

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DÉVELOPPEMENT D'UN MODÈLE DE PRÉVENTION INTÉGRÉE VISANT
LA COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE,
SECONDAIRE ET TERTIAIRE EN MILIEU DE TRAVAIL

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DOCTORAT INTERDISCIPLINAIRE EN SANTÉ ET SOCIÉTÉ

PAR

BÉNÉDICTE CALVET

JUIN 2021

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Nicole Vézina et Marie-Josée Durand dont la collaboration sur plusieurs années a mené à l'émergence de recherches sur la prévention intégrée, ce qui m'a offert l'opportunité de faire cette thèse de doctorat. Grâce au soutien de Nicole Vézina et Marie Laberge, mes directrices, j'ai pu accéder à plusieurs soutiens financiers. Nous remercions les organismes qui ont soutenu financièrement cette recherche : Centre de recherche sur les politiques en matière d'invalidité professionnelle (CRPIP), Chaire de recherche de l'Université de Sherbrooke, CHU Sainte-Justine, Centre interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE), l'Institute for work and health (IWH) et l'Institut santé et société (ISS). Cette thèse n'aurait toutefois pas vu le jour sans l'accumulation d'expériences de travail étudiant ayant contribué à l'autofinancement : auxiliaire d'enseignement, chargée de cours, assistante de recherche, correctrice, conférencière, et même gardiennage d'enfants.

Je remercie également les membres du jury, Geneviève Baril-Gingras, Céline Chatigny et Ewan Oiry, qui ont accepté de prendre le temps de me lire en cette période si particulière. Vos commentaires et suggestions ont été très pertinents et constructifs, les échanges lors de la soutenance ont été très riches. Je vous remercie vivement pour cette stimulation intellectuelle fort appréciée.

À Nicole Vézina, à son courriel qui a tout changé, qui a fait que je me suis lancée tête baissée vers l'inconnu outre atlantique et qui m'a soutenue jusqu'à ce formidable accomplissement qu'est la thèse, qui, je suis sûre n'est que le début d'une aventure !

Remerciements tous spéciaux à sa famille, sa tribu, qui font beaucoup de concessions pour partager leur joyau.

Cette thèse est le fruit d'un parcours scientifique dont l'origine est le Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE) avec les mentores Karen Messing, Nicole Vézina et Marie Laberge, qui sont à l'origine de cette force qui m'a poussé à m'aventurer dans cette expérience de diplôme de 3^e cycle universitaire.

À toutes les associations étudiantes dont j'ai été membre, qui sont essentielles au soutien entre les étudiant·es et à leur réussite.

À l'équipe ergo : Patricia, Martin, Valérie, Nicole, Élise, pour l'esprit d'équipe...le vendredi était définitivement ma journée préférée. Patricia, ma « ninja de l'ombre » préférée, pour avoir été une amie. Martin pour notre complicité dans la différence, Élise pour les séances d'« osthéopathie cognitive » ou ton art de décoincer les nœuds intellectuels dans les cadres de porte. Mais aussi parce que tu veilles toujours sur nous (la relève) quelque part et ça a changé beaucoup de choses dans mon parcours, merci !

À ma gang' du doc avec qui j'ai partagé les cours et les Assemblées générales de grèves des carrés rouges de 2012 : Richard, Mélanie, Martin, Valérie.

À tous ceux qui ont favorisé la réussite de mon expatriation et de mon intégration montréalaise. À François qui m'a souvent empêché de sombrer dans les abîmes dans les moments de précarité.

À ma sœur, mon père, ma mère, ma grand-mère, ma taratata et ma filleule. À toute ma famille pour leur confiance et leur soutien inébranlables. Vous êtes mes racines, ma raison d'exister, de me battre, de persévérer, d'aimer et de m'impliquer pour une meilleure société.

À « mes best » : Jeanba, Nathalie et Aurélie pour les fous rires, la dédramatisation, les vacances et les soirées mémorables. À Catherine et tous·tes les ami·es québécoi·ses des

résidences universitaires de l'UQAM, pour leurs bras grands ouverts, les jams dans les escaliers et les photos floues.

À tous les maillons de la chaîne, tous les êtres humains qui ont croisés mon chemin et qui m'ont partagé un petit quelque chose. Une chance que vous existez !

À la Graine brûlée, cet espace café qui offre bien plus que de bons Chaï latté, un cocon dans lequel il faisait bon rédiger avant la pandémie, et qui propage de l'humanité un café à la fois.

Aux arts qui permettent d'évacuer les émotions dans les moments trop intenses de réflexion et de remises en question.

À Désiré Buna Ivara, collègue du doctorat
interdisciplinaire en santé et société de
l'Université du Québec à Montréal,
emporté par la COVID-19.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	i
RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION.....	1
Chapitre I : BILAN DES CONNAISSANCES	7
1.1 Les approches de prévention intégrée dans les milieux de travail.....	7
1.2 Les bénéfices attendus et les difficultés à surmonter dans la coordination des actions aux différents niveaux de prévention.....	19
1.3 Le contexte légal de la prévention au Québec	24
1.4 La considération du genre en prévention.....	31
OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE	42
Chapitre II : CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE	44
2.1 Posture épistémologique.....	44
2.2 Définition des concepts	51
2.3 Cadre théorique	67
2.4 Questions de recherche spécifiques.....	73
Chapitre III : DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE ET MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE	75
3.1 La phase d'exploration théorique : la revue de littérature	77
3.2 La phase d'exploration empirique : l'étude de cas.....	78
3.3 Démarche d'analyse des données des phases empiriques et théoriques.....	104
Chapitre IV : RÉSULTATS	107
ARTICLE 1 : APPROCHES DE PRÉVENTION INTÉGRÉE ET COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL : UNE ÉTUDE DE LA PORTÉE	107
4.1 Résumé	108
4.2 Introduction	109
4.3 Méthodologie	111
4.4 Résultats.....	114
4.5 Discussion	128

4.6 Conclusion.....	134
Chapitre V : RÉSULTATS	156
RÉSULTATS DE LA PHASE D'EXPLORATION EMPIRIQUE : PRÉSENTATION DU MILIEU DE TRAVAIL.....	156
5.1 Caractéristiques de l'établissement.....	157
5.2 Caractéristiques de la population.....	158
5.3 Conditions d'emploi.....	164
5.4 Structure de prévention dans l'établissement	166
5.5 Analyse des registres d'accidents, d'incidents et de premiers secours.....	180
5.6 Analyse des registres et des statistiques d'invalidité	194
5.7 En résumé	202
5.8 CONCLUSION.....	204
Chapitre VI : RÉSULTATS	205
ARTICLE 2 : ÉTUDE DE LA PRÉVENTION INTÉGRÉE VISANT LA COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE DANS UN ÉTABLISSEMENT QUÉBÉCOIS DE GRANDE TAILLE	205
6.1 Résumé	205
6.2. Problématique	206
6.3 Objectifs	214
6.4 Méthodologie	215
6.5 Résultats.....	226
6.6 Discussion	248
6.7 Conclusion.....	259
Chapitre VII : RÉSULTATS	260
INVESTIGATIONS PRÉLIMINAIRES : APPROFONDISSEMENT DE LA COMPRÉHENSION DE LA COORDINATION ENTRE LES SERVICES DE L'ÉTABLISSEMENT	260
7.1 L'arrimage du Service SST et du Service GI-RH.....	261
7.2 Le partage des statistiques d'accidents, d'incidents et de premiers secours	270
7.3 CONCLUSION.....	299
Chapitre VIII : RÉSULTATS	301

ARTICLE 3 : GESTION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES ASSOCIÉS AU TRAVAIL À L'ORDINATEUR : ANALYSE DE L'ACTIVITÉ D'UNE CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION.	301
8.1 Introduction	302
8.2 Problématique	303
8.3 Approche méthodologique : une recherche partenariale utilisant la démarche d'intervention en ergonomie.....	307
8.4 Résultats.....	316
8.5 Discussion	336
8.6 Conclusion.....	342
Chapitre XI : DISCUSSION GÉNÉRALE.....	344
9.1 Quelles actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire dans les milieux de travail ?	347
9.2 Représentation de la prévention intégrée dans les milieux de travail	351
9.3 Vers un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail	355
9.4 Réflexions sur l'intégration du sexe/genre dans l'étude	362
9.5 Limites de cette étude	367
9.6 Perspectives de recherches	369
CONCLUSION.....	375
ANNEXE A : DÉTAILS DU CONTENU ET DES PARTICIPANT.ES AUX TROIS RENCONTRES DU COMITÉ DE SUIVI (N=3).....	377
ANNEXE B : CHRONIQUE D'ÉVÉNEMENTS D'UNE JOURNÉE DE LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION	377
ANNEXE C : CHRONIQUE D'ÉVÉNEMENTS D'UNE JOURNÉE DE LA CONSEILLÈRE EN GESTION D'INVALIDITÉ.....	377
ANNEXE D : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES RÉFLEXIONS SUR LES ACTIONS AUX DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PRÉVENTION	377
BIBLIOGRAPHIE	378

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
<p>2.1: L'ARENA DE LA PRÉVENTION DE L'INCAPACITÉ AU TRAVAIL : UN MODÈLE ÉCOLOGIQUE DE L'INTERACTION ENTRE LES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA GESTION DE L'INCAPACITÉ DE TRAVAIL (COSTA-BLACK <i>ET AL.</i>, 2013), ADAPTÉ DE LOISEL, PATRICK <i>ET AL.</i> (2005) ET (LOISEL, P. <i>ET AL.</i>, 2001).....</p>	65
<p>2.2: MODÈLE DE PRODUCTION SOCIALE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL (BARIL-GINGRAS <i>ET AL.</i>, 2013A).....</p>	68
<p>2.3 : MODÈLE DE LA SITUATION DE TRAVAIL CENTRÉ SUR LA PERSONNE EN ACTIVITÉ (ST-VINCENT <i>ET AL.</i>, 2011, P. 39, ADAPTÉ DE VÉZINA, 2001).....</p>	71
<p>3.1 : REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU DEVIS DE RECHERCHE</p>	76
<p>3.2 : DÉROULEMENT DE LA COLLECTE DE DONNÉES</p>	77
<p>3.3 : MÉTHODES DE COLLECTE DE DONNÉES À CHAQUE ÉTAPE DE LA DÉMARCHE EN ERGONOMIE.....</p>	81
<p>3.4 : ENTENTE DE PARTENARIAT AVEC L'ÉTABLISSEMENT</p>	88
<p>3.5 : SCHÉMATISATION DES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE D'INTERVENTION EN ERGONOMIE, ADAPTÉ DE VÉZINA ET AL. (2016).....</p>	90
<p>3.6 : REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU PROCESSUS D'ANALYSE DES PHASES D'EXPLORATION THÉORIQUE ET EMPIRIQUE MENANT À LA CONSTRUCTION D'UN MODÈLE SUR LA PRÉVENTION INTÉGRÉE.....</p>	105
<p>4.1: DIAGRAMME DE PRÉSENTATION DU PROCESSUS DE SÉLECTION DES ARTICLES DANS L'ÉTUDE DE LA PORTÉE</p>	116
<p>5. 1 : RÉPARTITION DE LA POPULATION GÉNÉRALE PAR TRANCHE D'ÂGE ET SELON LE SEXE (EN % DU NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉ·ES DANS L'ÉTABLISSEMENT).....</p>	160
<p>5. 2 : RÉPARTITION DE LA POPULATION DE L'ACCREDITATION SYNDICALE A PAR TRANCHE D'ÂGE SELON LE SEXE (EN % DU NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉ·ES DE CETTE ACCREDITATION SYNDICALE)</p>	162

5.3 : RÉPARTITION DE LA POPULATION DE L'ACCREDITATION SYNDICALE B PAR TRANCHE D'ÂGE SELON LE SEXE (EN % DU NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉ·ES DE CETTE ACCREDITATION SYNDICALE).	163
5.4 : ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE RATTACHEMENT DU SERVICE SST	169
5.5: ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE RATTACHEMENT DU SERVICE DE GESTION DE L'INVALIDITÉ	173
5.6 : NOMBRE DE PERSONNES AYANT UN DOSSIER D'ABSENCE OUVERT EN 2015 AU SERVICE DE GESTION DE L'INVALIDITÉ PAR TRANCHE D'ÂGES (N=874 DOSSIERS).	195
8.1 : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE TROIS CHRONIQUES D'ACTIVITÉ DE LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION LORS DE LA GESTION DES TMS ASSOCIÉS AU TRAVAIL À L'ORDINATEUR	318
8.2 : CYCLE DE TRAVAIL DE LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION POUR L'AJUSTEMENT DES POSTES DE TRAVAIL À L'ORDINATEUR DANS UN DÉPARTEMENT	320

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2. 1 : CADRE DE RÉFÉRENCE DU STADE DE PRISE EN CHARGE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (COMMISSION DES NORMES DE L'ÉQUITÉ DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL)	62
3.1 : DÉTAILS DES RENCONTRES DE L'ÉTAPE D'ANALYSE DE LA DEMANDE (N=3)	84
3.2 : DÉTAIL DE LA RENCONTRE D'ANALYSE DE LA DEMANDE AU SERVICE GI-RH	85
3.4: OUTIL DE DESCRIPTION DE L'ÉTABLISSEMENT ET EXEMPLE D'INDICATEURS	91
3.5 : LISTE DES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE L'ÉTABLISSEMENT CONSULTÉS	93
3.6 : DÉTAIL DES SOURCES DE DONNÉES UTILISÉES DANS LES INVESTIGATIONS PRÉLIMINAIRES	96
3.7 : DÉTAIL DES SOURCES DE DONNÉES UTILISÉES DANS LES INVESTIGATIONS PRÉLIMINAIRES APPROFONDIES	99
3.8 : DÉTAIL DES SOURCES DE DONNÉES UTILISÉES DANS L'ANALYSE DE SITUATIONS DE TRAVAIL CIBLÉES AUPRÈS DE LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION	102
4.1 : PRÉSENTATION DES ARTICLES RETENUS	135
4.2 : DESCRIPTION DES APPROCHES QUI COORDONNENT AU MOINS DEUX NIVEAUX DE PRÉVENTION	149
4. 3 : CLASSEMENT DES DÉFINITIONS DES NIVEAUX DE PRÉVENTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE PROPOSÉES DANS NEUF ARTICLES	152
4.4 : CARACTÉRISTIQUES DE LA PRÉVENTION INTÉGRÉE VISANT LA COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL	155
5.1 : RÉPARTITION DÉMOGRAPHIQUES DES EMPLOYÉ·ES PAR ACCRÉDITATION SYNDICALE OU ASSOCIATION (EN % DU NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉ·ES DANS L'ÉTABLISSEMENT)	159
5.2 : RÉPARTITION DES EMPLOYÉ·ES DE L'ÉTABLISSEMENT PAR STATUT D'EMPLOI SELON LE SEXE (EN % DU NOMBRE TOTAL D'EMPLOYÉ·ES DANS L'ÉTABLISSEMENT)	164

5.3 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENT PAR CATÉGORIE DE PERSONNES, SELON LE SEXE, POUR L'ANNÉE 4	181
5.4 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS PAR ACCRÉDITATION SYNDICALE, SELON LE SEXE, POUR L'ANNÉE 4	182
5.5 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENT PAR TYPE, SELON LE SEXE, POUR L'ACCRÉDITATION SYNDICALE A SUR UN AN (ANNÉE 4).....	185
5.6 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS PAR CAUSE, SELON LE SEXE, POUR L'ACCRÉDITATION SYNDICALE A POUR UN AN (ANNÉE 4)	187
5.7 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS SELON LES TYPES DE CONSÉQUENCES SUR LA SANTÉ, SELON LE SEXE, POUR L'ACCRÉDITATION SYNDICALE A, SUR UN AN (ANNÉE 4).....	188
5.8 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS PAR TYPE, SELON LE SEXE, DANS L'ACCRÉDITATION SYNDICALE B SUR UN AN (ANNÉE 4).....	189
5.9 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS PAR CAUSE, SELON LE SEXE, DANS L'ACCRÉDITATION SYNDICALE B SUR UN AN (ANNÉE 4).....	190
5.10 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS SELON LES TYPES DE CONSÉQUENCES SUR LA SANTÉ, SELON LE SEXE, DANS L'ACCRÉDITATION SYNDICALE B, SUR UN AN (ANNÉE 4).....	191
5.11 : CLASSEMENT DES MESURES DE CORRECTION PAR CATÉGORIE (N=67).....	192
5.12 : NOMBRE DE JOURS D'ABSENCE SELON LE SEXE (ANNÉE 4).....	196
5.13 : NOMBRE DE JOURS D'ABSENCE PAR ACCRÉDITATION SYNDICALE ET ASSOCIATION SELON LE SEXE (ANNÉE 4)	197
5.14 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'INVALIDITÉ PAR LÉSION ET TYPE D'ASSURANCES POUR L'ACCRÉDITATION SYNDICALE A, SELON LE SEXE (ANNÉE 4).....	199
5.15 : RÉPARTITION DU NOMBRE D'INVALIDITÉ PAR ÉVÉNEMENT ET PAR TYPE D'ASSURANCE POUR L'ACCRÉDITATION SYNDICALE B, SELON LE SEXE (ANNÉE 4)	201
6.1 : PRÉSENTATION DES PRINCIPALES ENTITÉS IMPLIQUÉES EN PRÉVENTION DANS L'ÉTABLISSEMENT	217

6.2 : CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANT·ES AUX ENTREVUES	220
6.3 : CATÉGORIES DES ACTIVITÉS STRUCTURELLES DU SGSST UTILISÉES DANS LE CLASSEMENT (DIONNE-PROULX ET LAROCHE, 2018).....	223
6.4 : ÉLÉMENTS DU CADRE DE TRAVAIL (ST-VINCENT ET AL., 2011)	224
6.5 : ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE RAPPORTÉES ÊTRE FAITES PAR LES PARTIES PRENANTES, CLASSÉES PAR TYPE D'ACTIVITÉ DU SGSST ET PAR VISÉE DE TRANSFORMATION.....	229
6.6 : ACTIONS DE PRÉVENTION SECONDAIRE RAPPORTÉES ÊTRE FAITES PAR LES PARTIES PRENANTES, CLASSÉES PAR TYPE D'ACTIVITÉ DU SGSST ET PAR VISÉE DE TRANSFORMATION.....	233
6.7 : ACTIONS DE PRÉVENTION TERTIAIRE RAPPORTÉES ÊTRE FAITES PAR LES PARTIES PRENANTES, CLASSÉES PAR TYPE D'ACTIVITÉ DU SGSST ET PAR VISÉE DE TRANSFORMATION.....	240
6.8 : REPRÉSENTATION DE LA PRÉVENTION INTÉGRÉE DES PARTIES PRENANTES À PARTIR DES ENTREVUES INDIVIDUELLES ET DE LA RENCONTRE DU COMITÉ DE SUIVI DE L'ÉTUDE	243
7.1 : CRITÈRES DE PARTAGE DES RESPONSABILITÉS ENTRE LE SERVICE SST ET LE SERVICE GI-RH	266
7.2 : LISTE DES SUJETS SST TRAITÉS PAR LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION SUR UNE JOURNÉE.....	275
7.3 : EXEMPLE DE TRAITEMENT ET DE SUIVIS DE SITUATIONS RAPPORTÉES DANS LES FORMULAIRES	278
7.4 : LISTE DES TÂCHES EFFECTUÉES PAR LA CONSEILLÈRE EN GESTION DE L'INVALIDITÉ SUR UNE JOURNÉE DE TRAVAIL.....	283
7.5 : CARACTÉRISTIQUES DES REGISTRES COMPILÉS PAR LES DIFFÉRENTES PARTIES PRENANTES	295

8.1 : TYPES ET NOMBRE DE DOSSIERS COUVERTS PAR LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION AVEC LE SOUTIEN DE DEUX PRÉPOSÉS SUR UNE PÉRIODE DE DIX MOIS ET DEMI SELON LES DONNÉES DE L'ÉTABLISSEMENT	309
8.2 : DÉTAILS DES PARTICIPANT·ES À TROIS TYPES DE RECUEILS DE DONNÉES	312
8.3: EXTRAITS DU CONTENU DES ÉCHANGES LORS DES ANALYSES DE POSTES DE TRAVAIL À L'ORDINATEUR DE SEPT PERSONNES ET DES MODIFICATIONS RÉALISÉES SUR PLACE ET PRÉVUES PAR LA CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION	325
9. 1 : CONSIDÉRATION DU SEXE/GENRE DANS LES DIFFÉRENTES ÉTAPES D'UNE RECHERCHE-INTERVENTION EN ERGONOMIE (ADAPTÉ DE VÉZINA, 2013)	364

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGNES ET ACRONYMES

ACE	Association canadienne d'ergonomie
AFPC	Alliance de la fonction publique du Canada
ANACT	Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
CAPRIT	Centre d'action en prévention et en réadaptation de l'incapacité au travail
CINBIOSE	Centre interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CRPIP	Centre de recherche sur les politiques en matière d'invalidité professionnelle
CSN	Confédération des syndicats nationaux
CSS	Comité de santé et de sécurité
ERIPRIT	Équipe de recherche interdisciplinaire sur la prévention et la réduction de l'incapacité au travail
FNEEQ	Fédération nationale des enseignantes et des enseignants du Québec
FTQ	Fédération des travailleurs et des travailleuses du Québec
IWH	Institute for Work and Health
ISS	Institute n santé et société
LATMP	Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles
LEEST	Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail
LSST	Loi sur la santé et la sécurité du travail
OHSAH	Occupational Health and Safety Agency for Health care
OMS	Organisation mondiale de la santé (voir aussi WHO)

UQAM	Université du Québec à Montréal
PEARS	Prevention and Early Active Return-to-Work Safely
PP	Programme de prévention
PSSE	Programme de santé spécifique aux établissements
RP	Représentant à la prévention
RPS	Risques psychosociaux
SCFP	Syndicat canadien de la fonction publique
SGSST	Système de gestion en santé et en sécurité du travail
SST	Santé et sécurité au travail
TMS	Troubles musculo-squelettiques
WHO	World health organization (voir aussi OMS)

RÉSUMÉ

Des études en ergonomie ont montré que des actions de prévention menées de façon indépendante par différentes parties prenantes dans un même milieu de travail, pouvaient se gêner entre elles et nuire au déploiement d'une véritable prévention. Les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire traditionnellement utilisés en épidémiologie ont été utilisés afin de comprendre comment les actions de prévention pourraient être coordonnées et permettre une prévention intégrée en milieu de travail. Cette thèse est structurée d'une phase théorique (revue de la littérature) et d'une phase empirique (étude de cas). Cette dernière se situe dans le cadre d'une intervention en ergonomie menée dans un grand établissement d'enseignement post-secondaire québécois.

La revue de littérature a permis d'identifier 16 articles qui présentent des approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail. Ces approches sont élaborées dans plusieurs disciplines comme la santé publique, la réadaptation, la psychologie, l'épidémiologie et l'ergonomie. Seules deux études présentent une approche implantée en milieu de travail. L'analyse de la littérature a révélé que les définitions de ces niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) étaient variées. Les éléments soulevés dans les articles ont servi à proposer une définition axée sur les interventions pour les milieux de travail, pour chacun des trois niveaux de prévention, et à définir la prévention intégrée.

L'étude de cas a permis de compléter le cadre de référence développé dans la phase théorique. Quatre parties prenantes ont participé : le service de santé et de sécurité du travail, le service de gestion de l'invalidité, des accréditations syndicales et des gestionnaires. Les étapes de l'intervention en ergonomie ont permis de recueillir des données sur la structure de prévention de l'établissement, sur les actions effectuées aux trois niveaux de prévention et sur l'activité de travail de la conseillère en prévention. Les résultats montrent que la prévention primaire, dès la conception des postes, est peu développée par les parties prenantes. Réagir pour corriger des problèmes déjà existants semble davantage aller de soi. La structure de prévention est basée sur la conformité légale et réglementaire et met l'accent sur les risques liés à la sécurité, mais délaisse les maladies multifactorielles comme les troubles musculo-squelettiques associés au travail à l'ordinateur. Les freins organisationnels et matériels à une meilleure coordination des actions aux trois niveaux de prévention sont mis en évidence, notamment entre le Service de gestion de l'invalidité et le Service SST.

Les résultats des phases théoriques et empiriques permettent de proposer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire pour les milieux de travail.

Mots-clés : Actions de prévention, prévention intégrée, milieu de travail, iniquités de genre

INTRODUCTION

Ce projet de thèse porte sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail. Ce sujet a émergé et s'est construit au fil du parcours de recherche et de pratique en ergonomie de la doctorante.

Le premier stage en ergonomie que nous avons effectué concernait un projet de conception dans un garage de réparation de véhicules. Ce projet de conception concernait des travailleurs dont l'état de santé était très varié et très variable. Un mécanicien s'était réorienté et spécialisé dans l'ajustement des tachygraphes, suite à un accident de travail en boucherie qui avait limité le poids qu'il pouvait porter. Cette anecdote illustre en partie le croisement entre le domaine de la réadaptation et de la prévention. Même si le projet de conception issu de l'intervention en ergonomie visait à protéger la santé des travailleurs et à améliorer l'efficacité au travail, il concernait aussi des personnes qui avaient déjà des antécédents de lésions ou qui étaient tout simplement usées par un parcours de vie et des conditions de travail délétères.

Par ailleurs, notre parcours en recherche, qui nous a amenée à rejoindre l'Équipe des Instituts de recherche en santé au Canada (IRSC) sur le genre, l'environnement et la santé, nous a sensibilisée aux iniquités de genre en santé au travail. Le genre chez l'être humain (qui pourrait aussi être nommé sexe/genre) est le résultat de l'interaction entre les aspects biologiques et environnementaux (sociaux, culturels, temporels, etc.) qui définissent la façon dont la personne se perçoit et perçoit les autres, mais aussi les rôles qui lui sont attribués et les conséquences sur sa santé, dans toutes les sphères de sa vie. Nous avons constaté ces interactions en étudiant le travail des préposés à la salubrité en milieu hospitalier où la division genrée du travail était très forte. Les iniquités de genre sont ressorties aussi lors d'interventions en tant que praticienne en ergonomie qui nous ont amené à analyser des postes de travail à l'ordinateur. Les femmes atteintes de troubles musculo-squelettiques (TMS) sur ces postes ressentaient beaucoup

d'inconforts de par l'utilisation d'équipements et de mobilier non adaptés à leur morphologie.

Les réflexions sur la coordination des actions de prévention ont pris forme lors de la rencontre avec l'Équipe de recherche interdisciplinaire sur la prévention et la réduction de l'incapacité au travail (ERIPRIT), rattachée au Centre d'action en prévention et en réadaptation de l'incapacité au travail (CAPRIT) de l'Université de Sherbrooke. Cette équipe a travaillé en collaboration avec le Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail (LEEST) de l'Université d'Angers (France), et le Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) dans le cadre d'une entente interuniversitaire.

Les chercheur·ses avaient remarqué un cloisonnement dans la littérature scientifique entre les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire visant respectivement à réduire les facteurs de risque au moment de la conception des situations de travail, à maintenir les travailleur·ses au travail et à favoriser le retour au travail suite à une absence. Les interventions rapportées étaient le plus souvent spécifiques à un niveau de prévention. L'un des projets de l'équipe avait pour objectif de développer des programmes intégrant la prévention primaire, secondaire et tertiaire.

Le développement d'une approche intégrée permettrait aussi d'allier d'un côté 1) les préoccupations liées aux personnes, à leur variabilité et à leur condition médicale pour leur maintien ou leur réintégration au travail, et d'un autre côté 2) les préoccupations liées au système de production qui n'a pas été conçu pour tenir compte de cette variabilité ou pour recevoir une personne de retour au travail suite à une lésion, un système de production qui, de plus, peut offrir des conditions qui comportent des facteurs de risque pour tout individu.

Les réflexions sur la prévention intégrée dans le cadre du projet de doctorat se sont précisées en 2014, dans le cadre du symposium sur les *Perspectives d'intégration de*

la prévention et de la réadaptation pour la pratique de l'ergonomie lors du 45^e congrès de l'Association canadienne d'ergonomie (ACE) qui a eu lieu à Montréal. Les échanges avec l'ÉRIPRIT composée de chercheur·ses de disciplines telles que l'ergonomie, l'épidémiologie, l'ergothérapie, la psychologie, la gestion des ressources humaines et l'économie de la santé ont renforcé l'approche interdisciplinaire présente dans ce projet de doctorat.

L'étude réalisée dans le cadre de cette thèse a enrichi les débats en débutant par l'étude du concept de prévention intégrée tel qu'il est utilisé d'une part, par différents intervenants et praticiens et d'autre part, par des auteurs d'écrits scientifiques de différentes disciplines. Cette étape a permis de constater que ce concept était méconnu des praticiens et qu'il était utilisé de diverses façons dans la littérature scientifique. Nous retrouverons ainsi dans ce document les premiers travaux associés à cette thèse qui ont mené à plusieurs communications et à un premier article intitulé : *Integrative prevention and coordinated action toward primary, secondary and tertiary prevention in workplaces: A scoping review*.

Quelques temps après l'engagement des réflexions sur la prévention intégrée de façon interdisciplinaire, nous avons reçu une demande d'intervention à titre d'ergonome de la part d'un établissement dont la problématique concernait le souci de coordonner les actions de prévention de différents services. La conseillère en prévention de l'établissement, qui a formulé la demande, avait réuni un groupe de travail avec la représentante du programme de promotion de la santé et une conseillère en gestion de l'invalidité. Cette demande portait plus particulièrement sur les sollicitations sans cesse croissante de la conseillère en prévention pour des évaluations de postes de travail à l'ordinateur.

Cette demande d'intervention a représenté une occasion inestimable de décrire et de comprendre comment un grand établissement qui se donne pour mission de faire de la prévention permet ou non, à ses différents services en lien avec cette tâche, de coordonner leurs actions.

Les expériences d'enseignement de cours relatifs à la gestion de la SST que la doctorante a effectué en parallèle ont mené à des réflexions sur les visées de transformations à chaque niveau de prévention en ergonomie et dans les systèmes de gestion en santé et en sécurité du travail (SGSST). C'est ainsi qu'une autre partie de cette thèse est consacrée à la description de cet établissement et à un deuxième article intitulé : *Étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire dans un établissement québécois de grande taille.*

La situation difficile de la conseillère en prévention, prise entre les besoins manifestés par de nombreux·ses employé·es ayant un poste de travail à l'ordinateur, leur absence dans les rapports statistiques de la gestion des invalidités et l'importance de sa charge de travail, a mené à une analyse de son activité de travail liée en particulier à la tâche de soutien aux employé·es ressentant des douleurs ou des inconforts associés au travail à l'ordinateur. Cette partie de la thèse est centrée sur la compréhension de situations réelles de travail telle qu'utilisée en ergonomie.

L'analyse de l'activité de la conseillère en prévention auprès des employé·es ayant un travail à l'ordinateur a aussi été l'occasion de prendre en considération les iniquités de genre engendrées dans les milieux de travail relativement à la prévention. Cette analyse a enrichi la réflexion sur l'importance de la coordination des actions de prévention des différents services de l'établissement en mettant en évidence l'absence de relations entre certains services de l'établissement qui pourraient être impliqués en particulier en prévention primaire, au moment de la conception des postes de travail ou de l'achat d'équipements. Cette troisième partie de la thèse a mené à l'écriture d'un troisième article intitulé *Gestion des troubles musculo-squelettiques associés au travail à l'ordinateur : analyse de l'activité d'une conseillère en prévention.*

Ceci complète le recueil des données de cette thèse pour l'étude de la prévention intégrée.

Cette thèse interdisciplinaire est un manuscrit composé de neuf chapitres dont trois sont présentés sous forme d'articles scientifiques dans la section des résultats. Le premier chapitre présente l'intérêt de développer des approches de prévention intégrée ainsi que la problématique associée au manque d'opérationnalisation de ces approches pour les milieux de travail. Ce chapitre présente aussi le contexte légal québécois dans lequel se situe la thèse, et les enjeux de considérations du genre en santé au travail. Les chapitres II et III présentent les cadres conceptuel et méthodologique adoptés pour répondre à l'objectif général de la recherche. La méthodologie est composée de deux phases : une phase d'exploration théorique composée d'une revue de la littérature dont les résultats sont présentés dans le chapitre IV, et une phase d'exploration empirique composée d'une étude de cas menée dans le cadre d'une démarche d'intervention en ergonomie dont les résultats sont présentés dans les chapitres V à VIII.

Le chapitre IV est la version en français de l'article intitulé *Integrative prevention and coordinated action toward primary, secondary and tertiary prevention in workplaces: A scoping review*, accepté dans la revue *WORK : A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*. Cet article présente les résultats de la revue de la littérature qui identifie des approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention, et analyse les définitions et les actions à chaque niveau de prévention. Le chapitre V présente des résultats de l'étude de cas : les caractéristiques et la structure de prévention de l'établissement dans lequel se déroule l'étude. Le chapitre VI présente l'article 2 intitulé *Étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire dans un établissement québécois de grande taille*. Cet article soumis à la revue *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé (PISTES)* a également été accepté. Le chapitre VII permet d'approfondir la compréhension de deux éléments particuliers relatifs à la prévention intégrée dans l'établissement, identifiés dans la démarche d'intervention en ergonomie. Le chapitre VIII présente l'article 3 de la thèse intitulé *Gestion des troubles musculo-squelettiques associés au travail à l'ordinateur : analyse de l'activité d'une conseillère en*

prévention. Cet article a été soumis dans une revue scientifique. Les résultats de cet article permettent d'identifier des freins et des leviers à une pratique de prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) à un palier organisationnel dans une perspective d'équité entre les hommes et les femmes dans les milieux de travail.

L'ensemble des résultats de la thèse font l'objet d'une discussion générale dans le chapitre IX, qui nous permet de proposer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail, et d'ouvrir sur des perspectives de recherche.

Il est à noter que le texte de la thèse sera féminisé avec la méthode du point médian, afin d'offrir une meilleure visibilité aux genres masculin et féminin, tout en facilitant la lecture.

Chapitre I : BILAN DES CONNAISSANCES

Dans ce chapitre, nous établissons le portrait des approches de prévention intégrée recensées dans la littérature scientifique, et nous poursuivons avec les bénéfices et les obstacles à leur mise en œuvre dans les milieux de travail. Nous présentons ensuite le contexte légal québécois dans lequel s'inscrivent les actions de prévention dans les milieux de travail, ce qui permettra d'éclairer les difficultés liées à l'opérationnalisation d'une véritable prévention intégrée en entreprise.

Nous terminons ce chapitre avec les aspects de genre pertinents à considérer dans les différents niveaux de prévention et dans le développement d'une prévention intégrée.

1.1 Les approches de prévention intégrée dans les milieux de travail

Les approches « intégrées » qui visent l'ensemble des déterminants de la santé au travail, incluant les stressseurs au travail, ont commencé à être présentées au cours des années 90 pour faire face à l'augmentation de nouveaux risques pour la santé (Chu et Dwyer, 2002). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a proposé le modèle *Who's global healthy work approach (1997)* qui englobe la promotion de la santé et la prévention des lésions, la sécurité et la réduction des risques, et la gestion du développement organisationnel et des ressources humaines (Chu et Dwyer, 2002). Cette tendance vers des approches globales s'est renforcée en 2007 avec le *Global Plan of Action on Workers' Health (2008-2017)* de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui propose d'allier tous les aspects de la santé des travailleur·ses : la prévention primaire des risques professionnels, la protection et la promotion de la santé

au travail, les conditions d'emploi et une meilleure réponse des systèmes de santé (World Health Organization, 2007). Ce plan met de l'avant le fait que :

tous les travailleurs devraient pouvoir jouir du meilleur état de santé physique et mental possible et de conditions de travail favorables. Le milieu de travail ne doit pas nuire à la santé et au bien-être. La prévention primaire des risques pour la santé au travail devrait être prioritaire. Toutes les composantes des systèmes de santé devraient être impliquées de façon intégrée aux besoins de santé spécifiques des populations actives. Le milieu de travail peut également servir de cadre pour la prestation d'autres interventions essentielles en santé publique et pour la promotion de la santé. (World Health Organization, 2007).

Afin de documenter les approches de prévention intégrée dans les milieux de travail et les recenser, nous avons fait une revue de la littérature. Nous nous sommes concentrée sur les approches de prévention intégrée s'adressant aux milieux de travail et qui intègrent au moins deux niveaux de prévention (prévention primaire, secondaire et tertiaire) de façon explicite ou de façon implicite, dans des articles scientifiques évalués par les pairs. Nous avons analysé des articles dont le contenu provient d'une réflexion soit sur le plan théorique ou à partir de données empiriques. La méthodologie de cette revue de littérature est détaillée dans le chapitre IV (article 1). Dans cette section nous décrirons les approches de prévention intégrée recensées dans la littérature alors que dans le chapitre IV nous analyserons plus en détail les composantes et les actions intégrées aux différents niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire.

Dans la revue de littérature, nous avons retenu 16 articles. Cependant, toutes les approches n'ont pas le même niveau d'élaboration des critères et des composantes, ni le même niveau d'implantation dans des milieux de travail. Certaines ne font état que d'une réflexion théorique alors que d'autres rapportent des résultats d'études empiriques et d'autres évaluent une intervention implantée dans un milieu de travail.

1.1.1 Les articles théoriques qui développent l'idée d'une approche intégrée

La majorité des études recensées discutent de modèles théoriques en santé au travail et proposent des approches qui n'ont pas fait l'objet d'une implantation véritable en milieu de travail. Elles discutent néanmoins, d'un point de vue théorique, de composantes potentiellement pertinentes à développer dans un modèle de prévention intégrée.

Cole *et al.* (2006b) présentent une revue de littérature sur la question. Ses résultats présentent cinq façons d'appréhender l'aspect « intégratif » d'interventions de prévention des TMS en milieu de travail, dans l'objectif de les clarifier à partir des points de vue de différents autres auteurs. La première approche recensée par cette revue de littérature suggère de combiner la prévention des risques biomécaniques et psychosociaux pour prévenir et gérer plus largement les TMS dans les milieux de travail. Ces interventions peuvent, par exemple, combiner l'ajustement des postes de travail et la gestion du stress (Feuerstein *et al.*, 2004), ou bien combiner des échanges d'informations sur les techniques de travail et les facteurs psychosociaux (Eklöf *et al.*, 2004).

La deuxième approche présentée par Cole *et al.* (2006b) vise à combiner de multiples éléments qui semblent avoir un impact positif sur la prévention des TMS : le contrôle des aspects techniques, administratifs et de production, l'implication des employé·es, le support des gestionnaires, la formation et la prise en charge médicale.

La troisième approche référencée par Cole *et al.* (2006b) s'appuie sur la combinaison des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire. Cette approche est illustrée par un exemple de Frank *et al.* (2006) qui suggère 1) la mise en place de multiples solutions de prévention qui opèrent en synergie pour faire face aux causes multifactorielles des lésions et de l'incapacité au travail et 2) une combinaison de la

prévention primaire et secondaire pour créer des stratégies plus efficaces pour réduire à la fois les lésions et l'incapacité qui en découle. Cole *et al.* (2006b) citent Yassi *et al.* (2003) qui soutiennent l'intérêt de casser les silos entre les programmes qui visent la prévention des blessures et les programmes qui concernent le retour au travail. Cole *et al.* (2006a) ont aussi souligné que les programmes dans les milieux de travail devraient cibler simultanément la prévention primaire, secondaire et tertiaire pour faire face à l'aspect fluctuant des TMS et atteindre les personnes ayant déjà des TMS dans le milieu de travail.

La quatrième approche recensée porte sur des aspects organisationnels liés à la prévention. Cette approche suggère l'implication et la collaboration des travailleur·ses et des gestionnaires pour générer des stratégies créatives de prévention des TMS, et l'utilisation d'outils développés en relations industrielles pour implanter ces stratégies à un niveau organisationnel (Cole *et al.*, 2006b). Cole *et al.* (2006b) citent le « Integrative workplace health management » (Chu et Dwyer, 2002) soit une approche valorisant l'implication du milieu de travail. Ce programme présente les principes clés qui sont à adapter au contexte spécifique de chaque milieu de travail : 1) améliorer l'environnement et l'organisation du travail, 2) développer une culture et des politiques de santé dans le milieu de travail, 3) encourager la participation active des personnes impliquées, 4) favoriser le développement personnel, les habitudes de travail et de vie favorables à la santé, 5) s'assurer que des stratégies de promotion de la santé et de prévention des lésions deviennent une part intégrante des pratiques de gestion (Chu et Dwyer, 2002).

Dans cette approche portant sur les aspects organisationnels, les programmes de retour au travail en gestion de l'incapacité sont aussi des opportunités pour ajouter l'implication de parties prenantes externes. D'après Cole *et al.* (2006b), l'approche s'appuie sur l'avantage de s'intéresser aux facteurs organisationnels dans les interventions d'ergonomie participative qui s'intéressent à l'environnement de travail et s'appuie sur des groupes de résolution de problèmes.

La cinquième approche proposée consiste à appréhender la santé et la sécurité au travail (SST) comme un système composé d'interventions réalisées dans plusieurs milieux de travail. Le fait de créer un système de partenaires qui interviennent dans plusieurs milieux de travail permettrait d'atteindre les multiples facteurs à l'origine de l'incapacité au travail (Cole *et al.*, 2006b).

Parmi les autres approches théoriques que nous avons recensées, Roquelaure (2016) propose pour sa part de coordonner les parties prenantes (gestionnaires, syndicats, travailleur·ses, préventeurs, médecins, assureurs) pour améliorer l'efficacité des interventions de prévention des TMS dont l'origine n'est pas seulement due à des facteurs biomécaniques, mais aussi à des interactions avec des facteurs psychosociaux. Roquelaure (2016) reprend l'idée développée par l'OMS selon laquelle les programmes de prévention doivent articuler les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire pour améliorer les chances d'intervenir avant la chronicité d'un TMS. Pour développer cette approche de prévention intégrée, trois modèles de compréhension des TMS devraient être articulés : 1) le modèle biomécanique, 2) le modèle biopsychosocial et 3) le modèle organisationnel en ergonomie (Roquelaure, 2016). D'après cet auteur, la coordination des parties prenantes est une façon de contourner les obstacles à l'implantation d'interventions complexes et requiert 1) un consensus sur le modèle conceptuel utilisé pour l'intervention et son implantation, 2) la planification des actions de prévention, et 3) la coordination pour éviter des effets contre-productifs. La compréhension de l'activité de travail et des stratégies développées par les travailleur·ses serait une façon de considérer toutes les dimensions des TMS dans les situations de travail, et représente le cœur des représentations partagées entre les parties prenantes (Roquelaure, 2016). Les débats engendrés entre les parties prenantes lors d'une intervention en ergonomie sont une opportunité pour qu'elles développent une représentation commune des situations de travail et intègrent

le large spectre de connaissances mobilisées pour chaque niveau de prévention (Roquelaure, 2016).

Par ailleurs, Rudolph *et al.* (2001) insistent sur l'importance d'intégrer les services cliniques et les services de prévention en santé au travail afin de faire un pont entre la prévention et le traitement en médecine au travail. Pour améliorer cette intégration, les auteurs font les suggestions suivantes : 1) améliorer la reconnaissance et la déclaration des lésions associées au travail, 2) améliorer la formation des médecins en santé au travail sur les stratégies en prévention, 3) identifier et implanter une organisation qui encourage la communication entre l'employeur et le médecin et permet de fournir des services de prévention en santé au travail, et 4) faire davantage de recherches sur l'efficacité et l'offre des services de prévention en santé au travail (Rudolph *et al.*, 2001).

Deux autres articles s'intéressent plus à la coordination des actions de prévention du point de vue de la gestion de l'invalidité. Rieth *et al.* (1995) proposent les composantes clés d'un programme de gestion intégrée de l'incapacité comme : la coordination des différents programmes d'assurance (courts termes, long terme, etc.) ; les stratégies de communication de l'ensemble des personnes impliquées ; l'identification claire des rôles et responsabilités pour les employés, le superviseur/gestionnaire, le gestionnaire d'invalidité, les professionnels de la santé, etc. ; et la présence de programmes de sécurité et de bien-être. Les actions aux trois niveaux de prévention sont proposées du point de vue des infirmières en santé au travail impliquées dans le processus de gestion de l'invalidité (Rieth *et al.*, 1995). Amick III *et al.* (2000) utilisent le modèle « Organizational influences on work disability » de l'American Counseling Association (1998) dans lequel deux types d'interventions sont répertoriées : 1) celles implantées avant la lésion, pour réduire les risques potentiels (ex. les interventions sur l'environnement comme en ergonomie ou sur l'individu pour encourager les comportements sains), et 2) celles implantées après la lésion, ce qui inclut les pratiques de gestion de l'incapacité (ex. réadaptation physique, retour au travail hâtif).

