaluation de patients intégrée dans un système d'information des soins de santé, la formation et l'évaluation des employés sur la bonne utilisation des équipements de manutention, la présence de supers utilisateurs (collègues accompagnateurs) et l'accès aux manuels de formation.
Theis, J. L. et Finkelstein, M. J.	2014	Consiste en un programme de manutention sécuritaire des patients caractérisé par une <b>politique de manutention sécuritaire</b> et une <b>formation</b> . Le programme inclut une évaluation des compétences du personnel avant la mise en œuvre du programme. Les participants n'ayant pas réussi ce prétest participent à un cours de formation pratique de huit heures sur la définition des différents transferts techniques utilisés, l'expérience pratique des techniques de transfert, les procédures d'évaluation de la manipulation sécuritaire des patients, la résolution de problèmes sur des situations difficiles, etc. Il y a l'installation de lève-personnes sur rail au plafond et la mise en place d'outils tels qu'un formulaire d'évaluation à utiliser lors de l'évaluation des besoins en transfert sécuritaire du patient et un guide de sélection des transferts pour fournir une description complète de chaque méthode de transfert et leur adaptation aux patients.
Berthelette, D., Leduc, N., Bilodeau, H., Durand, M. J. et Faye, C.	2012	Consiste en un programme de déplacement sécuritaire des bénéficiaires (PDSB) avec 4 interventions : la <b>formation des collègues</b> , qui vise à modifier les comportements liés à la manutention et au transfert des patients, et qui est construite autour du niveau d'assistance requis par ces derniers; le <b>suivi des personnes formées</b> ; des <b>activités de prévention</b> pour améliorer l'environnement de travail, mais qui sont très centrées sur le travailleur lui-même et moins sur l'organisation; la <b>formation des agents de suivi</b> . Le programme de prévention PDSB est donné par des collègues formateurs.
Rasmussen, C. D. N., Holtermann, A., Bay, H., Søgaard, K. et Jørgensen, M. B.	2015	Consiste en une intervention multidimensionnelle incluant de l'ergonomie participative, de la formation physique et de la formation cognitive-comportementale. L'intervention est donnée par 6 thérapeutes, elle est d'une durée de 12 semaines et se compose de 19 séances : la <b>formation physique</b> correspond à 12 séances d'une heure chacune; la <b>formation cognitive-comportementale</b> se compose de 2 séances; l' <b>ergonomie participative</b> est de 5 séances axées sur la prévention de l'effort physique et de la douleur. Les superviseurs des équipes participantes ont participé à 3 réunions afin de discuter des facilitateurs et des obstacles à la mise en œuvre de l'intervention.
Garg, A. et Kapellusch, J. M.	2012	Consiste en un programme ergonomique incluant la sélection et l'achat des équipements de manutention des patients, une politique de non-manutention manuelle et un programme de formation du personnel sur l'utilisation des équipements. L'approche est

Auteur	Année	Description de la pratique préventive des TMS
		participative avec des <b>équipes ergonomiques</b> (constituées principalement de préposées aux bénéficiaires, d'infirmières et de pairs leaders) qui développent et instaurent le programme : les membres choisissent et achètent des équipements pour leur propre établissement, ils développent les programmes de formation sur la bonne utilisation des équipements, déterminent les dispositifs de transfert qui sont appropriés pour chaque patient et chaque transfert, et surveillent la conformité des équipements. Chacune des équipes se rencontre mensuellement pour discuter et résoudre les problèmes existants.
Stevens, L., Rees, S., Lamb, K. V. et Dalsing, D.	2013	Consiste en un programme de manutention sécuritaire des patients comprenant 4 phases dont une de <b>sensibilisation</b> des employés avec, notamment, planification du programme, sensibilisation du problème auprès du personnel, identification des rôles et responsabilités de chaque partie prenante; une phase d' <b>évaluation</b> avec identification de pairs leaders, évaluation ergonomique de l'unité, liste des équipements, guide d'utilisation, détermination des besoins en équipements; une phase de <b>formation et d'initiation</b> avec formation des pairs leaders et formation du personnel, achat des équipements; une phase d' <b>initiation/de durabilité</b> avec la formation du personnel de l'unité et de ceux qui occupent des postes clés, l'évaluation du programme.
Carta, A., Parmigiani, F., Roversi, A., Rossato, R., Milini, C., Parrinello, G. et Porru, S.	2010	Consiste en une intervention multidisciplinaire incluant un programme d'enseignement et de formation, et un programme de formation des formateurs. Le <b>programme d'enseignement et de formation</b> se caractérise par deux heures de cours et une séance de trois heures de formation pratique incluant les différents types d'équipement, l'entretien, les postures ergonomiques et les techniques sécuritaires de manutention des patients. Les participants sont ensuite divisés en groupes supervisés par deux formateurs pour effectuer la manutention de patients dans différentes situations. Pour évaluer les améliorations en matière de connaissances et de pratiques de travail, des tests de connaissances, un questionnaire et des observations directes sont utilisés. En ce qui a trait au <b>programme de formation des formateurs</b> , il se caractérise par trois heures de cours sur la manière d'utiliser le manuel et comment organiser le programme d'enseignement, deux heures de cours sur les techniques de communication et quatre heures de formation pratique qui consiste en des exercices d'entraînement de chaque technique de manutention manuelle sous la supervision de deux formateurs.
Bhimani, R.	2014	Consiste en une intervention d'amélioration de la qualité incluant deux éléments prioritaires : <b>la communication</b> , avec la mise en place d'un système de rapport entre quarts de travail pour les infirmières et la présence du superviseur du service département de physiothérapie aux réunions du conseil des soins infirmiers pour favoriser la communication multidisciplinaire; et <b>la connaissance</b> qui est favorisée par la mise en place d'une trousse d'enseignement d'étude de soi pour le personnel infirmier, fournissant des informations factuelles et l'instauration d'un club de lecture (trois séances) sur les questions ergonomiques et les équipements mécaniques.

**ANNEXE D : TABLEAUX COMPLÉMENTAIRES DES TESTS COMPARATIFS DE MOYENNES**

**Tableau I – Tests de Welsh et de Brown-Forsythe pour le poste**

		Statistique	ddl1	ddl2	p
Acquisition	Welsh	7 669	3	116 672	<b>,000</b>
	Brown-Forsythe	9 527	3	231 933	<b>,000</b>
Appropriation	Welsh	6 224	3	119 634	<b>,001</b>
	Brown-Forsythe	7 029	3	237 652	<b>,000</b>

**Tableau II – Tests de Welsh et de Brown-Forsythe pour la mission de l'établissement d'affiliation**

		Statistique	ddl1	ddl2	p
Application	Welsh	4 594	6	26 626	<b>,003</b>
	Brown-Forsythe	4 689	6	52 717	<b>,001</b>

**Tableau III – Tests de Welsh et de Brown-Forsythe pour le diplôme**

		Statistique	ddl1	ddl2	p
Acquisition	Welsh	5 910	4	52 747	<b>,001</b>
	Brown-Forsythe	5 336	4	80 010	<b>,001</b>
Appropriation	Welsh	3 110	4	53 967	<b>,022</b>
	Brown-Forsythe	3 778	4	95 201	<b>,007</b>

**Tableau IV – Tests de Welsh et de Brown-Forsythe pour la formation sur la prévention des TMS donnée par l'employeur**

		Statistique	ddl1	ddl2	p
Acquisition	Welsh	19 901	1	44 391	<b>,000</b>
	Brown-Forsythe	19 901	1	44 391	<b>,000</b>