Israel *et al.* (1996) présentent une approche globale bâtie à partir du modèle sur le processus de stress développé à l'Université de Michigan. Ces chercheuses proposent une réflexion sur le développement, l'implantation et l'évaluation des interventions en milieu de travail. Les interventions devraient, selon cette étude, considérer neuf critères : 1) être spécifiques au contexte, 2) être globales pour inclure les complexes et multiples facteurs du modèle du stress ; 3) cibler les éléments du modèle du stress et englober la prévention primaire, secondaire et tertiaire ; 4) reconnaître les différents types de facteurs de risque ? (ex. physiques, environnementaux et psychosociaux) et leurs liens entre eux ; 5) évaluer les conditions objectives dans le milieu de travail ; 6) prendre en considération les multiples effets et pas seulement un type d'impact sur la santé ; 7) viser des changements organisationnels et sociaux pour réduire les facteurs de risque ? ; 8) impliquer activement des participants ; et 9) être menées par des équipes multidisciplinaires pour cerner la complexité du modèle conceptuel et l'implication sur les interventions en prévention (Israel *et al.*, 1996).

Dans deux articles, LaMontagne et coll. (2007; 2014) reprennent cette approche globale du modèle du stress. Ces auteurs soulignent l'importance 1) de la prévention primaire, 2) de l'intervention à la source des risques et 3) de l'intégration avec la prévention secondaire et tertiaire, 4) de la participation des groupes ciblés avec une adaptation de l'intervention au contexte. L'approche systémique du stress au travail utilise les forces de plusieurs disciplines comme la santé publique qui offre un cadre pour les interventions primaire, secondaire et tertiaire qui englobe des disciplines liées, entre autres, à la SST, la promotion de la santé, la médecine.

On retient donc que plusieurs articles qui pourraient mener au développement d'interventions de prévention intégrée sont plutôt des propositions théoriques et ne présentent pas de résultats de recherche.

1.1.2 Les recherches empiriques qui ont implanté des approches de prévention intégrée en milieu de travail

Certains articles recensés dans la revue de littérature sont allés plus loin dans l'élaboration d'une approche de prévention intégrée et ont mené des investigations sur leur implantation en milieu de travail.

L'étude de Memish *et al.* (2017) a examiné l'implantation d'approches globales sur le stress au travail dans les articles d'Israël et de LaMontagne et coll. (2007; 2014). Memish *et al.* (2017) ont regardé si les principes proposés par ces auteurs étaient transmis dans les guides fournis aux employeurs pour les aider à prévenir, gérer et détecter les problèmes de santé mentale. L'étude a montré que les guides abordent davantage les aspects liés à la détection et au traitement des problèmes de santé mentale plutôt que la prévention. Ils mettent aussi l'accent sur l'individu plutôt que sur l'organisation et ils font peu mention des besoins de consultation des parties prenantes (Memish *et al.*, 2017).

Lors d'une intervention en ergonomie dans une usine québécoise, Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) ont mis en place une formation visant la prise en charge globale des TMS par les parties prenantes de l'entreprise, incluant la prévention et le processus de retour au travail des personnes ayant subi une lésion musculo-squelettique. L'intervention a été menée en deux phases principales : 1) l'analyse des besoins de formation, et 2) le développement et implantation du plan de formation. La phase 1 a été effectuée par des entrevues auprès des parties prenantes, des visites des lieux, la consultation de documents de l'entreprise relatifs à la SST et des observations d'activités de prévention (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Avec ces données, le prédiagnostic a révélé trois priorités d'action pour le plan de formation qui ont été validées par les parties prenantes : 1) le changement des représentations reliées à la prévention et au retour au travail ; 2) la philosophie d'intégration des travailleur·ses à

la prévention et au retour au travail et 3) le développement de compétences à l'interne. Le contenu du plan de formation a été développé à partir d'outils existants, adapté au contexte de l'entreprise, et implanté de façon participative et itérative. Le plan de formation était constitué de cinq blocs : 1) introduction sur les connaissances de base sur les TMS, 2) démarche d'intervention en ergonomie, 3) procédure de retour au travail basé sur l'outil de maintien et de retour au travail, 4) intégration des travailleur·ses, et 5) ressources externes et du contenu personnalisé selon les besoins individuels (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Ainsi, autant la prévention que le processus de retour au travail ont été intégrés dans le même plan de formation mis en place lors d'une intervention en ergonomie. Même si cette étude n'a pas fait l'objet d'évaluation, l'intervenante a documenté quatre impacts constatés à la fin de l'intervention en ergonomie. Le changement des représentations associées à la prévention et au retour au travail constitue un premier impact. Cet impact, en modifiant la perception des parties prenantes sur les causes des accidents et des travailleur·ses en situation de retour au travail qui étaient considéré·es comme des « fardeaux », a permis de réduire les freins à la prise en charge globale des TMS. Le deuxième impact se situe au niveau de la philosophie de l'intégration des travailleur·ses dans les décisions concernant la prévention, le maintien et le retour au travail qui permet d'agir au-delà des méthodes de travail, dans la collaboration et l'entraide, favorisant davantage la prise en charge globale des TMS. Le troisième impact concerne le développement de compétences à l'interne qui a permis de clarifier les rôles et responsabilités de chaque personne dans l'entreprise et de mieux structurer la gestion des TMS. Le quatrième impact a été d'améliorer la compréhension des situations de travail par les acteurs de l'entreprise (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011).

1.1.3 Les recherches qui ont évalué des approches de prévention intégrée

Une troisième catégorie d'études partage les résultats d'évaluation des approches de prévention intégrée implantées en milieu de travail.

L'article de Chu et Dwyer (2002) relate un exemple d'application du « Integrative workplace health management » dans une usine manufacturière australienne qui faisait face à des problèmes d'augmentation de demandes d'indemnisation et de faibles résultats en SST. Dans cette usine, les auteur·es expliquent qu'un comité piloté par le conseiller SST a été mis en place pour : améliorer la communication entre les gestionnaires et les employés ; proposer des choix de nourriture saine à la cantine ; sensibiliser contre le tabac ; afficher des messages SST en sept langues (présence de population immigrante) ; concevoir un nouveau manuel sur les politiques de manutention, ainsi que des conseils de planification financière pour le personnel. L'exemple décrit semble toutefois très axé sur des aspects de promotion de la santé, centrés sur le changement des comportements individuels, même si quelques composantes relatives à la SST sont intégrées. Après un an, les auteurs ont noté une diminution du pourcentage de fumeurs, une réduction des blessures reliées à la manutention manuelle, une réduction du roulement du personnel, une réduction de la pression sanguine et du taux de cholestérol de certains employés, une augmentation des choix de nourriture équilibrée et une amélioration de la communication et des relations entre les employés et les employeurs (Chu et Dwyer, 2002).

Une autre approche intégrée référencée est le programme Prevention and Early Active Return-to-Work Safely (PEARS) (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007). Le programme PEARS a été développé en Colombie-Britannique par l'agence paritaire en santé et en sécurité au travail pour les soins de santé, *Occupational Health and Safety Agency for Health care* (OHSAH). Il est composé de 20 principes qui guident l'implantation du programme comme : 1) la

prévention de l'incapacité doit être perçue comme l'extension de la prévention des lésions ; 2) après la lésion, l'attention doit être portée sur les adaptations du milieu de travail ; 3) les représentants syndicaux doivent être impliqués à toutes les étapes du développement et de l'implantation du projet, incluant les décisions sur les adaptations faites pour le·a travailleur·se blessé·e (Yassi *et al.*, 2002). L'objectif de ce programme de prévention est d'intégrer la prévention primaire et secondaire avec les ressources de prévention primaire existante pour assurer une approche intégrée entre les leviers de la prévention et les actions auprès des travailleur·ses blessé·es (Ouellette *et al.*, 2007). Le programme a été implanté pour une année pilote dans deux grands hôpitaux (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004). Le programme combine trois composantes : 1) la prévention primaire effectuée par l'équipe de prévention déjà en place dans l'établissement, 2) les interventions hâtives qui permettent un suivi rapide des travailleur·ses blessé·es avec des modifications du milieu de travail et un traitement clinique au besoin, et 3) une évaluation du programme (Davis *et al.*, 2004). Dans les deux établissements, le programme était supervisé par un comité paritaire constitué de gestionnaires de l'établissement et de représentants syndicaux, et d'un gestionnaire du programme qui s'assure de son fonctionnement quotidien (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004). Dans le deuxième établissement, une équipe multidisciplinaire a été mise en place avec un ergothérapeute, un physiothérapeute, un administrateur du programme et un médecin (Badii *et al.*, 2006). Dans tous les cas la participation au programme était volontaire.

L'évaluation dans le premier établissement a montré qu'il n'y a pas eu de diminution de l'incidence de blessures, mais que certains groupes professionnels de l'hôpital sont retournés plus rapidement au travail suite à une lésion (Davis *et al.*, 2004). L'évaluation du programme a révélé que les activités de l'équipe de prévention sont demeurées isolées des interventions de prise en charge hâtives des travailleur·ses, en réadaptation. Peu de participants ont reçu des changements de leur environnement de travail (Davis *et al.*, 2004). Les auteurs soulignent l'importance de mieux coordonner les

interventions au niveau primaire et les interventions de prise en charge hâtives des travailleur·ses. L'équipe de recherche a été surprise que la participation au programme PEARS ait surtout permis d'accéder à des soins de santé, notamment les séances de physiothérapie qui étaient alors gratuites, plutôt qu'à des modifications du milieu de travail alors que c'est la base du programme (Ouellette *et al.*, 2007). Lors de l'évaluation de la satisfaction à la participation au programme, 64,9% des participants ont considéré les modifications du milieu de travail dans le programme PEARS comme étant un succès contre 35,3% qui ont bénéficié de ces modifications en dehors du programme PEARS (Ouellette *et al.*, 2007). Les personnes qui ont choisi de ne pas participer au programme avaient la perception que leur blessure était trop mineure pour participer (Ouellette *et al.*, 2007).

Dans le deuxième établissement, l'évaluation a montré une augmentation du temps perdu lié aux blessures musculo-squelettiques pendant l'année de l'intervention, mais les travailleur·ses sont retournés plus rapidement au travail après la lésion, ce qui a réduit les coûts associés (Badii *et al.*, 2006).

Une évaluation qualitative a permis de connaître l'appréciation du programme (Maiwald *et al.*, 2011). Plusieurs parties-prenantes ont été interviewées : les concepteurs du programme, les gestionnaires du programme et les travailleur·ses. L'ensemble des parties prenantes pensent que les interventions sur le milieu de travail influencent positivement l'incapacité au travail. Ils attribuent aussi l'incapacité au travail aux conditions de travail, aux postes de travail inadaptés et à l'organisation du travail (ex. pression au travail). De plus, les travailleur·ses attribuent les TMS au roulement élevé des supérieurs immédiats et des collègues. L'étude révèle cependant que les parties prenantes ont une perception différente des causes de l'incapacité et des stratégies de prévention qu'ils préfèrent (Maiwald *et al.*, 2011). Pour les concepteurs du programme, les problèmes sont surtout liés au milieu de travail et à l'organisation. Les gestionnaires du programme associent plutôt les problèmes aux travailleur·ses, au niveau individuel. Pour les travailleur·ses aussi le milieu de travail et l'organisation

sont à l'origine des problèmes. Ils précisent l'importance d'agir sur la qualité de vie au travail sur le long terme plutôt que de s'intéresser à l'organisation du travail seulement lors du processus de retour au travail, à court terme (Maiwald *et al.*, 2011). En cohérence avec ces perspectives, les parties prenantes ne proposent pas les mêmes solutions. Les gestionnaires du programme mettent l'accent sur le retour au travail hâtif alors que les travailleur·ses, dans la même perspective que les concepteurs du programme, insistent sur le maintien de leur santé, dans la perspective d'un continuum, pour s'assurer de l'atteindre (Maiwald *et al.*, 2011).

1.2 Les bénéfices attendus et les difficultés à surmonter dans la coordination des actions aux différents niveaux de prévention

Dans la littérature, certains documents abordent l'intérêt de coordonner les actions aux différents niveaux de prévention, notamment dans un contexte de prévention des TMS. Des éléments sont aussi soulevés concernant les obstacles potentiels. Certains articles sur la prévention intégrée présentés dans la section précédente, révèlent aussi des éléments en faveur du déploiement de la prévention intégrée dans les milieux de travail, ainsi que des difficultés rencontrées.

Dans cette section, nous présenterons les bénéfices attendus et les difficultés à surmonter pour coordonner des actions de prévention présentés dans ces différentes sources.

1.2.1 Les bénéfices attendus de la coordination des actions aux différents niveaux de prévention

Selon Bernon *et al.* (2011), les TMS se déclinent en trois stades d'évolution auxquels correspondent des actions de prévention : 1) la prévention primaire pour supprimer l'apparition de nouveaux cas, 2) la prévention secondaire pour diminuer le nombre de nouveaux cas et leur aggravation, 3) la prévention tertiaire pour diminuer l'aggravation des atteintes (rechutes, récidives et chronicité). Ces trois niveaux de prévention seraient complémentaires et, une fois articulés entre eux, ils permettraient d'appréhender les problèmes qui concernent une plus grande population à partir d'une atteinte plus grave et visible ressentie par un individu (Bernon *et al.*, 2011). Par exemple, la recherche de solutions de maintien au travail pour une personne peut améliorer les conditions de l'ensemble des personnes et ainsi mener à une prévention plus précoce pour les autres (Bernon *et al.*, 2011).

Plusieurs études empiriques en ergonomie font ressortir le besoin de s'orienter vers des approches de prévention globale centrées sur le travail pour la prévention des TMS et des troubles psychosociaux (Coutarel, 2011; Escriva et Douillet, 2011). Pour améliorer l'efficacité de la prévention des TMS, Aptel et Vézina (2008) ont démontré l'importance d'adopter des approches globales de prévention des TMS basées sur la complémentarité de trois modèles recommandant : 1) l'intégration de la prévention et du retour au travail des personnes atteintes de TMS, 2) la compréhension du processus biologique à l'origine des TMS, 3) l'utilisation de l'interdisciplinarité en recherche et dans les actions de prévention des TMS. La prévention développée à partir de l'analyse des situations de travail vécues par les travailleurs dans le but de préserver leur santé souligne l'importance de ne pas scinder les trois niveaux de prévention (Aptel et Vézina, 2008).

Selon Yassi *et al.* (2003) le développement des approches globales permet de considérer la complexité de l'environnement de travail, en brisant les silos entre la prévention des lésions et le retour au travail. Le postulat avancé est que les actions de prévention permettraient de diminuer le nombre de lésions, mais aussi le temps perdu après la lésion. Aussi, les mesures prises pour accommoder une personne blessée favoriseraient le retour au travail, mais pourraient aussi amener une diminution de nouvelles lésions (Yassi *et al.*, 2003).

Selon Rieth *et al.* (1995), la prévention intégrée permettrait une meilleure productivité et satisfaction au travail, ainsi qu'une diminution du roulement du personnel. La participation des personnes touchées par les problèmes de santé permettrait de favoriser le sens de l'équité et de la justice, ainsi que le soutien aux travailleur·ses (LaMontagne *et al.*, 2007).

La coordination des niveaux de prévention permettrait de créer une stratégie plus efficace en utilisant les points forts des différents niveaux de prévention (LaMontagne *et al.*, 2014). La coordination des actions aux différents niveaux de prévention permettrait d'appréhender le caractère fluctuant des TMS et leur persistance (Cole *et al.*, 2006a). Elle pourrait aussi augmenter l'efficacité de la prévention en multipliant les actions, surtout lorsque les interventions à un niveau de prévention particulier ne fonctionnent pas (Roquelaure, 2016). Elle pourrait aussi être utile aux employeurs pour faire face aux multiples contraintes présentes sur les lieux de travail (Chu et Dwyer, 2002) et avoir un portrait plus complet des facteurs qui contribuent à l'incidence de l'incapacité et de ses conséquences (Amick III *et al.*, 2000; Rudolph *et al.*, 2001).

Ainsi, plusieurs bénéfices à la coordination des actions de prévention sont identifiés dans la littérature comme la diminution de la durée des absences et des coûts associés, une approche plus humaniste de la santé des travailleur·ses, la multiplication des leviers

d'action et le développement d'une vision plus complète de la situation. Toutefois, peu de mécanismes expliquant le fonctionnement de la coordination des actions de prévention sont présentés.

1.2.2 Les difficultés à surmonter pour coordonner des actions aux différents niveaux de prévention

Malgré les bénéfices à la coordination des actions de prévention, des difficultés qui freinent son développement sont aussi recensés dans la littérature.

Le premier frein concerne la coordination des parties prenantes, puisque les interlocuteurs impliqués en prévention sont nombreux et appartiennent à des services qui communiquent peu entre eux. De même, la disponibilité des acteurs et leur niveau de priorisation de la santé au travail, la non-institutionnalisation des partenariats, et leur rôle envers le milieu de travail (accompagnement versus contrôle) sont parfois variables (Daniellou *et al.*, 2008). Les représentations des parties prenantes sur les causes des TMS peuvent varier selon leurs parcours professionnels, ce qui peut provoquer des conflits au niveau des actions à mener (Roquelaure, 2016). Par exemple, les préoccupations des acteurs de la santé publique sont différentes de celles des assureurs (LaMontagne *et al.*, 2007). Les parties prenantes pourraient avoir de la difficulté à reconnaître l'association entre une lésion et l'exposition en cause (LaMontagne *et al.*, 2014; Rudolph *et al.*, 2001; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Les parties prenantes ont parfois des modèles explicatifs des TMS qui se contredisent selon le niveau de prévention qui les intéresse. Les parties prenantes souvent impliquées en prévention primaire utilisent fréquemment des modèles de compréhension des TMS basés sur des facteurs biomédicaux (basé sur les contraintes biomécaniques). Les parties prenantes plus souvent sollicités au moment de la

prévention de niveau secondaire et tertiaire s'appuie plus souvent sur des modèles biopsychosociaux (prenant en compte les composantes sociales et psychologiques) ou systémiques (Roquelaure, 2016). Ce constat est aussi valable en prévention de problèmes de santé mentale lorsque l'origine du stress est attribuée à une faiblesse individuelle plutôt qu'un problème organisationnel. Cette vision oriente les actions de prévention vers niveau secondaire plutôt que primaire. Dans ce cas, les équipes de ressources humaines ou de santé et sécurité au travail ont plutôt recours au programme d'aide aux employés (PAE) qu'à des actions sur l'environnement de travail (LaMontagne *et al.*, 2014).

D'autres freins sont inhérents aux outils disponibles pour les milieux de travail et à leur organisation.

La séparation administrative et physique entre le milieu de travail et le milieu clinique ne facilitent pas leur collaboration (Rudolph *et al.*, 2001). Dans l'entreprise, les audits effectués s'appuient sur une culture de répression plutôt que d'entraide et de collaboration mise de l'avant dans les approches globales de prévention des TMS (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Aussi, les outils mis à disposition des employeurs ciblent davantage la détection et le traitement des problèmes de santé mentale déjà existants, plutôt que la prévention et la protection en amont de la survenue des problèmes (Memish *et al.*, 2017). Les travailleur·ses ont peu d'influence sur les mesures préventives (Rudolph *et al.*, 2001) et ceux en situation de retour au travail sont davantage vus comme un fardeau pour l'entreprise que comme une force productive (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). L'augmentation des responsabilités des représentants à la prévention et des superviseurs dans des approches plus globales pourrait être perçue comme pouvant créer une charge de travail supplémentaire et une possibilité d'aggraver la situation du travailleur ou de la travailleuse, notamment par leur implication dans le maintien et le retour au travail (Israel *et al.*, 1996; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Cette impression peut être renforcée par le manque de support de la hiérarchie (Israel *et al.*, 1996).

Ainsi, les approches de prévention intégrée présentées dans la littérature ont des niveaux d'avancement variés et sont peu opérationnalisées pour leur implantation dans les milieux de travail. Aussi, les approches semblent être issues de différentes disciplines dont les approches ne sont pas arrimées. Il semble donc important d'analyser plus en profondeur les éléments intégrés dans ces approches de prévention, le contexte dans lequel ces approches sont déployées ainsi que les actions proposées à chaque niveau de prévention, dans l'objectif de les coordonner et de fournir les conditions gagnantes à leur déploiement. Les actions de prévention dont il est question dans ces approches de prévention intégrée sont analysées dans le chapitre IV.

Aussi, ces articles sont issus d'une littérature internationale dans laquelle les contextes légaux et les pratiques de prévention diffèrent. Ainsi, il semble aussi pertinent de s'intéresser au contexte légal de prévention de la présente étude qui se déroule au Québec afin d'opérationnaliser une approche de prévention intégrée adaptée. Cette compréhension du contexte légal en prévention permettra de mieux appréhender l'orientation des actions de prévention déployées dans les milieux de travail au Québec.

1.3 Le contexte légal de la prévention au Québec

Les actions de prévention sont encadrées par le régime de prévention et d'indemnisation, formé par des lois provinciales et fédérales selon la juridiction à laquelle se rattache le milieu de travail. Au niveau fédéral, plusieurs mécanismes de prévention sont prévus par le Code canadien du travail (L.R.C, 1985, ch. L-2) comme les comités locaux de santé et de sécurité, les comités d'orientation en matière de santé et de sécurité et les représentants en matière de santé et de sécurité. Sous certaines conditions, ces mécanismes peuvent participer aux orientations et aux programmes en matière de santé et de sécurité au travail. Pour les milieux de travail de juridiction

provinciale, c'est la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST, chapitre S-2. 1) qui prévaut. Pour le régime d'indemnisation, c'est la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP, chapitre A-3.001) qui s'applique, autant pour les milieux de travail de juridiction provinciale que fédérale. Dans cette étude, nous nous attarderons au régime pour les entreprises de juridiction provinciale au Québec.

1.3.1 La Loi sur la santé et la sécurité du travail

L'objectif de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) est : « l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs » (LSST, 1979, c. 63, a. 2.). La visée « la source » des actions de prévention est soulignée dans l'article 3 qui précise que :

la mise à la disposition des travailleurs de moyens et d'équipements de protection individuels ou collectifs, lorsque cela s'avère nécessaire pour répondre à leurs besoins particuliers, ne doit diminuer en rien les efforts requis pour éliminer à la source même les dangers pour leur santé, leur sécurité et leur intégrité physique (LSST, 1979, c. 63, a. 3.).

1.3.1.1 Les mécanismes de prévention prévus par la Loi sur la santé et la sécurité du travail

La LSST prévoit quatre principaux mécanismes de prévention : le programme de prévention (PP), le programme de santé spécifique aux établissements (PSSE), le comité de santé et de sécurité (CSS) et le représentant à la prévention (RP).

Le PP est la compilation des actions de prévention mises en place dans le milieu de travail et témoigne de l'application de la LSST dans l'établissement. Il contient des

programmes d'adaptation aux normes (sur les aménagements des lieux, l'organisation du travail, le matériel, les matières dangereuses, les équipements de protection, etc.), les mesures de surveillance de la qualité du milieu de travail et les mesures d'entretien préventif, les normes d'hygiène et de sécurité spécifiques à l'établissement, les modalités de mises en œuvre des autres règles relatives à la SST, l'identification des moyens et EPI conformes aux règlements et qui répondent aux besoins des travailleur·ses, les programmes de formation et d'information en matière de SST, ainsi que le PSSE.

Le PSSE permet d'établir la prise en charge des mesures de surveillance médicale des travailleur·ses nécessaires selon l'évaluation des risques effectuée dans le milieu de travail. Il prévoit plusieurs mesures : l'identification des risques pour la santé auxquels sont exposés les travailleur·ses dans l'exécution de leur travail, la surveillance et la qualité du milieu de travail, les activités d'information sur la nature des risques et les moyens préventifs qui s'imposent, les caractéristiques de santé nécessaires à l'exécution d'un travail, l'identification des caractéristiques des travailleur·ses pour faciliter leur affectation selon leurs aptitudes, la prévention et le dépistage précoce des atteintes à la santé pouvant être provoqués ou aggravés par le travail, les examens de santé préembauche ou en cours d'emploi, le service de premiers soins pour répondre aux urgences, la liste des travailleur·ses exposé·es à un contaminant ou à une matière dangereuse.

Le CSS est une instance paritaire interne au milieu de travail qui est impliqué dans plusieurs actions du PP et du PSSE comme choisir le médecin responsable des services de santé, choisir les EPI, définir les programmes de formations et d'information en SST, faire des recommandations à l'employeur, etc. Plusieurs autres actions lui incombent comme : l'identification et l'évaluation des risques, les contaminants et les matières dangereuses reliées au travail et aux postes ; tenir le registre des accidents du travail, des maladies professionnelles et des évènements qui auraient pu en causer ; enquêter sur les événements à partir des copies des avis d'accidents reçus et soumettre

des recommandations ; recevoir et traiter les suggestions et les plaintes relatives à la SST.

Lorsqu'un CSS est présent dans le milieu de travail, une personne est désignée parmi les travailleur·ses pour occuper les fonctions du RP. Son rôle est associé à plusieurs éléments : faire l'inspection des lieux de travail ; identifier les situations qui peuvent être source de danger pour les travailleur·ses ; recevoir et traiter les copies des avis d'événements qui ont ou auraient pu causer un accident ; faire des recommandations au CSS, aux travailleur·ses et à l'employeur ; assister les travailleur·ses dans l'exercice de leur droit, porter plainte à la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) ; participer à l'identification et à l'évaluation des risques, des contaminants, des matières dangereuses présents sur les postes de travail et dans le travail.

Ces quatre mécanismes de prévention ne sont cependant pas obligatoires dans l'ensemble des milieux de travail. L'application progressive de la LSST limite encore à ce jour l'obligation de la mise en place des mécanismes de prévention dans certains groupes non prioritaires. La Loi comporte certaines lacunes avec l'application obligatoire des mécanismes de prévention à certains secteurs d'activité dont les moyennes statistiques montraient une fréquence et une gravité d'accidents plus élevées. Seuls les milieux de travail appartenant aux groupes prioritaires 1 (secteurs de la construction, chimie, forêts et scierie, mines et carrières, produits en métal) et 2 (secteurs bois, caoutchouc et matières plastiques, équipements de transport, première transformation des métaux, produits minéraux non métallurgiques) ont l'obligation d'appliquer l'ensemble des dispositions prévues dans la LSST avec certaines conditions. Les milieux de travail du groupe prioritaire 3 (administration publique, aliments et boissons, meuble, papier, transport) sont assujettis au PP et au PSSE. Par contre, les milieux de travail des groupes 4 (commerce, textile), 5 (communication, imprimerie, produits électriques, autres services commerciaux et professionnels), et 6

(agriculture, industrie manufacturière, enseignement et services annexes, services médicaux et sociaux, bonneterie et habillement) n'ont pas d'obligations quant à la mise en place des quatre mécanismes de prévention. Ces secteurs d'activité ont été déterminés suite à l'adoption de la LSST en 1979.

1.3.2 La Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

Pour la réadaptation, les milieux de travail de juridiction provinciale et fédérale sont assujettis à la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP). Elle a pour objet « la réparation des lésions professionnelles et des conséquences qu'elles entraînent pour les bénéficiaires ». La LATMP prévoit des mesures concernant les soins nécessaires à la consolidation d'une lésion, la réadaptation physique, sociale et professionnelle du travailleur ou de la travailleuse ainsi que le versement d'indemnités. La réadaptation physique a pour but :

d'éliminer ou d'atténuer l'incapacité physique du travailleur et de lui permettre de développer sa capacité résiduelle afin de pallier les limitations fonctionnelles qui résultent de sa lésion professionnelle (LATMP, Section II, a.148).

La réadaptation sociale a pour but

d'aider le travailleur à surmonter dans la mesure du possible les conséquences personnelles et sociales de sa lésion professionnelle, à s'adapter à la nouvelle situation qui découle de sa lésion et à redevenir autonome dans l'accomplissement de ses activités habituelles (LATMP, Section II, a.151).

La réadaptation professionnelle vise à « faciliter la réintégration du travailleur dans son emploi ou dans un emploi équivalent ou, si ce but ne peut être atteint, l'accès à un emploi convenable. » (LATMP, Section II, a.166). Des mesures concernant le droit au

retour au travail du travailleur ou de la travailleuse victime d'une lésion professionnelle sont aussi précisées.

1.3.2.1 Les mesures de réadaptation plus spécifiques au milieu de travail

Plusieurs mesures de réadaptation concernent plus particulièrement le milieu de travail comme la réadaptation professionnelle, l'assignation temporaire et le droit de retour au travail.

La réadaptation professionnelle comprend des programmes de recyclage, de formation et d'évaluation de possibilités professionnelles, des services de recherche d'emploi, le paiement d'une subvention à l'employeur qui embauche une personne qui, après consolidation d'une lésion professionnelle, conserve une atteinte physique ou psychologique permanente, des subventions et l'adaptation d'un poste de travail. La CNESST peut prendre en charge les frais liés à l'adaptation du poste si cette adaptation permet à la personne d'exercer un emploi (que ce soit son emploi, un emploi équivalent ou un emploi convenable).

L'assignation temporaire est une mesure permettant à la personne de retourner au travail avant la consolidation de sa lésion, c'est-à-dire alors qu'une amélioration est encore attendue. Il faut que trois conditions soient réunies pour mettre en place cette mesure : 1) que la personne soit raisonnablement en mesure d'accomplir ce travail ; 2) ce travail ne comporte pas de danger pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique de la personne compte tenu de sa lésion ; et 3) ce travail soit favorable à la réadaptation de la personne (LATMP, Section II, a.179). La personne doit accepter cette assignation. Pour lui ou elle, l'assignation temporaire vise à favoriser sa réadaptation, améliorer ses

capacités fonctionnelles et lui permettre de conserver les avantages liés à son emploi. Les avantages pour l'employeur seraient au niveau : 1) du maintien de la cohésion des équipes de travail, 2) de la réalisation de tâches productives au bénéfice de l'entreprise qui auraient pu être négligées par manque de temps, 3) de la réduction des coûts des prestations imputées, et 4) des coûts du régime de SST (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail, 2017).

Le droit de retour au travail s'applique, selon certaines dispositions, aux travailleur·ses qui ont un contrat de travail au moment de leur lésion. Le droit de retour au travail permet à la personne de réintégrer « prioritairement » son emploi ou un emploi équivalent chez son employeur une fois qu'il redevient capable de l'exercer (LATMP, Section II, a.236). L'emploi occupé doit respecter les limitations fonctionnelles de la personne après consolidation. Aussi, le droit de retour au travail permet au travailleur ou à la travailleuse de garder ses avantages liés à son ancienneté, au régime de retraite et aux assurances pendant son absence.

1.3.3 Le contexte légal québécois et la prévention intégrée

Le contexte légal québécois prévoit plusieurs mécanismes et actions de prévention qui favorisent la réadaptation d'une personne suite à une lésion. Cependant, les lois en prévention et en réadaptation sont séparées et ne prévoient pas d'arrimage entre ces deux volets.

D'un côté, des mécanismes de prévention comme les comités santé et sécurité (CSS) ou les programmes de prévention suggérés par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) sont déployés dans les milieux de travail. Plusieurs, grilles et outils, personnalisés par les milieux de travail ou offerts par la Commission des normes, de

l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) sont utilisés pour effectuer des diagnostics pour la prise en charge de la santé et de la sécurité au travail (SST). D'un autre côté, d'autres approches de diagnostic comme le *Guide et outils pour le maintien et le retour au travail* (Stock et al., 2005) sont proposées pour aider les entreprises à maintenir les travailleur·ses avec des pratiques de gestion de l'invalidité comme l'assignation temporaire.

Ainsi des contradictions peuvent émerger entre les actions mises en place dans le cadre de la prévention versus celles mises en place pour le retour au travail. Les postes plus « légers » sont parfois utilisés pour l'assignation temporaire, ce qui peut entrer en conflit avec les pratiques de prévention qui utilisent ces postes en rotation avec les postes plus contraignants, en amont (Lemay, 1996).

Cet état des lieux sur le contexte légal de la prévention au Québec nous donne des indications sur les obligations et les ressources des milieux de travail concernant les actions aux différents niveaux de prévention. Étant donné l'évolution de ces deux contextes légaux (LSST et LATMP) de façon indépendante, on peut se questionner sur l'influence de ce contexte sur le développement d'une prévention intégrée visant la coordination des actions aux différents niveaux de prévention.

1.4 La considération du genre en prévention

Plusieurs études internationales ont mis de l'avant l'importance de considérer le genre lors de l'étude de la prévention en milieu de travail et ont fait état du lien entre le travail, le genre et la santé.

Pour Johnson *et al.* (2009), le sexe réfère à un « construit multidimensionnel biologique » et le genre correspond à un « construit multidimensionnel social ». En constante interaction, le sexe et le genre s'influencent tout au long de la vie avec le développement d'attributs biologiques (puberté, ménopause, etc.) et le développement de la construction sociale des rôles et comportements (vie professionnelle, familiale, etc.) (Mergler, 2012). Autant pour le sexe que pour le genre, l'aspect multidimensionnel représente le fait que chaque individu est affecté par une multitude de facteurs qu'ils soient physiologiques, anatomiques, génétiques, hormonaux ou d'identité et de relation de genre (Johnson *et al.*, 2009). La perception de ces concepts est relative à la culture et à la société dans laquelle on se trouve et est historiquement spécifique (Fausto-Sterling, 2005; Johnson *et al.*, 2009).

Nous considérons donc le genre comme étant le résultat de l'interaction entre les aspects biologiques et environnementaux (sociaux, culturels, temporels, etc.) constituant un être humain et qui définissent la façon dont est constituée une personne, dont elle perçoit les autres, les rôles qui lui sont attribués et les conséquences sur sa santé, dans toutes les sphères de sa vie.

En milieu de travail, le rôle attribué aux individus s'effectue selon la perception de leur genre, lui-même relatif à certains attributs biologiques. Le continuum entre le sexe et le genre ainsi que leur interaction sont importants à prendre en compte lors de l'étude de la relation entre une exposition et ses effets sur la santé. La relation entre une exposition et ses effets, qui peut être appréhendée de façon linéaire et directe, se trouve alors complexifiée.

La considération du genre permet d'appréhender plusieurs éléments interreliés qui concernent directement l'orientation des actions de prévention comme l'exposition à des contraintes différentes entre les femmes et les hommes relativement à la division genrée du travail de laquelle découle un impact différencié sur la santé.

Dans cette section, nous présentons les connaissances qui nous permettront de comprendre l'influence du genre sur le lien entre le travail et la santé : la division genrée du travail et les mécanismes de prévention prévus selon les secteurs d'activité. Nous analyserons ensuite l'impact du genre sur les problèmes de santé. Dans une troisième section, nous explorerons la considération du genre dans les interventions en santé au travail. Nous terminerons avec la considération du genre dans les approches de prévention intégrée.

1.4.1 Division genrée du travail et iniquités en prévention

Au Québec, les hommes et les femmes sont représentés dans des proportions différentes dans les secteurs d'activités dont certains restent majoritairement masculin ou féminin. En 2018, on retrouve plus de femmes dans le secteur « sciences sociales, de l'enseignement, de l'administration publique et de la religion » (355,5k de femmes et 140,9k d'hommes) et le secteur de la santé (266,1k de femmes et 63,1k d'hommes). On retrouve plus d'hommes dans le secteur « métiers, des transports et de la machinerie » (539,4k d'hommes et 35,5k de femmes) (ISQ, 2019)¹. Les hommes et les femmes sont exposés à des contraintes différentes selon les secteurs d'activité dans lesquels ils sont le plus présents. Même pour une nomination à un poste similaire, la division des tâches et les contraintes qui y sont associées persistent entre les hommes et les femmes (Calvet *et al.*, 2012; Chappert et Théry, 2016; Major et Vézina, 2016; Messing *et al.*, 1994; Théry et Chappert, 2016; Vézina *et al.*, 1992).

1

http://www.bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken_ads213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPERHSXS6K081946511045480*jf&p_id_raprt=2957#tri_regn=17637&tri_sexe=10

Les perceptions de pénibilité de ces contraintes sont inégales. Les travaux pénibles sont plutôt associés au travail masculin en milieu technique/industriel (Fortino, 2014) alors que les postes de travail plus répétitifs ou statiques occupés par les femmes sont considérés comme « légers » (Messing *et al.*, 1998).

Cette représentation différenciée des contraintes est aussi véhiculée par la LSST dans laquelle tous les secteurs d'activité ne sont pas protégés de la même façon.

Les mécanismes de prévention prévus dans la loi s'appliquent de façon inégale entre ces secteurs d'activité. Comme présenté précédemment, les quatre mécanismes de prévention prévus dans la LSST ne sont pas obligatoires dans l'ensemble des secteurs d'activité. Les six groupes prioritaires sont fondés sur la fréquence et sur la gravité des accidents survenus dans chaque secteur (Laroche *et al.*, 2012). Ainsi les groupes prioritaires 1 et 2 pour lesquels l'ensemble des mécanismes de prévention s'appliquent, sont ceux dont les statistiques relevaient les accidents les plus graves ou les plus fréquents. Ce sont aussi des secteurs dans lesquels on retrouve plus d'hommes que de femmes (ex. Bâtiments et travaux publics, forêts et scieries, mines, carrières et puits de pétroles).

Le fait que les priorités de prévention se basent sur les coûts liés à la compensation des lésions reconnues amène une diminution de la protection légale des femmes (Messing et Boutin, 1997; Messing et Östlin, 2006). Des études scientifiques effectuées par le partenariat « L'invisible qui fait mal », constitué d'une équipe de recherche interdisciplinaire et de syndicats, ont montré une discrimination systémique à l'égard des travailleuses en faisant le lien entre la division genrée du travail, la sous-évaluation des contraintes associées au travail effectué par les femmes, la sous-estimation des lésions professionnelles et les politiques de prévention (Lippel et Cox, 2012; Messing et Lippel, 2013). Ces iniquités peuvent avoir des conséquences sur la santé des femmes.

1.4.2 L'impact du genre sur les problèmes de santé

Au Québec, l'enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015 a montré que les femmes ressentent davantage de symptômes musculo-squelettiques (31% versus 21% pour les hommes), elles sont plus nombreuses en proportion à s'absenter du travail (12 % versus 10% pour les hommes), mais ont une durée d'absence similaire que les hommes (de 12 jours ouvrables) (Nikolakakis *et al.*, 2019).

D'après les données de lésions professionnelles déclarées et acceptées à la CNESST entre 2005 et 2012, les femmes ont une durée moyenne d'indemnisation plus élevée que les hommes, avec un écart qui diminue au fil des années (Boucher *et al.*, 2019). Par contre, le principal facteur de cet écart entre les hommes et les femmes est la présence de réadaptation et n'est donc pas directement attribuable au sexe, mais plus à une répartition des lésions selon de multiples facteurs qui diffèrent selon le sexe (Boucher *et al.*, 2019).

Les différences quant aux absences du travail semblent être relatives au contexte dans lequel se déroulent les études, et dépendent de nombreux facteurs comme le pays, l'âge, le groupe professionnel et la durée de l'absence considérée (Bekker, M. H. *et al.*, 2009).

Les déterminants qui influencent la durée d'incapacité au travail sont différents entre les hommes et les femmes, et agissent différemment entre les deux groupes (Lederer, Valérie *et al.*, 2012). La perception du statut socioéconomique est un déterminant du retour au travail qui affecte les hommes et les femmes de façon similaire alors que l'âge et la charge de travail les affectent différemment (Lederer, Valérie *et al.*, 2012). La précarité de l'emploi est un déterminant de retour au travail spécifique aux hommes alors que le revenu et l'information diffusée en termes de santé et de sécurité sur le lieu

de travail sont des déterminants spécifiques aux femmes (Lederer, Valérie *et al.*, 2012). Autant pour les femmes que pour les hommes, les probabilités de ne pas retourner au travail varient généralement selon les facteurs personnels et professionnels spécifiques à la personne (profil à haut ou bas risque) (Lederer, Valérie *et al.*, 2012). D'après une revue de la littérature, trois aspects influenceraient le processus de réadaptation de façon différenciée entre les femmes et les hommes : la légitimité accordée à la douleur ressentie (*experience of distrust*), la perception d'eux-mêmes et de leur capacité (*self-identity*) et la double charge de travail (*domestic strain*) (Côté et Coutu, 2009)

Il semble difficile d'établir les raisons et les mécanismes qui expliquent les différences entre les femmes et les hommes sur les absences (Østby *et al.*, 2018). Par contre, le profil des hommes et des femmes semble différer en ce qui concerne les lésions dont ils sont atteints ou leur parcours de réadaptation, en fonction de caractéristiques personnelles et de déterminants sociaux de la santé.

Aussi, on constate que de nombreux éléments du contexte de la vie professionnelle et personnelle influence le processus de réadaptation. Ainsi, il semble important d'adopter une approche systémique de la santé lorsqu'on s'intéresse au lien entre le travail, le genre et la santé. Dans le développement d'une prévention intégrée, il semble important de rester alerte sur de nombreuses caractéristiques, liées à la personne, à son environnement ou à l'interaction entre les deux, qui peuvent influencer le processus de retour au travail et les actions de prévention qui y sont associées.

1.4.3 Interventions en santé au travail et considération de genre

Malgré les iniquités décrites précédemment, les aspects relatifs au genre ne sont pas toujours considérés dans les interventions de santé au travail. L'étude de Sultan-Taïeb

et al. (2017) montre que le genre n'était pas un critère dans le choix des activités mises en place par des milieux de travail qui implantaient la norme « Entreprises en santé » qui vise la santé et le mieux-être des travailleur·ses. L'étude montre que l'évaluation des expositions aux risques servant à définir les priorités de l'intervention préalablement au développement des activités de prévention, n'a pas été fait en considérant les aspects relatifs au genre.

La considération du genre modifie la relation entre le travail et la santé. En ce sens, considérer le genre améliore la compréhension du lien entre le travail et la santé ainsi que les pratiques d'intervention dans les milieux de travail. En France, l'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (ANACT) a développé une grille d'analyse composé de quatre champs qui permettent de repérer les écarts de situation entre les femmes et les hommes (Chappert, 2009; Chappert et Théry, 2016; Théry et Chappert, 2016). Ces quatre champs sont : 1) la division sexuelle du travail, 2) l'invisibilité des risques ou la pénibilité du travail dans les secteurs féminisés, 3) les parcours différenciés, et 4) l'exposition différente aux contraintes de temps de travail professionnel et domestique. Ces champs représentent des leviers dans une intervention en ergonomie pour agir sur des problèmes de santé au travail tout en prenant en compte des situations de travail différenciées des femmes et des hommes (Chappert et Théry, 2016). Cependant, la documentation de ces quatre champs ne semble pas toujours suffisante pour l'intervention dans les milieux de travail. Dans le cas d'une intervention dans une entreprise de fabrication de matelas (Théry et Chappert, 2016), les intervenantes se sont heurtées à la représentation et aux stéréotypes de genre des parties prenantes de l'entreprise, fermant la possibilité d'agir sur les iniquités de genre dans le travail, pourtant documentées.

Des outils ainsi que des connaissances sur l'interrelation entre les caractéristiques des personnes telles que le genre et l'environnement de travail restent à développer pour

aborder ces questions à chaque étape de l'intervention en ergonomie et ainsi éviter les situations d'exclusion des travailleuses (Vézina *et al.*, 2016).

Ces études montrent les enjeux et l'intérêt d'intégrer les aspects relatifs au genre dans le développement et l'implantation des interventions en santé au travail qui orientent les actions de prévention. Nous nous sommes donc intéressée à la considération du genre dans les approches de prévention intégrée recensées dans la revue de la littérature.

1.4.4 La considération du genre dans les approches de prévention intégrée

Étant donné les iniquités de genre qui sont engendrées en prévention dans les milieux de travail, nous avons voulu vérifier si cet aspect était considéré dans les approches de prévention intégrée décrites précédemment. Les éléments ainsi repérés pourraient servir à notre étude.

À partir des articles sur les approches de prévention intégrée présentées au début du chapitre, nous avons examiné s'ils prenaient en considération le genre et de quelle façon. Ainsi, nous avons fait une première recherche avec des mots-clés « gender », « sex », « male », « female », « men », « women » dans la langue de l'article. Nous avons aussi lu les articles en notant les aspects qui pouvaient se rapporter à des considérations sur le genre comme le secteur d'activité du milieu de travail ou le type de lésions ciblées.

De manière générale, le genre est très peu pris en considération dans les articles portant sur les approches de prévention intégrée.

Six articles ne font aucune mention des mots-clés recherchés (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Memish *et al.*, 2017; Rieth *et al.*, 1995; Roquelaure, 2016; Rudolph *et al.*, 2001). Certains articles présentent l'approche de prévention intégrée de façon générale, en abordant des actions de prévention, des services ou des fonctions, plutôt que la population visée, et ne ciblent pas un secteur d'activité en particulier (Memish *et al.*, 2017; Rieth *et al.*, 1995; Roquelaure, 2016; Rudolph *et al.*, 2001).

Il est plus surprenant de constater que les deux articles qui présentent l'évaluation du programme PEARS ne mentionnent pas de considération du genre. Le programme PEARS était ouvert à tous les employés de l'hôpital, sur une base volontaire. Badii *et al.* (2006) précisent que le programme ne ciblait pas un groupe professionnel en particulier, un siège de lésion ou un TMS en particulier. Les résultats du programme (incidence des lésions, temps perdu, coûts de compensation, etc.) sont présentés sur 4 ans, en se concentrant sur l'ensemble de la population de l'établissement. Dans l'évaluation du programme PEARS dans un autre hôpital, Davis *et al.* (2004) ont réparti plusieurs professions en trois groupes professionnels pour les analyses, en partant du principe qu'ils ont les mêmes fonctions, des tâches similaires, des facteurs de risques de TMS comparables et des statuts socioéconomiques similaires. Le premier groupe était constitué des infirmières. Le deuxième groupe des professionnels des sciences de la santé regroupait les technologues de laboratoire médical, les technologues, les physiothérapeutes, les ergothérapeutes et les pharmaciens. Le troisième groupe du personnel des services de soutien des installations (SFS) comprenait le personnel de bureau, les aides en diététique, le personnel de l'entretien ménager, de la buanderie, de l'approvisionnement et de la distribution, les aides-soignants, les infirmières auxiliaires autorisées et la sécurité (Davis *et al.*, 2004). On constate donc que le choix des groupes établis ne prend pas en compte la division genrée du travail et des contraintes qui sont

spécifiques aux fonctions attribuées aux hommes et aux femmes même à un même poste. Ce choix constitue un biais dans l'étude des effets liés au genre.

Sept articles ne font mention des considérations du genre que dans l'échantillon ou la présentation de la population de l'entreprise, mais ne considèrent pas cet élément dans les résultats ou le développement de l'approche de prévention intégrée (Amick III *et al.*, 2000; Chu et Dwyer, 2002; Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Maiwald *et al.*, 2011; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Ainsi, deux études rapportent une intervention dans des milieux majoritairement masculins (Chu et Dwyer, 2002; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Les trois articles sur la santé mentale rapportent des études qui montrent des iniquités qui sont à prendre en considération dans les approches de prévention en santé mentale, notamment pour les femmes (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014).

Un article sur les 16 apporte un résultat concernant le genre dans l'évaluation du programme PEARS (Ouellette *et al.*, 2007). Les résultats montrent que les femmes ont significativement plus utilisé le programme PEARS que les hommes dans l'hôpital. Par contre, ce résultat n'est pas repris en discussion de l'article, ce qui ne nous donne pas matière à interprétation.

Les études considèrent rarement le genre dans les actions de prévention. L'écart entre les connaissances sur le genre, le travail et la santé et celles prises en considération dans le développement de la prévention intégrée est élevé. Ce manque de considération du genre dans le développement de la prévention intégrée pourrait nuire à la santé des femmes en reproduisant les iniquités dans les actions de prévention déjà présentes, et ainsi avoir des conséquences négatives sur la santé des hommes et des femmes. La

prévention intégrée est une opportunité pour comprendre la relation multidimensionnelle de la santé. Cette analyse de la littérature sur la prévention intégrée souligne l'importance de porter davantage attention aux considérations de genre dans le développement de la prévention intégrée mais que peu d'éléments sont développés à ce sujet.

OBJECTIF GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

Malgré la promotion des approches de prévention intégrée par l’OMS depuis les années 90, peu sont développées et implantées dans les milieux de travail. Plusieurs études soulignent les bénéfices de ces approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention. Pourtant les éléments constituant ces approches sont disparates, rendant difficile leur opérationnalisation en milieu de travail. Aussi, plusieurs obstacles à la prévention intégrée soulevés dans la littérature sont à considérer, notamment la vision qu’ont les parties prenantes de la prévention. De plus, la structure légale québécoise qui sépare les actions associées à la prévention de celles associées à la réadaptation soulève des questions sur les mécanismes qui favoriseraient leur coordination. Les actions de prévention prévues par la loi semblent aussi plus structurées pour la prévention des accidents dans des secteurs majoritairement masculins. Les secteurs d’activités dans lesquels les femmes sont plus présentes et qui les amènent à être exposées à des contraintes particulières ne semblent pas prioritaires dans les actions de prévention. La littérature soulève aussi des enjeux sur la considération du genre dans les activités proposées dans les interventions en santé au travail. D’ailleurs, les aspects relatifs au genre ne sont pas non plus considérés dans les études sur la prévention intégrée recensées, ce qui pourrait engendrer une perpétuation des iniquités entre les hommes et les femmes, en prévention.

Ainsi, l’objectif général de cette thèse est de développer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail.

Les enjeux relatifs à la considération du genre seront traités de façon transversale dans cette étude afin de ne pas engendrer ou perpétuer des iniquités entre les hommes et les femmes, par exemple en considérant la division genrée du travail, les impacts différenciés sur la santé et l'orientation des actions de prévention.

Nous présentons maintenant le cadre théorique et conceptuel qui nous guidera dans l'étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail.

Chapitre II : CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE

Avant de présenter le cadre conceptuel et théorique choisi pour cette étude, il semble nécessaire de préciser la posture épistémologique adoptée. Dans ce chapitre, nous présenterons la posture épistémologique de cette étude, nous définirons les concepts pertinents utilisés dans l'étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention, et, enfin, nous présenterons le lien entre ces concepts dans les modèles théoriques choisis pour l'étude.

2.1 Posture épistémologique

Dans cette section, nous présentons à la fois l'ancrage ontologique, c'est-à-dire notre vision de ce qui nous entoure et du monde étudié, ainsi que la posture épistémologique adoptée par la doctorante dans la façon de générer des connaissances, ce qui nous amènera à aborder l'utilité de l'approche interdisciplinaire.

2.1.1 Ancrage ontologique et épistémologique : le réalisme critique

Nous positionnons la présente étude dans le paradigme réaliste critique. Ce paradigme se positionne entre la logique positiviste et la logique constructiviste quant à la façon d'appréhender le réel. Le paradigme réaliste n'a pas une pensée universaliste comme le courant positiviste, mais situe les connaissances dans un temps, une culture ou une

situation particulière (Robson, C, 2002a). Il soutient l'existence d'un monde avec des événements extérieurs qui sont observables et indépendants de la conscience humaine, tout en convenant que les connaissances sur ce monde sont socialement construites (Denzin et Lincoln, 2005). Le paradigme de recherche réaliste a plusieurs points communs avec le constructivisme comme l'antiréductionnisme, la valorisation des pratiques sociales et la construction sociale du monde par l'ensemble des individus (et non un seul individu). Mais leur divergence principale concerne leur vision de ce qui est réel.

Le milieu de travail est marqué de dimensions économiques, technologiques bien réelles (Healy et Perry, 2000). Pour le paradigme réaliste, il est possible de développer des connaissances fiables sur le monde extérieur, même si cet accès à la réalité est influencé par des facteurs sociaux (Danermark, 2002). La perception qu'ont les participants de la situation étudiée fournit des fenêtres sur la réalité, ce qui permet de découvrir ce monde « réel » (Healy et Perry, 2000).

Selon (Harré, 1972), trois principes correspondent au paradigme réaliste :

- Certains termes théoriques peuvent être utilisés pour faire référence à des entités hypothétiques (dont l'existence n'est pas encore démontrée).
- Certaines entités hypothétiques sont candidates à l'existence (que ce soit des objets, des attributs et des processus réels dans le monde)
- Certains candidats à l'existence, à la réalité, sont démontrables, c'est-à-dire qu'ils peuvent être montrés par certains signes ou mouvement dans les conditions appropriées.

Les concepts utilisés dans une théorie font référence à des entités hypothétiques qui peuvent ou non être observées ou présents dans notre expérience (Harré, 1972).

Harré (1972) prend l'exemple de l'histoire de certaines théories de la maladie pour montrer l'évolution des entités hypothétiques en réalité démontrable. À l'origine, plusieurs théories expliquaient la présence d'une maladie par l'inhalation d'agents

pathogènes qui amenaient des mauvaises odeurs qu'ils pensaient à l'origine des maladies. L'avancée des connaissances a montré que la présence de mauvaises odeurs n'est pas une condition nécessaire à la présence d'une maladie. Vers 1610, Jean-Baptiste Van Helmont a montré l'existence scientifique des « gaz » ainsi nouvellement nommés. Une nouvelle méthode d'enquête a permis de démontrer la présence de gaz qui sont en effet à l'origine des mauvaises odeurs, mais qui ne sont pas la cause des maladies. Une autre théorie présumait de l'existence de micro-organismes qui perturbait l'organisme et créait les maladies mais sans pouvoir en démontrer l'existence. La théorie des « bactéries » était née. Ces entités ont été nommées avant que la preuve de leur existence ne soit faite, et avant même de pouvoir les observer. Les bactéries ont existé comme entités hypothétiques avant que leur présence réelle ait pu être démontrée. Il a fallu attendre l'invention d'un nouvel outil pour capter cette entité hypothétique devenue réelle : le microscope électronique.

Ainsi dans une théorie réaliste, on peut émettre des « hypothèses d'existence » sur des éléments qui sont présents ou non et les « preuves d'existence » qui représentent la démonstration par laquelle les gens indiquent des éléments en leur présence (Harré, 1972). Lorsqu'une entité est pressentie pour être introduite dans une réalité, mais qu'elle n'est pas détectée, ce n'est pas pour autant qu'elle n'est pas démontrable. Il est possible qu'un nouvel instrument (ex. le microscope électronique) doive être conçu pour détecter cette entité pressentie. Ainsi, une découverte dépend à la fois de l'inventivité des concepteurs d'instruments (ou outils) et de l'existence des théories selon lesquelles des instruments (ou outils) appropriés peuvent être conçus pour à la fois détecter et démontrer une entité. Une entité peut donc être conceptualisée en amont de la preuve de son existence, sous forme d'entité hypothétique, grâce à l'observation d'indices qui permettent de poser des hypothèses, comme dans l'exemple des bactéries présenté précédemment.

Le paradigme réaliste offre plus qu'un ancrage ontologique et fournit aussi un modèle qui rend compte des relations existantes entre divers éléments d'un système complexe.

Le monde réel est non seulement très complexe, mais aussi constitué de différentes strates superposées : aux niveaux de l'individu, d'un groupe, de l'institution et de la société (House, 1991; Robson, C, 2002a). C'est le cas des milieux de travail qui sont constitués de travailleurs, de gestionnaires et d'employeurs, mais aussi de clients et de fournisseurs, dont la dynamique est influencée par le contexte légal et la société dans lesquels ils sont implantés et qui évoluent dans le temps. Cette approche par strate permet d'appréhender la complexité et le phénomène étudié comme un tout et permet d'éviter une surspécialisation théorique à propos d'un aspect du phénomène étudié par le chercheur. Cette surspécialisation théorique aurait pour effet de creuser un fossé avec les praticiens qui font face à l'ensemble du milieu complexe avec divers éléments qui se chevauchent dans lequel ils interviennent. Ainsi la construction théorique n'est pas tant la priorité que son applicabilité dans le monde réel (Danermark, 2019). Cette posture amène un échange de connaissances entre le chercheur et le praticien : le praticien peut éclairer le chercheur sur comment le mécanisme interagit à différents niveaux de la « vie réelle » et sur comment le résultat empirique s'est manifesté. Le chercheur peut donner des indications sur comment les mécanismes fonctionnent aux différents niveaux, ce qui améliore la compréhension du praticien sur le résultat des interactions de nombreux facteurs.

Dans le paradigme réaliste, le modèle explicatif est construit en termes de mécanismes. Toutefois, le monde ne se résume pas en une succession de modèles explicatifs dont on cherche la régularité dans les variables enregistrées (Sayer, 2000). Le travail scientifique consiste à aller au-delà de l'expression de la régularité et à analyser les mécanismes, les processus et les structures qui comptent dans le modèle observé (Denzin et Lincoln, 2005). Le lien de causalité n'est pas fondé sur une corrélation ou sur le nombre d'occurrences de deux phénomènes simultanés. L'explication dépend plutôt de l'identification des mécanismes de causalité et de comment ils fonctionnent, de découvrir s'ils ont été activés, et dans quelles conditions (Sayer, 2000). Aussi, un mécanisme peut exister sans qu'il ne se soit manifesté empiriquement à un certain

moment ou à un certain endroit à cause de forces antagonistes, c'est-à-dire de par la présence d'un élément qui détourne ou annule le fonctionnement du mécanisme identifié initialement (Danermark, 2019).

Identifier le lien de causalité dans un système complexe et ouvert peut se révéler ardu, mais, selon Sayer (2000), peut-être soutenu par des questions spécifiques :

- Quelles sont les conditions pour que cet objet existe ?

Par exemple, on peut considérer que la confiance, la présence d'un État, etc., sont des conditions préalables à l'utilisation de l'argent dans la société.

- Est-ce que l'objet A peut exister sans B ?

Par exemple, est-ce que le capitalisme (objet A) peut exister sans le patriarcat (Objet B) ?

- Qu'est-ce qui se rapporte à cet objet et qui lui permet de faire certaines choses ?

Par exemple, dans le contexte où des membres d'une association professionnelle voient leur salaire augmenter par rapport aux non membres. Est-ce parce que ces membres ont des expertises particulières ? Est-ce dû à la présence de restrictions à l'entrée de cette association ? Est-ce le fait que cette association est majoritairement constituée d'hommes ? (Plusieurs mécanismes peuvent œuvrer en simultanément, ce qui va demander de distinguer leurs effets respectifs) (Sayer, 2000). À travers ces questions, on va chercher à connaître la nécessité des conditions identifiées pour qu'un phénomène survienne, plutôt que leur régularité (est-ce que ça peut ou est-ce que ça doit être le cas ?). Plus d'un mécanisme peut être impliqué dans une situation particulière et la présence ou non de ces mécanismes va dépendre du contexte.

Même si le terme « mécanisme » semble dénué d'humanité à la première approche, nous utilisons ce terme avec la définition du dictionnaire utilisée par Robson, C (2002a)

dans laquelle le mécanisme se rapporte aux dispositifs (ou agencements) et actions par lesquels un résultat est produit.

2.1.2 Approche interdisciplinaire

L'approche interdisciplinaire est particulièrement utile pour étudier les phénomènes complexes provoqués par de nombreux mécanismes qui constituent le monde réel. Elle permet d'appréhender les différentes strates qui la constituent, avec différentes méthodes (Danermark, 2002). À cette fin, il est pertinent d'utiliser de multiples sources de données et de les trianguler pour appréhender cette réalité, même imparfaitement (Sobh et Perry, 2006). En ce sens, la posture épistémologique du réalisme critique est particulièrement pertinente pour utiliser l'interdisciplinarité afin d'étudier la complexité d'un objet dans le monde réel. L'interdisciplinarité permet de capter la multifactorialité du phénomène étudié dans le monde réel, et de s'intéresser à sa complexité en appréhendant à la fois les défis globaux et les problèmes locaux. La recherche interdisciplinaire se définit comme étant :

L'étude d'un phénomène complexe commun et de comment ce phénomène se manifeste aux différentes strates de la réalité. Cela se fait en utilisant des théories et des méthodes spécifiques développées pour chaque strate. Les résultats sont ensuite intégrés dans une tentative de parvenir à une perspective plus holistique du phénomène (Danermark, 2002).

Afin de comprendre les mécanismes de fonctionnement de l'objet étudié dans un monde complexe ouvert (en opposition à l'étude d'un objet en laboratoire), Bhaskar *et al.* (2018) proposent d'inclure plusieurs éléments d'interdisciplinarité : la multiplicité des causes, la multiplicité des mécanismes et des structures, la multiplicité des théories, et la multiplicité des disciplines.

La prévention intégrée est un objet de recherche qui fait appel à plusieurs disciplines de la santé au travail. Les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire ont une origine médicale, les pratiques de prévention sont orientées par le contexte en santé et en sécurité du travail, et les situations de travail sont analysées par l'ergonomie.

La préoccupation concernant la coordination des actions de prévention a émergé d'interventions en ergonomie et s'est formalisée dans une approche interdisciplinaire alliant l'ergonomie et le domaine de la réadaptation. Ainsi, en adéquation avec notre bagage disciplinaire d'ergonome et l'origine du sujet étudié, la compréhension des situations de travail et la transformation du cadre de travail restera notre principal fil directeur dans les investigations effectuées dans cette thèse en ergonomie.

L'interdisciplinarité se manifestera au moins de deux façons, à travers : 1) une approche conceptuelle interdisciplinaire, et 2) des réflexions sur l'arrimage des différentes disciplines dans le développement du modèle théorique.

Afin de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention, nous utiliserons le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a) qui permet d'arrimer plusieurs strates de la réalité aux paliers micro (la personne), méso (le milieu de travail) et macro (la société). L'intérêt porté à l'articulation de ces paliers demande également l'utilisation des diverses disciplines énumérées précédemment pour une compréhension systémique. De plus ce modèle permet de mettre l'accent sur la compréhension des situations de travail comme effectuée en ergonomie.

La mobilisation de différentes disciplines nous permettra d'étudier le phénomène complexe qu'est la prévention intégrée, tout en appréhendant les différents paliers de compréhension du monde réel.

Dans la prochaine section, nous présenterons les concepts pertinents à l'étude de la prévention intégrée en empruntant les définitions aux disciplines et approches pour lesquelles ces concepts sont les plus prégnants.

2.2 Définition des concepts

Trois principaux concepts sont centraux dans notre étude : la santé, le travail et la prévention. Ces concepts peuvent être définis selon de nombreuses approches. Dans une perspective interdisciplinaire et systémique facilitant la considération du genre, nous avons choisi l'approche écosystémique de la santé pour définir le concept de « santé ». Le concept de « travail » sera défini selon la perspective utilisée en ergonomie dont le travail est l'objet principal de recherche. Le concept de « prévention » sera présenté à travers différentes perspectives disciplinaires pertinentes au développement de la coordination des actions de prévention en milieu de travail, soit : l'épidémiologie, la santé et la sécurité du travail, l'ergonomie et la prévention de l'incapacité au travail.

Après avoir défini ces différents concepts, nous présenterons, dans la section subséquente, l'interaction dynamique entre ces concepts dans le cadre théorique.

2.2.1 Le concept de santé

Nous utiliserons le concept de « santé » tel qu'il est appréhendé dans l'approche écosystémique de la santé (Écosanté). L'approche écosystémique de la santé est particulièrement intéressante pour notre sujet à plusieurs égards, pour : l'approche globale et intégrée, l'intégration de l'équité de genre, l'importance du dialogue entre les disciplines et l'intervention impliquant la participation des parties prenantes.

L'approche Écosanté met « l'humain au centre des préoccupations, reconnaît son influence sur l'environnement et sa propre capacité à améliorer le bilan de santé des populations. » (Lebel, 2003). Comme le dit si bien le leader d'un projet, Mariano Bonet « l'approche Écosanté reconnaît qu'il y a des liens inextricables entre les humains et leurs environnements biophysique, social et économique et que ces liens se répercutent sur la santé des individus » (Lebel, 2003). Cette approche associe l'amélioration de la gestion de l'environnement à l'amélioration de la santé (Charron, 2014).

En Écosanté, la santé est :

Une propriété inhérente des systèmes biologiques à différents niveaux de complexité, de l'individu jusqu'à la biosphère. En outre, l'approche écosystémique place les êtres humains complètement au centre de l'écosystème, dont la gestion des ressources de l'écosystème est assujettie à l'amélioration durable et équitable de la santé humaine, ainsi que la santé de l'écosystème lui-même. (Forget et Lebel, 2001).

Le concept de santé est appréhendé par les déterminants environnementaux et socioéconomiques utilisés en santé de la population, en ajoutant la corrélation dynamique entre ses déterminants et les liens entre ces interrelations et les incidences sur la santé. Le bien-être réfère à la capacité des êtres humains à atteindre leurs objectifs.

Pour comprendre ces interactions, une approche complexe et flexible est suggérée. Ainsi, l'approche Écosanté propose six repères. L'utilisation de ces repères, principalement appliqués dans des études de cas, dépend du contexte de la recherche et même s'ils sont essentiels, ils ne constituent pas une liste méthodologique (Charron, 2014). Les trois premiers sont proposés pour le processus de la recherche :

- la pensée systémique,
- la recherche transdisciplinaire et
- la participation.

Les trois autres principes définissent les objectifs :

- la durabilité,
- l'équité entre les sexes et l'équité sociale,
- le passage du savoir à l'action.

L'approche Écosanté reconnaît les déterminants économiques, sociaux et culturels dans lesquels s'inscrivent les recherches avec des communautés qui sont composées d'hommes et de femmes. Le renforcement des interventions passe par une meilleure connaissance de ces groupes et de leurs différences, au niveau quantitatif ou qualitatif (Lebel, 2013). Le partage des rôles et des responsabilités entre les hommes et les femmes (mais aussi selon l'âge, l'ethnie, la classe sociale, etc.) soulève l'importance de l'équité entre ces groupes pour considérer les différences culturelles et socioéconomiques sur la santé.

2.2.2 Le concept de travail

Le « travail » est un mot d'usage courant désignant entre autres une tâche difficile à accomplir, la production d'un bien ou d'un service ou une profession effectuée contre rémunération. Plusieurs disciplines scientifiques s'intéressent aux différentes facettes du travail. Dans un milieu de travail, plusieurs éléments concernent le « travail » comme par exemple les conditions de travail, le résultat de la production de biens ou de services, ou l'organisation du processus de production.

L'ergonomie, dont l'origine épistémologique « ergon » désigne le travail, est une discipline qui consiste à « comprendre le travail pour le transformer » (Guérin *et al.*, 2007). L'ergonomie s'intéresse à la compréhension des situations de travail. Une situation de travail représente la relation dynamique entre les conditions de travail (déterminants), l'activité de travail et les résultats de cette activité de travail (impacts

sur la santé et sur la production). La « tâche » et « l'activité de travail » sont des concepts distincts qui définissent respectivement « ce qu'on demande » (la tâche) de « ce que ça demande » (l'activité de travail) à la personne (Guérin *et al.*, 2007).

La « tâche » désigne les objectifs et les prescriptions assignés aux travailleur·ses, souvent par la hiérarchie ou toute personne autre que lui ou elle, pour atteindre des objectifs particuliers (Guérin *et al.*, 2007). On distingue les tâches prescrites, les tâches réinterprétées par la personne et les tâches effectives (de Montmollin, 1995; Falzon, 2004). Les tâches prescrites concernent les objectifs de production et de qualité, les procédures (ex. méthodes de travail, les consignes et les normes à respecter, les cadences et les délais impartis), les moyens mis à disposition (ex. les matières premières, les machines et outils, la documentation), les caractéristiques de l'environnement physique (ex. le bruit, la température, le travail de nuit) et les conditions sociales du travail (ex. les modalités de rémunération, le type de contrôle) (de Montmollin, 1995). Les tâches prescrites peuvent être définies de façon plus ou moins précises par l'organisation et laisser plus ou moins de place à interprétation par la personne de ce qu'elle a à faire. Le·a travailleur·se peut interpréter les tâches prescrites par l'organisation et se fixer ses propres objectifs à travers une prescription définie par lui ou elle-même. La tâche effective c'est ce que va réellement faire la personne, relativement à ces prescriptions, c'est son activité de travail (de Montmollin, 1995). L'écart entre le travail prescrit et le travail réel représente la différence entre ce qui est prévu par les concepteurs du travail et ce qui est fait réellement par les travailleur·ses (St-Vincent *et al.*, 2011).

L'activité de travail est l'élément central qui organise et structure les composantes d'une situation de travail (Guérin *et al.*, 2007; St-Vincent *et al.*, 2011). C'est le processus par lequel la personne réagit aux conditions offertes ou non par son environnement tout en agissant sur celui-ci, et lui permet d'atteindre un résultat (Guérin *et al.*, 2007). L'activité de travail comporte une composante mentale (ex. la planification), une composante motrice observable (ex. la posture) et une composante

sociale (ex. les interactions avec les collègues) que la personne mobilise dans un processus qui se déroule dans le temps (de Montmollin, 1995).

La relation entre les éléments composant une situation de travail est dynamique ce qui nous amène à aborder le concept de « variabilité » des situations de travail, et par le fait même, de présenter la situation de travail comme étant un organe vivant, changeant et modifiable. Les éléments qui constituent une situation de travail sont déterminés par des choix organisationnels (les objectifs et les moyens pour les atteindre) qui peuvent être de différentes natures (choix entre plusieurs possibilités). Comme le présentent Terssac et Maggi (2015), « le travail est organisant parce qu'il est une réalité sociale dont l'action organisationnelle constitue le fondement. Il est variable, avant tout, selon la variabilité de l'action organisationnelle. » (p.88). Les composantes de la situation de travail ne sont pas fixes et constantes mais sont plutôt une « construction variable ». Le travail représente une façon d'ordonner l'action de travail avant qu'elle ne se déroule (Terssac et Maggi, 2015). Face à cette variabilité des situations de travail, la personne doit « réguler » son activité et développer des stratégies. L'activité de travail représente la capacité de la personne à réorganiser le travail pour faire face aux écarts entre les tâches (le prescrit) et la situation réellement rencontrée (Bourgeois et Hubault, 2013; St-Vincent *et al.*, 2011).

De par les éléments présentés (l'approche des situations de travail, la distinction entre la tâche et l'activité, la variabilité et le processus de régulation), la vision du travail proposée dans la présente étude s'éloigne des courants issus d'une vision taylorienne de l'organisation du travail selon laquelle le travail peut être prescrit d'une façon optimale, selon une seule façon de faire (la plus optimale) qu'il suffit d'exécuter sans correction pendant son exécution pour obtenir le résultat attendu (Terssac et Maggi, 2015). La vision du travail adoptée dans la présente étude se distingue aussi de la vision du système construit selon laquelle le système n'existe qu'à travers les interactions entre les sujets et n'est qu'une construction sociale définie par les significations

subjectives. Contrairement à notre posture épistémologique, cette vision promeut le fait que la réalité ne préexiste pas à l'action et n'est pas prédéterminée.

2.2.3 Le concept de prévention

La prévention représente :

L'ensemble des moyens médicaux et sociaux mis en œuvre dans le but d'éviter la survenue d'accidents et d'éliminer l'apparition de maladies et d'incapacités, d'en retarder l'évolution ou l'aggravation et d'en atténuer les impacts pour les personnes afin de maximiser chez elles les années potentielles de vie active (Office québécois de la langue française, 2009).

Selon l'encyclopédie internationale des sciences sociales, les sciences de la prévention sont des domaines de recherches médicales et de sciences sociales dont l'objectif est d'établir les principes de prévention et de les appliquer à partir de tests et des programmes d'intervention-prévention efficaces (Darity, 2008). La prévention est mise en place selon deux approches qui peuvent être utilisées conjointement pour en augmenter l'efficacité : 1) l'élimination ou la réduction de l'exposition à des facteurs de risque et 2) l'augmentation de l'exposition à des facteurs protecteurs (Darity, 2008). La prévention s'intéresse « aux changements de l'état naturel, aux conditions qui provoquent des maladies, par l'administration d'interventions tôt dans le processus de la maladie, pour réduire, éliminer ou modifier les événements qui produisent des maladies » (Darity, 2008).

Le concept de prévention en santé au travail est développé dans de nombreuses disciplines comme en épidémiologie, en SST et en ergonomie, dont les approches sont distinctes. La prévention est aussi un concept utilisé pour la prévention de l'incapacité au travail. Ces approches se côtoient dans les milieux de travail et ne peuvent être

ignorées dès lors qu'on s'intéresse à la prévention intégrée. Ainsi nous présenterons le concept de prévention en épidémiologie, en SST, en ergonomie et en prévention de l'incapacité au travail.

2.2.3.1 Le concept de prévention : une origine épidémiologique

L'origine de la prévention remonte au XIX^e siècle avec la « révolution sanitaire » dont le développement de l'hygiène avait pour objectif de contrer les maladies infectieuses et diminuer la mortalité qui y est associée (Rapin, 1986). La définition la plus courante de la prévention est celle utilisée en épidémiologie. La prévention est l'ensemble des actions visant à éradiquer, à éliminer ou à minimiser l'impact de la maladie et du handicap, ou si rien de tout cela n'est possible, à retarder la progression de la maladie et du handicap (Porta, 2008).

Les actions de prévention sont traditionnellement déclinées en trois niveaux qui sont utilisés par l'OMS (Rapin, 1986) :

- 1) la prévention primaire vise à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population en réduisant le risque d'apparition de cas nouveaux ;
- 2) la prévention secondaire vise à diminuer la prévalence, c'est-à-dire le nombre de cas existants d'une maladie dans une population en maîtrisant son évolution et en réduisant sa durée (cf. : médecine curative) ;
- 3) la prévention tertiaire vise à diminuer la prévalence des handicaps chroniques en réduisant au minimum les invalidités fonctionnelles, séquelles des maladies, grâce, par exemple, à la réadaptation fonctionnelle.

Les niveaux de prévention ont été développés pour faire le parallèle entre les stades de développement des maladies (leur « histoire naturelle ») et les niveaux d'interventions

médicales (Rapin, 1986). Ce sont Leavell et Clark (1965) qui ont introduit la prévention tertiaire pour couvrir l'incapacité et la réadaptation. La prévention tertiaire a été développée en médecine préventive, principalement dans cinq champs d'applications : la promotion de la santé, la protection spécifique, le diagnostic précoce et le traitement rapide, la réduction du handicap et la réadaptation (Leavell et Clark, 1965). Dans son rapport sur la santé mentale, l'Organisation mondiale de la santé (2001) adapte cette terminologie (primaire, secondaire et tertiaire) en les déclinant en prévention, traitement et réadaptation comme suit :

- 1) la prévention (ou prévention primaire ou protection spécifique) concerne les mesures applicables à une maladie pour en bloquer les causes avant qu'elles n'agissent sur l'humain ;
- 2) le traitement (ou prévention secondaire) vise les mesures destinées à interrompre un processus morbide en cours pour prévenir de futures complications et séquelles, limiter les incapacités et éviter le décès ;
- 3) la réadaptation (ou prévention tertiaire) vise l'ensemble de mesures permettant aux personnes handicapées de recouvrer leurs fonctions initiales ou d'utiliser au maximum les capacités qui leur restent ; la réadaptation comprend à la fois des interventions individuelles et des actions sur l'environnement.

Il est cependant possible de trouver jusqu'à cinq niveaux de prévention dans le domaine médical. Le dictionnaire d'épidémiologie (Porta, 2008) les définit comme suit :

- 1) La prévention primordiale : consiste en des conditions, des actions et des mesures qui minimisent les risques pour la santé et qui empêchent l'émergence et la mise en place de processus et de facteurs (environnementaux, économiques, sociaux, comportementaux, culturels) connus pour augmenter le risque de maladie. La prévention primordiale passe par de nombreuses politiques publiques et privées de santé publique et par des actions

intersectorielles. Elle peut être considérée comme une forme de prévention primaire.

- 2) La prévention primaire : vise à réduire l'incidence des maladies par des efforts personnels et communautaires, tels que la diminution des risques environnementaux, l'amélioration de l'état nutritionnel, la vaccination contre les maladies transmissibles ou l'amélioration de l'approvisionnement en eau. C'est une tâche essentielle de la santé publique, y compris la promotion de la santé.
- 3) La prévention secondaire : vise à réduire la prévalence de la maladie en raccourcissant sa durée. Il s'agit d'un ensemble de mesures à la disposition des individus et des communautés pour la détection précoce et l'intervention rapide pour contrôler la maladie et minimiser l'incapacité, c'est-à-dire en utilisant des programmes de dépistage. C'est une tâche essentielle de la médecine préventive. La détection clinique précoce et le dépistage dans la population visent généralement à réaliser une prévention secondaire. Dans certaines maladies, ces activités peuvent également contribuer à la prévention tertiaire.
- 4) La prévention tertiaire : consiste en des mesures visant à atténuer l'impact des maladies et incapacités de longue durée en éliminant ou en réduisant les déficiences, les incapacités et les handicaps ; minimiser la souffrance et maximiser les années potentielles ou la durée de vie utile. Ce niveau de prévention s'inscrit généralement dans une démarche de réadaptation.
- 5) La prévention quaternaire : consiste en des actions qui identifient les patients à risque de surdiagnostic ou de surmédication et qui les protègent d'une intervention médicale excessive. Actions qui empêchent l'iatrogénèse [c'est-à-dire l'ensemble des effets néfastes qui peuvent être provoqués par un traitement médical].

Cette classification basée sur une approche épidémiologique démontre plusieurs limites pour la santé au travail. Cette conceptualisation de la prévention est centrée uniquement

sur l'état d'avancement de la maladie des personnes plutôt que sur l'interaction entre cet état de santé et le travail. Ces définitions correspondent à une approche de prévention reliée au « modèle du risque » en santé qui met de l'avant un lien de cause-effet entre une exposition à un agresseur et une maladie. Cette approche du risque, qui repose sur le modèle de la boîte noire (i.e. sans explication sur les mécanismes en cause), a des limites pour montrer les liens complexes entre l'organisation du travail, l'activité de travail et le développement de la personne en santé. Elle n'est donc pas suffisante pour proposer des actions de prévention dans un milieu de travail, tel que conceptualisé dans le domaine de l'ergonomie.

2.2.3.2 Le concept de prévention en SST

Le régime québécois de prévention est fondé sur les principes généraux d'identification des dangers, d'évaluation, de correction et de contrôle des risques (Laroche *et al.*, 2012). Le principal mécanisme de prévention prévu par la LSST est le programme de prévention. Le programme de prévention contient : les principales sources de danger, les règlements et les normes à respecter pour éliminer ou contrôler ces dangers, les équipements de protection individuelle à utiliser pour protéger les travailleur·ses, les mesures de surveillance et d'entretien à appliquer, les besoins de formation à satisfaire et les moyens mis en œuvre pour y arriver (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail, s.d.-b).

La CNESST distingue deux types d'activités pour la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail dans un programme de prévention : 1) les activités permettant d'identifier, de corriger et de contrôler les risques (ex. rendre les équipements sécuritaires et conformes à la réglementation) et 2) les activités pour organiser la

prévention (ex. organiser des inspections périodiques) (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail, s.d.-b).

Pour le premier type d'activité, le risque est défini comme étant la probabilité ou le potentiel qu'un travailleur ou une travailleuse soit en contact avec un danger (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail, s.d.-a). Le danger (qui est identifié) se distingue du risque (la probabilité d'être effectivement exposé) mais ces deux concepts sont souvent utilisés de façon interchangeable dans le langage courant. La CNESST distingue six sortes de risques : biologiques, chimiques, physiques, ergonomiques, liés à la sécurité et psychosociaux.

Les activités proposées pour identifier les risques sont : l'inspection, l'utilisation des registres d'accidents, incidents et premiers secours, l'analyse des tâches, les commentaires, plaintes et suggestions des travailleur·ses, et les expériences d'autres entreprises. Les risques priorisés par la CNESST sont : les chutes de même niveau et le contrôle des énergies dangereuses (travaux dans la zone dangereuse d'une machine et construction ou rénovation d'une installation électrique) (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail, s.d.-c).

Lors de la correction des risques, la CNESST recommande de favoriser des solutions qui ne créent pas d'autres risques, n'occasionnent pas de contraintes aux travailleur·ses, et demandent le moins d'entretien, de formation ou de supervision possible afin d'obtenir un résultat durable. Les mesures de contrôle proposées sont : les séances d'information, la formation, la supervision, les inspections, l'entretien, des politiques d'achats, de sous-traitance et d'ingénierie, ou de la surveillance de la santé et de l'environnement. Pour un effet durable, il est recommandé d'utiliser au moins deux activités de contrôle en parallèle.

Pour le deuxième type d'activité, organiser la prévention, la CNESST propose un cadre de référence composé de quatre stades classés du meilleur (en haut) au moins bon (en bas) avec un stade minimal à atteindre (Tableau 2.1).

Tableau 2. 1 : Cadre de référence du stade de prise en charge de la santé et de la sécurité du travail (Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail)

Préventive	La prévention devient une valeur, elle est intégrée au fonctionnement de l'entreprise
Proactive (stade minimal à atteindre)	Met les choses par écrit pour assurer le contrôle et le maintien dans le temps
Réactive	Se préoccupe uniquement de la prévention à la suite d'un événement (ex. accident)
Centrée sur les activités courantes	On ne se préoccupe pas de la prévention à moins d'y être obligé

Les conditions gagnantes pour une prise en charge réussie sont : l'engagement et le soutien de la haute direction, la participation des travailleur·ses, les responsabilités en SST des gestionnaires et des travailleur·ses, l'organisation de la prévention et l'évaluation de la performance en SST de l'établissement.

Ainsi, dans le domaine de la SST, la prévention est développée dans une approche normative liée à la conformité. L'action porte plus sur l'exposition aux dangers que sur une approche par les situations de travail.

2.2.3.3 Le concept de prévention en ergonomie

L'approche de prévention en SST décrite précédemment s'attarde aux méthodes visant la réduction des erreurs humaines dont l'arbre des causes permet d'identifier l'origine

des défaillances à partir d'un retour d'expérience suite à un accident (Amalberti, 1995). Dans cette visée, les actions consistent à inhiber une cause identifiée, dont l'erreur humaine, en proposant des changements organisationnels ou des protecteurs de commandes par exemple. L'ergonomie a aussi ciblé la prévention des accidents et des incidents comme les disciplines rattachées à la SST. Mais les connaissances acquises nous permettent de changer de perspective.

Les erreurs humaines font partie du processus d'apprentissage et de régulation qui permettent à la personne de régler sa performance et se centrer sur les aspects prioritaires de sa tâche (Amalberti, 1995). Ainsi la prévention devient axée sur les conséquences de l'erreur lorsqu'elles surviennent, plutôt que sur la « chasse » aux erreurs humaines. La prévention consiste à concevoir des systèmes qui : 1) tolèrent les erreurs, et surtout permettent à l'opérateur de récupérer son erreur quand il s'en aperçoit (capacité d'annulation de l'erreur), et, 2) qui augmentent la visibilité de l'erreur puisqu'une erreur détectée et récupérée se transforme en bénéfice cognitif pour l'opérateur. Amalberti (1995) propose aussi la formation et l'information aux opérateurs comme action de prévention, tout en étant attentif au fait que ce n'est pas parce qu'on a plus de connaissances qu'on fait moins d'erreurs. Ainsi cet auteur souligne que la meilleure façon de traiter une défaillance est de la prévenir en renforçant les points forts de la conduite normale des opérations.

Ces dernières décennies, la prévention en ergonomie a particulièrement ciblé les troubles musculo-squelettiques (TMS) et plus récemment ce qui a été appelé les risques psychosociaux (RPS) en raison de leur prédominance grandissante. D'abord approché dans une perspective ontologique biomédicale, le développement des connaissances sur l'origine multifactorielle des TMS a fait évoluer les approches du risque et leurs relations « cause/effet » vers une approche compréhensive et développementale (Caroly *et al.*, 2015). Les TMS sont l'expression d'un manque de marge de manœuvre du travailleur ou de la travailleuse dans sa situation de travail, qui l'empêche de

développer des stratégies qui lui permettraient de protéger sa santé et d'atteindre les objectifs de production (Bourgeois *et al.*, 2000; Vézina, 2001). La prévention des TMS passe par la compréhension des origines des TMS et donc par l'analyse des gestes professionnels, la mobilisation des différents niveaux de prévention, et l'implication d'une pluralité d'acteurs dans l'entreprise qui agissent ensemble (Bernon *et al.*, 2011). La prévention des TMS et des problèmes de santé mentale, ainsi que sa durabilité, appelle aussi la mobilisation du concept de pouvoir d'agir qui permet des actions sur les processus qui configurent durablement les situations de travail et les marges de manœuvre qui y sont associées (Coutarel *et al.*, 2015).

2.2.3.4 La prévention de l'incapacité au travail

L'incapacité au travail survient lorsqu'une personne se retrouve dans l'impossibilité de travailler de par la présence d'une déficience, d'une limitation fonctionnelle, d'une blessure ou d'une maladie (Loisel, Patrick et Anema, 2013). D'après Loisel, Patrick et Anema (2013), l'objectif de la prévention et de la gestion de l'incapacité au travail n'est pas de résoudre une pathologie ou de guérir une maladie. Il s'agit plutôt d'identifier et de considérer efficacement les déterminants de l'incapacité au travail illustrés dans l'"*Arena of work disability prevention*" (Arena de la prévention de l'incapacité au travail, figure 2.1). L'aréna présente les différents sous-systèmes d'acteurs qui sont impliqués dans le processus d'incapacité au travail, dont le système de la personne (qui comprend la personne dans sa globalité, de même que sa famille et ses proches), le système de gestion de l'invalidité et d'assurances, le système du travail ainsi que le système du réseau de la santé (Loisel et Durand, 2005; Loisel *et al.*, 2001).

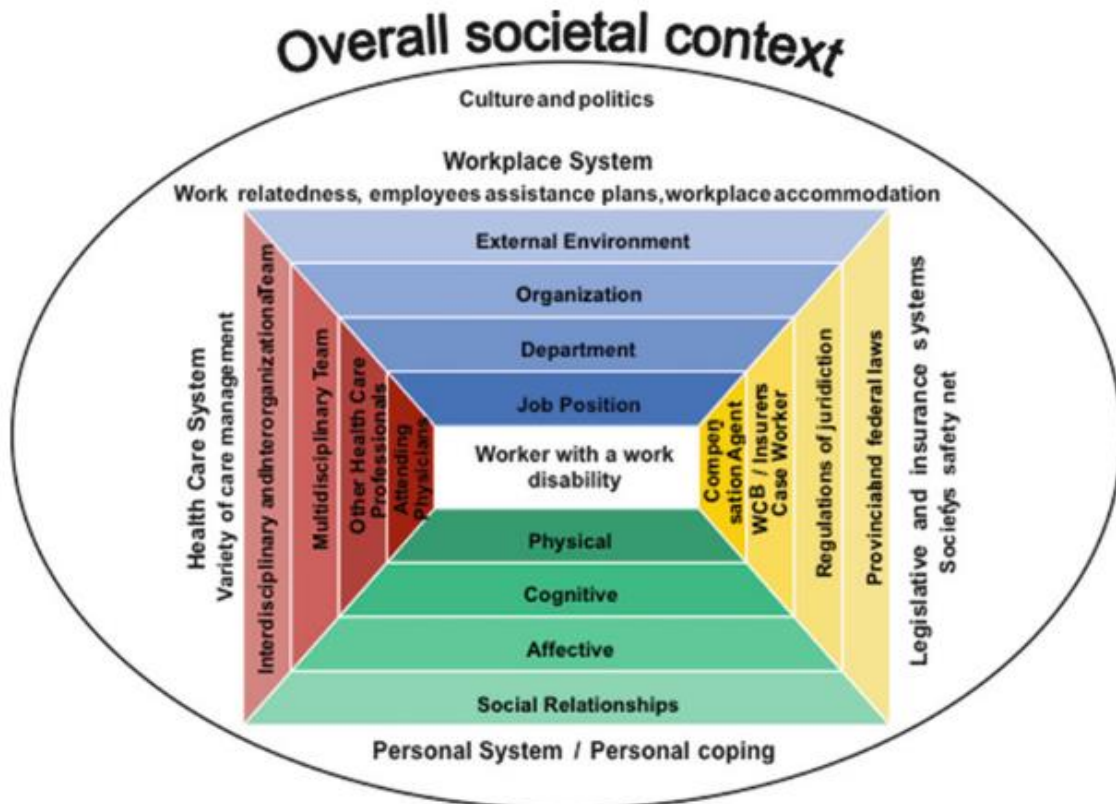


Figure 2.1: L’Arena de la prévention de l’incapacité au travail : un modèle écologique de l’interaction entre les acteurs impliqués dans la gestion de l’incapacité de travail (Costa-Black *et al.*, 2013), adapté de Loisel *et al.* (2005) et (Loisel *et al.*, 2001)

Encore aujourd’hui, la définition de l’incapacité au travail n’est pas homogène et varie selon les périodes temporelles et les disciplines. Lederer. *et al.* (2014) a relevé un large éventail de définitions de l’incapacité au travail dans la littérature. Certaines réfèrent à un modèle théorique biomédical mettant de l’avant la déficience physique, d’autres mettent de l’avant l’interaction entre la santé physique et mentale de l’individu avec les exigences du travail, enfin certaines prennent en compte l’influence de l’environnement. Certains auteurs favorisent la notion de « capacité au travail » qui s’est surtout développée en Finlande et est de plus en plus reprise dans la littérature (Ilmarinen *et al.*, 1997; Kuoppala et Lamminpaa, 2008; Nordenfelt, 2008). Cette

approche permet de mettre l'accent sur les déterminants liés au maintien des capacités au travail plutôt que sur les déterminants de retour au travail après une incapacité (Lederer *et al.*, 2014).

Suite à une lésion, la décision de retourner complètement, partiellement ou pas du tout au travail est influencée par des facteurs de nature physique, psychologique, sociale, administrative ou culturelle (Loisel, Patrick et Anema, 2013). Le programme de réadaptation PRÉVICAP (Durand 2002; Durand et Loisel, 2001) intégrait les différents acteurs des systèmes de *l'Arena of work disability* (Arena de la prévention de l'incapacité au travail) à travers une prise en charge précoce de la personne, la mise en œuvre d'une approche en ergonomie participative (groupe de travail paritaire) et un retour thérapeutique au travail (en milieu clinique et en entreprise) (Fassier *et al.*, 2009).

Ainsi, le concept de prévention peut être utilisé dans une approche médicale, une approche en SST ou une approche par la compréhension des situations de travail. Il est aussi utilisé pour l'incapacité au travail. Les premières définitions sont plus axées sur la santé alors que celles en SST et en ergonomie abordent plus les questions de performance au travail. On constate aussi que l'approche de prévention en SST est basée sur le risque alors que celle en ergonomie et en prévention de l'incapacité au travail est plus centrée sur la compréhension des situations de travail.

Nous allons maintenant voir l'articulation de l'ensemble de ces concepts de prévention, de santé et de travail dans les modèles théoriques pertinents pour cette étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

2.3 Cadre théorique

Deux cadres théoriques interreliés sont utilisés afin de nous guider dans les différentes strates de compréhension de la prévention en milieu de travail : le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a) et le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité (St-Vincent *et al.*, 2011; Vézina, 2001). Nous allons les présenter dans la section qui suit.

2.3.1 Le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail

Afin d'étudier la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail, nous allons utiliser le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a). Ce modèle nous permet de capter la complexité des systèmes constituant la santé et la sécurité du travail dans les milieux de travail et au-delà. Il illustre aussi les mécanismes par lesquels la prévention est mise en place ou non dans les milieux de travail, avec leur impact sur la santé physique et psychologique des travailleur·ses (Figure 2.2).

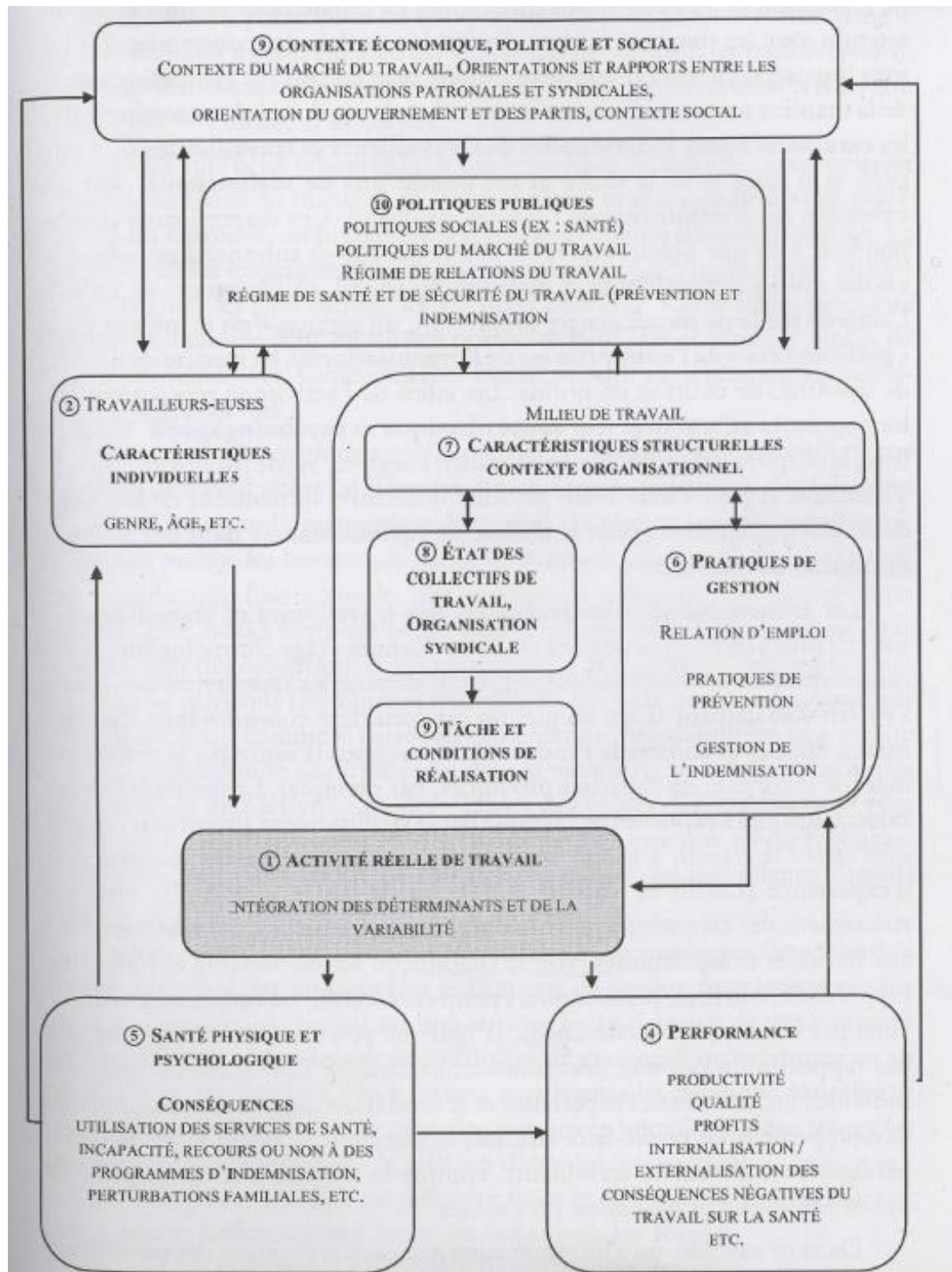


Figure 2.2: Modèle de production sociale de la santé et de la sécurité au travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a)

Le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail vise à expliquer : la présence des risques, la présence ou non de mesures préventives et leur nature, l'exposition des personnes, la reconnaissance ou non du caractère professionnel des problèmes de santé à travers l'interaction entre le palier de la société (macro), le palier du milieu de travail (méso), et le palier de l'individu (micro). Le palier macro concerne les éléments qui émanent de la société; il représente le contexte économique, social et politique, comme les politiques sociales et du travail. Le palier méso concerne le milieu de travail; il intègre le contexte organisationnel et les pratiques de gestion, comme les choix de technologie, d'organisation de la production et du travail. Le palier micro concerne l'activité de l'individu au travail; il intègre l'ensemble des déterminants des deux précédents paliers qui influencent le processus de régulation de l'activité de la personne au travail.

Ce modèle est développé grâce aux nombreuses connaissances qui montrent l'influence de différents systèmes les uns sur les autres. Les pratiques de gestion d'un milieu de travail (ex. les pratiques de prévention et de gestion des lésions professionnelles) sont influencées par les politiques publiques (ex. régime de santé et de sécurité du travail en prévention et en indemnisation) qui sont situées dans un contexte économique, politique et social particulier. En effet, outre la connaissance sur les risques présents dans un milieu de travail, c'est le processus de reconnaissance de ce risque par les acteurs de prévention et par la société en général qui va faire en sorte que ce risque sera pris en charge ou non. Le fait de donner plus d'importance à certains problèmes plutôt qu'à d'autres est en partie le reflet d'une construction sociale qui dépend de la représentation ou de la perception de ces risques.

La production sociale de la santé et de la sécurité au travail est aussi influencée par les stéréotypes de genre, les différences biologiques entre les hommes et les femmes et par la division des emplois et des tâches selon le genre (Messing et Lippel, 2013).

Le genre se manifeste à travers les parcours d'insertion en emploi des hommes et des femmes sur le marché du travail. Cela se constate par une division verticale (sur l'échelle salariale) et horizontale des emplois (par secteurs d'activité), des conditions de travail différenciées (ex. statut d'emploi), une division des tâches au travail (ex. répartition des tâches dans un même titre d'emploi) et une activité de travail (ex. exposition à des contraintes différentes) qui est conséquente de ces différences (Messing et Lippel, 2013).

Tous ces paliers influencent en bout de ligne l'activité de travail de la personne. L'activité réelle de travail :

Est le lieu et le moment de l'intégration d'un ensemble de facteurs qui vont soit « construire » la santé et permettre de vieillir en santé au travail, de s'intégrer ou de se maintenir au travail malgré les limitations, soit se traduire par des effets délétères (Baril-Gingras *et al.*, 2013a).

Nous utiliserons le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité tel qu'il a été développé originellement par Vézina (2001) et détaillé dans St-Vincent *et al.* (2011) pour décrire le palier micro dans la prochaine section.

2.3.2 Le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité

Selon le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité (St-Vincent *et al.*, 2011; Vézina, 2001), « l'activité correspond à la manière dont la personne réalise son travail et comporte des dimensions physiques, mentales et sociales. » (St-Vincent *et al.*, 2011).

Il décrit les mécanismes par lesquels la personne met en œuvre une activité réelle de travail à partir des moyens et des conditions qui lui sont offerts ou pas, et les conséquences sur sa santé et la production (Figure 2.3).

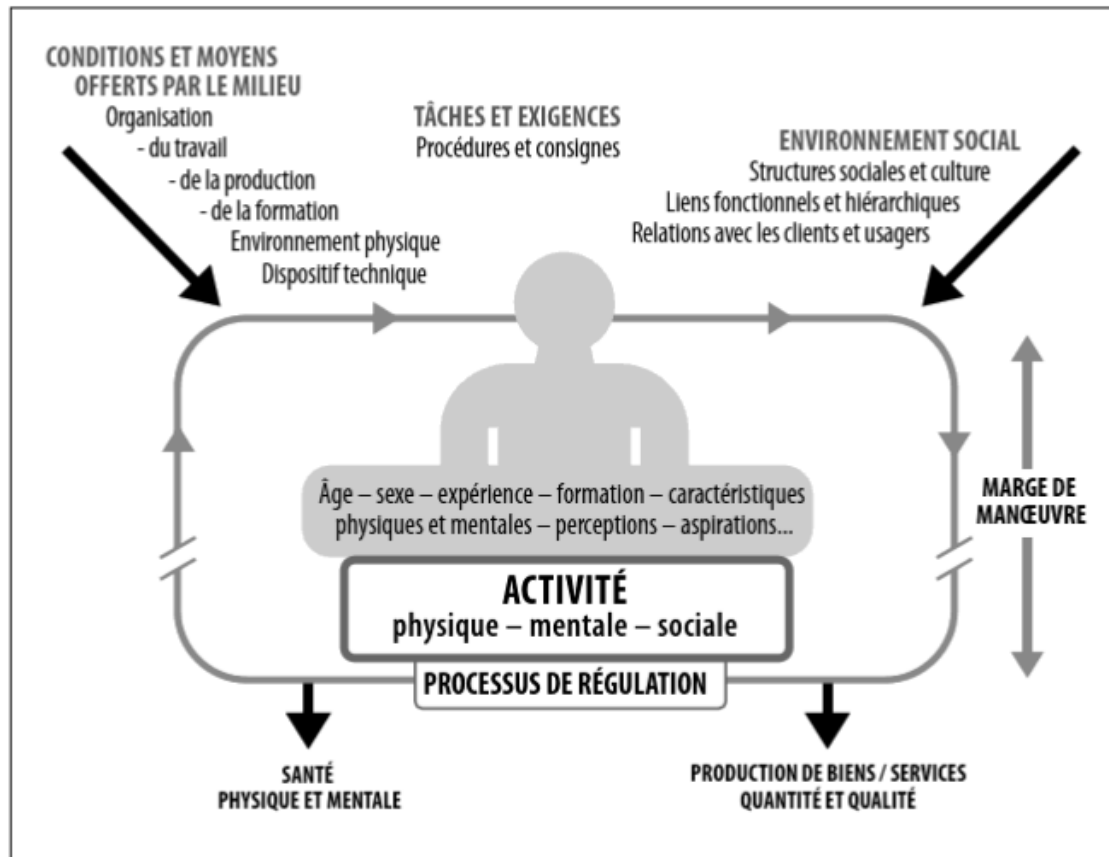


Figure 2.3 : Modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité (St-Vincent *et al.*, 2011, p. 39, adapté de Vézina, 2001)

La personne est le cœur de ce modèle. Les tâches et exigences représentent ce qui est demandé à la personne, mais que la personne va réinterpréter selon plusieurs éléments (ex. son expérience, ses capacités). Le travail prescrit tel que prévu par les concepteurs se distingue du travail réellement effectué par les travailleur·ses qui vont s'adapter

selon les contraintes et les ressources mises à leur disposition par l'entreprise et leurs propres caractéristiques. À partir des ressources et des sources de contraintes du cadre de travail, et aussi en fonction de ses propres caractéristiques (âge, sexe, mesures anthropométriques, etc.), la personne va mettre en œuvre l'activité de travail.

Cette activité de travail, qui est la façon dont la personne met réellement en œuvre les tâches, est composée des dimensions physiques, mentales et sociales. Par exemple, pour saisir un texte à l'ordinateur, la personne est assise (dimension physique), planifie sa tâche (dimension mentale) et coopère avec des collègues (dimension sociale).

Selon les conditions et moyens offerts par le milieu (ex. capacité technique de l'ordinateur, ajustements du poste de travail), et selon ses propres caractéristiques (âge, sexe, expérience, formation, etc.), la personne en activité aura plus ou moins de marge de manœuvre dans une situation donnée, c'est à dire d'espace de régulation pour adapter son activité, c'est à dire pour mettre en place des stratégies qui lui permettent de faire face à la variabilité (ex. plus ou moins de fatigue ressentie, ordinateur plus ou moins performant). Une personne qui a plus de ressources que de sources de contraintes bénéficie d'une plus grande marge de manœuvre, ce qui lui permet de développer des stratégies variées. Ces stratégies permettent à la personne de protéger sa santé (ex. faire des pauses ou alterner les tâches pour ne pas rester en position statique à l'ordinateur) tout en atteignant ses objectifs de production (ex. terminer la saisie du texte sans erreur et l'envoyer dans les délais demandés).

Dans cette perspective, les actions de prévention sont ciblées à partir de la compréhension de l'activité de travail qui rend visible la régulation, le pouvoir d'agir et les marges de manœuvre de la personne au niveau de ses conditions de travail (Caroly *et al.*, 2015).

La régulation est « un processus d'adaptation constant de la personne face à la variabilité des exigences et des conditions de travail et relativement à sa propre

variabilité. » (St-Vincent *et al.*, 2011). Le pouvoir d’agir définit « la relation de l’opérateur à son milieu [...] pour influencer les processus qui configurent durablement les situations de travail et les marges de manœuvre qui lui sont associées. » (Coutarel *et al.*, 2015). Le pouvoir d’agir, soit le soutien à l’action des acteurs, permet de viser une prévention durable des TMS et des problèmes de santé mentale en dégageant de la marge de manœuvre situationnelle.

La marge de manœuvre représente « les possibilités de varier ses façons de faire pour s’adapter à la situation de travail. Autrement dit, c’est l’espace de régulation de la personne en activité de travail. » (St-Vincent *et al.*, 2011). Le concept de marge de manœuvre semble une avenue intéressante pour développer une prévention intégrée puisqu’il est autant utilisé en ergonomie qu’en réadaptation au travail (Durand *et al.*, 2009; Richard, 2014). En effet, tous les travailleur·ses ont besoin d’une marge de manœuvre suffisante, autant pour se maintenir en santé que pour retourner au travail.

À la lumière des connaissances apportées par les concepts de santé, travail et prévention, mis en relation dans les modèles théoriques sur la production sociale de la santé et de la sécurité du travail et sur la situation de travail centré sur la personne en activité, plusieurs questions de recherche spécifiques semblent émerger.

2.4 Questions de recherche spécifiques

Le cadre conceptuel et théorique a permis d’illustrer l’importance des approches systémiques en santé au travail, et de l’interrelation entre l’environnement et la santé de l’individu. Aussi, une pluralité d’approches de prévention en santé au travail (en

épidémiologie, en SST, en ergonomie et pour la prévention de l'incapacité au travail) se côtoient dans les milieux de travail. La prise en charge ou non des problèmes de santé au travail ne dépend pas uniquement de l'acquisition de données scientifiques, mais dépend plutôt des représentations sociales des parties prenantes et de la société. Ainsi, le palier macro (les politiques publiques) et le palier méso (dans le milieu de travail) vont influencer les situations de travail desquelles vont découler les impacts sur la santé et sur la productivité.

À partir 1) de l'objectif général qui consiste à développer une approche de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail, et 2) de ces connaissances, plusieurs questions de recherche spécifiques émergent :

- 1) Quelles sont les actions de prévention à coordonner dans une approche de prévention intégrée ?
- 2) Que représente la prévention intégrée pour les parties prenantes d'un milieu de travail ?
- 3) Comment s'articulent les différentes approches de prévention (épidémiologie, SST, ergonomie) dans un milieu de travail ?
- 4) Quelle est l'influence des paliers macro (politiques publiques) et méso (caractéristiques et contexte du milieu de travail) sur l'activité de travail d'une conseillère en prévention ?

La présente étude, à travers les sections du chapitre de résultats, vise donc à amener des connaissances qui serviront à répondre à ces questions. Dans le prochain chapitre, nous présentons la méthodologie utilisée pour collecter les données de recherche.

Chapitre III : DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE ET MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

En cohérence avec le cadre théorique présenté et l'objet de recherche qui vise à comprendre un « événement social », une approche qualitative a été utilisée. L'approche qualitative permet d'appréhender des problématiques sociales ou humaines complexes dans leur contexte « naturel », d'en dresser un portrait de façon holistique, et de rapporter une vision détaillée des participant·es (Creswell, 1994).

Le bilan des connaissances présenté dans le chapitre I montre une grande diversité des approches de prévention intégrée décrites dans la littérature. Aussi, il ne semblait pas y avoir de consensus sur les définitions des niveaux de prévention adoptés dans les approches de prévention intégrée visant leur coordination. Ainsi, nous avons poussé les investigations de la littérature dans une phase d'exploration théorique avec une étude de la portée (« scoping review ») pour mieux comprendre les composantes des approches de prévention intégrée.

De plus, peu d'approches de prévention intégrée décrites dans la littérature sont mises en place dans les milieux de travail. Il semblait donc nécessaire d'approfondir des investigations sur la prévention intégrée dans un milieu de travail. Une étude de cas a donc été effectuée dans une phase d'exploration empirique. Le recueil de données de l'étude de cas s'est effectué selon la démarche d'intervention en ergonomie qui utilise le recueil de multiples sources de données pour comprendre les situations de travail et les transformer (Guérin *et al.*, 2007; St-Vincent *et al.*, 2011). Cette démarche a permis d'approfondir les investigations dans le milieu de travail à travers l'analyse de plusieurs situations de travail ciblées, relatives à la coordination des actions de prévention.

Dans ce chapitre, nous présentons le déroulement des deux phases de la recherche : 1) la phase d'exploration théorique présentant des données issues de la littérature scientifique et 2) la phase d'exploration empirique présentant des données recueillies dans un milieu de travail (Figure 3.1). Nous présentons aussi le lien entre ces deux phases.

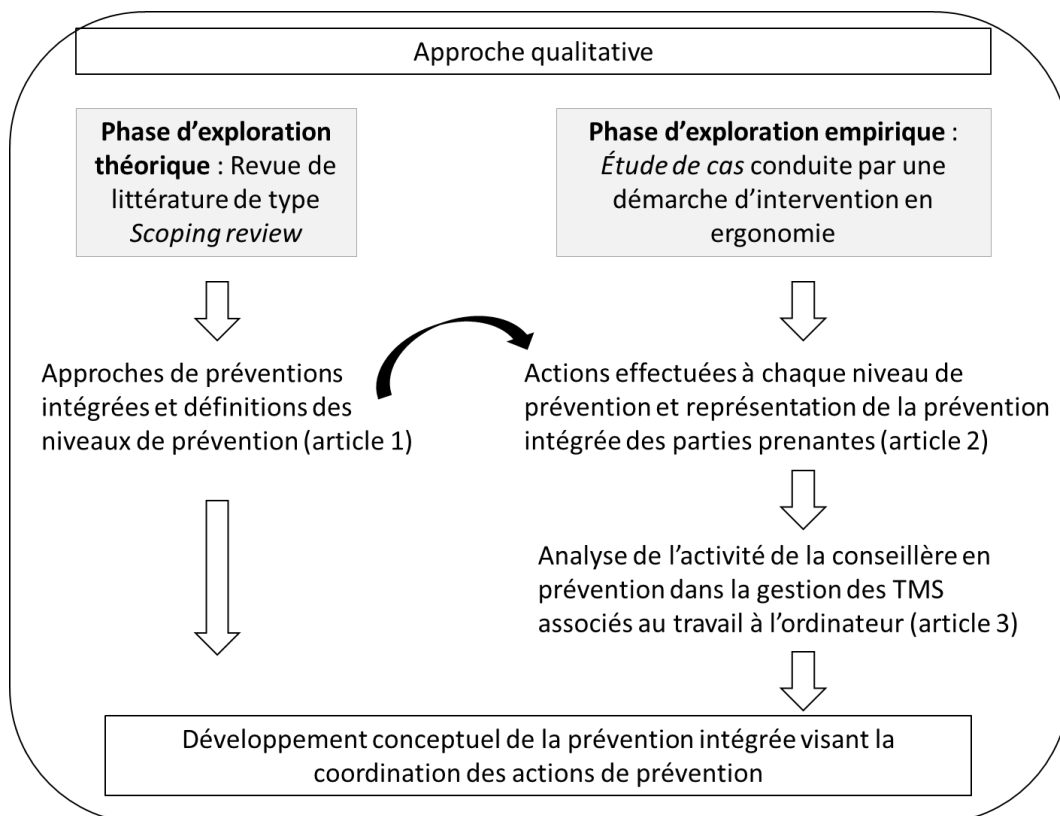


Figure 3.1 : Représentation schématique du devis de recherche

Ces deux phases sont aussi cohérentes avec le paradigme réaliste présenté dans le chapitre II, pour lequel une première phase permet de construire un cadre théorique et conceptuel à partir de la littérature ou de l'expérience des personnes qui vivent le phénomène pour ensuite le confirmer ou non dans la population dans une deuxième

phase (Healy et Perry, 2000; Sobh et Perry, 2006). La phase d'exploration théorique ouvre sur de nouveaux objets théoriques en faisant un lien entre des éléments jusqu'alors non liés dans de précédents projets (Velmuradova, 2004). La phase d'exploration empirique permet d'explorer un phénomène en temps réel tout en découvrant ses frontières et ses composantes, à partir de multiples sources de données (Velmuradova, 2004).

Au total, le recueil de données de ces deux phases s'est déroulé sur cinq ans (Figure 3.2).

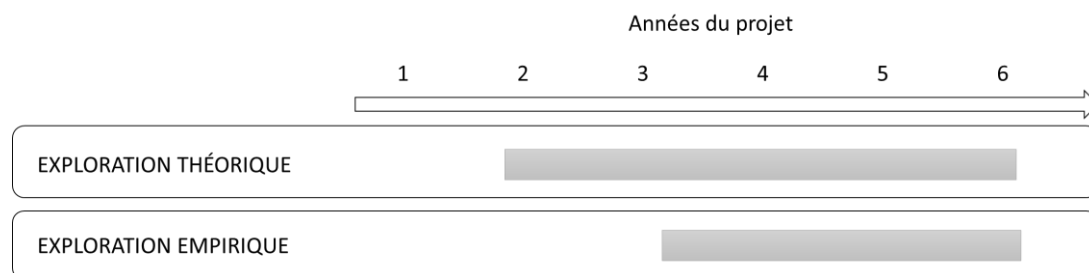


Figure 3.2 : Déroulement de la collecte de données

Dans les sections suivantes, nous présentons la démarche et les méthodes de collecte de données pour la phase d'exploration théorique et la phase d'exploration empirique.

3.1 La phase d'exploration théorique : la revue de littérature

La phase d'exploration théorique a été effectuée en collaboration avec l'ÉRIPRIT. Des réflexions sur les définitions des niveaux de prévention ont été menées lors de huit rencontres de l'équipe. À ce moment-là, nous définissions la prévention primaire comme des interventions visant à réduire des facteurs de risque. La prévention secondaire représentait les interventions visant à maintenir les travailleur.ses au travail.

La prévention tertiaire rassemblait les interventions visant à favoriser le retour au travail en santé. Des réflexions ont aussi été menées sur les résultats du bilan de connaissances présenté dans le chapitre I, qui permettaient de recenser les principales équipes de recherche à l'origine des réflexions sur la prévention intégrée. Ces échanges interdisciplinaires se sont déroulés entre chercheur.ses en psychologie, en ergothérapie, en gestion des ressources humaines, en économie de la santé et en ergonomie.

Devant la confusion qui ressortait de la littérature sur les approches de prévention intégrée et notamment sur les définitions de niveaux de prévention, une étude de la portée a été effectuée. Cette étude de la portée (scoping review) a abouti à la sélection de 16 articles scientifiques qui ont permis de clarifier ces éléments tout en gardant une perspective interdisciplinaire.

Les choix méthodologiques pour cette étude de la portée ont été orientés par les réflexions issues des échanges avec l'ÉRIPRIT. Les détails méthodologiques sont présentés dans l'article 1 (Chapitre IV).

L'ensemble des réflexions menées avec l'équipe, ainsi que les résultats de l'étude de la portée ont abouti à l'évolution des définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire. Ces définitions sont présentées dans la section discussion de l'article 1 (Chapitre IV). Elles ont été utilisées pour orienter les investigations dans l'étude de cas.

3.2 La phase d'exploration empirique : l'étude de cas

Afin d'approfondir les investigations sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail, une étude de cas a été menée dans

un établissement d'enseignement post-secondaire québécois. L'étude de cas était l'occasion de continuer les réflexions commencées lors de la revue de littérature.

L'étude de cas est :

a strategy for doing research which involves an empirical investigation of a particular contemporary phenomenon within its real life context using multiple sources of evidence. Yin (1981, 1984), cité par Robson, Colin (2002b).

Selon Yin (1994, 2003), l'étude de cas :

- 1) Sert à investiguer un phénomène contemporain dans son contexte réel, spécialement lorsque les frontières avec le phénomène ne sont pas claires
- 2) Est constituée de plusieurs situations comportant plusieurs variables reliées par une source de données multiples dont la collecte et l'analyse sont guidées par un cadre théorique.

Cette approche permet d'analyser des réalités négligées par la science ou qui sont peu expliquées par des théories existantes (Roy, 2003).

L'étude de cas est particulièrement adaptée pour comprendre le « comment » et le « pourquoi » d'un phénomène contemporain (Yin, 2003). En ce sens, l'utilisation de l'étude de cas est cohérente avec la posture épistémologique « réaliste » adoptée qui consiste à étudier les mécanismes qui relient les éléments d'un système complexe (Sobh et Perry, 2006).

Dans la prochaine section, nous présentons le déroulement de la démarche d'intervention en ergonomie qui a été utilisée afin de réaliser l'étude de cas.

3.2.1 La démarche d'intervention en ergonomie

À l'automne de l'année 2 de la thèse, nous avons reçu la demande d'un établissement d'enseignement postsecondaire québécois qui souhaitait mettre en place une initiative de prévention regroupant plusieurs services.

Étant donné que l'établissement était ouvert à participer à une recherche et formulait une demande particulière, une démarche d'intervention en ergonomie a été mise en place. Les étapes itératives de la démarche utilisées sont : l'analyse de la demande, les investigations préliminaires, l'analyse de situations de travail ciblées, jusqu'à la formulation du prédiagnostic (St-Vincent *et al.*, 2011).

Pendant les quatre années de déroulement de la démarche, de multiples sources ont été utilisées pour collecter les données à chaque étape (Figure 3.3).

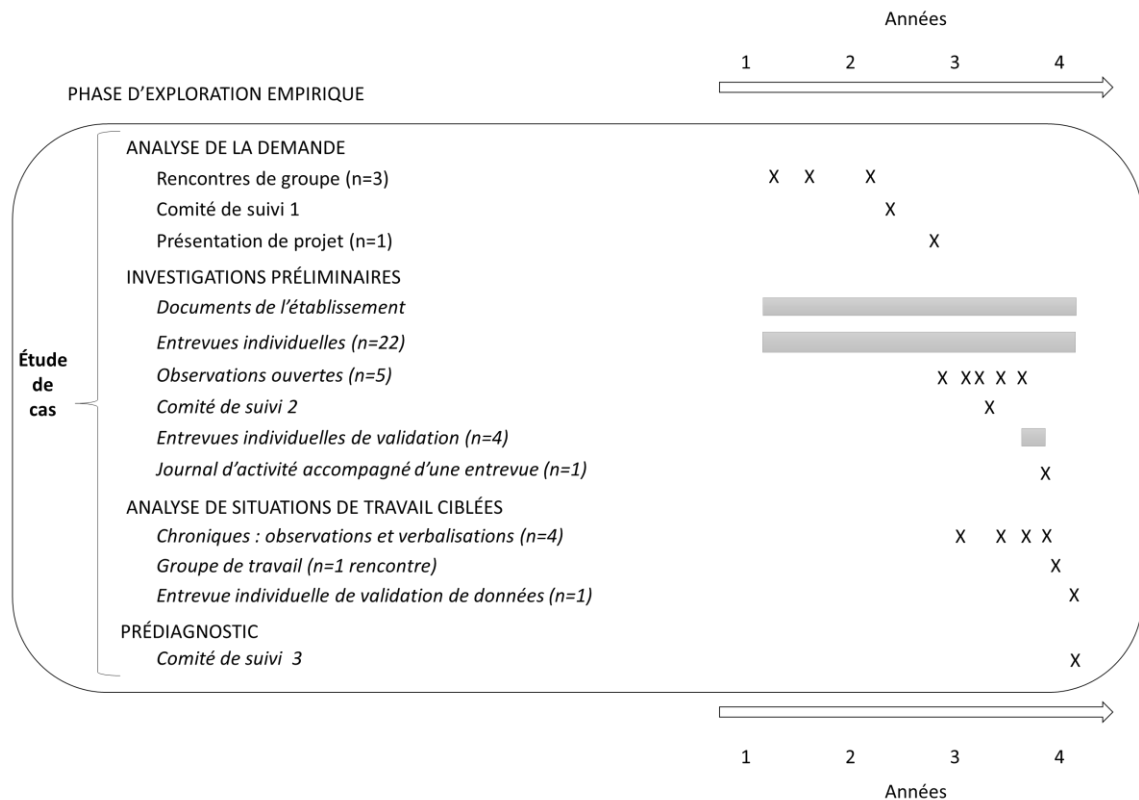


Figure 3.3 : Méthodes de collecte de données à chaque étape de la démarche en ergonomie

Tout au long de la démarche d'intervention en ergonomie, des données manuscrites ont été colligées dans un cahier qui faisait office de journal de bord (Bellemare *et al.*, 2001), afin de renforcer la validité externe. Cet outil permet de documenter le cas étudié et de contextualiser les prises de données en consignait tous les événements, les personnes participantes, les documents recueillis, la date, la durée et le lieu, les stratégies de collecte de données et le bilan de l'activité (St-Vincent *et al.*, 2011, p.334).

Le « Journal de bord » permet à l'intervenant de consigner des données sur chacune des activités qu'il entreprend dans le cadre d'une intervention et sur ce qu'il apprend du contexte social et organisationnel de l'établissement. L'outil suggère une réflexion sur les leviers et les

obstacles que recèle la situation d'intervention. (Baril-Gingras et *al.*, 2010, p. 1)

Les réflexions de la doctorante sur l'orientation de l'intervention ont aussi été notées de façon distincte des données brutes.

3.2.1.1 La demande initiale

Dans l'établissement participant, un programme de promotion de la santé avait pour mandat de promouvoir la saine alimentation et le mode de vie physiquement actif (qui inclut la pratique d'activités physiques, de loisir et les déplacements actifs). Un autre service, celui de la santé et de la sécurité du travail (SST), répondait à un nombre sans cesse croissant de demandes concernant des adaptations de postes de bureau. Cette importante surcharge combinée à l'absence de ressources dédiée pour les mandats en ergonomie au sein du service de SST a été le contexte d'une collaboration entre ces deux premiers services. Ces deux parties prenantes ont convenu de travailler ensemble pour identifier les actions communes qui pourraient être déployées pour mieux intégrer la prévention des lésions professionnelles et la gestion des dossiers de SST dans l'établissement, en particulier pour les employé·es occupant des postes de travail à l'ordinateur. Pour élargir la portée de leur action, ils ont convié un troisième service à se joindre à eux, soit le Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines (GI-RH). L'ajout de cette troisième partie prenante pourrait permettre d'ajouter des préoccupations en lien avec l'absentéisme et les lésions professionnelles à une réflexion plus large sur la prévention au sein de l'établissement. C'est ainsi que ce groupe de travail réunissant trois services ont suggéré ensemble de mettre sur pied un comité expert en vue de créer des capsules vidéo sur « l'ergonomie de bureau »

(appellation utilisée dans l'établissement), les micro-pauses et les exercices d'étirement au travail, dans une perspective globale de promotion de la santé.

C'est pour répondre à ce besoin qu'il a été jugé pertinent de recourir à l'expertise d'une ergonome. Un courriel de la responsable d'un programme de promotion de la santé de l'établissement a été transféré à plusieurs intermédiaires pour finalement interpeler une chercheuse de l'équipe et la doctorante. Le courriel précisait que la participation d'un.e étudiant.e était souhaitée.

La doctorante a alors été invitée lors de la première réunion du comité puisque cette dernière détient une expertise en ergonomie pour l'analyse de postes de travail à l'ordinateur et aussi, parce que le sujet de doctorat portait sur les programmes et les pratiques intégrées de prévention et de gestion des lésions professionnelles.

La demande initiale formulée aux ergonomes consistait à aider au développement de contenu d'un logiciel de formation en ligne sur l'ajustement des postes de travail à l'ordinateur pour les employé·es de l'établissement.

3.2.1.2 L'analyse de la demande

L'analyse de la demande permet de retracer son origine, le réseau d'acteurs concernés et de comprendre le contexte dans lequel s'intègre cette demande tout en comprenant les perspectives des différentes parties prenantes (St-Vincent *et al.*, 2011).

Des investigations ont été menées avec le groupe de travail à l'origine de la demande afin de préciser les besoins et les enjeux sous-jacents et mieux comprendre l'origine du problème ressenti.

Trois rencontres d'analyse de la demande ont été effectuées (Tableau 3.1). Les rencontres ont duré environ 90 minutes. Des notes manuscrites ont été prises afin de garder des traces des principaux points soulevés. Un ordre du jour détaillé, préparé par la conseillère en prévention du Service SST en partenariat avec la doctorante et la chercheuse, a été distribué à chaque rencontre.

Tableau 3.1 : Détails des rencontres de l'étape d'analyse de la demande (n=3)

Rencontres	Participant·es	Objectifs	Thèmes abordés
1) Février de l'année 3	<ul style="list-style-type: none"> • Chercheuse et doctorante • Conseillère en prévention • Conseillère en gestion de l'invalidité • Représentante du programme de promotion de la santé 	Structurer le groupe de travail sur l'ergonomie de bureau	<ul style="list-style-type: none"> • État de la situation de l'ergonomie dans l'établissement • Les besoins : ressources humaines et financières • Pistes d'action
2) Juin de l'année 3	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante • Conseillère en prévention • Conseillère en gestion de l'invalidité 	Demande d'approbation éthique	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'entente de partenariat : procédures, personnes impliquées, diffusion des résultats, recrutement et confidentialité
3) Janvier de l'année 4	<ul style="list-style-type: none"> • Chercheuse et doctorante • Conseillère en prévention 	Préciser les besoins d'informations, le déroulement	<ul style="list-style-type: none"> • Approbation du projet et élaboration des conditions de déroulement de l'étude

	<ul style="list-style-type: none"> • Cheffe de section du Service SST • Conseillère principale du service de gestion de l'invalidité • Cheffe du service de gestion de l'invalidité 	du projet, les règles de confidentialité, les prises de décisions pour l'entente de partenariat	<ul style="list-style-type: none"> • Besoins ressentis et problèmes rencontrés par le Service SST et le Service de gestion de l'invalidité concernant les actions de prévention, notamment pour l'ergonomie de bureau
--	--	---	--

Des changements de personnel ont eu lieu pendant la période de l'analyse de la demande. Ainsi, la conseillère du Service GI-RH s'est absentée pour un congé de maternité. Au même moment, la conseillère principale du Service GI-RH a quitté l'établissement et n'a pas été remplacée. Ainsi, afin de maintenir l'implication du Service GI-RH, une présentation du projet et des résultats des rencontres d'analyse de la demande a été effectuée dans ce service (Tableau 3.2). La rencontre a duré 50 minutes avec la période d'échanges.

Tableau 3.2 : Détail de la rencontre d'analyse de la demande au Service GI-RH

Rencontres	Participant.es	Objectifs	Thèmes abordés
4) Octobre de l'année 4	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante • 5 conseillères en gestion de l'invalidité • L'agente administrative du service de gestion de l'invalidité • La cheffe du Service de 	<p>Présentation des objectifs du projet et validation ou non des enjeux soulevés par les personnes qui ont participé à la demande initiale</p> <p>L'objectif stratégique était aussi de présenter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La demande initiale et le mandat proposé • Présentation d'un modèle théorique préliminaire sur les niveaux de prévention primaire, secondaire et

	gestion de l'invalidité	la doctorante pour favoriser leur participation ultérieure au projet de doctorat.	tertiaire issu des réflexions de la phase d'exploration théorique de l'étude <ul style="list-style-type: none"> • Les détails de l'étude : les personnes impliquées, le déroulement et les investigations prévues
--	-------------------------	---	--

Le premier mandat que s'est donné le groupe de travail à l'origine de la demande, piloté par la conseillère en prévention du Service SST, était de « développer un programme d'intervention en ergonomie de bureau actif et efficace pour le personnel de l'établissement ». Le problème exprimé était que l'approche de prévention était essentiellement réactive, c'est-à-dire à la demande des employé·es, ce qui engendre un grand nombre d'analyses de postes pour des personnes qui ressentent déjà des inconforts ou des douleurs, plutôt que pour des personnes nouvellement employées. Le contexte d'intervention revêtait aussi son lot de difficultés puisque le poste d'ergonome interne avait été aboli quelques années auparavant, les dossiers d'ergonomie reposent depuis sur une à deux personnes ressources en prévention et sur un consultant pour certaines interventions liées à des retours au travail de travailleurs blessés. Aussi, l'établissement ne disposait pas de programme ou de formation pour « l'ergonomie de bureau » (appellation dans l'établissement). Il n'y avait pas non plus de budget dédié pour la mise en application des recommandations, et le mobilier disponible était peu adapté.

Plusieurs besoins ont été identifiés à ce moment-là par le groupe de travail :

- 1) La mobilisation de plusieurs intervenants provenant de divers secteurs d'activités et paliers de l'organisation,
- 2) L'allocation d'un budget dédié à l'ergonomie pour l'acquisition d'équipements,
- 3) Le développement d'un programme de formation,
- 4) La réalisation d'interventions plus complexes par un consultant externe,
- 5) L'aide à la mise en application de ses recommandations dans les départements.

Les pistes d'actions proposées par la conseillère en prévention concernaient :

- 1) Le développement d'une approche proactive,
- 2) La mise en place d'un système de prêt d'équipements aux départements afin de valider une solution avant l'achat,
- 3) Un partenariat avec le programme de promotion de la santé pour développer des « outils » sur les saines postures de travail et les exercices d'étirements,
- 4) La mise en place des programmes de formation,
- 5) L'implication d'un ergonome externe et la création d'un lien avec le service des achats de l'établissement afin de changer les standards du mobilier.

Suite aux échanges dans le groupe de travail, les défis identifiés ciblaient particulièrement l'ergonomie des postes de travail à l'ordinateur, notamment lors de la création de nouvelles situations de travail, que ce soit lors de l'achat de nouveaux équipements (ou mobiliers) ou lors de l'implantation de nouveaux logiciels. En effet, la conseillère en prévention identifiait que l'implantation récente d'un logiciel de gestion centralisé dans l'établissement amenait une surutilisation de la souris par les employé·es. La conseillère en prévention semble subir les conséquences de décisions prises à d'autres paliers organisationnels, ce qui impacte les actions de prévention et leur orientation plutôt réactive.

Ce contexte a fait émerger le besoin de lier les actions aux différents niveaux de prévention, notamment pour les postes de travail à l'ordinateur. La composition du groupe de travail représentant autant la prévention que la gestion de l'invalidité nous a

menée à établir des liens avec le projet de doctorat sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

C'est ainsi que nous avons proposé de combiner les préoccupations de l'établissement au projet de doctorat (Figure 3.4).

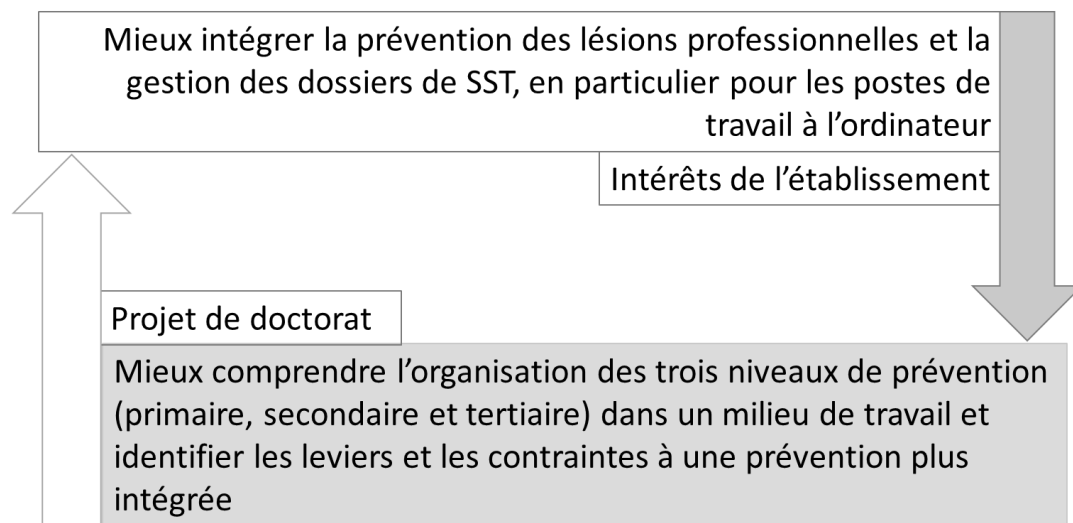


Figure 3.4 : Entente de partenariat avec l'établissement

Le groupe de travail a accueilli favorablement cette proposition puisque l'apport potentiel du projet de doctorat rejoignait leurs préoccupations initiales. C'est ainsi que l'entente de partenariat a été développée, alliant les besoins des deux parties : le projet de doctorat et l'intérêt du groupe de travail.

Étant donné les mouvements de personnel dans le groupe de travail décrits précédemment et les besoins pour le projet de doctorat utilisant la démarche d'intervention en ergonomie, un comité de suivi a été mis en place et a remplacé le groupe de travail.

Le comité de suivi servait à rendre compte de l'avancée de l'étude, valider et générer de nouveaux résultats, et prendre des décisions à chacune des étapes de la démarche d'intervention en ergonomie.

Composé d'acteurs clés du milieu, le comité de suivi est un groupe qui apporte son expertise et son soutien à l'ergonome dans la réalisation de l'intervention, dans son application des résultats et dans le suivi des recommandations. (St-Vincent et coll., 2011, p339)

Le comité de suivi était composé de la conseillère principale du Service SST, du chef du Service SST, de la conseillère en prévention du Service SST, de la directrice du Service GI-RH, d'une chercheuse et de la doctorante en ergonomie (Tableau 3.3). Les accréditations syndicales n'ont pas été invitées dans le comité de suivi étant donné les enjeux internes liés aux négociations de conventions collectives d'une part et d'autre part par le fait que l'accent ait été mis sur l'arrimage entre le Service GI-RH et le Service SST principalement. Cependant, les accréditations syndicales ont été impliquées à d'autres moments de l'étude. Le comité de suivi s'est rencontré à trois reprises (Annexe A). Chaque rencontre a permis de présenter les résultats de l'avancement de l'étude, de valider les informations et d'en recueillir de nouvelles, de confirmer ou infirmer l'interprétation des résultats et d'orienter les investigations. Les deux premières rencontres ont duré une heure et la troisième rencontre a duré deux heures. Seules des notes manuscrites ont été consignées pour rapporter les échanges du premier comité de suivi. Les deux autres rencontres du comité de suivi ont été enregistrées, retranscrites et codées dans le logiciel d'analyse qualitative N-VIVO 10.

Les comités de suivi se sont déroulés après chaque étape significative de la démarche afin de présenter les résultats (Figure 3.5).

Déroulement de la démarche

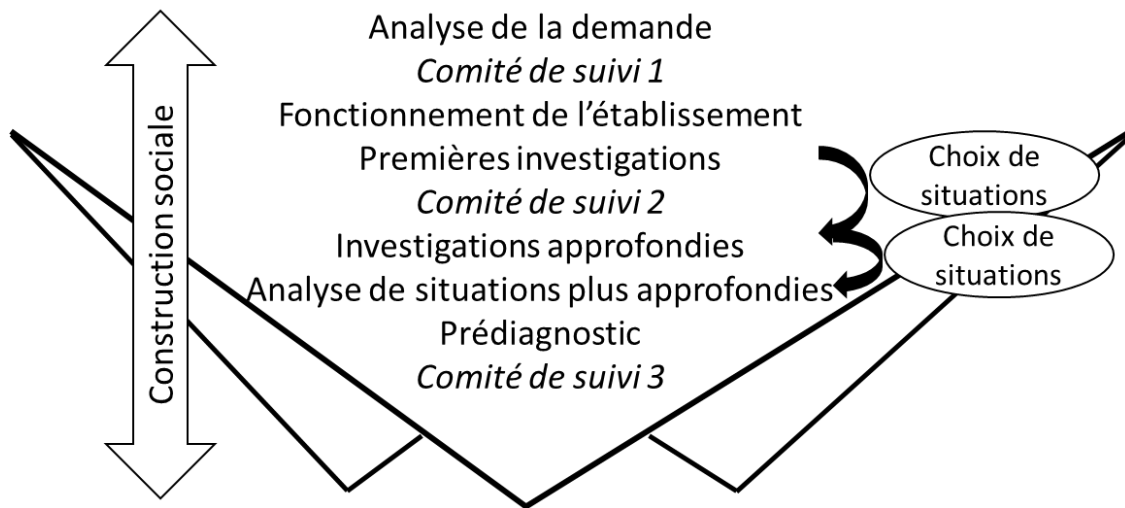


Figure 3.5 : Schématisation des étapes de la démarche d'intervention en ergonomie, adaptée de Vézina *et al.* (2016)

Le comité de suivi a ciblé deux accréditations syndicales plus concernées par le sujet de l'étude. L'accréditation syndicale A, du personnel des groupes bureau, technique et métiers service, majoritairement féminine, est celle qui regroupe le plus grand nombre d'employé·es dans l'établissement. L'accréditation syndicale B, des employé·es d'entretien et du bâtiment, majoritairement masculine, représente une faible proportion d'employé·es mais est concernée par de nombreux risques de lésions professionnelles de par la nature de leur travail. Les représentants de ces accréditations syndicales ont accepté de participer au projet. Nos investigations se sont concentrées sur ces deux accréditations syndicales.

3.2.1.3 Les investigations préliminaires

L'étape des investigations préliminaires de la démarche d'intervention en ergonomie permet de comprendre le contexte d'intervention et de recueillir des informations de diverses sources qui permettent de cerner le problème et de le mettre en perspective (St-Vincent *et al.*, 2011). Les investigations préliminaires ont d'abord été orientées sur la compréhension du contexte de l'établissement, de son fonctionnement et de la structure de prévention. Elles se sont poursuivies avec un recueil de données qui visait à documenter les actions de prévention effectuées et la représentation de la prévention intégrée des parties prenantes.

Un outil pour décrire l'établissement et des indicateurs de contexte a été développé par les enseignant.es de la maîtrise en ergonomie de l'UQAM dans le cadre de l'accompagnement des étudiant.es de la maîtrise en stage de fin d'étude qui réalisent des interventions en entreprise. Cet outil a été utilisé pour les investigations préliminaires (Tableau 3.4). Le tableau 3.4 présente les indicateurs qui ont été utilisés dans le présent projet pour décrire les différentes caractéristiques de l'établissement. Il s'agit des variables qui ont été documentées dans la collecte de données.

Tableau 3.3: Outil de description de l'établissement et exemple d'indicateurs

Catégories	Indicateurs
Caractéristiques de l'établissement	Taille du milieu d'intervention, nombre de sites, secteur d'activité, type d'emploi, âge de l'entreprise, organigramme, état des installations, environnement physique, certifications
Caractéristiques de la population	Structure d'âge, structure de genre, ancienneté, caractéristiques physiques, niveau d'instruction des travailleur·ses, langue de travail, niveau de salaire, mode de rémunération, types de contrat, taux de roulement, quarts de travail, statut d'emploi

Situation économique	Croissance de l'entreprise, maintien des emplois en jeu, ressources financières disponibles pour le projet, type de concurrence
Représentation syndicale et relation de travail	Syndicat, état des conventions collectives, niveau d'activité du syndicat en matière de prévention, actions syndicales en cas de problèmes particuliers, structure du syndicat, mode de sélection de représentants au comité SST, niveau de formation des représentants SST, climat de travail
Mode de gestion et organisation du travail	Occasions d'échanges formels/informels, type de gestion, type de lien, participation des travailleur·ses aux décisions, organisation de la production
Événements en cours ou à venir	Fusion, nouvelles technologies, changements organisationnels, nouvelles stratégies de gestion, changement de direction, recherche et développement, etc.
Gestion de l'invalidité et des retours au travail	Assurance salaire, gestion des absences, procédure de retour au travail, personnes responsables, rôle des acteurs concernés, programme d'aide aux employé·es, support offert, possibilités d'accommodement, consultant externe, politique d'indemnisation, implication des travailleur·ses.
Registres et statistiques SST	Taux d'absentéisme, indice et taux de gravité, fréquence des événements indésirables, registres d'accidents de travail, taux et indice de fréquence, principaux risques
Prévention SST	Groupe prioritaire, politique SST, comité santé sécurité, programme de prévention, programme d'audits, équipements de protection individuelle, mesures de prévention, processus de prévention, amélioration continue, formation et information du personnel, mutuelle de prévention, programme de surveillance de la santé du personnel, premiers secours et premiers soins
Prévention intégrée	Gestion de la prévention primaire, secondaire et tertiaire (quoi, qui, comment, quels outils, etc.)

Afin de compléter le portrait de l'établissement, plusieurs documents qui permettent de comprendre le fonctionnement de l'établissement ont été mis à notre disposition par le Service GI-RH, le Service SST et les accréditations syndicales (Tableau 3.5). Certaines informations ont aussi été trouvées sur le site Internet de l'établissement. Les informations recueillies ont permis de compléter la description de l'entreprise et de sa structure.

Tableau 3.4 : Liste des principaux documents de l'établissement consultés

Sources d'information	Documents	Exemple d'informations collectées
Service SST	Organigramme du Service SST	Structure du Service, rattachement organisationnel et composition
	Organigramme du Service des Achats	Structure du Service, rattachement organisationnel et composition
	Organigramme des Directions de services	Structure du Service, rattachement organisationnel et composition
	Bilan des interventions réalisées par la conseillère en prévention (Service SST)	Nature et nombre d'interventions effectuées par la conseillère en prévention dans ses différents mandats
	Registre de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours	Évènements, causes, lieu, personnes concernées, cause de l'événement, conséquence sur la santé, etc.
	Description des comités paritaires en santé et en sécurité du travail	Constitution des comités et principaux mandats
	Formulaire de déclaration des incidents, accidents et des premiers secours	Champs renseignés : Description de l'événement, enquête préliminaire sur l'événement, prise en charge de la personne impliquée

	Formulaire de demande d'analyse de postes de travail à l'ordinateur	Champs renseignés : caractéristiques du poste de travail, matériels et équipements actuels du poste de travail, origine de la demande, douleurs ressenties
Service GI-RH	Organigramme du Service GI-RH	Structure du Service, rattachement organisationnel et composition
	Registre de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours	Données démographiques de la personne, département et accréditation syndicale de rattachement, type d'événement ayant mené à l'invalidité, siège de la lésion, agent causal, durée d'invalidité, etc.
	Liste des accréditations syndicales de l'établissement	Coordonnées des représentants dans chaque accréditation syndicale
	Fichier des données démographiques	Répartition des employé·es par sexe, par âge et par accréditation syndicale
	Fiche de poste des conseillères GI-RH	Mandats et principales tâches
Accréditations syndicales	Le cahier de formation en SST	Sujets traités dans la formation des responsables de la SST dans les accréditations syndicales
	Statuts et règlements syndicaux	Structure et fonctionnement des accréditations syndicales, notamment pour les aspects relatifs à la SST
	Formulaire de relevés de conditions dangereuses	Champs renseignés : nature du problème relevé, lieu, correction suggérée

Autres sources	Journal interne de l'établissement	Actualité de l'établissement concernant la SST et les parties prenantes participantes
	Site Internet de l'établissement	Présentation des Services SST, GI-RH, et des accréditations syndicales

Les données démographiques du personnel de l'établissement ainsi que les registres de SST et de gestion de l'invalidité ont été analysées dans des tableaux dynamiques croisés dans le logiciel Excel. Les résultats issus de l'analyse des documents de l'établissement qui a servi à établir le portrait de l'établissement et de sa structure de prévention sont présentés dans le chapitre V de la thèse.

D'autres sources de données ont été utilisées afin de compléter le portrait de l'établissement et approfondir la compréhension des actions de prévention effectuées par les différentes parties prenantes et leur vision de la prévention intégrée (Tableau 3.6). Les différentes sources de données ont permis une construction progressive et dynamique des résultats avec l'apport de chaque source de données (St-Vincent *et al.*, 2007).

Tableau 3.5 : Détail des sources de données utilisées dans les investigations préliminaires

Méthodes	Parties prenantes	Variables documentées
Entrevues individuelles semi-dirigées (n=22)	<p>Huit (8) dans le Service SST avec : la conseillère en prévention, la conseillère principale en SST, le chef du Service, les trois conseillers et une conseillère en gestion de matières dangereuses, l'agente administrative.</p> <p>Sept (7) dans le Service GI-RH : la conseillère principale, la cheffe de service, les quatre conseillères en gestion d'invalidité, l'agente administrative.</p> <p>Cinq (5) dans les accréditations syndicales avec : un représentant à la prévention de l'accréditation syndicale A, trois représentants santé-sécurité de l'accréditation syndicale B et une conseillère de la centrale syndicale.</p> <p>Deux (2) avec des gestionnaires provenant d'un département administratif et d'un département de laboratoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parcours professionnel • Poste occupé par la personne • Structure de son service • Mandat • Actions aux différents niveaux de prévention • Vision de la prévention intégrée (son organisation, les parties prenantes à impliquer, leur rôle potentiel)
Entrevues individuelles de validation (n=4)	<p>Trois (3) dans le Service SST : la conseillère en prévention, la conseillère principale en SST, le chef du Service.</p> <p>Une (1) dans le Service GI-RH : la cheffe de service</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actions de prévention primaire (ex. implication dans les projets de conception) • Actions de prévention secondaire (ex. Suivi de la SST des employé·es)

Méthodes	Parties prenantes	Variabes documentées
		<ul style="list-style-type: none"> • Actions de prévention tertiaire (ex. pratiques de retour au travail) • Représentation de la prévention intégrée
Observations ouvertes du comité SST de l'accréditation syndicale A (n=2)	La conseillère en prévention, le représentant syndical de l'accréditation syndicale A, une conseillère GI-RH, trois gestionnaires (dont une ayant participé à l'entrevue initiale) et cinq travailleur·ses	<ul style="list-style-type: none"> • prises de paroles • sujets abordés • décisions prises • toute autre observation pertinente
Observation ouverte de la réunion d'équipe	Service SST : le chef du Service SST, la conseillère en prévention et les quatre conseiller·ères en gestion de matières dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> • prises de paroles • sujets abordés • décisions prises • toute autre observation pertinente

Pendant le déroulement des investigations préliminaires, deux enjeux particuliers concernant la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention ont émergé : 1) le partage des actions de prévention entre le Service SST et le Service GI-RH, et 2) la gestion des statistiques d'accidents, d'incidents, et de premiers secours dans chaque service, à partir d'un formulaire commun.

Lors de la présentation à la première rencontre du comité de suivi, des résultats sur le mandat des différentes parties prenantes en prévention et le partage des rôles et responsabilités, des échanges ont émergé sur le partage des actions de prévention entre le Service SST et le Service GI-RH. Cet aspect ressortait comme un enjeu prioritaire pour les parties prenantes concernées. Ces résultats sont issus des analyses thématiques

des entrevues individuelles semi-dirigées faites dans N-VIVO. Les thèmes codés utilisés pour l'analyse sont : le mandat, les actions de prévention, ainsi que des thèmes émergents comme les freins et les leviers à la prévention intégrée.

Par ailleurs, les résultats des entrevues et des observations ont fait ressortir que plusieurs parties prenantes compilaient les statistiques d'accidents, d'incidents et de premiers secours. Lorsque cette donnée a été présentée à la deuxième rencontre du comité de suivi, les parties prenantes semblaient confuses sur le partage des rôles sur ce sujet. De plus, lors des observations du comité de santé et de sécurité de l'accréditation syndicale A, les personnes qui y siègent ont manifesté le besoin d'obtenir ces statistiques afin de guider ses actions.

Ainsi, en plus de l'analyse de cette thématique du partage des statistiques dans les investigations préliminaires, il a été décidé d'approfondir la compréhension de situations de travail de la conseillère en prévention du Service SST et de la conseillère en gestion d'invalidité du Service GI-RH responsable de la compilation de ces données (Tableau 3.7). Cette analyse était aussi l'occasion de mieux comprendre comment la vision de la prévention intégrée par les parties prenantes pourrait être applicable au quotidien.

Tableau 3.6 : Détail des sources de données utilisées dans les investigations préliminaires approfondies

Méthodes	Parties prenantes	Variables documentées
Chroniques d'événements (n=2)	Conseillère en prévention (Service SST)	<ul style="list-style-type: none"> • le lieu • les actions effectuées • les personnes présentes • les communications • les sujets abordés • les prises de décision • tout événement pertinent
Journal d'activité (n=1)	Conseillère en gestion d'invalidité (Service GI-RH)	<ul style="list-style-type: none"> • les tâches effectuées • le type de dossier traité • les interactions sur une journée de travail
Entrevue d'explicitation du journal d'activité	Conseillère en gestion d'invalidité (Service GI-RH)	<ul style="list-style-type: none"> • les tâches effectuées • la chronologie des événements • son travail • le processus de traitement des dossiers d'invalidité • les outils à sa disposition • l'organisation du travail • les collaborations

Deux chroniques d'événements ont été effectuées auprès de la conseillère en prévention pour un total de 11,5 heures d'observation. Ces observations ont fait l'objet de notes manuscrites dans lesquelles étaient consignées le lieu, les actions effectuées,

les personnes présentes, les communications, les sujets abordés, les prises de décision et tout événement pertinent, avec des repères temporels. Les journées d'observation ont été choisies avec la conseillère en prévention selon sa propension à participer à cette activité et la pertinence vis-à-vis des objectifs de l'étude. Des observations visaient autant ses activités sur le terrain (par exemple des tournées d'inspection) que dans son bureau (par exemple l'analyse des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours) pour comprendre l'étendue de ses activités et ce qu'elles représentent dans son mandat général. Les chroniques étaient accompagnées de verbalisations dans des moments propices (ex. lors de déplacements, de moments plus calmes ou des pauses), pour obtenir un point de vue intrinsèque à la travailleuse sur la situation de travail (St-Vincent *et al.*, 2011 ; Guérin *et al.*, 2007).

Pour des raisons de confidentialité des échanges entre la conseillère en gestion de l'invalidité et les gestionnaires ou les travailleur·ses sur leurs dossiers d'invalidité, l'analyse de l'activité de travail a été effectuée à partir d'un journal d'activité rempli par la conseillère lors d'une journée normale de travail. Ce journal d'activité a permis de répertorier les tâches effectuées, l'heure et les interactions sur une journée de travail complète d'une durée de neuf heures et trente minutes au total. Notons que cette journée était exceptionnellement longue car la conseillère a choisi de récupérer des heures ce jour-là. La journée de remplissage a été choisie par la conseillère selon sa disponibilité au moment de l'intervention. Cette chronique a été complétée par une entrevue d'une durée de 124 minutes dans laquelle la conseillère donnait des détails sur chaque tâche de façon chronologique. Des détails ont ainsi pu être captés sur son travail, le processus de traitement des dossiers d'invalidité, les outils à sa disposition, l'organisation du travail et ses collaborations.

Les résultats des analyses approfondies de situations de travail lors des investigations préliminaires sont présentés dans le chapitre VII de la thèse.

3.2.1.4 L'analyse de situations de travail ciblées

Lors de la demande initiale, la conseillère en prévention a exprimé le besoin de s'intéresser aux actions de prévention des TMS relatives aux postes de travail à l'ordinateur. Pour la conseillère en prévention, ce type de poste de travail est présent dans l'ensemble des départements et représente donc un sujet rassembleur et mobilisateur en prévention.

De plus, les investigations préliminaires ont montré que la conseillère en prévention est à la fois la ressource en ergonomie dans l'établissement, et la personne chargée de la SST en dehors des laboratoires. Il est donc apparu opportun de s'intéresser à la gestion de ces différents mandats, dans l'optique de mieux comprendre la coordination des actions de prévention. Les données sur ce thème ont été extraites des différentes sources de données issues des investigations préliminaires. L'activité de travail de la conseillère en prévention a été analysée dans les situations ciblées relatives à la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur (Tableau 3.8).

Tableau 3.7 : Détail des sources de données utilisées dans l'analyse de situations de travail ciblées auprès de la conseillère en prévention

Méthodes	Parties-prenantes	Variables documentées
Chroniques d'observation (n=4)	Conseillère en prévention (Service SST)	<ul style="list-style-type: none"> • Le lieu et les caractéristiques du poste • Le poste analysé • Le contenu des interactions • Les tâches effectuées par la conseillère en prévention • Les problèmes identifiés sur le poste par la conseillère et l'employé·e concerné·e • La description de l'environnement
Entrevue d'explicitation post-observation (n=1)		<ul style="list-style-type: none"> • Les besoins initiaux relatifs à la gestion des TMS associés aux postes de travail à l'ordinateur • La description des tâches associées à ce mandat • L'activité de travail (ex : comment elle s'y prend pour mener à bien ce mandat, les contraintes rencontrés dans ce mandat, ses stratégies pour y faire face) • Les déterminants des problèmes rencontrés

La méthodologie détaillée, l'analyse et les résultats sont présentés dans le chapitre VIII (article 3) de la thèse.

3.2.1.5 La présentation du prédiagnostic

La présentation du prédiagnostic permet de présenter les hypothèses qui, selon l'ergonome, pourraient expliquer l'origine des problèmes exprimés par le milieu (St-

Vincent *et al.*, 2011). Dans notre contexte de recherche-intervention, la présentation du prédiagnostic est aussi l'occasion de présenter les résultats du doctorat.

Le prédiagnostic a été présenté avec une présentation Power-Point en support, lors de la troisième rencontre du comité de suivi (année 4) qui a duré deux heures.

La présentation était structurée en trois parties. La première partie, plutôt introductive, concernait le rappel de l'entente de partenariat et les méthodes de recueil de données. Lors de cette première partie, les résultats de la phase d'exploration théorique (revue de la littérature) concernant les définitions des actions de prévention et leur coordination ont été présentés. La deuxième partie présentait les résultats concernant leur vision de la prévention intégrée et les freins à la coordination des actions identifiées dans la structure de prévention. La troisième partie de la présentation concernait plus particulièrement la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur et aux freins relatifs à la coordination des actions de prévention spécifique à cette problématique.

La rencontre a été enregistrée, retranscrite et codée à l'aide de N-VIVO-10.

En résumé, le corpus de données de la phase théorique est composé de 16 articles scientifiques. Le corpus de données de la phase empirique est composé : 1) de la documentation de l'établissement, 2) d'entrevues individuelles semi-dirigées, 3) d'entrevues individuelles de validation, 4) d'observations ouvertes, 5) du journal de bord, 6) de rencontres avec le comité de suivi, 7) des chroniques d'observation, 8) d'une entrevue d'explicitation post-observation et 9) d'un journal d'activité. Les analyses spécifiques à chaque méthode de recueil de données sont présentées dans les articles scientifiques présentés dans les chapitres IV, VI et VIII de la section sur les résultats.

Dans la prochaine section, nous présentons le processus d'analyse de ces deux phases d'exploration.

3.3 Démarche d'analyse des données des phases empiriques et théoriques

Le modèle conceptuel sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention s'est construit tout au long de l'analyse des phases d'exploration théorique et empirique. Ceci a permis de répondre à l'objectif général de l'étude, de confirmer et d'enrichir les théories sous-jacentes afin de renforcer les explications (*explanation-building*) (Yin, 1994, p. 110). Chaque phase d'exploration a permis de capter des éléments relatifs à l'objet de recherche étudié (Figure 3.6).

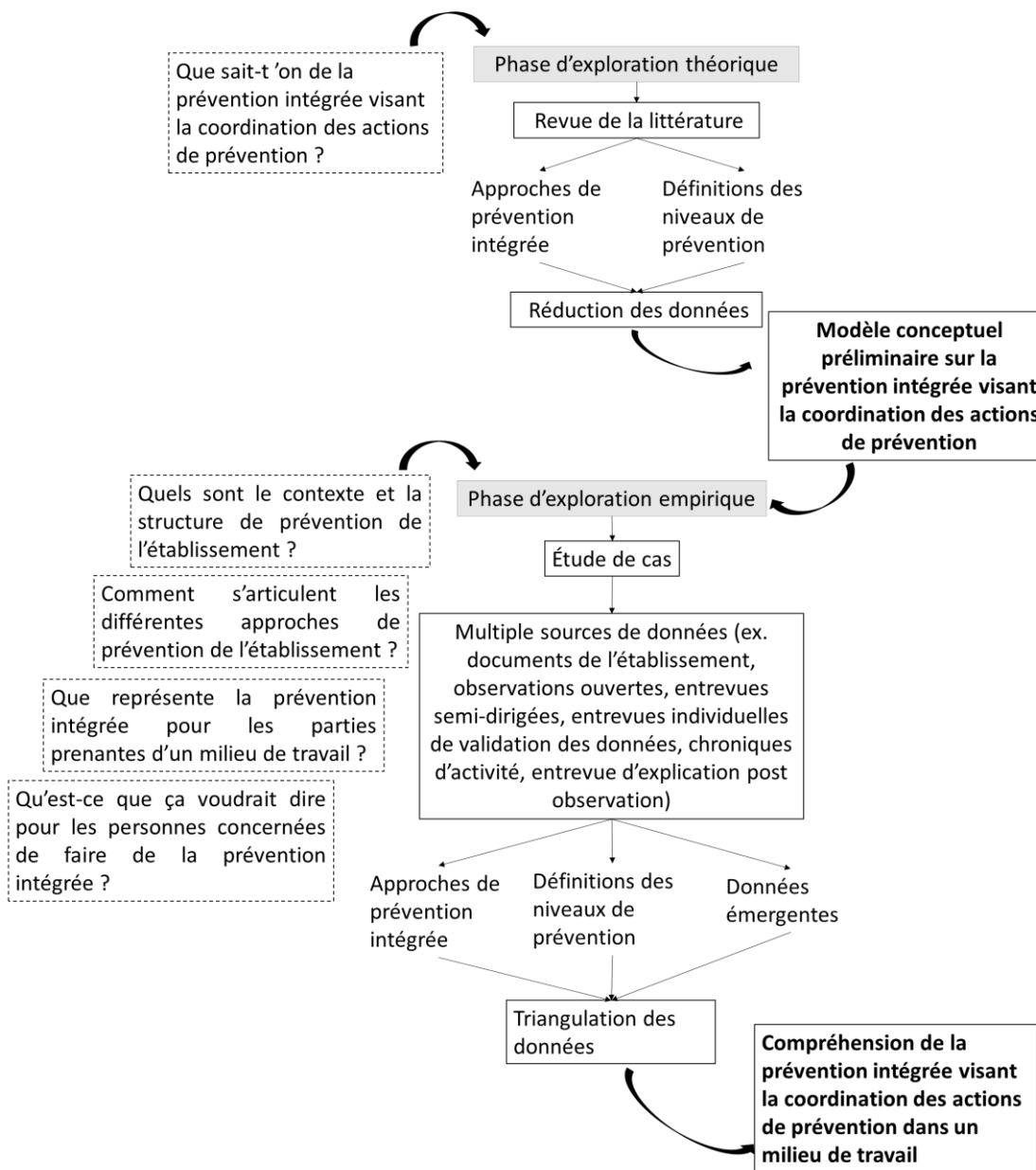


Figure 3.6 : Représentation schématique du processus d'analyse des phases d'exploration théorique et empirique menant à la construction d'un modèle sur la prévention intégrée

En cohérence avec le paradigme réaliste, l'analyse de ces données s'est concentrée sur l'interprétation des structures et des mécanismes sous-jacents au phénomène étudié (Sobh et Perry, 2006).

La réduction des données extraites de la revue de la littérature sur les approches de prévention intégrée a mené à une version préliminaire du modèle. Cette version préliminaire a enrichi le cadre conceptuel et théorique initial pour la phase d'exploration empirique.

Les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire émergeant des réflexions issues de la phase d'exploration théorique ont servi à classer les actions de prévention rapportées par les parties prenantes dans l'étude de cas.

La phase d'exploration empirique a permis de capter la complexité de la réalité du milieu de travail. Ce sont les représentations de la réalité externe aux parties prenantes qui ont été investiguées plutôt que l'ensemble de leurs perceptions et ressentis (Sobh et Perry, 2006).

Les codes utilisés ont été définis en fonction du cadre conceptuel développé au préalable, tout en en laissant émerger de nouveaux. Les données codées ont été présentées sous forme de tableaux afin de faciliter leur interprétation, de comparer les données entre parties prenantes, entre niveaux de prévention, etc. Ces tableaux sont présentés dans chaque chapitre de résultats de la thèse.

La triangulation des différentes sources de données a été utilisée (Patton, 1987). La triangulation des données permet de rassembler les différentes données et perceptions de la même réalité énoncées par les participant·es, pour améliorer la compréhension de la complexité de cette réalité selon le contexte dans lequel elle est évoquée (Sobh et Perry, 2006).

Chapitre IV : RÉSULTATS

ARTICLE 1 : APPROCHES DE PRÉVENTION INTÉGRÉE ET COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL : UNE ÉTUDE DE LA PORTÉE

Calvet B (1), Vézina N (1), Laberge M (1,2,6), Nastasia I (3), Sultan-Taïeb H (4),
Toulouse G (3), Rubiano P (1), Durand M-J (4)

Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et
l'environnement (CINBIOSE), Université du Québec à Montréal, Montréal, QC,
CANADA, 2. Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA, 3. Institut de
recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Montréal, QC, CANADA, 4.
École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, Montréal, QC,
CANADA 5. Université de Sherbrooke, Longueuil, QC, Canada 6. Centre de recherche
du CHU Ste-Justine.

Cet article a été accepté en anglais dans la revue *WORK : A Journal of Prevention,
Assessment, and Rehabilitation* le 20 avril 2021. La version en français est présentée
ici.

4.1 Résumé

Introduction : Les approches intégrées sont valorisées dans plusieurs programmes d'orientations stratégiques en santé au travail. Il semble important de comprendre ce que l'on sait de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention pour la développer dans les milieux de travail.

Objectifs : Identifier les approches de prévention intégrée en milieu de travail et les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire dans la littérature.

Méthodologie : Nous avons effectué une revue de la littérature en suivant la démarche de Arksey and O'Malley. Les recherches ont été menées dans trois bases de données sans restriction de date. Les articles retenus devaient aborder au moins deux niveaux de prévention dans une approche intégrée en milieu de travail. Une analyse qualitative a été effectuée.

Résultats : Une étude de la portée (ou *scoping review*) a permis d'identifier 16 articles publiés entre 1995 et 2017. Ils concernent la prévention en santé mentale, la prévention des troubles musculo-squelettiques et des approches plus globales. Les approches de prévention intégrée sont diverses et ne sont pas toujours nommées comme telles. Peu sont implantées en milieu de travail. Les définitions des niveaux de prévention ne sont pas homogènes.

Conclusion : Cette étude a permis d'identifier les caractéristiques de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail et de clarifier les actions aux différents niveaux de prévention. D'autres investigations sont nécessaires pour opérationnaliser la prévention intégrée en milieu de travail.

Mots-clés : Prévention intégrée, approches globales, santé et sécurité du travail, niveaux de prévention, milieux de travail

4.2 Introduction

Les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire (Organisation mondiale de la santé, 1998) apparaissent souvent cloisonnés dans les milieux de travail. Pourtant, plusieurs études suggèrent que la coordination de plusieurs niveaux de prévention serait une bonne pratique pour les entreprises (Bernon *et al.*, 2011; Frank *et al.*, 2006; Yassi *et al.*, 2003). La coordination des actions de prévention permettrait de développer des stratégies plus efficaces pour réduire l'incidence et la gravité des lésions professionnelles et des incapacités au travail (Frank *et al.*, 2006; Yassi *et al.*, 2003).

Une revue de la littérature a été effectuée sur les causes de l'invalidité due à une lombalgie professionnelle et les interventions pour la prévenir, menant à un article sur la prévention primaire (Frank *et al.*, 1996b) et un article sur la prévention secondaire (Frank *et al.*, 1996a). Les auteurs concluent qu'une approche prenant en compte l'aspect multidimensionnel et englobant les déterminants de la santé est nécessaire pour comprendre les facteurs de l'incapacité. Des interventions combinant plusieurs disciplines et prenant en compte les facteurs individuels, organisationnels et contextuels doivent être développées pour améliorer la santé des travailleurs (Baker *et al.*, 1996), comme l'ont bien démontré Loisel *et al.* (2001) et Loisel et Durand (2005) dans le domaine de la réadaptation.

Les préoccupations concernant la coordination des actions aux différents niveaux de prévention ont émergé lors d'interventions ergonomiques dans des entreprises et ont été formalisées par l'Équipe interdisciplinaire sur la prévention et la réduction des

incapacités au travail² (ERIPRIT) rassemblant des cliniciens et des ergonomes. Ainsi, des études empiriques réalisées dans des milieux de travail où il n'y a pas de coordination des niveaux de prévention montrent les incohérences qui peuvent survenir entre les actions de prévention et les pratiques de gestion d'invalidité. Par exemple, le système de rotation de postes mis en place en prévention dans une entreprise est compromis par des pratiques d'assignation temporaire des travailleur·ses en situation de retour au travail. L'assignation temporaire est une pratique dans laquelle la personne blessée est affectée à des tâches en attendant d'être capable d'occuper son poste, afin de favoriser le retour au travail avant son rétablissement complet. Ces postes utilisés pour l'assignation temporaire accaparent les postes « légers » au détriment des autres travailleur·ses qui occupent normalement ces postes en rotation avec des postes plus contraignants (Lemay, 1996). Dans une autre étude, des travailleur·ses en situation de retour au travail sont complètement écartés de la production en étant placés sur des postes créés spécialement pour leur période d'assignation temporaire, alors que ces postes sont peu valorisants et peu propices à leur réentraînement (Falardeau et Vézina, 2002). Par ailleurs, la gestion de l'invalidité peut être marquée par des mesures de contestation du lien entre le travail et la lésion. Ces mesures sont le plus souvent prises en charge par le service des ressources humaines, ce qui renforce la séparation entre ce service et le service de santé et de sécurité au travail (Baril *et al.*, 2003). Ces deux services peuvent même développer des grilles d'analyse de postes de façon isolée et faire appel à des consultants externes différents, sans coordination. Dans les cliniques, les ergothérapeutes sont confrontés à des personnes qui se blessent à nouveau lors de leur retour au travail, car les conditions n'ont pas changé (Drolet *et al.*, 2006). De plus, les lois encadrant les actions de prévention et de réparation sont souvent séparées comme c'est le cas au Québec avec la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)

² Regroupement québécois de neuf chercheur·euses en psychologie, ergothérapie, gestion des ressources humaines, économie de la santé et ergonomie, initié par l'Université de Sherbrooke. La mission est de favoriser l'émergence de projets interdisciplinaires axés sur l'action et le changement dans le domaine de l'incapacité au travail.

pour la prévention et la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP) pour la réparation des lésions professionnelles et le retour au travail.

Il apparaît important de tenir compte du fait que les milieux de travail sont des milieux hétérogènes, complexes et dynamiques. Les pratiques de prévention et de gestion des lésions professionnelles sont ancrées dans le contexte organisationnel du milieu de travail, lui-même influencé par un contexte économique, politique et social (Baril-Gingras *et al.*, 2013b). Avoir pour objectif de favoriser la coordination des actions aux différents niveaux de prévention dans une entreprise représente donc un grand défi, mais encore faut-il s'entendre sur le concept de prévention intégrée, sur les définitions des différents niveaux de prévention et sur les actions qui y sont associées.

Il n'existe pas de recensions exhaustives qui mettent l'accent sur les différences de compréhension du concept de prévention intégrée ou même sur les différentes définitions des niveaux de prévention. L'objectif de cette revue de littérature est d'identifier les différentes approches de prévention intégrée, ce qui implique l'identification des différentes définitions des niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) et l'identification des actions qui y sont associées dans la littérature. Les résultats issus de cette revue devraient permettre de clarifier le concept de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail.

4.3 Méthodologie

Étant donné l'aspect interdisciplinaire de la prévention intégrée, la méthode de l'examen de la portée (ou *scoping review*) a été utilisée (Arksey et O'Malley, 2005; Peters *et al.*, 2015). Ce type de revue de la littérature permet de clarifier des définitions et délimiter les frontières d'un champ de recherche dans un contexte où les études sont

hétérogènes et complexes (Peters *et al.*, 2015). L'examen de la portée est aussi tout indiqué pour estimer l'apport de la littérature sur le sujet étudié (Grant et Booth, 2009).

Étape 1 : Identification de la question de recherche

Les échanges interdisciplinaires entre les chercheurs de l'ÉRIPRIT ont fait émerger plusieurs questions de recherche dont deux principales ont été retenues pour la présente étude : quelles sont les approches intégrées qui abordent la coordination de plusieurs niveaux de prévention, pour des troubles physiques et mentaux, dans les milieux de travail ? Quelles sont les définitions et les actions associées aux différents niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) présentées dans ces approches de prévention intégrée en milieu de travail ?

Étape 2 : Identification des articles pertinents

La recherche a été effectuée dans trois bases de données : Scopus/Medline, Pubmed et Google Scholar sans restriction de dates (jusqu'en 2017) en français et en anglais (Figure 4.1). Ces bases de données ont été choisies en concordance avec les disciplines pertinentes et la fonctionnalité de Google Scholar de consulter les articles qui ont cité un article retenu. Cinq blocs de mots-clés ont été utilisés : milieu de travail (ex. professionnel, travail, emploi), prévention primaire (ex. incidence, protection), prévention secondaire (ex. absentéisme, prévalence, maintien au travail), prévention tertiaire (ex. prévention de l'incapacité, absence pour maladie, réadaptation) et prévention intégrée (ex. approche participative, coordination). La méthode « boule de neige » a été utilisée à partir de la bibliographie ainsi que l'option « cité par » et « autres articles » de Google Scholar afin d'identifier de nouveaux articles.

Étape 3 : Sélection des articles

Les quatre critères d'inclusion utilisés sont : 1) l'article a décrit, implanté, évalué ou discuté une approche intégrée qui implique la coordination d'au moins deux niveaux de prévention pour des troubles physiques ou mentaux reliés au travail (ex. un programme de retour au travail et des actions de prévention en entreprise pour prévenir le stress ou les troubles musculo-squelettiques (TMS) ; 2) l'approche décrite vise le milieu de travail et son organisation ; 3) l'article est rédigé en français ou en anglais et 4) l'article est accessible au complet. Les articles présentant une approche de promotion de la santé (ex. saines habitudes de vie) qui vise le comportement des individus ont été exclus lors de la première sélection des résultats puisque ces approches ne visent pas l'organisation en priorité. Les articles abordant plusieurs niveaux de prévention, sans aborder la coordination entre eux ont été retirés puisque c'est leur coordination qui est l'objet de la recherche.

Le processus de sélection des articles s'est déroulé en plusieurs temps (Figure 4.1). D'abord lors de la sélection des articles dans les bases de données, ensuite à la lecture des titres seulement, puis avec les titres et les résumés puis à la lecture complète des articles. À chaque étape, au minimum deux évaluateurs ont retiré les articles ne répondant pas aux critères d'inclusion.

Étape 4 : Présentation des données

Lors de la lecture des articles, les passages abordant une approche de prévention intégrée et les niveaux de prévention ont été annotés. Les variables suivantes ont été relevées : détail de l'article (auteurs, année de publication et localisation, la description de l'article (objectif de l'étude, méthodes utilisées, problèmes abordés) et les éléments permettant d'analyser l'approche de prévention intégrée présentée, ainsi que ses composantes. Les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et

tertiaire ont été extraites et analysées selon plusieurs critères : les caractéristiques, les objectifs visés et les actions suggérées par les auteurs. Les objectifs et les actions ont aussi été classés selon leur orientation (axé sur le type d'intervention en milieu de travail ou axé sur l'état de santé des individus).

Étape 5 : Collecte, synthèse et communication des résultats

L'analyse qualitative a été conduite de façon itérative. Les articles ont été regroupés en trois catégories selon leur visée : prévention des TMS, prévention en santé mentale et les approches globales de prévention. Les approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention décrites dans les articles ont été identifiées (Tableau 4.1). Plusieurs éléments ont été relevés : l'approche de prévention intégrée, les éléments sujets à intégration et les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire. L'analyse a porté sur des extraits de texte : des mots (ex. expression utilisée pour nommer l'approche de prévention intégrée), des phrases (ex. définitions d'un niveau de prévention) ou des paragraphes (ex. description des éléments sujets à intégration). Les données ont ensuite été classées dans des tableaux pour comparer et faire émerger les propriétés des approches de prévention intégrée (Tableau 4.2) et les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire (Tableau 4.3). La lecture répétée et l'analyse détaillée des articles par deux auteurs ont permis de clarifier la catégorisation des approches de prévention intégrée et les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire.

4.4 Résultats

L'étude de la portée a permis d'identifier 1175 articles. 16 articles publiés entre 1995 et 2017 ont été sélectionnés selon les critères établis (Figure 4.1). Le tableau 4.1

présente la description de chaque article abordant la coordination d'au moins deux niveaux de prévention en milieu de travail, qu'il s'agisse de prévention primaire, secondaire ou tertiaire dans une approche intégrée. Les auteurs principaux des articles proviennent de différents pays : quatre articles des États-Unis (Amick III *et al.*, 2000; Israel *et al.*, 1996; Rieth *et al.*, 1995; Rudolph *et al.*, 2001), sept articles du Canada (Badii *et al.*, 2006; Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011), quatre articles d'Australie (Chu et Dwyer, 2002; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017) et un article de France (Roquelaure, 2016). Tous les articles sont en anglais, sauf celui de Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) qui est en français. Les problèmes de santé physique ou mentale abordés dans ces articles sont les suivants : troubles musculo-squelettiques (Badii *et al.*, 2006; Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007; Roquelaure, 2016; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011), santé mentale et stress (Chu et Dwyer, 2002; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017), et plus globalement en santé au travail (Amick III *et al.*, 2000; Rieth *et al.*, 1995; Rudolph *et al.*, 2001). Seulement cinq articles présentent une approche de prévention intégrée implantée dans un milieu de travail, dont quatre abordent le même programme (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011).

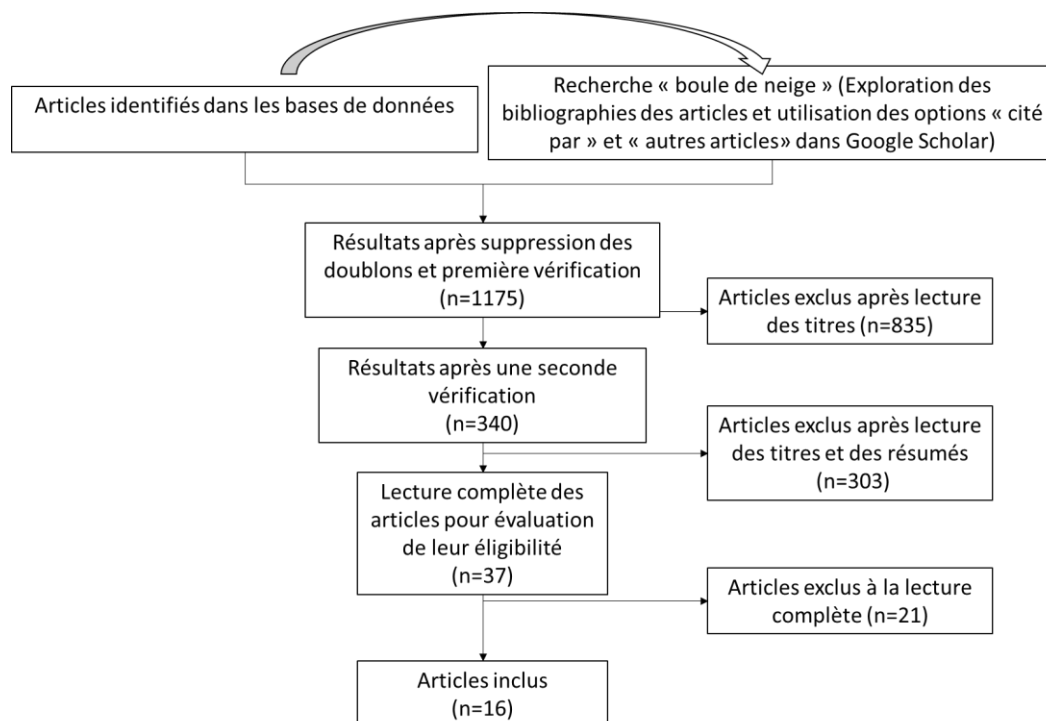


Figure 4.1: Diagramme de présentation du processus de sélection des articles dans l'étude de la portée

Les articles présentent différentes approches de prévention intégrée ainsi que des éléments sujets à intégration dans ces différentes approches.

4.4.1 Les différentes approches en prévention intégrée

Des approches variées ayant une visée d'intégration et utilisant plusieurs niveaux de prévention sont présentées dans les articles avec des terminologies différentes. Parfois même, elles ne sont pas présentées explicitement comme une approche intégrée de prévention. Les dénominations suivantes sont utilisées : « approches systémiques », « approche d'intervention intégrée », « approche intégrée » (LaMontagne *et al.*, 2007;

LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017). D'autres façons de présenter les approches de prévention intégrée sont utilisées dans les études, que ce soit sous forme de « cadre conceptuel intégré de l'incapacité au travail » (Amick III *et al.*, 2000), « gestion intégrée de la santé au travail » (Chu et Dwyer, 2002), « gestion intégrée de l'incapacité » (Rieth *et al.*, 1995), de « prise en charge globale des troubles musculo-squelettiques » (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011) ou de « l'intégration des services cliniques et préventifs de santé au travail » (Rudolph *et al.*, 2001). Seul Roquelaure (2016) parle de « prévention intégrée » en mettant l'emphase sur la coordination des parties prenantes impliquées dans la prévention. L'article synthèse de Cole *et al.* (2006b) aborde le concept de prévention intégrée puisqu'il est issu d'une réflexion conceptuelle approfondie dans le domaine de la prévention des TMS en milieu de travail. Selon les auteurs, différents éléments de la prévention peuvent être intégrés : les aspects biomécanique et psychosocial, "multi-composantes" (ex. les contrôles d'ingénierie, l'administration/production, l'implication des employés, le soutien à la gestion, la formation, la gestion médicale), le système de santé et de sécurité au travail ; et les niveaux de prévention primaire, secondaire+/- tertiaire. Les articles mettent de l'avant des interventions globales dans les milieux de travail et proposent des façons de les implanter.

4.4.1.1 La prévention des troubles musculo-squelettiques

Les approches de prévention intégrée visant la prévention des TMS contiennent plusieurs éléments décrits dans le tableau 4.2. Parmi les huit articles s'intéressant à la prévention des TMS (Badii *et al.*, 2006; Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007; Roquelaure, 2016; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011), quatre concernent le programme Prevention and early active

return to work safely (PEARS) [Prévention et retour au travail actif et hâtif en toute sécurité] implanté dans les hôpitaux (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007). Il s'agit d'un programme dont l'évaluation a fait ressortir des effets bénéfiques pour réduire les coûts de l'invalidité au travail (Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004). Dans le cadre du programme PEARs, les actions effectuées par l'équipe ayant le mandat en prévention sont communiqués au responsable du programme et utilisés pour guider les actions de réadaptation et de retour au travail (Ouellette *et al.*, 2007). Ce programme est supervisé par un comité de suivi paritaire. Un physiothérapeute est sur place pour aider les employés à se maintenir au travail et des améliorations peuvent être apportées à leur poste de travail. Ouellette *et al.* (2007) ont d'ailleurs montré que l'évaluation du lieu de travail est un élément important du programme pour diminuer l'incapacité au travail. Ce programme met de l'avant l'importance d'une culture organisationnelle de la sécurité impliquant la participation coopérative des parties prenantes, y compris un climat de travail favorable et une coopération et une confiance entre la direction et les travailleur·ses (ou le syndicat) (Badii *et al.*, 2006; Maiwald *et al.*, 2011).

Selon Roquelaure (2016), l'une des difficultés à prévenir les TMS réside dans le fait que les parties prenantes (ex. les cadres, les syndicats, les travailleur·ses, les préventeurs, les médecins, les assureurs), qui doivent se concerter pour réaliser des actions de prévention primaire, secondaire ou tertiaire, réfèrent à différents modèles de compréhension de l'étiologie des TMS et à différents modèles d'intervention de prévention. Il serait dès lors important de partager une connaissance et une représentation communes des activités des travailleur·ses parmi les parties prenantes. Ainsi, Roquelaure met de l'avant une approche systémique des situations de travail en considérant que les contraintes vécues par les personnes au cours de la réalisation de leur activité de travail, peuvent avoir des causes ou déterminants qui se situent à différents niveaux que ce soit les outils de travail, l'organisation du travail ou la culture de l'entreprise. Roquelaure (2016) considère la nécessité de décrire l'activité de travail

et ses contraintes et de partager cette compréhension de la situation vécue par un ou plusieurs travailleur·ses afin de procéder à des actions de prévention efficaces, que celles-ci se situent au niveau primaire, secondaire ou tertiaire. Il s'agit d'une approche associée à l'ergonomie francophone axée sur l'analyse de l'activité de travail et l'amélioration des conditions de travail (St-Vincent *et al.*, 2014). Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) ont mis en application cette approche associant une vision systémique des situations de travail et une analyse détaillée et partagée de l'activité réalisée par les travailleur·ses. Dans l'approche proposée, la formation en milieu de travail a été utilisée pour partager une prise en charge globale des TMS par les acteurs de l'entreprise tant du point de vue de la prévention que de celui du processus de retour au travail. Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) montrent que le plan de formation a permis d'apporter des changements de perception parmi les acteurs de l'entreprise. Par exemple, alors que les analyses de risques ciblaient les méthodes de travail de la personne blessée suite à un accident ou un TMS, la compréhension des situations réelles de travail par les acteurs de l'entreprise a permis la mise en place de solutions sur des facteurs liés à l'environnement de travail.

4.4.1.2 Prévention en santé mentale

Sur les 16 articles, cinq concernent la santé mentale (Chu et Dwyer, 2002; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017). Les caractéristiques qui ressortent de ces articles sont présentées dans le tableau 4.2. Les auteurs de ces articles font tous la promotion d'une approche holistique dans les milieux de travail et valorisent la participation des parties concernées. Chu and Dwyer (2002), par exemple, propose une démarche à mener dans les milieux de travail qui nécessite le soutien des gestionnaires, l'évaluation et la priorisation des besoins, le

développement et l'implantation d'un plan d'action tout en assurant la participation des employé·es et de toutes les personnes concernées. De leur côté, l'approche utilisée par LaMontagne *et al.* (2007; 2014), s'inspire du modèle du stress au travail de l'Université du Michigan de Israël *et al.* (1996). Ce modèle suggère la mise en place de neuf principes pour la pratique des interventions de prévention en santé mentale. Parmi ces principes, on retrouve : une intervention spécifique au contexte, une approche globale de l'intervention de prévention pour traiter l'ensemble complexe de facteurs dans le modèle de stress, l'action collective et le changement à grande échelle, la participation et le contrôle des participants, et les équipes multidisciplinaires. L'un des neuf principes concerne l'intégration des trois niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire). Dans le modèle du stress au travail de l'Université du Michigan de Israël *et al.* (1996), les définitions de Quick *et al.* (1992) sont utilisées pour définir les différents niveaux de prévention. Selon les auteurs, les trois niveaux de prévention sont nécessaires pour une approche holistique en santé mentale. En 2014, LaMontagne *et al.*, développent leur approche présentée dans l'article de 2007 avec l'intégration de trois axes d'intervention : 1) réduire les facteurs de risque liés au travail, 2) développer les aspects positifs du travail et des capacités des travailleur·ses, et 3) traiter les problèmes de santé mentale quelle qu'en soit la cause. Enfin, Memish *et al.* (2017), évaluent une vingtaine de guides de différents pays qui présentent des recommandations d'une source faisant autorité (ex. institutionnelles ou gouvernementales) pour la prévention et/ou la gestion des problèmes de santé mentale sur le lieu de travail et spécifiquement élaborées à l'intention des employeurs. Cette étude évalue d'une part la qualité des guides proposés aux milieux de travail sur la santé mentale et d'autre part si les critères issus du modèle d'approche intégrée mis de l'avant par LaMontagne *et al.* (2014) sont pris en considération dans les guides à destination des employeurs. Pour évaluer les guides, les éléments d'intégration de la prévention suivants ont été établis : les recommandations pour l'individu, les recommandations pour l'organisation, la minimisation des facteurs de risque, la

promotion des facteurs positifs, les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire (Memish *et al.*, 2017).

4.4.1.3 La prévention en santé au travail en général

Plusieurs caractéristiques ressortent des approches de prévention intégrée qui ne visent pas un problème de santé en particulier (Tableau 4.2). L'article de Rieth *et al.* proposait déjà en 1995 une gestion intégrée de l'incapacité en milieu de travail inspiré du concept de « gestion totale » de la santé développée par la société Fortune 500 basée dans l'Ohio. Cet article avait pour objectif de soutenir les pratiques des infirmières en santé au travail. Les auteurs insistaient alors sur l'importance de la coordination des actions et donnaient l'exemple d'entreprises implantant un programme comportant plusieurs éléments d'une démarche visant à gérer l'incapacité des employé·es. Les auteurs ont classé les actions à coordonner selon les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire, mais le programme vise surtout de coordonner un effort d'équipe pour gérer les employé·es de manière holistique. Les actions à mettre en place sont très détaillées en ce qui concerne la gestion des cas, le processus de résolution de l'incapacité, l'élaboration d'un plan de réadaptation et les programmes/aménagements de retour au travail. Par contre, on retrouve peu d'éléments relatifs à l'environnement et à l'organisation du travail sur lesquels agir.

Amick *et al.* (2000) mesurent l'impact des comportements organisationnels sur la prévention et la gestion de l'incapacité de travail. Les auteurs utilisent le modèle conceptuel sur les « Influences organisationnelles sur l'incapacité de travail » de l'American Counseling Association (1998) selon lequel les politiques et pratiques organisationnelles sont en corrélation avec l'incidence de l'incapacité sur le lieu de travail. On retrouve deux niveaux de prévention, avant la blessure et après l'impact de

la blessure, qui ne sont pas nommés explicitement comme étant primaire, secondaire ou tertiaire. L'articulation de la prévention de l'incapacité et les interventions en prévention dans le modèle représentent des stratégies visant à minimiser l'incidence et les conséquences des blessures et des maladies liées au travail. Par contre, ce modèle est utilisé pour développer des questionnaires qui mesurent les pratiques organisationnelles évaluées par les employeurs et les employés à partir d'indicateurs, et est peu axé sur l'intervention dans le milieu de travail. Aussi, les dimensions sont mesurées de façon indépendante même si elles coexistent dans les milieux de travail, comme souligné en discussion de leur article.

Dans l'article de Rudolph *et al.* (2001), les auteurs s'adressent aux médecins du travail et font appel à leur responsabilité face à leurs patients qui souffrent de problèmes de santé reliés à leur travail. Leur préoccupation est de favoriser le lien entre la prévention et le traitement. Ils montrent la nécessité d'améliorer les services cliniques de prévention en matière de santé au travail. Ils décrivent plusieurs exemples où ce lien a été bénéfique, mais ils identifient aussi les nombreux défis et obstacles à cette intégration. Selon les auteurs, la prévention dans le domaine de la santé au travail peut être qualifiée de primaire, secondaire ou tertiaire. Les définitions de Weeks *et al.* (1991) sont utilisées pour définir les différents niveaux de prévention. Selon Rudolph *et al.* (2001), si la prévention primaire n'est pas efficace, des efforts au niveau de la prévention secondaire et tertiaire seront requis. Les auteurs soulignent que les cas de maladie ou d'accident du travail devraient servir d'indicateurs pour cibler les actions de prévention primaire à réaliser dans le milieu de travail. C'est la raison pour laquelle les auteurs considèrent que les actions de prévention aux différents niveaux devraient être coordonnées et que des relations de travail étroites entre les prestataires de services de santé au travail et le milieu de travail devraient exister.

Les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire sont utilisés de différentes façons dans la variété d'approches de prévention intégrée présentées, que ce soit pour

la prévention des TMS, pour la santé mentale ou dans le cas de la santé au travail en général. Il semble donc intéressant de se pencher sur les définitions utilisées par les auteurs ainsi que sur les actions associées aux trois niveaux de prévention utilisées dans ces approches de prévention intégrée.

4.4.2. Définitions des niveaux de prévention dans les approches de prévention intégrée

Il apparaît important de clarifier les définitions de chaque niveau de prévention afin d'identifier les éléments à coordonner dans une approche plus intégrée de prévention. Les articles se démarquent en deux groupes. Nous verrons d'abord de manière détaillée les neuf articles dont les définitions des trois niveaux de prévention sont présentées de façon explicite.

Nous analyserons ensuite les sept articles dont les niveaux de prévention ne sont pas abordés explicitement ou dont les niveaux de prévention ne sont classés qu'en deux catégories.

4.4.2.1 Articles qui proposent des définitions explicites des niveaux de prévention

Parmi les 16 articles recensés, neuf présentent des définitions explicites des niveaux de prévention (Tableau 4.3). Pour chaque niveau, les caractéristiques de l'approche, les objectifs visés, ainsi que les actions de prévention suggérées ont été extraits des articles. Les objectifs et les actions de prévention ont été définis selon qu'ils s'orientent autour de l'amélioration des situations de travail ou la santé des individus.

Prévention primaire :

La définition de prévention primaire est plus approfondie dans les articles traitant de la santé mentale (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017). Pour ces auteurs, la prévention primaire est proactive, axée sur le travail et concernant des individus en emploi, avant qu'ils ne ressentent de symptôme. Les objectifs sont principalement axés sur le milieu de travail. Ils visent à éliminer ou réduire les facteurs de risque ou les facteurs de stress liés à l'emploi. Ces objectifs sont d'ailleurs les plus abordés dans les articles, qu'ils traitent de la prévention en santé mentale ou de la prévention des TMS (Cole *et al.*, 2006a; Israel *et al.*, 1996; Memish *et al.*, 2017; Roquelaure, 2016). Les articles traitant de la prévention de la santé mentale présentent des actions précises à mettre en place dans les milieux de travail. Par exemple, les activités suggérées pour réduire les exigences du travail sont : augmenter le temps ou les autres ressources allouées à l'accomplissement de tâches spécifiques, d'aménager l'environnement physique de travail pour qu'il n'y ait pas de charge musculo-squelettique et de bruit, et prévoir des pauses pour le travail des clients (LaMontagne *et al.*, 2007). Certaines actions semblent toutefois moins proactives puisqu'elles proposent de « modifier » l'environnement de travail (LaMontagne *et al.*, 2014) ou de « réduire » les exigences du travail (Israel *et al.*, 1996), ce qui suggère que l'exposition à certains risques est déjà présente et que les actions de prévention sont mises en place en réaction à un problème.

Les articles sur la prévention des TMS exposent les mêmes caractéristiques et objectifs de la prévention primaire que les articles sur la santé mentale mais ne développent pas les actions à mettre en place dans les milieux de travail (Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Roquelaure, 2016).

Les objectifs axés sur la santé sont autant abordés dans les articles de prévention de la santé mentale que dans les articles de prévention des TMS ou dans les articles sur la

santé au travail en général (LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017; Rieth *et al.*, 1995; Roquelaure, 2016). Dans une perspective de prévention plus générale de la santé au travail, Rieth *et al.* (1995) proposent des programmes de prévention pour des lésions liées ou non au travail. Rudolph *et al.* (2001) proposent l'identification de certains travailleurs avec des conditions de santé qui exposent la personne ou ses collègues à un risque important dans un environnement de travail particulier.

Prévention secondaire :

Par rapport à la prévention primaire, la prévention secondaire est plus orientée vers la personne que vers le milieu de travail (LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017). C'est une phase de détection des personnes qui commencent à avoir des impacts sur leur santé (Israel *et al.*, 1996; Memish *et al.*, 2017). Dans plusieurs articles on retrouve l'objectif d'interférer dans la progression de la lésion, ex. pour arrêter ou ralentir la progression de la maladie ou pour réduire le risque d'incapacité de travail, que ce soit en santé mentale, en prévention des TMS ou plus généralement en santé au travail (Cole *et al.*, 2006b; LaMontagne *et al.*, 2014; Roquelaure, 2016; Rudolph *et al.*, 2001).

Plusieurs actions axées sur le milieu de travail sont évoquées spécifiquement pour la prévention des TMS comme les programmes de maintien au travail, la surveillance active pour une détection hâtive ou l'amélioration du système de déclaration pour ceux qui ressentent des symptômes (Cole *et al.*, 2006b). Les articles en santé mentale (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017) abordent davantage des actions qui visent à modifier l'environnement de travail ou la capacité du travailleur ou de la travailleuse à faire face au stress, alors que les articles en prévention des TMS abordent plus des programmes de surveillance des symptômes (Cole *et al.*, 2006b).

Prévention tertiaire :

Le niveau de prévention tertiaire est celui dont la définition fait le plus l'unanimité dans les articles. Cole *et al.* (2006a) expriment le fait que la « prévention tertiaire » ait une appellation erronée puisqu'il s'agit d'une phase de traitement et non de prévention. Elle est réactive et concerne les personnes affectées qui ont quitté le travail (Cole *et al.*, 2006b; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017; Roquelaure, 2016). Les articles de prévention des TMS et ceux avec une approche plus générale de la santé au travail mettent l'accent sur les actions favorisant le retour et le maintien au travail et les programmes de réadaptation (Cole *et al.*, 2006a; Cole *et al.*, 2006b; Rieth *et al.*, 1995; Roquelaure, 2016; Rudolph *et al.*, 2001). De leur côté, les articles de prévention en santé mentale, même s'ils citent aussi ces éléments dans les définitions, mettent aussi de l'avant comment prendre en charge la santé des employé·es affecté·es (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Memish *et al.*, 2017).

4.4.2.2 Articles qui se distancient des trois niveaux de prévention

Sept études se distancient des trois niveaux de prévention retrouvés dans les articles. Sur ces sept études, cinq articles n'utilisent que deux niveaux de prévention, identifiés ou non explicitement. Deux n'utilisent pas explicitement la nomenclature de prévention primaire, secondaire et tertiaire ou s'en détachent pour privilégier une approche plus globale.

Cinq études se démarquent particulièrement en ne présentant que deux niveaux de prévention découpés comme suit : avant et après la blessure (Amick III *et al.*, 2000; Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007).

Quatre articles portent sur le programme PEARS qui est un programme intégré de prévention de l'incapacité sur le lieu de travail qui coordonne les activités de prévention primaire avec les activités d'intervention précoce sur place (suivi rapide des travailleur·ses blessé·es) (Davis *et al.*, 2004). L'article de Maiwald *et al.* (2011) qui évalue un aspect du programme PEARS présente la prévention primaire comme ayant l'objectif pour prévenir l'incapacité de travail et se situer avant la déclaration de la maladie, et les objectifs de la prévention secondaire et de la prévention tertiaire qui sont regroupées en un seul niveau est de réduire les pertes de temps et favoriser le retour au travail après une absence (Maiwald *et al.*, 2011). D'ailleurs Cole *et al.* (2006a) donne les définitions des trois niveaux de prévention mais ces auteurs utilisent souvent la nomenclature secondaire +/- tertiaire lorsqu'ils rapportent des auteurs qui n'utilisent que deux niveaux de prévention. L'article d'Amick *et al.* (2000) utilise un modèle conceptuel qui ne présente que deux niveaux de prévention, « avant les blessures » et « après les blessures », mais ces auteurs n'utilisent pas explicitement les termes de prévention primaire, secondaire ou tertiaire. La référence à la gestion de l'incapacité laisse entrevoir que la nomenclature « *après la blessure* » fait référence à la prévention tertiaire plutôt que secondaire.

Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) présentent des définitions des trois niveaux de prévention en introduction mais préfèrent rassembler toutes les actions sous le terme « prévention des TMS », que ce soit celles visant à prévenir l'apparition des TMS (prévention primaire), à maintenir en emploi des travailleur·ses présentant des symptômes (prévention secondaire) ou à favoriser le retour au travail des personnes blessées (prévention tertiaire). Les auteurs ont aussi décidé d'utiliser le terme « processus de retour au travail » pour désigner les actions de l'entreprise pour accueillir un·e travailleur·se qui a subi une lésion (prévention tertiaire) (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Chu et Dwyer (2002) ont aussi une approche plus globale des trois niveaux de prévention. Par contre, les trois niveaux de prévention ne sont pas explicitement nommés dans cet article, on retrouve plutôt les concepts rappelant les

différents niveaux de prévention comme : prévenir et gérer les problèmes de santé physique et mentale, réduire les facteurs de risque et les dangers pour la santé et la sécurité, et améliorer la santé et la réadaptation (Chu et Dwyer, 2002).

Pour les trois niveaux de prévention présentés dans les articles, les actions peuvent autant se diriger vers la source (éliminer le problème), qu'entre la source et la personne exposée (ajout d'une protection entre la personne et la source de danger) ou auprès des personnes exposées (sensibilisation ou formation des travailleur·ses sur les dangers auxquels ils ou elles sont exposé·es). Cependant, seules les actions à la source sont abordées explicitement dans les définitions de la prévention primaire, qui consiste, pour certains auteurs, à éliminer ou réduire les facteurs de risque à la source (LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Roquelaure, 2016; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Les actions visant les modifications de l'environnement de travail, que ce soit pour n'importe quel niveau de prévention, ne permettent pas de savoir si cette action se situe réellement à la source (remplacement d'un équipement ou modification d'un procédé) ou entre la source et la personne exposée (ajouts de protections individuelles comme les vêtements de protection ou collectives comme des gardes de sécurité).

Par contre, les définitions proposent autant des actions sur l'environnement de travail, que ce soit à la source ou entre la personne et la source de danger, que des actions sur l'individu (auprès des personnes exposées).

4.5 Discussion

Les résultats de l'étude de la portée ont permis d'identifier différentes approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail. Ces approches ciblent soit les TMS, soit la santé mentale ou la santé au travail de façon générale. Les approches de prévention

intégrée présentées dans les articles de prévention en santé mentale sont holistiques, proactives et englobent de nombreux éléments qui captent la complexité des modèles sur le stress. Les articles de prévention des TMS proposent des approches de prévention intégrée plus ancrée dans la prévention tertiaire pour faciliter le retour et le maintien au travail.

Les modèles sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail sont encore embryonnaires. Les concepts sont parfois abordés de façon implicite dans les articles, avec des définitions variées. Seules deux approches de prévention intégrée ont été appliquées en milieu de travail, dans les deux cas c'était dans le cadre de la prévention des TMS.

4.5.1 Éléments « clés » de la prévention intégrée en milieu de travail

Les approches analysées dans cette étude montrent une variété de façons d'envisager la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail. Cependant, certains éléments communs émergent et permettent de définir la prévention intégrée comme étant une approche qui coordonne plusieurs niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) visant les TMS, la santé mentale ou toute autre lésion, qui favorise une culture de santé dans toutes les sphères de l'entreprise en impliquant tous les paliers organisationnels d'un milieu de travail et les partenaires externes dans une dynamique participative.

L'ensemble des caractéristiques émergentes sont décrites dans le tableau 4.4. En partant de cette définition, la prévention intégrée semble être une avenue pertinente pour répondre aux préoccupations soulevées dans des études empiriques soulevant des incohérences entre les actions déployées aux différents niveaux de prévention

(Falardeau et Vézina, 2002; Lemay, 1996). Par contre, peu d'éléments nous éclairent sur la façon de coordonner les actions aux différents niveaux de prévention dans les milieux de travail. Cependant, plusieurs conditions semblent favorables à l'implantation de la prévention intégrée en milieu de travail.

Son implantation doit se faire par une intervention qui s'adapte au contexte du milieu de travail plutôt que par un programme développé de façon indépendante (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014; Roquelaure, 2016; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Ce résultat est cohérent avec les connaissances que l'on a des milieux de travail qui sont des milieux hétérogènes, complexes et dynamiques influencés par un contexte économique, politique et social, dans lequel s'inscrit la prévention (Baril-Gingras *et al.*, 2013a). La prévention intégrée incite à considérer les différents niveaux de la structure d'une entreprise dans une approche systémique (Roquelaure, 2016).

Une autre condition qui semble favorable pour implanter la prévention intégrée dans les milieux de travail est d'utiliser une approche participative (Badii *et al.*, 2006; Chu et Dwyer, 2002; Cole *et al.*, 2006b; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; Maiwald *et al.*, 2011; Roquelaure, 2016). Pour être adaptée au contexte, l'intervention déployée doit être développée avec les parties prenantes, internes et externes à l'entreprise. Une condition indispensable à la coordination des actions de prévention est le climat de travail et la culture de prévention favorisant la coopération et la confiance entre les représentants de l'employeur (ou les gestionnaires) et les travailleur·ses (ou leurs représentants syndicaux) (Badii *et al.*, 2006; Maiwald *et al.*, 2011). Les parties prenantes doivent partager une représentation commune de la situation de travail pour mobiliser les connaissances pertinentes de chaque niveau de prévention, notamment pour la prévention des TMS qui sont multifactoriels (Roquelaure, 2016).

Ces résultats sont importants pour envisager le déploiement de la prévention intégrée dans les milieux de travail mais peu d'éléments nous permettent de savoir comment

intervenir en milieu de travail pour implanter la prévention intégrée. L'ergonomie, de façon participative et visant l'organisation, est mise de l'avant comme élément de la prévention intégrée (Chu et Dwyer, 2002; Cole *et al.*, 2006b; Rieth *et al.*, 1995). L'ergonomie est un levier à l'implantation de la prévention intégrée qui va au-delà de l'ajustement des postes et de la participation des parties prenantes. L'ergonomie semble être une voie prometteuse, car elle permet de coordonner les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire effectuées par le service santé-sécurité et le service des ressources humaines, comme l'ont fait Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) dans une usine. La présentation de l'analyse de l'activité de travail réelle des travailleur·ses favorise le partage d'une vision commune des situations réelles de travail (les impacts du cadre de travail sur l'activité, les contraintes dans l'activité de travail et les conséquences sur la santé et la production), ce qui facilite la coordination des parties prenantes (Roquelaure, 2016).

4.5.2 Les actions aux différents niveaux de prévention

Les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire identifiées dans les approches de prévention intégrée sont variées, même si le niveau tertiaire est le plus homogène. Certains auteurs ne proposent que deux niveaux d'intervention : avant et après la blessure (Amick III *et al.*, 2000; Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007). Nous proposons toutefois de conserver les trois niveaux de prévention. D'abord, les trois niveaux de prévention permettent de décliner les actions de prévention à chaque étape du continuum de la santé, notamment dans le cas de TMS (travailleur en santé, travailleur qui ressent des inconforts/symptômes et travailleur en incapacité) (Bernon *et al.*, 2011). Aussi, conserver les trois niveaux de prévention est une façon de s'assurer de ne pas mettre

de côté les actions de prévention primaire (proactive) et de bien la distinguer de la prévention secondaire (améliorative).

Les articles de prévention en santé mentale sont ceux qui développent le plus les actions à mettre en place en prévention primaire. La prévention primaire est mise de l'avant dans les modèles proactifs qui intègrent la prévention et la promotion de la santé en santé mentale (Chu et Dwyer, 2002; Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014). Le modèle pour le bien-être au travail, la promotion de la santé mentale et la prévention de la détresse (Quick *et al.*, 1992) définit les interventions en prévention comme un ensemble intégré de trois niveaux d'action. Quick *et al.* (1992) déplorent toutefois que la prévention tertiaire soit plus répandue en pratique que la prévention primaire et que les actions à ce niveau de prévention ciblent l'individu plutôt que les problèmes liés à l'organisation.

Dans nos analyses des définitions de la prévention primaire, plusieurs auteurs présentent des actions proches de celles de la prévention secondaire, axées sur la surveillance et la réduction de contraintes existantes. Ces actions laissent entendre que les travailleur·ses sont déjà exposé·es à des contraintes et que la réduction de ces contraintes n'a pas été considérée lors de la conception des situations de travail. Plusieurs actions sont possibles pour éviter l'apparition des contraintes dès la conception du milieu de travail comme le préconise le programme « Prevention Through Design » de NIOSH. L'objectif de la prévention primaire devrait être d'empêcher l'apparition de contraintes (autant physiques que mentales) dans le milieu de travail dès la conception des postes, des processus organisationnels et de production, lors de projets d'agrandissement, d'implantation de nouveaux outils ou de nouveaux processus (Amell et Kumar, 2001; Marsot et Atain-Kouadio, 2017; Ponge et Dugué, 2017).

Ainsi, il nous semble important d'adopter des définitions plus proactives et opérationnelles pour les milieux de travail, surtout en ce qui concerne la prévention primaire. Vézina *et al.* (2018) proposent les définitions suivantes :

- Prévention primaire : les actions permettant d’agir au niveau de la conception de nouvelles situations de travail, dans le but d’éviter le développement de problèmes de santé ou d’accidents.
- Prévention secondaire : les actions de surveillance de l’état de santé de la population de travailleur·ses et de dépistage de situations à risque, menant à la mise en place de programmes ou de projets d’amélioration des situations de travail existantes.
- Prévention tertiaire : les actions visant à favoriser le retour au travail de travailleur·ses à la suite d’une incapacité totale au travail (absence).

Ces définitions permettent d’opérationnaliser des actions de prévention le plus en amont possible afin d’agir sur le milieu de travail à tous les niveaux d’évolution de la santé des travailleur·ses, et seraient mobilisables dans des approches intégrées visant la coordination des actions de prévention.

4.5.3 Forces et limites

À la lumière de ces premiers résultats, les critères d’éligibilité de cette revue de littérature nous amènent à prendre quelques précautions. D’abord, le nombre d’articles répondants aux critères de sélection est limité. L’étude de la portée a été orientée par le concept de « prévention intégrée » mais il est possible que d’autres approches de coordination des actions de prévention aient été développées par ailleurs.

Aussi, la plupart des articles qui apportent un développement théorique sur la prévention intégrée et qui correspondent davantage à une réflexion ont été retenus mais peu développent comment les interventions sont mises en place dans les milieux de travail. Il serait pertinent que davantage d’interventions dans les milieux de travail

soient publiées dans les revues scientifiques. L'analyse de la littérature grise pourrait être pertinente pour compléter ces résultats.

Pour la suite des investigations, il serait pertinent de déterminer quelles sont les parties prenantes à impliquer à chaque niveau de prévention, d'analyser la répartition des actions à chaque niveau de prévention entre les parties prenantes et de définir comment pourrait s'opérationnaliser la coordination de ces trois niveaux de prévention dans les milieux de travail.

4.6 Conclusion

Plusieurs études abordant la prévention intégrée et la coordination des actions de prévention ont été retenues dans cette étude de la portée. Même si certaines caractéristiques de ces approches permettent d'identifier les actions à mettre en place dans les milieux de travail, peu sont implantées. Les actions aux niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire sont décrites dans les approches de prévention intégrée mais peu d'éléments permettent d'opérationnaliser leur coordination. L'étude de la portée a toutefois permis de clarifier les concepts afin de développer une approche de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail. Des définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire sont proposées.

Des efforts d'opérationnalisation des interventions restent à faire pour une implantation dans les milieux de travail. Des études empiriques permettraient de mieux comprendre les freins et les leviers de son implantation en milieu de travail.

Tableau 4.1 : Présentation des articles retenus

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<p>1. Amick (2000) É-U, Texas</p> <p><i>Measuring the impact of organizational behaviors on work disability prevention and management</i> [Mesurer l'impact des comportements organisationnels sur la prévention et la gestion de l'incapacité de travail]</p>	<p>Décrire les travaux conceptuels et empiriques réalisés au Michigan pour développer et tester un outil permettant de déterminer comment les politiques et les pratiques organisationnelles (OPP) affectent la prévention et la gestion de l'incapacité au travail. Tester la fiabilité et la validité d'une version du même instrument destinée aux employés.</p>	<p>Analyses statistiques</p>	<p>Incapacité au travail</p>	<p>Utilisation du modèle conceptuel « <i>Organizational influences on work disability</i> » [Influences organisationnelles sur l'incapacité au travail]. Modèle de Michigan (Hunt et al. 1993 ; Habeck et al. 1991, 1998).</p>
<p>2. Badii (2006), Canada, BC</p> <p><i>Evaluation of a comprehensive integrated workplace-based program to reduce occupational musculoskeletal injury and its associated morbidity in a large hospital</i> [Évaluation d'un programme intégré global en</p>	<p>Étudier l'efficacité d'un programme intégré en milieu de travail visant à réduire les lésions musculo-squelettiques et l'impact de ces lésions sur les travailleurs de la santé.</p>	<p>Une intervention pré-post</p>	<p>Troubles musculo-squelettiques</p>	<p>Programme intégré de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité dans le domaine de la prévention de l'incapacité « <i>Prevention and Early Active Return to</i></p>

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
milieu de travail visant à réduire les lésions musculo-squelettiques professionnelles et la morbidité qui y est associée dans un grand hôpital]				<i>work Safely (PEARS) program ».</i>

3. Chu and Dwyer (2002),
Australie, Queensland

*Employer role in integrative
workplace health management*
[Rôle de l'employeur dans la
gestion intégrée de la santé au
travail]

Explorer le rôle des
employeurs dans la santé des
employés dans le contexte des
défis mondiaux et locaux

Développement
théorique

Santé
mentale-
Stress au
travail

Présentation du
modèle intégré pour la
gestion de la santé en
milieu de travail “
*Integrative model for
Workplace Health
Management
(WHM)*”.

Cela implique que les
employés et
l'employeur
participent à un cycle
d'élaboration et de
mise en œuvre de
programmes fondés
sur les besoins :
identification des
priorités en matière de
santé et prise en
compte des
déterminants
environnementaux,
organisationnels,
professionnels et liés
au mode de vie de la
santé des employés

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
4. Cole (2006a), Canada, Ontario <i>Integrative interventions for MSDs : nature, evidence, challenges & directions</i> [Interventions intégrées pour les TMS : nature, preuves, défis et orientations]	Démontrer les différents points de vue sur les interventions intégrées en milieu de travail et mettre en évidence certaines preuves sur les impacts de ces interventions sur les expositions et le fardeau des TMS.	Utilisation d'examens systématiques et d'autres sources pour identifier les études primaires	Troubles musculo-squelettiques	Identification des moyens d'appliquer différents types d'interventions intégrées pour le TMS en milieu de travail.

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
5. Cole (2006b) Canada, Ontario <i>Reducing musculoskeletal burden through ergonomic program implementation in a large newspaper</i> [Réduire la charge musculo-squelettique par la mise en œuvre de programmes ergonomiques dans une entreprise de production d'un grand journal]	Évaluer l'impact d'un programme en ergonomie sur le lieu de travail pour réduire la charge musculo-squelettique des employés du journal et comprendre les relations entre la participation, l'évolution des facteurs de risque et l'état de santé au sein d'une cohorte d'employés.	Enquêtes transversales avant et après une intervention en ergonomie	Troubles musculo-squelettiques	Au moment de l'implantation du programme d'ergonomie dans le milieu de travail, la prévention intégrée n'était pas nommée par les auteurs. Cependant les auteurs soulignent dans la partie discussion de cet article, l'intérêt d'agir à différents niveaux de la prévention dans les programmes en milieu de travail pour parvenir à contrôler les TMS.
6. Davis (2004) Canada, BC	Evaluer deux objectifs du programme PEARS :	Évaluation de programme	Troubles musculo-squelettiques	Programme intégré de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité dans le

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<p><i>Preventing disability from occupational musculoskeletal injuries in an urban, acute and tertiary care hospital : results from a prevention and early active return-to-work safely program</i> [Prévention de l'invalidité due à des lésions musculo-squelettiques professionnelles dans un hôpital de soins intensifs dans un milieu urbain : résultats d'un programme de prévention et de retour actif et précoce au travail en toute sécurité]</p>	<p>1) de diminuer l'incidence des lésions musculo-squelettiques entraînant une perte de temps de travail ; 2) de diminuer la durée typique de ces lésions en permettant aux employés blessés de reprendre plus rapidement leurs activités normales.</p>			<p>domaine de la prévention de l'incapacité « <i>Prevention and Early Active Return to work Safely (PEARS) program</i> »..</p>

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<p>7. Israel (1996) É-U, Michigan</p> <p><i>Occupational stress, safety, and health : conceptual framework and principles for effective prevention interventions</i> [Stress, sécurité et santé au travail : cadre conceptuel et principes pour des interventions de prévention efficaces]</p>	<p>Présenter un modèle conceptuel global du stress, de la sécurité et de la santé au travail, intégrant de multiples facteurs issus de diverses disciplines. Examiner les implications spécifiques du modèle pour le développement des interventions de prévention (par exemple, les interventions spécifiques au contexte et la prévention primaire, secondaire et tertiaire).</p>	<p>Développement théorique pour décrire le modèle et analyse de 4 cas</p>	<p>Stress, santé et sécurité au travail</p>	<p>Présentation d'un modèle global de travail et de santé pour le développement d'interventions de prévention ayant des implications pour la pratique de la psychologie en matière de santé au travail. Les auteurs présentent 9 implications ou principes de pratique pour le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de l'intervention en milieu de travail.</p>
<p>8. LaMontagne (2007) Australie, Victoria</p> <p><i>Protecting and promoting mental health in the workplace :</i></p>	<p>Développer une approche systémique du stress au travail.</p>	<p>Revue de la littérature et synthèse conceptuelle</p>	<p>Santé mentale-</p>	<p>Exploration des approches systémiques du stress au travail dans les</p>

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<i>developing a systems approach to job stress</i> [Protection et promotion de la santé mentale sur le lieu de travail : élaboration d'une approche systémique du stress au travail]		interdisciplinaire	Stress au travail	interventions sur les conditions de travail. S'inspire du modèle sur le stress au travail présenté de Israel et al. (1996).

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
9. LaMontagne (2014) Australie, Victoria <i>Workplace mental health : developing an integrated intervention approach</i> [Santé mentale sur le lieu de travail : développer une approche d'intervention intégrée]	Montrer qu'une approche intégrée de la santé mentale au travail combine les forces de la médecine, de la santé publique et de la psychologie, et a le potentiel d'optimiser à la fois la prévention et la gestion des problèmes de santé mentale sur le lieu de travail.	Développement théorique pour construire l'intervention	Santé mentale	Présentation d'un cadre conceptuel sur une approche d'intervention intégrée optimisant la prévention sur les lieux de travail. Ils proposent 3 axes d'intervention : réduire les facteurs de risque liés au travail, développer les aspects positifs du travail et les capacités des travailleur·ses, traiter les problèmes de santé mentale quelle qu'en soit la cause.
10. Maiwald (2011) Canada, BC <i>Evaluation of a workplace disability prevention intervention in Canada : examining differing</i>	Examiner l'appréciation de l'intervention par les différentes parties prenantes en analysant les écarts entre ce que ces parties prenantes considèrent comme les causes	Une recherche qualitative incluant la triangulation des données	Troubles musculo-squelettiques	Programme intégré de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité dans le domaine de la prévention de

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<i>perceptions of stakeholders</i> [Évaluation d'une intervention de prévention de l'invalidité au travail au Canada : examen des différentes perceptions des parties prenantes]	de l'incapacité de travail, ce que l'intervention devrait viser pour résoudre ce problème, et dans quelle mesure l'intervention fonctionne dans la pratique.			l'incapacité « <i>Prevention and Early Active Return to work Safely (PEARS) program</i> ».
11. Memish (2017) Australie, Tasmanie <i>Workplace mental health : An international review of guidelines</i> [Santé mentale sur le lieu de travail : Une révision internationale des lignes directrices]	Déterminer la qualité des directives existantes en matière de santé mentale en milieu de travail et évaluer l'exhaustivité des recommandations incluses en abordant les trois piliers de l'approche intégrée développés par LaMontagne, 2014.	Stratégie de recherche itérative de la littérature grise et consultation d'experts en psychologie, en santé publique et en promotion de la santé mentale	Santé mentale	Les directives ont été codifiées en utilisant l'approche intégrée comme cadre conceptuel (LaMontagne et al. 2007, 2014).
12. Ouellette (2007) Canada, BC <i>Worker satisfaction with a workplace injury prevention and return-to-work program in a large Canadian hospital : the importance of an integrated</i>	Évaluer l'utilisation et la satisfaction du programme de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité (PEARS) pour déterminer les facettes à améliorer.	Enquête	Troubles musculo-squelettiques	Programme intégré de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité dans le domaine de la prévention de l'incapacité

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<i>approach</i> [Satisfaction des travailleur·ses dans le cadre d'un programme de prévention des accidents et de retour au travail dans un grand hôpital canadien : l'importance d'une approche intégrée]				« <i>Prevention and Early Active Return to work Safely (PEARS) program</i> ».

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
13. Rieth (1995) É-U, Ohio <i>Integrated disability management : taking a coordinated approach to managing employee disabilities</i> [Gestion intégrée de l'incapacité : adopter une approche coordonnée pour gérer l'incapacité des employés]	Développer une approche coordonnée de la gestion des incapacités des employés.	Développement théorique	Incapacité au travail	Présentation d'un "programme de gestion de l'incapacité totalement intégré" pour la pratique des infirmières en santé au travail

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
<p>14. Roquelaure (2016) France, Angers <i>Promoting a shared representation of workers' activities to improve integrated prevention of work-related musculoskeletal disorders</i> [Promouvoir une représentation partagée des activités des travailleur·ses pour améliorer la prévention intégrée des troubles musculo-squelettiques liés au travail]</p>	<p>Examiner la nécessité de partager entre les parties prenantes (par exemple, les gestionnaires, les syndicats, les travailleur·ses, les préventeurs, les médecins, les assureurs) les connaissances sur l'activité des travailleur·ses et sur les stratégies de prévention afin de faciliter leur coopération et, enfin, d'améliorer l'efficacité des interventions préventives.</p>	<p>Développement théorique</p>	<p>Troubles musculo-squelettiques</p>	<p>Propose un modèle conceptuel multidimensionnel intégré des troubles musculo-squelettiques liés au travail. Ce modèle s'appuie sur une approche globale et systémique de l'évaluation des situations de travail utilisé dans les interventions en ergonomie basée sur la compréhension et l'analyse de l'activité de travail.</p>
<p>15. Rudolph (2001) É-U, Californie <i>Integrating occupational health services and occupational prevention services</i> [Intégrer les</p>	<p>Résumer les récents efforts visant à intégrer la prévention et les services médicaux cliniques dans les soins de santé professionnels et non professionnels, identifier les défis à relever pour intégrer les</p>	<p>Recherches sur MEDLINE concernant la médecine du travail, le traitement et la prévention.</p>	<p>Accidents du travail et maladies professionnelles</p>	<p>Amélioration de la prestation des services de prévention en matière de santé au travail et création d'un lien plus fort entre les</p>

Auteur principal (année de publication), Localisation, Titre de l'article	Objectifs de l'étude	Méthodologie	Problème visé	Approches de prévention intégrée
services de santé au travail et les services de prévention au travail] 16. Tremblay-Boudreault (2011) Canada, Québec <i>La formation visant la prise en charge globale des troubles musculo-squelettiques par l'entreprise : une étude exploratoire</i>	services de prévention aux soins médicaux professionnels. Explorer et décrire les impacts sur les différents acteurs de l'implantation d'un plan de formation qui prévoit des ponts entre la prévention et le processus de retour au travail.	Étude exploratoire descriptive. Analyse des perceptions des acteurs ayant suivi la formation lors de l'intervention en ergonomie	Troubles musculo-squelettiques	médecins du travail et les employeurs. Prise en charge globale des troubles musculosquelettiques (TMS) dans le cadre d'une formation dans une entreprise. L'approche est celle d'un modèle d'intervention basé sur la compréhension et l'analyse de l'activité de travail et la participation active des travailleurs et autres personnes concernées.

En gris foncé : Articles abordant le même programme intégré PEARS de prévention et de retour actif hâtif au travail en toute sécurité dans le domaine de la prévention de l'incapacité.

En gris clair : Articles abordant la même approche de prévention intégrée.

Tableau 4.2 : Description des approches qui coordonnent au moins deux niveaux de prévention

Approches de prévention intégrée	Description des principales caractéristiques des approches
Pour les troubles musculo-squelettiques [2, 4, 5, 6, 10, 12, 14, 16]	<ul style="list-style-type: none"> • Est une approche globale et systémique (aux paliers de la situation de travail, de l'entreprise, du marché et de la société) • Combine des interventions simultanées à trois niveaux d'intervention (primaire, secondaire et tertiaire) • Combine différents modèles de risque pour les TMS (modèles organisationnels biomédicaux, biopsychosociaux et ergonomiques) • Basée sur l'ergonomie participative • Implique la participation coopérative des parties prenantes (internes et externes) • Construite autour d'une culture organisationnelle de la sécurité • Implique l'organisation dans son ensemble • Propose des interventions croisées sur le lieu de travail où les intervenants font partie du système de santé et de sécurité au travail • Intègre l'approche clinique et l'approche en milieu de travail
En santé mentale [3, 7, 8, 9, 11]	<ul style="list-style-type: none"> • Est une intervention spécifique au contexte • Est une approche globale d'intervention préventive visant à traiter l'ensemble complexe de facteurs du modèle de stress, • Protège la santé mentale en réduisant les facteurs de risque liés au travail : aux niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire • Met l'accent sur la prévention primaire pour traiter les dangers à la source • Traite des différents types de facteurs de stress sur le lieu de travail • Évalue les perceptions subjectives du stress

Approches de prévention intégrée	Description des principales caractéristiques des approches
	<ul style="list-style-type: none"> • Traite de l'impact individuel et organisationnel du stress au travail • Améliore l'organisation du travail et l'environnement de travail • Implique les participants • Nécessite des équipes multidisciplinaires de chercheurs et de praticiens • Promeut la santé mentale en développant les aspects positifs du travail ainsi que les forces et les capacités positives des travailleur·ses • S'attaque aux problèmes de santé mentale des travailleur·ses, quelle qu'en soit la cause • Développe une politique et une culture saines dans l'entreprise • Favorise le développement personnel, les styles de travail et les modes de vie propices à la santé • Veille à ce que les stratégies de promotion de la santé et de prévention des maladies fassent partie intégrante des pratiques de gestion
En santé au travail en général [1, 13, 15]	<ul style="list-style-type: none"> • Met l'accent sur le diagnostic précoce des problèmes, la gestion de la santé et les changements de mode de vie au niveau de la prévention primaire (dépistage complet, techniques de réadaptation, ergonomie, surveillance médicale de la santé, conseils, programmes d'exercices, évaluations des capacités fonctionnelles des employés blessés ou malades) • Intègre les praticiens de la santé et de la sécurité au travail et les professionnels des soins médicaux • intègre les effets liés à la gestion de la sécurité et à la prévention • Associe le climat organisationnel et les comportements qui constituent le contexte du milieu de travail • Inclut des actions au niveau secondaire de la prévention : gestion de l'incapacité par la gestion des cas et le processus de traitement de l'incapacité

Approches de
prevention
intégrée

Description des principales caractéristiques des approches

- Combine les actions au niveau tertiaire de la prévention : élaboration de plans de réadaptation et retour au travail/aménagements

Tableau 4.3 : Classement des définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire proposées dans neuf articles

	Caractéristiques	Objectifs	Actions suggérées par les auteurs
<i>Prévention primaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Proactive [8, 9] • Prévient [11] • Orienté vers le travail [9] • Avant la blessure [4] • Individus en santé [8] • Avant que les employées ne commencent à ressentir des symptômes liés au stress (santé mentale) [7] • Cible les employé·es qui conservent un statut d'emploi actif [13] 	<p><u>Axés sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Éliminer ou réduire les risques potentiels et les facteurs de risques (à la source) [5, 7, 11, 14] • Minimiser l'exposition aux risques dans le milieu de travail [4, 15] • Éliminer ou réduire des facteurs de stress au travail (à la source) (santé mentale) [8, 9] • Prévenir l'exposition au stress (santé mentale) [8] • Modifier la nature du stress (santé mentale) [7] <p><u>Axés sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'incidence [9, 11, 14] • Prévenir l'incapacité au travail et en dehors du travail [13] • Prévenir l'apparition de maladies liées au stress professionnel (santé mentale) [8] 	<p><u>Axées sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifier l'emploi ou l'environnement de travail [9] • Réduire les exigences professionnelles, améliorer le contrôle du travail et le soutien social (santé mentale) [7] • Surveiller les expositions, analyser les données de surveillance, contrôler des dangers sur le lieu de travail et minimiser l'exposition [15] <p><u>Axées sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmes de prévention des blessures et/ou maladies professionnelles et non professionnelles [13] • Identifier les travailleur·ses dont l'état de santé fait courir un risque important à la personne ou à ses collègues dans un environnement de travail particulier [15]

Caractéristiques	Objectifs	Actions suggérées par les auteurs
<p><i>Prévention secondaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorative [8, 9] • Détecte [11] • Orienté vers l'individu [9, 11] • Les personnes qui ont déjà des réactions négatives à court terme au stress (santé mentale) [7] 	<p><u>Axés sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimiser l'impact et le coût de l'incapacité pour l'employeur [13] <p><u>Axés sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêter ou ralentir la progression de la maladie [4, 14, 15] • Réduire le risque d'incapacité au travail [4] • Prévenir la progression des problèmes de santé mentale subcliniques vers des troubles diagnosticables (santé mentale) [9] 	<p><u>Axées sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmes de maintien au travail [4] • Surveillance active pour la détection précoce ou amélioration des systèmes de notification pour les personnes présentant des symptômes précoces [4] • Modification de l'environnement physique ou psychosocial pour réduire les symptômes liés au stress (santé mentale) [7] • Stratégies visant à améliorer la capacité de l'employé à faire face ou à résister aux facteurs de stress. (santé mentale) [9, 11] <p><u>Axées sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stratégies de dépistage [4, 5, 15] • Traitement [5, 11] • Modifier la réaction ou la perception d'un individu face à des facteurs de stress (santé mentale) [7, 8, 9]

	Caractéristiques	Objectifs	Actions suggérées par les auteurs
<i>Prévention tertiaire</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reactive [8, 9] • Gère [11] • Parmi ceux qui sont déjà en arrêt de travail [4] • Travailleur·ses atteint·es (douleur chronique, incapacité, maladie liée au stress professionnel, etc.) [7, 8, 9, 11, 14] 	<p><u>Axés sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Retour au travail (hâtif) [4, 8, 9, 11, 13, 14] • Faciliter le maintien au travail [14] • Réagir à la manifestation (santé mentale) [9] <p><u>Axés sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimiser les effets [8, 15] • Pour soigner ceux qui ont souffert des effets négatifs à long terme liés au travail. [7] 	<p><u>Axées sur le milieu de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement de l'emploi [15] <p><u>Axées sur la santé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Traitement [4, 7, 8, 9, 11, 13] • Réadaptation [4, 5, 8, 9, 11, 13, 15] <p><u>Autre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Éducation [15] • Compensation des travailleur·ses [8]

Tableau 4.4 : Caractéristiques de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans les milieux de travail

Coordination des niveaux de prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Combiner des interventions simultanées à trois niveaux d'intervention (primaire, secondaire et tertiaire) • Mettre l'accent sur la prévention primaire pour traiter les dangers à la source • Intégrer l'approche clinique et l'approche sur le lieu de travail
Développement dans différentes sphères de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une politique et une culture d'entreprise saine • Veiller à ce que les stratégies de promotion de la santé et de prévention des maladies fassent partie intégrante des pratiques de gestion • Améliorer l'organisation du travail et l'environnement de travail
Considération de tous les paliers organisationnels de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • Une approche globale et systémique (niveau de la situation de travail, niveau de l'entreprise, niveau du marché et de la société) • Combiner divers modèles traitant de la TMS et de la santé mentale (c'est-à-dire des approches à l'échelle de l'organisation et au niveau individuel) • Une intervention adaptée au contexte
Participation des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> • Participation coopérative et implication des parties prenantes (internes et externes) • Basée sur l'ergonomie participative

Chapitre V : RÉSULTATS

RÉSULTATS DE LA PHASE D'EXPLORATION EMPIRIQUE : PRÉSENTATION DU MILIEU DE TRAVAIL

Les résultats de la revue de littérature présentés au chapitre IV nous ont permis d'identifier les approches de prévention intégrée en milieu de travail. Nous avons aussi analysé les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire tels que présentés dans ces articles scientifiques sur les approches de prévention intégrée. À travers cette analyse théorique, des actions de prévention utiles à chaque niveau ont ainsi pu être répertoriées. Cependant, peu d'approches de prévention intégrée recensées dans la littérature ont été implantées dans les milieux de travail. Ainsi, nos investigations se poursuivent dans un milieu de travail afin de comprendre l'opérationnalisation des actions de prévention et leur coordination.

Le chapitre V présente les caractéristiques structurelles et le contexte organisationnel du milieu de travail dans lequel s'est déroulée la recherche-intervention. Nous exposons les caractéristiques de l'établissement; les caractéristiques de la population; les conditions d'emploi; la structure de prévention; ainsi que le portrait des lésions professionnelles issu des registres d'accidents, d'incidents et de premiers secours compilés par le Service SST et le Service GI-RH. Ces résultats permettent de comprendre le contexte et d'identifier des éléments pertinents au développement d'une prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

La présentation des résultats de l'étude de cas se poursuivra dans les chapitres VI, VII et VIII.

5.1 Caractéristiques de l'établissement

Le milieu de travail dans lequel s'est déroulée l'étude de cas est un important établissement d'enseignement postsecondaire québécois. La population étudiante fréquentant l'établissement est supérieure à 30 000 personnes. Le mandat de l'établissement vise la formation ainsi que le développement et le rayonnement des connaissances.

L'établissement, situé en milieu citadin, comprend plusieurs bâtiments répartis sur un vaste territoire. Certains bâtiments sont facilement accessibles au public. L'état des bâtiments est très variable, certains datent de l'origine de sa création et d'autres sont récents. Certains bâtiments sont en location.

Le financement de l'institution est principalement public et liés au nombre d'inscriptions. Des fonds privés et des activités autofinancées complètent le budget de l'établissement qui a connu des coupures constantes depuis plusieurs années, reliées à la réduction du financement public. Des coupures de postes ont été constatées dans l'établissement pendant le projet.

L'établissement compte plus de 5000 employé·es regroupé·es dans différentes accréditations syndicales selon leur type d'emploi. Il existe neuf accréditations syndicales locales dont certaines sont affiliées à la Confédération des syndicats nationaux (CSN), à la Fédération nationale des enseignantes et des enseignants du Québec (FNEEQ), à la Fédération des travailleurs et des travailleuses du Québec (FTQ), au Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP), ou encore à l'Alliance de la fonction publique du Canada (AFPC). Le nombre d'employé·es dans chaque accréditation syndicale est très variable.

Il existe 13 conventions collectives ou ententes dans l'établissement. Une accréditation syndicale peut avoir plusieurs conventions collectives si elle est formée de plusieurs unités syndicales. Par exemple, l'accréditation syndicale des employé·es de recherche a plusieurs conventions collectives selon le statut des personnes. Selon les documents de l'établissement, les conventions collectives ont pour objectif « d'établir, de maintenir et de promouvoir de bonnes relations entre l'employeur et les personnes salariées ; d'établir et de maintenir des conditions de travail équitables pour tous, qui assurent le bien-être et la sécurité des personnes salariées ; de faciliter le règlement des problèmes qui peuvent survenir entre l'employeur et les personnes salariées ».

5.2 Caractéristiques de la population

La population employée de l'établissement est mixte avec 44,6% d'hommes et 55,4% de femmes (Tableau 5.1).

Sur l'ensemble des employé·es, 58,1% de la population sont regroupées dans trois accréditations syndicales : des enseignant·es de catégorie B (24,9%), du personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (19,2%), et des professeur.es (14%). Cependant, la plupart des enseignant.es de catégorie B n'interviennent que ponctuellement même si leur lien d'emploi est continu.

Tableau 5.1 : Répartition démographique des employé·es par accréditation syndicale ou association (en % du nombre total d'employé·es dans l'établissement)

Accréditations syndicales et Associations	Hommes	Femmes	Total
Personnel de soutien et d'administration			
Cadres et professionnel·les et personnel d'encadrement administratif	38,9	61,1	12,9
Employé·es d'entretien et technicien.es mécaniques du bâtiment ¹	88,3	11,7	2,7
Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (et assimilés) ²	24,2	75,8	19,2
Professionnel·les de recherche	43,9	56,1	5,5
Personnel de soutien et d'administration et autres employés de recherche	42,5	57,5	4,7
Étudiant.es salarié.es et assistant.es techniques	38,7	61,2	0,8
Personnel académique			
Enseignant.es catégorie A	77,5	22,5	1,8
Enseignant.es catégorie B	47	53	24,9
Soutien à l'enseignement (étudiants)	32	68	3,5
Professeur.es	62,7	37,3	14
Cadres académiques	39,7	60,3	0,8
Autre catégorie			
Autres	48,7	51,3	9,2
Total	44,6	55,4	100

¹ Pour les fins de la présente thèse, cette catégorie d'employé·es sera nommée « Accréditation syndicale B ».

² Pour les fins de la présente thèse, cette catégorie d'employé·es sera nommée « Accréditation syndicale A ».

La pyramide des âges des employé·es de l'établissement montre que la tranche d'âge de 35-44 ans est la plus représentée. Il y a plus de femmes que d'hommes dans toutes les tranches d'âge jusqu'à la tranche d'âge de 45 à 54 ans. La tranche d'âge de 55 à 64 ans est composée d'un nombre équivalent d'hommes et de femmes. La tendance s'inverse avec une proportion plus élevée d'hommes que de femmes dans la tranche d'âge de 65 ans et plus (Figure 5.1).

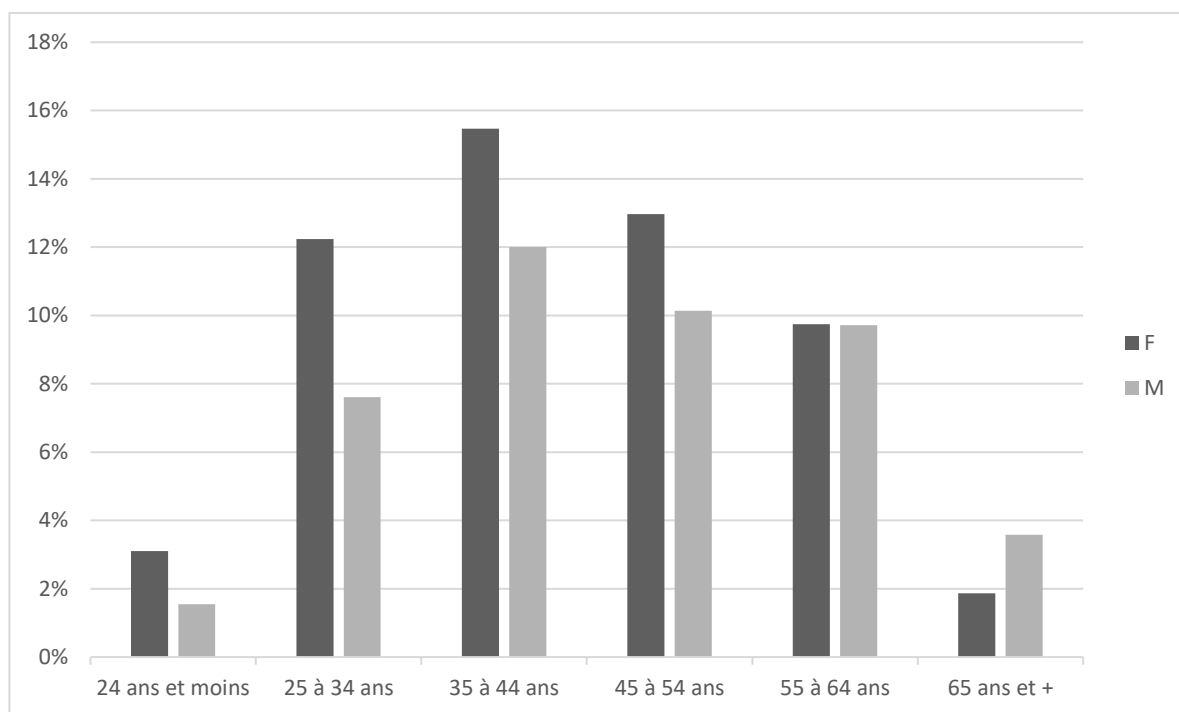


Figure 5. 1 : Répartition de la population générale par tranche d'âge et selon le sexe (en % du nombre total d'employé·es dans l'établissement)

Les données concernant l'ancienneté des employé·es n'étaient pas disponibles dans les données transmises par le Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines.

Nous allons maintenant présenter les données démographiques des accréditations syndicales A et B ciblées par le comité de suivi.

5.2.1 La population de l'accréditation syndicale A

L'accréditation syndicale A est celle du personnel des groupes bureau, technique, métiers-service. Cette accréditation regroupe le plus grand nombre d'employé·es dans l'établissement, avec 19,2% de la population de l'établissement dont 75,8% sont des femmes). Elle représente des professions variées comme les services de secrétariat (ex. agentes administratives) plus occupées par des femmes et des professions techniques plus mixtes dans les départements de laboratoire.

Pour cette accréditation syndicale, la tranche d'âge de 35 à 44 ans est celle dont le nombre d'hommes et de femmes est le plus élevé (Figure 5.2). Les femmes sont plus nombreuses dans chaque tranche d'âge. Les hommes et les femmes suivent la même courbe de répartition entre les tranches d'âge.

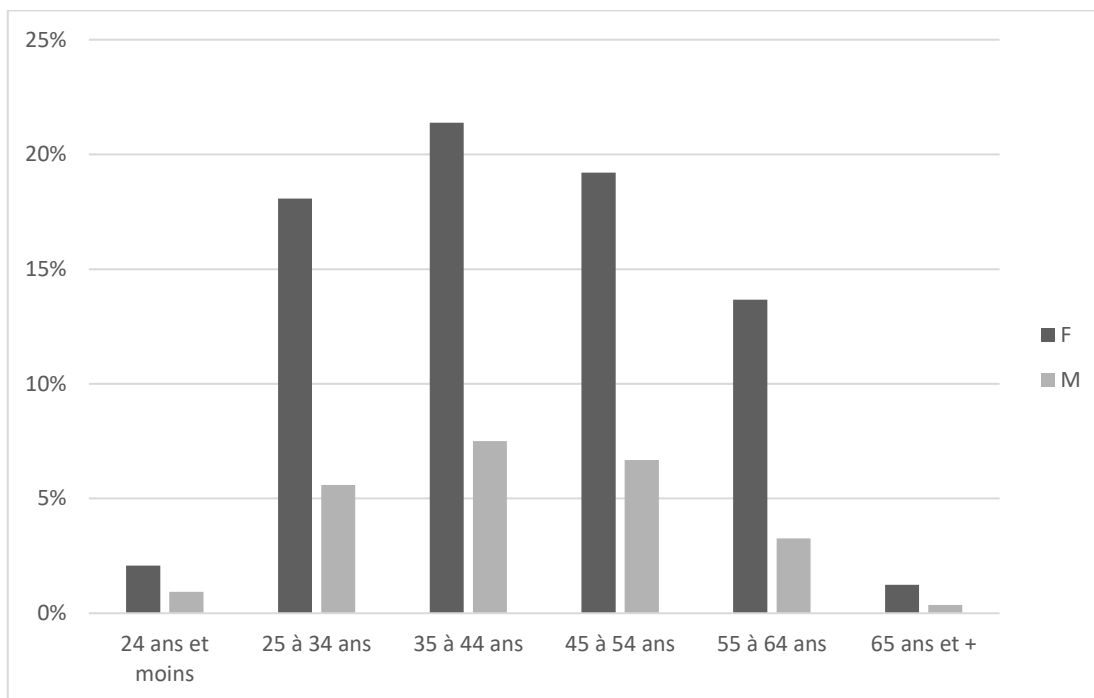


Figure 5. 2 : Répartition de la population de l'accréditation syndicale A par tranche d'âge selon le sexe (en % du nombre total d'employé·es de cette accréditation syndicale)

5.2.2 La population de l'accréditation syndicale B

L'accréditation syndicale B est celle des employé·es d'entretien et du bâtiment, qui représente majoritairement des hommes. Au sein de cette accréditation, une plus grande préoccupation est portée aux lésions professionnelles reliées aux risques inhérents à leurs tâches. Ils sont aussi appelés « les gars de métier » dans le langage courant de l'établissement, comme plombier, menuisier, peintre, etc. Cette accréditation syndicale

ne représente que 2,7% de la population de l'établissement et est composée à 88,3% d'hommes.

Dans cette accréditation syndicale, le nombre d'hommes est plus élevé dans la tranche d'âge de 45 à 54 ans (Figure 5.3). La population des hommes est plus âgée dans cette accréditation syndicale que dans la population générale de l'établissement. Par contre, le nombre de femmes est plus élevé pour la tranche d'âge de 25 à 34 ans.

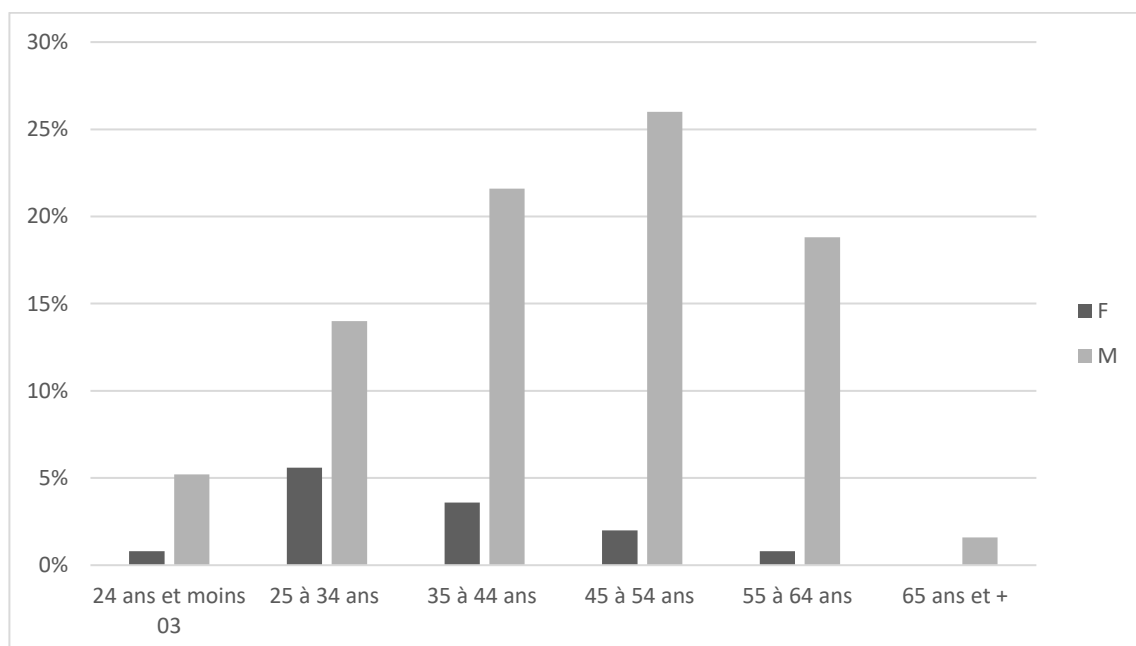


Figure 5. 3 : Répartition de la population de l'accréditation syndicale B par tranche d'âge selon le sexe (en % du nombre total d'employé·es de cette accréditation syndicale).

5.3 Conditions d'emploi

L'établissement est un employeur important de sa région reconnu comme étant un « bon employeur ». Il se démarque pour ses installations sportives, la mise en place d'avantages familiaux et ses politiques pour la diversité culturelle.

La moitié des employé·es de l'établissement (52,6%) a un statut de travailleur régulier.

L'autre moitié des employé·es a un statut temporaire ou à contrat (Tableau 5.2).

Tableau 5.2 : Répartition des employé·es de l'établissement par statut d'emploi selon le sexe (en % du nombre total d'employé·es dans l'établissement)

	Femmes	Hommes	Total
Régulier	52,11	53,21	52,60
Temps plein	46,91	47,50	47,17
Temps partiel	5,20	5,71	5,43
Temporaire	24,06	20,52	22,48
Temps partiel	18,70	15,03	17,06
Temps plein	5,36	5,49	5,42
À contrat (Ex. Enseignant.es catégorie B)	23,83	26,27	24,92
Total	100	100	100

Parmi les employé·es ayant un statut régulier, la plupart travaillent à temps plein (47,5% versus 5,71% à temps partiel). Aussi, il ne semble pas y avoir de différences de statut d'emploi entre les hommes et les femmes.

La durée de travail et les horaires sont variables d'une accréditation syndicale à l'autre ainsi que selon les corps de métier. Certains secteurs sont soumis à des horaires particuliers de travail décrits dans les conventions collectives.

Les salaires suivent des grilles salariales constituées d'échelons et de paliers allant de 18,17\$ à 38,18\$ pour le personnel de l'accréditation syndicale A majoritairement féminine, et de 17,11\$ à 38,60\$ pour les employé·es de l'accréditation syndicale B majoritairement masculine.

Plusieurs programmes sont offerts en soutien aux employé·es comme le programme d'aide aux employé·es et le programme d'accès à l'égalité des chances.

Le programme d'aide aux employé·es et à la famille (PAEF) est disponible gratuitement pour l'ensemble des employé·es dans le but :

- d'améliorer le bien-être (ex : stress, anxiété, etc.)
- de remédier à un problème professionnel (ex : conflits interpersonnels)
- de prendre soin de la santé financière (ex : préparation à la retraite)
- de faciliter les relations familiales (ex : conciliation travail-famille, séparations et divorces)
- de régler un problème de dépendance (ex : alcoolisme ou cyberdépendance)
- de traiter des questions légales (ex : droit civil ou immobilier)

Ce service est fourni par une firme externe dont les outils sont disponibles sur Internet.

Le programme d'accès à l'égalité des chances favorisant l'égalité entre les hommes et les femmes à l'emploi dans l'établissement est mis en place conjointement par l'employeur et certaines accréditations syndicales. Ils ont convenu ensemble d'élaborer et d'implanter un programme d'action comportant les mesures de redressement, de soutien ainsi que les mécanismes de contrôle de l'égalité des chances entre les hommes et les femmes.

Selon la CNESST, le secteur de l'enseignement postsecondaire est à faible risque concernant la SST. Trois décès ont été répertoriés dans la période 2007-2016 par la

CNESST, tous causés par l'amiante. Il faut toutefois préciser qu'au moins deux autres accidents mortels sont connus dans ce type d'établissement dans cette période, mais concernaient des employés rattachés à des entreprises d'entretien sous-traitantes. Les genres d'accidents ou d'expositions selon les jours d'absence référencés en 2007-2016 par la CNESST sont des risques liés à :

- Effort excessif (22,3%)
- Chute au même niveau (18,6%)
- Réaction du corps (17,1%)
- Chute au niveau inférieur (7,6%)
- Voie de fait, violence (7%)
- Frappé par un objet (5,6%)
- Autres (21,8%)

Bien qu'ayant une proportion importante, les événements de la catégorie « autres » ne sont pas détaillés.

5.4 Structure de prévention dans l'établissement

La prise en charge de la SST dans cet établissement s'est d'abord développée dans différents départements par la gestion des risques chimique, radioactif, nucléaire et biologique. La gestion de ces risques correspondait aux activités et aux besoins des différents départements de l'établissement. C'est ensuite la réglementation, avec la mise en place du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) à la fin des années 80 qui a servi de levier à l'organisation de la gestion de la SST dans l'établissement.

À la création du Service SST en 1990, son mandat était donc de développer l'inventaire et la gestion des déchets dangereux ainsi que la formation et les audits dans les

laboratoires. Dans les années 2000, le mandat du Service SST s'est élargi à la gestion de la prévention, notamment, la prévention de la contamination par l'amiante et de l'ergonomie en plus de la consolidation du volet de la gestion des matières dangereuses.

Le mandat du Service SST s'est développé selon les besoins et lors de la prise de conscience de nouveaux risques dans des établissements similaires ou dans cet établissement :

Ça c'était nouveau à [l'établissement], il n'y avait personne qui faisait ça pis il y a eu un incident à [un autre établissement]. Il y a quelqu'un qui a perdu un œil. Fait que c'était assez nouveau pis là ça fait 2-3 ans que la personne a été engagée pour tout monter le programme laser de [l'établissement]. (Conseiller en gestion des matières dangereuses).

Certains programmes et ressources ont été institués en réaction à des événements ou des besoins ressentis par le milieu.

La structure de prévention est principalement représentée par le Service SST, le Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines et les accréditations syndicales. La SST est aussi soutenue par des comités comme le comité SST et le comité de sécurité en laboratoire qui seront décrits dans les prochaines sections.

5.4.1 Le Service de la santé et de la sécurité au travail

Le Service SST est rattaché à la même direction que la division de la sûreté et la division des mesures d'urgence (Figure 5.1). Leurs structures et leur mandat visent la conformité aux Lois et aux règlements.

Le rôle des gardiens de la division de la sûreté est de protéger les personnes et les biens sur les terrains de l'établissement. La division des mesures d'urgence s'occupe de la

gestion de crises et des urgences, de la prévention à la réparation, liées à tout type de risques découlant de sinistres ou catastrophes.

Selon la documentation de l'entreprise, la mission du Service SST est de fournir les services pour prévenir et atténuer les risques opérationnels de sécurité, de santé et d'environnement pour protéger autant les personnes, les biens que l'environnement. Il a pour but d'assurer un milieu de vie de qualité à l'ensemble des personnes employées ou étudiantes, par l'élimination à la source, si possible, des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique du personnel et de la population étudiante.

Le Service SST se positionne comme un « service d'appui » pour différentes activités au sein de l'établissement, telles que la formation, la vérification à la conformité, la gestion des matières résiduelles dangereuses, les certifications internes et la réponse en cas de situations d'urgence impliquant des matières dangereuses.

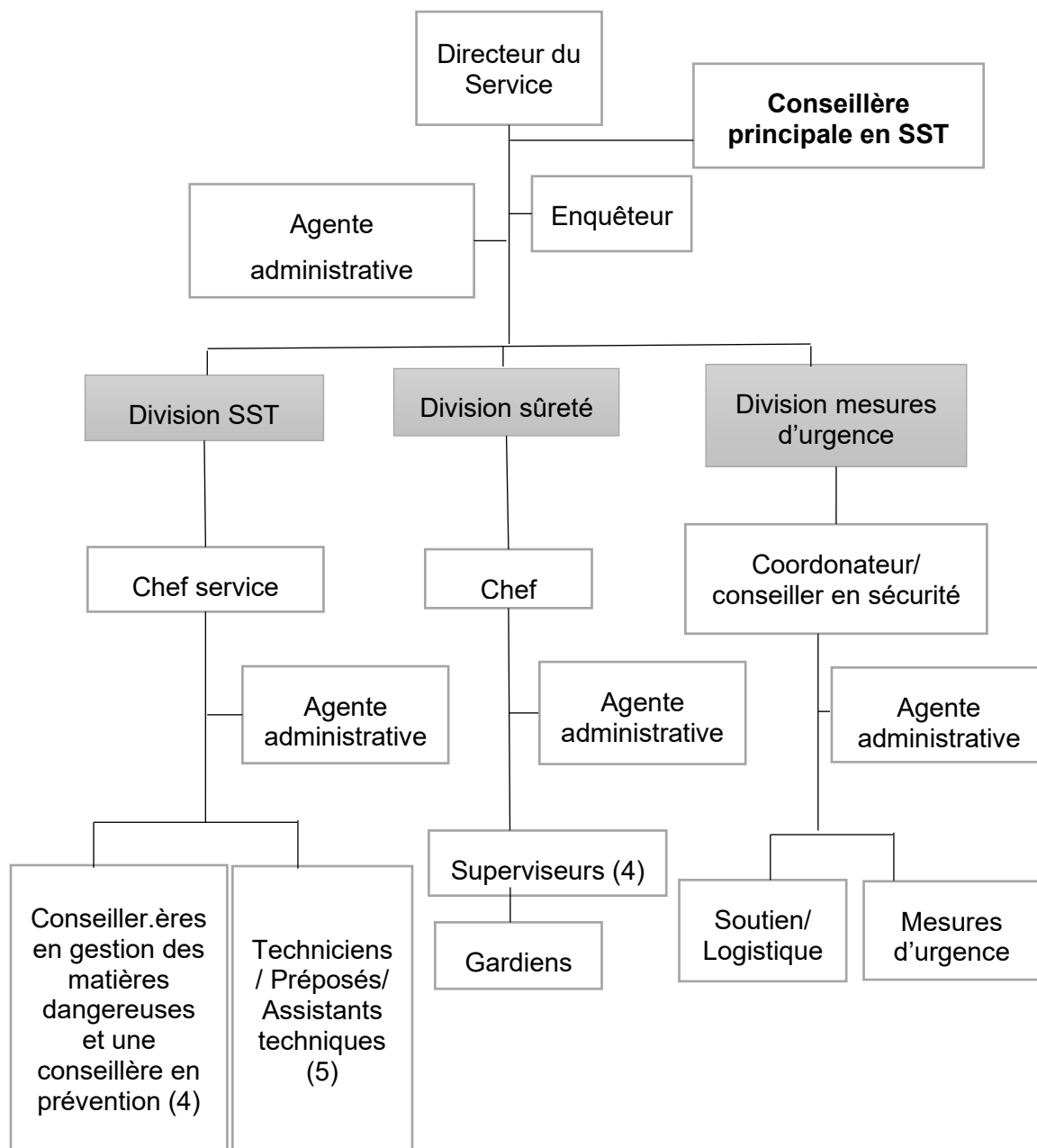


Figure 5.4 : Organigramme de la Direction de rattachement du Service SST

Le Service SST est composé de quatre conseiller.ères en gestion de matières dangereuses et d'une conseillère en prévention, qui sont soutenus par cinq technicien.es et préposé.es. Les conseiller.ères en gestion de matières dangereuses interviennent principalement dans les laboratoires de l'établissement. La conseillère en prévention est chargée de tous les dossiers concernant la SST en dehors des laboratoires, qu'ils concernent les employé.es ou les visiteurs. Chaque conseiller.ère en matière dangereuse a une spécialité associée à un risque (ex. chimiques, biologique, etc.)

En ce qui concerne les produits chimiques, la mise en conformité est régie par plusieurs lois, règlements et normes visées dans l'établissement :

- La Loi sur la santé et la sécurité du travail
- Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail
- Le Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés
- Le Règlement sur les matières dangereuses (Loi sur la qualité de l'environnement)
- Le Règlement sur le transport des matières dangereuses (ministères des transports du Québec)

En ce qui concerne les réglementations en matière de biosécurité, l'établissement est concerné par la Norme canadienne sur la biosécurité et la Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines (LAPHT) entrée en vigueur à la fin de l'année 2015.

Les risques liés à la radioprotection sont régis par la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire (Commission canadienne de sûreté nucléaire).

Plusieurs formations sont offertes aux employé.es sur l'environnement de laboratoire : sur les risques biologiques, le SIMDUT, les risques chimiques, la radioprotection, la sécurité laser et sur le transport de marchandises dangereuses. Certaines formations se donnent particulièrement aux employé.es exposé.es à des risques liés à leur travail.

La conseillère en prévention s'occupe de tout ce qui est hors laboratoires sur des risques liés à l'amiante, à l'hygiène (qualité environnementale), à la sécurité des machines, à

l'analyse de postes de travail à l'ordinateur, etc. La gestion de ses mandats peut s'exprimer de différentes façons : inspections des lieux, rédaction et mise à jour de procédures, organisation de formations, etc. Toute la prévention en dehors des laboratoires est aussi liée à une mise en conformité avec la LSST et les Règlements sur la santé et la sécurité du travail qui concerne :

- la sécurité des machines,
- le programme de cadenassage,
- les procédures d'entrée en espace clos,
- les équipements de protection individuelle,
- le programme de protection respiratoire,
- le programme de gestion de l'amiante,
- les enquêtes et analyses d'accidents,
- la formation des employés,
- le travail en hauteur.

Un programme de protection respiratoire est aussi mis en place dans l'établissement conformément à la LSST et son règlement ainsi que la norme CSA Z94.4-11 qui porte sur le choix, l'utilisation et l'entretien des appareils de protection respiratoire. L'établissement s'est aussi doté d'un programme de gestion de l'amiante qui fait suite à l'adoption d'une politique en matière d'amiante. Ce programme permet d'effectuer l'inventaire des matériaux d'amiante dans les bâtiments, d'en analyser les risques et de mettre en place des formations et procédures de travail adaptées.

L'eau distribuée dans l'établissement est aussi soumise au Règlement sur la qualité de l'eau potable, sous la responsabilité de la municipalité et de l'établissement.

L'établissement prend aussi des mesures pour être conforme au Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins qui assure la présence d'un nombre minimal de secouristes dans les différents bâtiments.

5.4.2 Le Service de gestion de l'invalidité

La Direction des ressources humaines est composée de nombreux services, dont le Service de gestion de l'invalidité (GI-RH). Le Service GI-RH est composé de quatre conseillères, d'une agente administrative et de la directrice (figure 5.4). Les quatre conseillères se partagent les dossiers par accréditation syndicale. Chaque conseillère s'occupe à la fois des dossiers d'invalidité court ou long terme, des dossiers de lésions professionnelles à la CNESST ou des dossiers d'assurance salaire. Cette répartition des dossiers a commencé au courant de l'année 4 du projet de recherche. La répartition se faisait précédemment par type d'assurance plutôt que par accréditation syndicale. Selon les fiches de poste, ce service « favorise les meilleures pratiques concernant la gestion des capacités au travail. ».

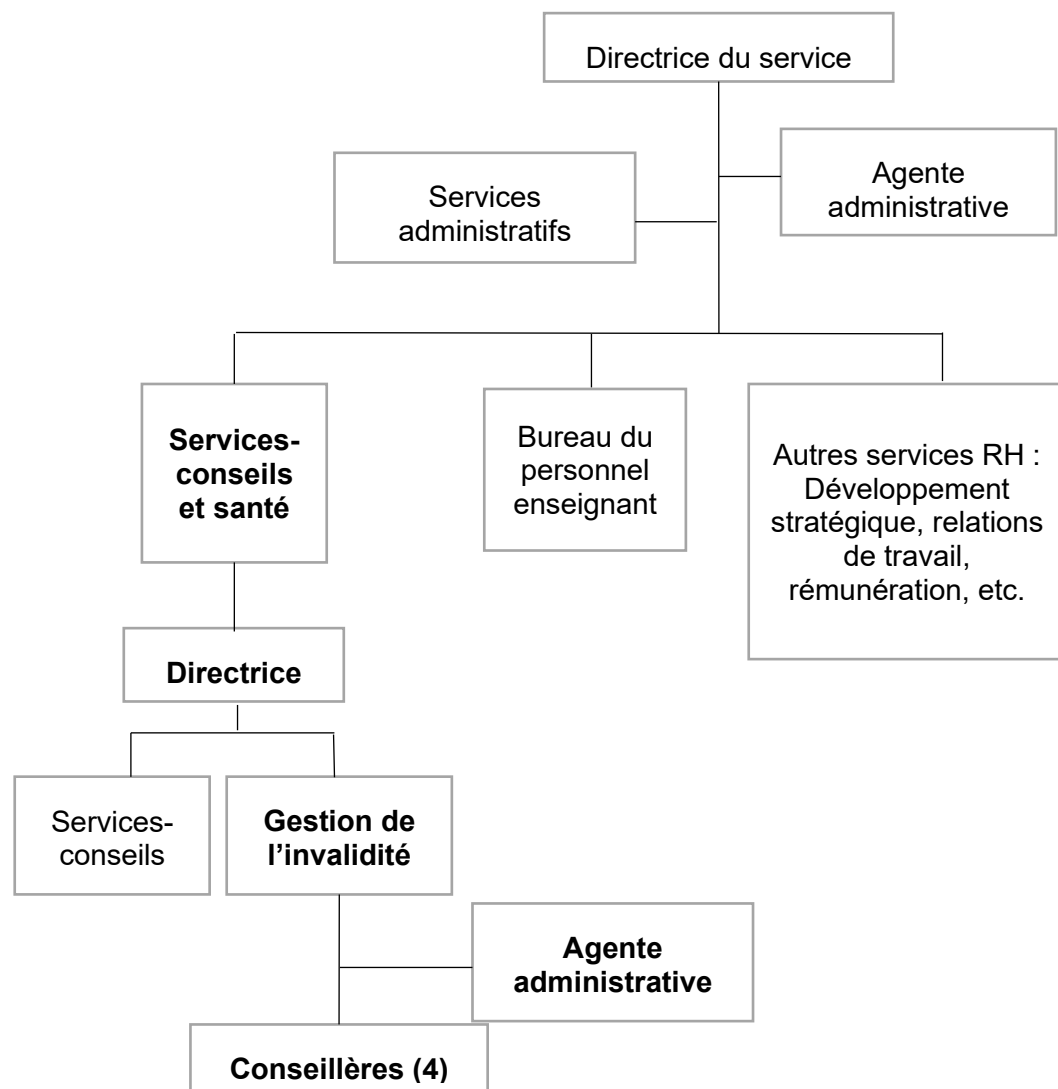


Figure 5.5 : Organigramme de la direction de rattachement du Service de gestion de l'invalidité

Le mandat des conseillères GI-RH est de prendre en charge les activités de gestion des dossiers d'invalidité et de la présence au travail, de fournir un service-conseil auprès

du personnel, des gestionnaires et de la direction, par différentes stratégies d'intervention. Elles ont plusieurs mandats dont :

- Administrer les dossiers d'assurance salaire et d'accidents de travail : assurer le suivi médical, le traitement et la mise à jour des dossiers des employé·es;
- Informer les employés sur leurs droits et leurs obligations;
- Valider la justification des absences;
- Assurer le versement des indemnités ou du maintien du salaire en conformité avec les diverses protections offertes par l'établissement.

Les personnes au statut salarié régulier assujetties aux conventions collectives sont admissibles au régime d'assurance-salaire de l'établissement. Ainsi les membres du personnel bénéficient d'une indemnité de 85% de leur salaire régulier pour une période maximale de 17 semaines d'absence en raison d'une incapacité pour maladie ou blessure. Cette indemnité diminue à 80% après 17 semaines. L'employeur traite les certificats médicaux ou les résultats d'examens médicaux de façon confidentielle. L'employeur se réfère à un médecin conseil qui peut se prononcer sur l'existence ou la persistance d'une incapacité.

En ce qui concerne les lésions liées au travail couvertes par la Loi des accidents du travail et des maladies professionnelles (LATMP), l'employeur couvre les indemnités de remplacement de revenu pour les 52 premières semaines de son incapacité totale. Au-delà de ce délai, la personne peut bénéficier de l'assurance salaire. Si les dispositions de la convention collective le permettent, la personne salariée réintègre son poste de travail ou un poste équivalent lors de son retour au travail. En cas de présence de limitations fonctionnelles permanentes, la personne est replacée à un poste que son état de santé lui permet d'occuper, tout en gardant sa classe salariale.

Étant donné qu'il s'agit d'une entreprise de très grande taille, l'établissement est soumis au régime de cotisation rétrospectif à la CNESST. Ainsi, son taux de cotisation est calculé selon le nombre de lésions survenues chez l'employeur, reconnues par la

CNESST, sur les quatre dernières années. La prime versée par l'employeur à la CNESST peut être réduite si la démarche en matière de prévention fait diminuer le nombre de lésions et si l'établissement favorise un retour rapide et durable au travail après une lésion.

Le Service de gestion de l'invalidité effectue la gestion des dossiers d'indemnisation qui comportent un billet du médecin ou un arrêt de travail, obligatoirement accompagnés de diagnostic du médecin à partir de quatre jours d'absence. Ces dossiers sont suivis jusqu'au retour au travail.

5.4.3 La prise en charge de la SST au sein des accréditations syndicales

La structure des syndicats varie selon leur taille et le nombre d'effectifs représenté.

L'accréditation syndicale A (personnel des groupes bureau, technique, métiers-service) est la seule dotée d'une personne dédiée à temps complet au poste de représentant.e à la prévention. Cette fonction avait été mis en place lors du développement de la LSST en 1979 dans l'optique d'une application des mécanismes de prévention à l'ensemble des secteurs d'activités dans les années suivantes (ce qui n'est toujours pas le cas à ce jour). Cette personne est élue en assemblée générale pour un mandat de deux ans.

Selon la convention collective, les fonctions de ce poste sont de :

- 1) Faire l'inspection des lieux de travail ;
- 2) Recevoir une copie des avis d'accidents et d'enquêter sur les événements ;
- 3) Identifier les situations qui peuvent être sources de danger pour les personnes salariées ;
- 4) Faire les recommandations qu'il juge opportunes au comité de sécurité ;

- 5) Assister les personnes salariées dans l'exercice des droits qui leur sont reconnus par la Loi et les règlements ;
- 6) Accompagner l'inspecteur lors des visites d'inspection ;
- 7) Intervenir lorsque la personne salariée exerce son droit de refus ;
- 8) Saisir le Service SST de toute situation pouvant être source de danger pour les personnes salariées et de porter plainte à la CNESST si le problème n'a pas été réglé de façon satisfaisante ;
- 9) Participer à l'identification et à l'évaluation des caractéristiques concernant les postes de travail et le travail exécuté par les personnes salariées ainsi qu'à l'identification des contaminants et des matières dangereuses présents sur les lieux de travail, aux fins de l'article 52 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST).

Pour l'accréditation syndicale B (des employé·es d'entretien), les deux personnes mandatées à la prévention se relaient pour une présence cumulée d'une journée par semaine. Leur rôle est le même que pour la précédente accréditation syndicale.

Des formations SST sont offertes de façon volontaire par les centrales syndicales à leurs membres. Par exemple, la formation portant sur « le travail syndical en prévention » s'intéresse aux lois et règlements en SST ainsi qu'aux stratégies d'action pour être efficace en prévention.

Les conventions collectives de ces deux accréditations syndicales prévoient des dispositions concernant l'hygiène, la santé et la sécurité. Il est précisé que l'employeur et le syndicat doivent « collaborer au maintien des meilleures conditions possibles de sécurité et d'hygiène au travail, dans le but de prévenir les maladies industrielles et les accidents du travail. ». Les responsabilités d'application de la Loi et des règlements reviennent à l'employeur.

5.4.4 Les comités en santé et en sécurité au travail

Même si l'établissement ne fait pas partie des groupes prioritaires au sens de la LSST, l'établissement a volontairement mis en place des comités SST. Le comité SST est défini par l'établissement comme étant : « un mécanisme de participation des travailleurs et de leurs associations accréditées ainsi que de l'employeur, ayant pour objet l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. ». Des comités locaux de SST spontanés peuvent aussi être créés dans certains secteurs de l'établissement.

Il existe six comités paritaires de SST dans l'établissement. Chacun est composé entre trois et six représentant·es de l'employeur et des employé·es. La fréquence des rencontres peut être déterminée à la demande (selon les besoins) ou de façon régulière (aux deux mois par exemple) selon l'importance de l'accréditation syndicale à laquelle est rattaché le comité. Selon les conventions collectives, leur mandat se rapporte à un ou plusieurs points ci-dessous :

1. Étudier et enquêter sur toute question relative à la sécurité, à l'hygiène et à l'amélioration de l'environnement physique de travail et ce, conformément aux dispositions de la loi,
2. Formuler les recommandations appropriées aux services impliqués, lesquels y accorderont une attention prioritaire,
3. Veiller à ce que l'employeur et les personnes salariées respectent leurs obligations découlant de la loi et des règlements en matière d'hygiène, de santé et de sécurité au travail
4. Assumer toute autre fonction prévue par la loi et applicable à l'établissement.

Les sujets traités peuvent concerner le transport des blessés, les mesures d'urgence, les statistiques d'accidents, la communication en SST, la gestion de situations dangereuses, entre autres. Chaque partie est libre d'ajouter des points à l'ordre du jour.

Le comité SST de l'accréditation syndicale A (personnel des groupes bureau, technique, métiers-services) est composé de douze personnes représentant à part égale le syndicat (6) et l'employeur (6). Les personnes membres du Comité SST peuvent s'absenter du travail pour des rencontres, des enquêtes et discussions pour des problèmes relatifs à la sécurité et à l'hygiène. La rédaction du procès-verbal à chaque rencontre du Comité SST est à la charge de l'employeur et transmis aux autres membres du Comité SST.

Le Comité SST de l'accréditation syndicale B (du personnel d'entretien) n'était pas actif pendant la durée de l'étude, qui était aussi une période de négociation de la convention collective. Durant cette période, le Comité SST a été suspendu pour des raisons qui n'ont pas été expliquées aux membres du bureau syndical nouvellement en fonction.

Une restructuration des comités SST initiée par le Service GI-RH et le Service SST au cours de l'étude a consisté à modifier le pilotage, la fréquence des rencontres et la nature des sujets traités. Ils souhaitaient que les sujets traités concernent l'ensemble de l'accréditation syndicale (ex. mise en place de nouvelles pratiques de prévention ou procédures dans l'établissement) et non des situations particulières. Selon eux, les problèmes particuliers (ex : rapport d'une situation de danger spécifique dans un service donné) devraient être réglés avec les gestionnaires, dans les départements et non dans les comités SST. Les représentant.es de l'employeur ont aussi revu le nombre de rencontres des comités à la baisse passant d'une rencontre mensuelle à trois ou quatre rencontres par an. De nouveaux représentants et de nouvelles représentantes des deux services ont été désignés pour co-piloter ces comités.

5.4.5 Le Comité de sécurité en laboratoire

En complément des comités SST, un Comité de sécurité en laboratoire, spécifique aux laboratoires de recherche et d'enseignement de l'établissement est effectif depuis 2012.

Son mandat est de :

1. Conseiller sur l'ensemble des questions relatives à la sécurité dans les laboratoires de recherche et d'enseignement de l'établissement,
2. Intégrer les préoccupations et perspectives des différentes unités qui participent, à un titre ou un autre, à la définition et à la réalisation de la politique institutionnelle ainsi qu'à l'élaboration des programmes et procédures en matière de sécurité en laboratoire,
3. Mettre en œuvre le programme de radioprotection de l'établissement selon les exigences de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), le programme de biosécurité selon les exigences de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), et celui de gestion des risques chimiques selon les diverses exigences établies aux niveaux québécois et canadien, et en assurer le respect,
4. Proposer tout ajustement aux pratiques institutionnelles, soit au regard des lois, réglementations et normes, soit au regard de situations de risques identifiées ou de circonstances particulières,
5. Recommander les grandes orientations de l'établissement en la matière.

Les conseillers du Service SST dédiés à la gestion des matières dangereuses rencontrent aussi leurs homologues des autres établissements québécois similaires dans une table de partage en SST.

5.5 Analyse des registres d'accidents, d'incidents et de premiers secours

Le Service SST tient un registre qui répertorie les accidents, les incidents et les premiers secours dans un fichier Excel. Les catégories documentées dans ce registre sont : la date, le sexe, le statut, l'accréditation syndicale, l'appellation d'emploi, le département, le lieu, l'intervention, la catégorie d'événement, le détail de l'événement, la zone anatomique, l'agent causal, la catégorie de cause, le détail des causes et les mesures correctives.

Dans les prochaines sections, nous présentons les analyses des événements dans la population générale, suivies des analyses des événements dans les accréditations syndicales A et B.

5.5.1 Portrait des événements dans la population générale

Sur une année (année 4), un total de 510 événements a été répertorié via les rapports d'accidents, d'incidents et de premier secours de l'établissement (Tableau 5.3). Sur ces 510 événements, 287 (56,2%) concernent les membres du personnel et 193 (37,8 %) concernent la population étudiante. Les catégories répertoriées sont celles définies par l'établissement.

Tableau 5.3 : Répartition du nombre d'événements par catégorie de personnes, selon le sexe, pour l'année 4

Catégorie de personnes ¹	Femmes		Hommes		Non-indiqué		Total		Proportion d'événements
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Membres du personnel	151	52,6	134	46,7	2	0,7	287	100	56,3
Population étudiante	145	75,2	47	24,3	1	0,5	193	100	37,8
Autre personne	19	70,4	6	22,2	2	7,4	27	100	5,3
Non indiqué	1	33,3	2	66,7	0	0	3	100	0,6
Total	316	62	189	37	5	1	510	100	100

¹ Le registre comprenait d'autres catégories telles que sous-traitant ou visiteur, mais aucun évènement n'était enregistré pour ces statuts

Le nombre d'événements répertoriés chez les membres du personnel varie selon les accréditations syndicales. Le tableau 5.4 présente le nombre et le taux d'événements par accréditation syndicale selon le sexe.

Tableau 5.4 : Répartition du nombre d'événements par accréditation syndicale, selon le sexe, pour l'année 4

Accréditations syndicales ou Associations ¹	Femmes		Hommes		NA		Total		Proportion d'événements
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Personnel de soutien et d'administration									
Cadres, professionnels et personnel d'encadrement administratif	18	81,8	4	18,2	0	0	22	100	4,3
Employés d'entretien et techniciens mécaniques du bâtiment	2	2,6	76	97,4	0	0	78	100	15,3
Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services (et assimilés)	99	71,7	38	27,6	1	0,7	138	100	27
Professionnels de recherche	7	58,4	4	33,3	1	8,3	12	100	2,3
Personnel académique									
Enseignants catégorie A	1	25	3	75	0	0	4	100	0,8
Enseignants catégorie B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soutien à l'enseignement (étudiants)	5	83,3	1	16,7	0	0	6	100	1,2
Professeurs	5	71,4	2	28,6	0	0	7	100	1,4

Accréditations syndicales ou Associations ¹	Femmes		Hommes		NA		Total		Proportion d'événements
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Autres catégories									
Autres	17	58,6	12	41,4	0	0	29	100	5,7
Non indiqué	162	75,7	49	22,9	3	1,4	214	100	42
Total	316	62	189	37	5	1	510	-	100

¹ Le personnel de soutien et d'administration et autres employés de recherche, les étudiants salariés et assistants techniques, les enseignants catégorie B et les cadres académiques n'ont pas d'événements enregistrés.

Les accréditations syndicales pour lesquelles le plus d'événements sont répertoriés sont : 1) l'accréditation syndicale des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires et assimilés (l'accréditation syndicale A majoritairement féminine) (27% des événements), et 2) l'accréditation syndicale des employés d'entretien et techniciens mécaniques du bâtiment (l'accréditation syndicale B majoritairement masculine) (15,3% des événements).

L'accréditation syndicale A, est également celle regroupant le plus d'employé·es dans l'établissement. L'accréditation syndicale B, est une accréditation syndicale regroupant peu d'employé·es (2,7% des employé·es), le nombre d'événements qui les concerne est donc proportionnellement élevé.

Dans les sections suivantes, nous allons analyser les données d'accidents, incidents et de premiers secours spécifiques à ces deux accréditations syndicales.

5.5.2 Portrait des événements dans l'accréditation syndicale A

Pour l'accréditation syndicale A, la majorité des événements répertoriés par le Service SST sont des accidents de travail (74%) (Tableau 5.5). Les femmes sont en majorité dans ce groupe (75,8% de femmes) et la plupart des événements les concernent (71,8% des événements); cependant, le ratio d'événements est légèrement plus élevé chez les hommes, toute proportion gardée (27,5% des événements alors qu'ils représentent 24,2% du groupe).

Tableau 5.5 : Répartition du nombre d'événements par type, selon le sexe, pour l'accréditation syndicale A sur un an (année 4)

Types d'événements	Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (et assimilés)						TOTAL		Proportion d'événements
	Femme		Homme		N.A				
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Accidents de travail	71	69,6	30	29,4	1	1	102	100	74
Incidents	10	100	0	0	0	0	10	100	7,2
Malaises	7	70	3	30	0	0	10	100	7,2
Transports en ambulance	5	55,6	4	44,4	0	0	9	100	6,6
Premiers secours	3	100	0	0	0	0	3	100	2,2
N.A	3	75	1	25	0	0	4	100	2,8
TOTAL	99	71,8	38	27,5	1	0,7	138	-	100

Sur les 138 événements répertoriés, la première cause d'accident, incident et de premiers secours serait le contact avec des objets (26,8%), suivi de manipulation d'objets, d'équipements et de matériel (10,2%) (Tableau 5.6). Proportionnellement au nombre d'hommes et de femmes dans cette accréditation syndicale majoritairement féminine, on constate une différence de répartition entre les hommes et les femmes pour trois autres causes d'événements. Les chutes concernent plus les femmes (91% des femmes pour les chutes de même niveau et 100 % de femmes pour les autres chutes) alors que l'effort excessif concerne plus les hommes (66,7% d'hommes). On peut émettre l'hypothèse qu'une division genrée du travail amène une différence dans les

éléments causant des accidents, des incidents et des premiers secours dans cette accréditation syndicale majoritairement féminine.

Tableau 5.6 : Répartition du nombre d'événements par cause, selon le sexe, pour l'accréditation syndicale A pour un an (année 4)

Catégories de causes	Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (et assimilés)						TOTAL		Proportion d'événements
	Femme		Homme		N.A				
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Contacts avec objet	24	64,9	13	35,1	0	0	37	100	26,8
Manipulations objets, équipement, matériel	9	64,3	5	35,7	0	0	14	100	10,2
Chutes- même niveau	10	91	1	9	0	0	11	100	8
Chutes - autre	4	100	0	0	0	0	4	100	2,9
Efforts excessifs	1	33,3	2	66,7	0	0	3	100	2,2
Manutentions	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100	2,2
Mouvements répétitifs	2	100	0	0	0	0	2	100	1,4
Expositions à des produits dangereux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	13	76,5	4	23,5	0	0	17	100	12,3
Non indiqué	34	72,3	12	25,4	1	2,1	47	100	34
TOTAL	99	71,8	38	27,5	1	0,7	138	-	100

Ces événements ont principalement engendré plusieurs conséquences sur la santé : des douleurs (37%), des coupures (9,5%) et des contusions/ecchymoses (7,2%) (Tableau 5.7). On constate que les conséquences sur la santé sont toutefois peu documentées dans ce registre puisque le détail n'est pas indiqué pour 42,7% des événements.

Tableau 5.7 : Répartition du nombre d'événements selon les types de conséquences sur la santé, selon le sexe, pour l'accréditation syndicale A, sur un an (année 4)

Conséquences sur la santé	Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (et assimilés)						TOTAL		Proportion d'événements
	Femme		Homme		N.A				
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Douleurs	38	74,5	13	25,5	0	0	51	100	37
Coupures	8	61,5	4	30,8	1	7,7	13	100	9,5
Ecchymoses – contusions	8	80	2	20	0	0	10	100	7,2
Piqûres	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100	2,2
Lésions musculo-squelettiques	1	100	0	0	0	0	1	100	0,7
Plaies ouvertes	1	100	0	0	0	0	1	100	0,7
Brûlures	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres	21	70	9	30	0	0	30	100	21,7
Non-indiqué	20	69	9	31	0	0	29	100	21
TOTAL	99	71,8	38	27,5	1	0,7	138	-	100

5.5.3 Portrait des événements dans l'accréditation syndicale B

Comme pour l'accréditation syndicale A, les événements répertoriés pour l'accréditation syndicale B sont majoritairement (79,4%) des accidents du travail (Tableau 5.8). Peu d'événements répertoriés concernent les femmes dans cette accréditation syndicale majoritairement masculine.

Tableau 5.8 : Répartition du nombre d'événements par type, selon le sexe, dans l'accréditation syndicale B sur un an (année 4)

Types d'événements	Employés d'entretien et techniciens mécaniques du bâtiment				TOTAL		Proportion d'événements
	Femmes		Hommes		n	%	
	n	%	n	%			%
Accidents de travail	2	3,2	60	96,8	62	100	79,4
Incidents	0	0	10	100	10	100	13
Transports en ambulance	0	0	3	100	3	100	3,7
Malaises	0	0	1	100	1	100	1,3
Premiers secours	0	0	1	100	1	100	1,3
N.A	0	0	1	100	1	100	1,3
TOTAL	2	2,6	76	97,4	78	-	100

Un tiers des données sont manquantes en ce qui concerne les causes des événements. Toutefois, 23% des événements sont causés par la manipulation d'objets, d'équipements et de matériel. Seuls deux événements concernent des femmes. La seule

cause répertoriée pour ces événements concerne les chutes de même niveau (Tableau 5.9).

Tableau 5.9 : Répartition du nombre d'événements par cause, selon le sexe, dans l'accréditation syndicale B sur un an (année 4)

Catégories de causes	Employés d'entretien et techniciens mécaniques du bâtiment				TOTAL		Proportion d'événements
	Femmes		Hommes				
	n	%	n	%	n	%	%
Manipulations objets, équipement, matériel	0	0	18	100	18	100	23
Manutentions	0	0	8	100	8	100	10,2
Chutes- même niveau	1	16,7	5	83,3	6	100	7,7
Efforts excessifs	0	0	6	100	6	100	7,7
Chutes - autre	0	0	5	100	5	100	6,4
Expositions à des produits dangereux	0	0	2	100	2	100	2,6
Mouvements répétitifs	0	0	1	100	1	100	1,3
Contacts avec objet	0	0	0	0	0	0	0
Autres	0	0	6	100	6	100	7,7
Non indiqué	1	3,8	25	96,2	26	100	33,4
TOTAL	2	2,6	76	97,4	78	-	100

Comme pour l'accréditation syndicale A, les événements ont engendré comme conséquences sur la santé : de la douleur (46,2%), des coupures (10,2%) et des ecchymoses ou des contusions (9%) (Tableau 5.10).

Tableau 5.10 : Répartition du nombre d'événements selon les types de conséquences sur la santé, selon le sexe, dans l'accréditation syndicale B, sur un an (année 4)

Conséquences sur la santé	Employés d'entretien et techniciens mécaniques du bâtiment				TOTAL		Proportion d'événements
	Femmes		Hommes				
	n	%	n	%	n	%	%
Douleurs	2	5,6	34	94,4	36	100	46,2
Coupures	0	0	8	100	8	100	10,2
Ecchymoses – contusions	0	0	7	100	7	100	9
Brûlures	0	0	3	100	3	100	3,7
Plaies ouvertes	0	0	2	100	2	100	2,6
Lésions musculo-squelettiques	0	0	1	100	1	100	1,3
Piqûres	0	0	1	100	1	100	1,3
Autres	0	0	6	100	6	100	7,7
Non-indiqué	0	0	14	100	14	100	18
TOTAL	2	2,6	76	97,4	78	-	100

5.5.4 Les mesures de correction prises suite aux événements

Sur les 510 événements répertoriés dans le registre d'accidents, incidents et de premiers secours du Service SST pour l'ensemble des accréditations syndicales, 60 portent la mention de mesures correctives prises ou préconisées. Étant donné que plusieurs actions peuvent être suggérées pour un événement, nous avons recensé 67 mesures correctives. Nous avons classé ces 67 mesures par catégorie, selon leur nature : avec la modification du matériel, avec les outils ou des installations, avec le port des équipements de protection individuels, avec la modification des procédures, et avec la modification du comportement de la personne (Tableau 5.11).

Tableau 5.11 : Classement des mesures de correction par catégorie (n=67)

Catégories	n	Exemples
Matériel, outils ou installations	20	Remplacer le modèle par un plus petit format; Modifier le mécanisme d'ouverture d'un appareil; Utiliser un escabeau en fibre de verre; Installer une rampe; Réparer une machine pour éviter le transport de matériaux; Réparer le trottoir; Achats de crochets pour baril; Remplacement des vis de maintien par des vis à tête ronde; Raccourcir la barrière de 30-60 cm; Ajouter un tapis plus épais;
Procédures/ Tâches	19	Analyser les lieux avant de travailler Planifier le travail et rendre les lieux sécuritaires

		Travailler à deux pour transporter du matériel lourd Ne pas trop remplir le contenant Effectuer son classement assis à l'arrière de l'espace clavier Démarrer les machines à distance Saler les escaliers
Équipements de protection individuels	16	Porter des gants Porter la casquette Porter des lunettes
Comportements/ Sensibilisation de la personne	11	Bien se maintenir lorsqu'on lève une charge, bien fléchir les jambes lors de l'effort Ajouter une affiche afin de sensibiliser à la hauteur du plafond Avoir une meilleure communication Améliorer la vigilance, être plus attentif Prendre son temps Faire de l'exercice pour être plus en forme
Autres	1	Suivi avec un kinésiologue

Les mesures correctives sollicitent la responsabilisation de l'individu (n=30) à travers la modification des procédures de travail (n=19), le port des équipements de protection individuels (n=16) ou la modification du comportement de la personne ou la sensibilisation à la présence de dangers (n=11). Les mesures correctives qui visent la modification du matériel, des outils et des installations sont moins documentées (n=20). Même si peu de mesures correctives sont documentées dans le registre, il semblerait que peu visent la modification de l'environnement de travail à la source comme favorisé par la LSST et le Service SST.

Il est à noter que le registre contient très peu d'indications concernant le suivi des mesures correctives. Il n'est pas indiqué par exemple si ces mesures ont réellement été implantées et si le problème a été résolu.

5.6 Analyse des registres et des statistiques d'invalidité

Le Service GI-RH tient un registre qui répertorie les dossiers d'invalidité dans un fichier Excel. Les catégories documentées dans ce registre sont : l'âge, le sexe, le département, l'accréditation syndicale, le statut d'emploi, la date de début de l'invalidité, la date de retour au travail, le type d'événement, le siège de la lésion, l'agent causal, la durée pour les invalidités long terme, le nombre de jours d'absence, le groupe d'âge de la personne, le département de rattachement de la personne, le type d'arrêt, et le type d'indemnisation.

Sur une année (année 4), 874 dossiers ont été ouverts au service de gestion de l'invalidité. Toutes les tranches d'âge représentées dans la population ont des absences pour invalidité (Figure 5.3). L'âge ne semble pas influencer la durée des absences puisque cette donnée est à peu près proportionnelle au nombre d'employés par tranche d'âge. Par contre, proportionnellement aux caractéristiques démographiques, plus de femmes semblent être en invalidité que les hommes.

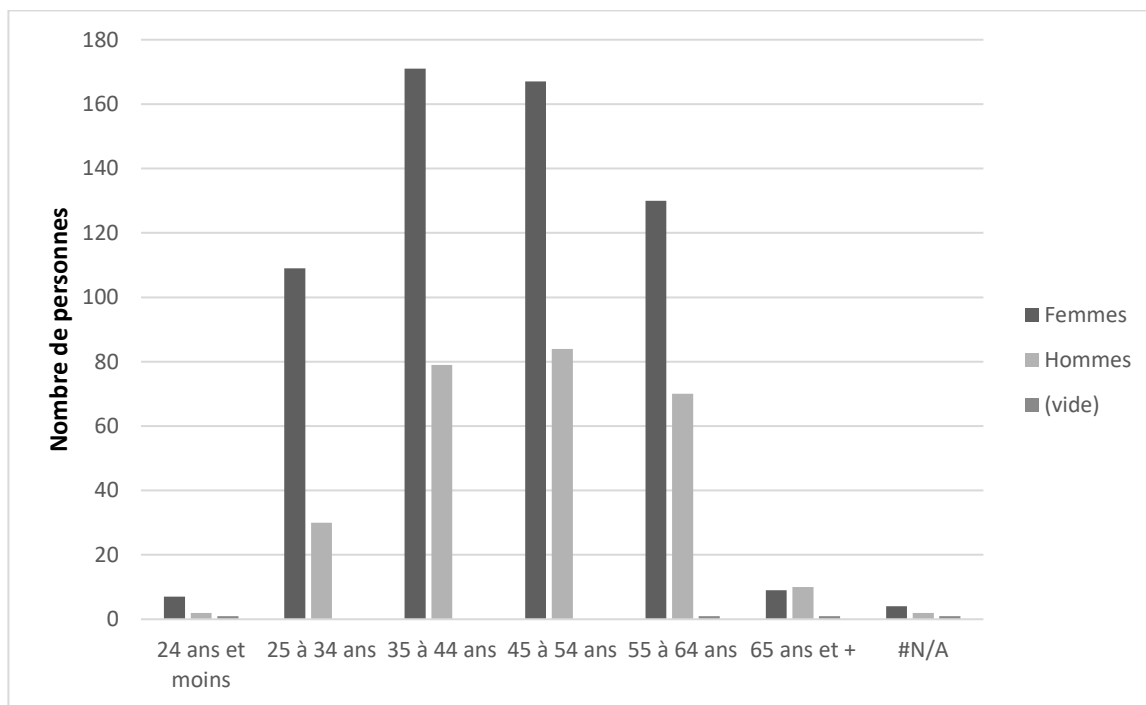


Figure 5. 6 : Nombre de personnes ayant un dossier d'absence ouvert en 2015 au Service de gestion de l'invalidité par tranche d'âges (n=874 dossiers).

Pour les 874 dossiers, les absences peuvent durer de 0 à plus de 180 jours (Tableau 5.12). Plus du tiers (35,7%) des dossiers présente une absence de 15 à 90 jours. Un autre tiers des dossiers (29,9%) présente une durée d'absence de 5 à 14 jours. Pour 11,7% des invalidités, les absences présentent une durée de 91 à 180 jours.

Tableau 5.12 : Nombre de jours d'absence selon le sexe (année 4)

Durée d'absence	Femmes		Hommes		TOTAL		Proportion des durées d'absence
	n	%	n	%	n	%	
0 jours	19	65,5	10	34,5	29	100	3,3
1-4 jours	25	56,8	19	43,2	44	100	5
5-14 jours	177	67,8	84	32,2	261	100	29,9
15-90 jours	221	70,8	91	29,2	312	100	35,7
91 à 180 jours	70	68,6	32	32,4	102	100	11,7
Plus de 180 jours	26	65	14	35	40	100	4,6
NA	59	68,6	27	31,4	86	100	9,8
TOTAL	597	68,3	277	31,7	874	-	100

L'accréditation syndicale qui comporte le plus d'absences pour invalidité (51%) est celle du personnel des groupes bureau, technique, métiers-services (accréditation syndicale A). C'est aussi celle qui représente la plus grande proportion d'employé·es. L'accréditation syndicale des cadres, professionnels et personnel d'encadrement administratif représente 20,3% des absences. Alors que l'accréditation syndicale des employés d'entretien et des techniciens mécaniques ne représente que 2,7% de la population, ils cumulent 11,8% des absences (Tableau 5.13).

Tableau 5.13 : Nombre de jours d'absence par accréditation syndicale et association selon le sexe (année 4)

Accréditations syndicales et Associations	Femmes		Hommes		Total		Proportion d'employé	Proportion d'absences
	n	%	n	%	n	%	%	%
Personnel de soutien et d'administration								
Cadres, professionnel·les et personnel d'encadrement administratif	136	76,8	41	23,2	177	100	12,9	20,3
Employé·es d'entretien et technicien·nes mécaniques du bâtiment	11	10,7	92	89,3	103	100	2,7	11,8
Personnel des groupes bureau, technique, métiers-services ainsi que les bibliothécaires (et assimilés)	353	79,1	93	20,9	446	100	19,2	51
Professionnel·les de recherche	42	73,7	15	26,3	57	100	5,5	6,5
Personnel de soutien et d'administration et autres employés de recherche	0	0	0	0	0	0	4,7	0
Étudiant·es salarié·es et assistant·es techniques	0	0	0	0	0	0	0,8	0
Personnel académique								
Enseignant·es catégorie A	17	54,8	14	45,2	31	100	1,8	3,5
Enseignant·es catégorie B	0	0	0	0	0	0	24,9	0
Soutien à l'enseignement (étudiants)	2	100	0	0	2	100	3,5	0,2
Professeur·es	14	46,7	16	53,3	30	100	14	3,4
Cadres académiques	0	0	1	100	1	100	0,8	0,1
Autres	21	84	4	16	25	100	-	2,9
Non indiqué	1	50	1	50	2	100	-	0,3
Total	597	68,3	277	31,7	874	-	-	100

Pour l'accréditation syndicale A, majoritairement féminine, 83,5% des absences sont indemnisées par l'assurance salaire (Tableau 5.14). Les lésions indemnisées dans cette catégorie d'assurance sont autant de nature physique que psychologique. Seulement 5,4% des absences sont indemnisées par la CNESST.

Tableau 5.14 : Répartition du nombre d'invalidité par lésion et type d'assurances pour l'accréditation syndicale A, selon le sexe (année 4)

Types d'assurances	Description de l'événement	Femmes		Hommes		TOTAL		Proportion d'absences
		n	%	n	%	n	%	%
Assurances salaire	Variées (physiques et psychologiques)	299	80,4	73	19,6	372	100	83,5
CNESST	Manipulation d'une charge	1	25	3	75	4	100	5,4
	Chute	1	50	1	50	2	100	
	Coup	1	100	0	0	1	100	
	Mouvement	1	50	1	50	2	100	
	Écrasement	1	100	0	0	1	100	
	Objet coupant	2	100	0	0	2	100	
	Brûlures (non électriques)	1	100	0	0	1	100	
	Exposition aux liquides biologiques	1	100	0	0	1	100	
	Psychologique et troubles de comportement	1	100	0	0	1	100	
	Autres	5	55,5	4	44,5	9	100	
Sans avantages sociaux	Variées (physiques et psychologiques)	18	75	6	25	24	100	5,4
Retrait préventif	Grossesse-accouchement	10	100	0	0	10	100	2,2
Suivis sans arrêt de travail	Variées (physiques et psychologiques)	5	71,4	2	28,6	7	100	1,7

Types d'assurances	Description de l'événement	Femmes		Hommes		TOTAL		Proportion d'absences
		n	%	n	%	n	%	%
CNESST refusé	Posture de travail	0	0	1	100	1	100	0,6
	Manipulation d'une charge	1	100	0	0	1	100	
	Psychologique et troubles de comportement	1	100	0	0	1	100	
Incident sans arrêt de travail	Psychologique et troubles de comportement	1	100	0	0	1	100	0,6
	Exposition à un produit chimique	1	100	0	0	1	100	
	Manipulation d'une charge	1	100	0	0	1	100	
Surveillance (contrôle)	Maladie respiratoire	1	50	1	50	2	100	0,4
SAAQ	Accident d'automobile	0	0	1	100	1	100	0,2
TOTAL		353	79,1	93	20,9	446	-	100

On constate que les catégories utilisées pour le descriptif des événements comportent autant des causes (ex. chutes, manipulation de charges), des types de lésions (brûlures, maladie respiratoire). Ainsi il est difficile d'interpréter ces données puisque les catégories ne sont pas définies.

Pour l'accréditation syndicale B, majoritairement masculine, 62% des absences sont indemnisées par l'assurance salaire (Tableau 5.15). Plus d'absences sont indemnisées par la CNESST dans l'accréditation syndicale B (30,1%) que dans l'accréditation syndicale A (5,4%) qui est majoritairement féminine.

Tableau 5.15 : Répartition du nombre d'invalidités par événement et par type d'assurance pour l'accréditation syndicale B, selon le sexe (année 4)

Types d'assurances	Description de l'événement	Femme		Homme		TOTAL		Proportion d'absences
		n	%	n	%	n	%	%
Assurances salaire	Variées (physiques et psychologiques)	7	10,9	57	89,1	64	100	62
CNESST	Manipulation d'une charge	1	8,3	11	91,7	12	100	30,1
	Chute	0	0	7	100	7	100	
	Coup	0	0	5	100	5	100	
	Mouvement	0	0	3	100	3	100	
	Écrasement	1	100	0	0	1	100	
	Exposition à un produit chimique	1	100	0	0	1	100	
	Bruit	1	100	0	0	1	100	
	Corps étranger	1	100	0	0	1	100	
CNESST refusé	Coup	1	100	0	0	1	100	1

Sans avantages sociaux (chômage)	Variées (physiques et psychologiques)	1	75	2	25	3	100	2,9
Surveillance (contrôle particulier)	Maladie respiratoire	0	0	2	100	2	100	2
Suivis sans arrêt de travail	Variées (physiques et psychologiques)	0	0	2	100	2	100	2
TOTAL		14	13,6	89	86,4	103	-	100

Ainsi, l'analyse des registres du Service GI-RH a permis de dresser un portrait succinct des invalidités dans la population de l'établissement et plus particulièrement dans les accréditations syndicales A et B.

5.7 En résumé

La présentation de l'établissement a permis de mieux comprendre ses caractéristiques structurelles et son contexte organisationnel.

Il s'agit d'un établissement de très grande taille (plus de 5000 employé·es) avec de nombreux départements et une structure syndicale complexe. Même si la population de l'établissement est mixte, les deux accréditations syndicales ciblées par le comité de suivi ont des profils très différents. L'accréditation syndicale A, majoritairement féminine, est constituée d'emplois administratifs et de services. L'accréditation syndicale B, majoritairement masculine, est constituée d'emplois d'entretien du bâtiment. Bien que l'établissement n'appartienne pas à un groupe prioritaire au sens de la LSST, la structure de prévention des différentes parties prenantes impliquées en prévention sont organisées de façon similaires à ce qui est indiqué dans la LSST et la

LATMP, avec des représentant·es à la prévention ou des représentant·es à la SST et des comités de santé et de sécurité paritaires. Les mandats des parties prenantes impliquées en prévention sont aussi très orientés par les Lois et les règlements en SST.

Les accréditations syndicales A et B sont celles qui ont le plus d'événements d'accident, d'incident et de premiers secours répertoriés par le Service SST. Les mesures de correction prises ou préconisées suite aux accidents, incidents ou premiers secours concernent majoritairement les modifications des procédures, des comportements et le port des EPI plutôt que la modification du matériel, des outils et des installations.

Le Service SST et le Service GI-RH documentent les événements relatifs aux accidents, aux incidents et aux premiers secours menant ou pas à une invalidité. Cependant, les données compilées dans ces deux registres mis en place par chacun des services ne communiquent pas entre elles. Il est ainsi difficile de dresser un portrait d'ensemble des lésions professionnelles. Aussi, on constate que des données sont manquantes et que les catégories ne sont pas définies, rendant l'utilisation et l'interprétation des résultats extraits des registres hasardeuses. Certaines données montrent des différences dans les événements d'incidents, d'accidents et de premiers secours ainsi que dans les absences entre les hommes et les femmes. Il aurait été intéressant d'approfondir les analyses comparatives selon le sexe/genre mais cela n'a pas été possible étant donné les limites de compilation dans les registres.

5.8 CONCLUSION

Ce chapitre nous a permis de dresser le portrait de l'établissement, de ses caractéristiques structurelles et de son contexte organisationnel. L'établissement d'enseignement post-secondaire dans lequel se déroule la recherche-intervention est de très grande taille. De nombreuses parties prenantes sont impliquées en prévention : le Service SST, le Service GI-RH, les accréditations syndicales de plusieurs catégories d'employé·es, les gestionnaires et les employé·es. La structure de prévention est différente dans les deux accréditations syndicales étudiées. Les employé·es occupent des professions très variées, autant administratives que manuelles, ce qui amène une diversité des enjeux de SST dans l'établissement. Bien que l'établissement ne soit pas dans un groupe prioritaire au sens de la LSST, la structure de prévention est très liée aux mécanismes de prévention prévus dans la Loi, ainsi qu'aux normes et aux règlements SST.

Dans ce contexte, nous allons nous intéresser aux actions mises en place à chaque niveau de prévention et à la vision de la prévention intégrée des parties prenantes de l'établissement.

Chapitre VI : RÉSULTATS

ARTICLE 2 : ÉTUDE DE LA PRÉVENTION INTÉGRÉE VISANT LA COORDINATION DES ACTIONS DE PRÉVENTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE DANS UN ÉTABLISSEMENT QUÉBÉCOIS DE GRANDE TAILLE

Bénédicte Calvet (1), Marie Laberge (1,2,3) et Nicole Vézina (1)

1. Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE), Université du Québec à Montréal, Montréal, QC, CANADA, 2. Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA, 3. Centre de recherche du CHU Ste-Justine.

Cet article a été accepté dans la revue *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* (PISTES).

6.1 Résumé

L'objectif de cet article est d'identifier les actions de prévention menées par les parties prenantes d'un établissement d'enseignement post-secondaire québécois de grande taille et de comprendre leur représentation de ce que serait la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention. Un total de 21 entrevues a été effectué auprès de quatre parties prenantes dans cet établissement au cours d'investigations reliées à une démarche en ergonomie : le Service de santé et de sécurité du travail, le Service de

gestion de l'invalidité, les accréditations syndicales et des gestionnaires de département. Les résultats présentent les actions de prévention rapportées par ces parties prenantes aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire, et documentent les représentations de la prévention intégrée. Compte tenu de la structure de SST orientée vers les aspects de sécurité, ces actions ont également été classées selon des catégories appartenant au domaine de la SST. L'analyse a permis de réfléchir aux actions en termes de visée de transformation : l'individu ou le cadre de travail. Les définitions des niveaux de prévention, les représentations de la prévention intégrée, l'approche SST mise de l'avant dans l'entreprise, ainsi que les actions de prévention des problèmes de santé d'origine multifactorielle (ex. musculo-squelettiques et mentaux) sont discutées.

Mots- Clés : Approche globale, Service de santé et de sécurité du travail, Service de gestion de l'invalidité, syndicats, gestionnaires

6.2. Problématique

6.2.1 Conceptualisation de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention : des approches variées et peu implantées

Dans les milieux de travail, la coordination des actions de prévention est mise de l'avant dans plusieurs approches : pour la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) (Cole *et al.*, 2006b; Roquelaure, 2016; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011; Yassi *et al.*, 2003), pour la santé mentale (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2007; LaMontagne *et al.*, 2014) et pour la santé en général (Rieth *et al.*, 1995; Rudolph *et al.*, 2001). Plusieurs bénéfices sont attendus de la coordination des actions

de prévention dans les milieux de travail. Yassi *et al.* (2003) considèrent que la coordination des actions de prévention permet de réduire les coûts par rapport à la mise en place de programmes séparés et d'améliorer l'impact des actions à chacun des niveaux de prévention. L'effet de complémentarité et la retombée des actions d'un niveau de prévention sur les autres, augmentant ainsi leur efficacité, sont soulignés dans la littérature (Bernon *et al.*, 2011; Frank *et al.*, 2006; Roquelaure, 2016; Yassi *et al.*, 2003). Cet effet synergique entre les niveaux de prévention aurait pour conséquence la diminution des lésions et de leurs impacts selon une recherche visant l'évaluation du programme « Prevention and Early Active Return-to-work Safely » [Prévention et retour au travail actif hâtif en toute sécurité] (PEARS), implanté dans les hôpitaux (Davis *et al.*, 2004).

Bien que mise de l'avant dans certains articles scientifiques, la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention est rarement implantée dans les milieux de travail (Calvet *et al.*, soumis). Dans la province canadienne de la Colombie-Britannique, le programme PEARS, mentionné précédemment, visait la coordination à deux niveaux : 1) des actions de prévention des lésions avant qu'elles ne surviennent, et 2) des actions hâtives de prévention de l'incapacité après une lésion (Yassi *et al.*, 2002). Au Québec, dans un plan de formation visant la prise en charge globale des TMS implanté dans une entreprise de fabrication de caoutchouc, Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) ont combiné 1) la prévention visant la réduction de l'apparition des lésions et le maintien en emploi, et 2) le processus de retour au travail. Ainsi, l'opérationnalisation de la coordination des actions de prévention peut prendre différentes formes, d'autant plus que les approches de prévention intégrée sont développées dans différentes disciplines (Calvet *et al.*, soumis).

6.2.2 Choix de définitions pour les trois niveaux de prévention proposés par l'OMS

Dans la littérature qui traite de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention, les définitions des niveaux de prévention utilisées sont variées (Calvet *et al.*, soumis). Certaines approches utilisent seulement deux niveaux de prévention (avant et après la blessure) et la prévention primaire est parfois associée à la surveillance et à la réduction de contraintes existantes alors que pour d'autres, ces critères correspondent à la prévention secondaire.

Les trois niveaux de prévention, traditionnellement présentés par l'Organisation mondiale de la santé (1984, 1998) ont une orientation médicale et épidémiologique dans le sens où les définitions se concentrent sur l'évolution des problèmes de santé des individus (avant la maladie, avec symptômes de la maladie, après avoir été absent pour maladie). Afin d'opérationnaliser plus facilement les actions dans les milieux de travail, les définitions ont été adaptées par Vézina *et al.* (2018) pour les faire correspondre à des actions dans les milieux de travail, que ce soit pour la prévention des TMS, des problèmes de santé mentale ou des accidents. Ainsi, la prévention primaire représente les actions permettant d'agir au niveau de la conception de nouvelles situations de travail [que ce soit lors de la conception d'un nouveau poste ou lors de l'arrivée d'une nouvelle personne sur un poste], dans le but d'éviter le développement de problèmes de santé ou des accidents; la prévention secondaire représente les actions de surveillance de l'état de santé du personnel et de dépistage de situations à risque, menant à la mise en place de programmes ou de projets d'amélioration des situations de travail existantes; la prévention tertiaire représente les actions visant à favoriser le retour au travail des personnes à la suite d'une incapacité totale au travail, donc suite à une absence. Ces définitions s'inscrivent dans une

approche de compréhension des situations de travail centrée sur la personne en activité développée en ergonomie (St-Vincent *et al.*, 2011; Vézina, 2001). Selon ce modèle, mettre en place des actions de prévention revient à agir favorablement sur les moyens et les conditions offerts à la personne pour la réalisation de son activité de travail afin de lui donner la possibilité de développer des stratégies lui permettant d'atteindre les objectifs de production tout en protégeant et développant sa santé. Les actions de prévention permettent ainsi aux personnes d'augmenter leur marge de manœuvre pour travailler tout en préservant leur santé (Coutarel et Petit, 2013).

6.2.3 La construction sociale de la prévention en milieu de travail

Dans les milieux de travail, le déploiement des actions aux différents niveaux de prévention est influencé par de nombreux systèmes. Le modèle de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail de Baril-Gingras *et al.* (2013a) représente l'influence des systèmes économiques, politiques et sociaux (palier macro), dans les pratiques de gestion du milieu de travail (palier méso). Ainsi, dans le milieu de travail, les pratiques de prévention en SST, les pratiques de gestion des lésions professionnelles et l'organisation syndicale sont influencées par les caractéristiques structurelles du milieu de travail (ex. la taille de l'établissement) ainsi que par le contexte organisationnel du milieu de travail (ex. la culture d'entreprise) (Baril-Gingras *et al.*, 2013a). L'ensemble des éléments des paliers macro et méso représente le contexte et les déterminants de la situation de travail vécue par la personne en activité de travail (palier micro). Ces déterminants représentent les sources de contraintes et les ressources avec lesquelles la personne en activité va devoir composer pour atteindre les objectifs de production tout en protégeant et développant sa santé.

Ainsi, dans les milieux de travail, les actions de prévention déployées varient selon le contexte, ce qui peut influencer les visées de transformations aux différents paliers.

6.2.4 Les activités de prévention dans un système de gestion en SST

Au Québec, la SST est régie par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) qui a pour objet « l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs » (LSST, 1979, c. 63, a. 2). La notion « à la source » a été discutée à plusieurs reprises dans la jurisprudence concernant l'exercice de droits de refus et les demandes de correction de poste des inspecteurs et inspectrices (Guimond, 1997). À partir de ces décisions juridiques, on peut interpréter que les interventions « à la source » représentent la suppression permanente des causes d'accident et de maladie, ainsi que des éléments étant à l'origine des dangers, nonobstant le comportement des travailleurs et des travailleuses. Pour atteindre cet objectif, la LSST définit les droits et les obligations des employeurs, des travailleurs et des travailleuses ainsi que les mécanismes de prévention à mettre en place dans les établissements, comme le comité de santé et de sécurité, le programme de santé spécifique aux établissements, le programme de prévention et la désignation d'un représentant à la prévention. De nombreux systèmes de gestion de la SST (SGSST) et référentiels standardisés en SST (ex. des normes menant ou non à des certifications) orientent les actions afin de structurer les activités de prévention prévues dans la LSST et dans les règlements en SST.

Selon Dionne-Proulx et Laroche (2018), dans un système de gestion en SST (SGSST), on retrouve les activités relationnelles (ex. favoriser un bon climat de travail qui facilitera la mise en place du plan de prévention), les activités liées à la culture d'entreprise (ex. l'engagement de la direction et la participation des travailleurs et des travailleuses qui permettent d'améliorer la performance en SST), les activités

d'intégration de la SST à toutes les fonctions de l'entreprise (ex. par une interrelation de la SST avec l'approvisionnement ou la gestion des stocks) et les activités structurelles destinées à éliminer et contrôler les risques (ex. les mécanismes d'identification des risques, la correction des risques, la réparation dans le cas où les lésions surviennent, le suivi des dossiers d'invalidité et de la tarification du système d'assurance).

Ces différentes activités de prévention orientent les actions mises en place dans les milieux de travail. Cependant, l'ergonomie, qui vise l'amélioration des situations de travail du point de vue de la santé des personnes et de l'efficacité du système, se préoccupe de la visée des transformations. Les auteures du présent article s'intéressent donc aux éléments des situations de travail qu'il est nécessaire de transformer pour faire de la prévention en distinguant parmi les actions rapportées par les parties prenantes, celles qui concernent les individus et celles qui concernent l'environnement ou le cadre de travail, soit les conditions de travail.

6.2.5 Les visées de transformation en ergonomie

En ergonomie, la compréhension des situations de travail passe par la description de situations de travail spécifiques, choisies pour leur potentiel de risque pour la santé, et est basée sur la réalité du déroulement de l'activité telle qu'elle se vit. Par cette voie, l'intervention en ergonomie permet d'accéder aux difficultés vécues dans les situations de travail et de réfléchir de façon systémique aux possibilités de transformation (Dugué *et al.*, 2010; St-Vincent *et al.*, 2011).

Selon Roquelaure (2016), ces informations sur la réalité des situations de travail peuvent servir de base aux parties prenantes pour débattre de leurs préoccupations et

des solutions à envisager. Ces échanges autour des données apportées par l'intervention en ergonomie permettraient de dépasser la perception individuelle des parties prenantes sur les situations à risque et ainsi faciliter la coordination des actions de prévention (Roquelaure, 2016). C'est ce qu'ont mis en place Tremblay-Boudreault *et al.* (2011) dans une intervention visant la prise en charge globale des TMS en coordonnant les pratiques de prévention et de retour au travail selon le processus d'intervention en ergonomie de St-Vincent *et al.* (2011). Dans cette étude, la démarche participative a permis aux parties prenantes de changer leur représentation qui consistait à considérer la méthode de travail de la personne blessée comme seul facteur à l'origine des accidents, pour finalement s'intéresser aux aspects environnementaux et organisationnels du cadre de travail plutôt qu'aux seuls facteurs individuels. Lors du retour au travail, les personnes avec des besoins particuliers ou des limitations fonctionnelles étaient plutôt considérées comme un « poids ». L'intervention en ergonomie a permis aux parties prenantes de considérer ces personnes comme des membres actifs en production en favorisant la collaboration et l'entraide par la participation des travailleur·ses à la définition de leurs tâches (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011).

Telle que déployée dans cette étude, l'approche en ergonomie permet de comprendre le travail pour le transformer (Guérin *et al.*, 2007). Les visées de transformation peuvent être orientées vers différentes catégories de déterminants du système que constitue le milieu de travail. Ces déterminants peuvent être liés aux conditions et moyens offerts par le milieu, à l'environnement social ou aux tâches et aux exigences (St-Vincent *et al.*, 2011). Dans cet article, nous regroupons ces déterminants sous l'expression « environnement de travail ».

Dans une intervention en ergonomie, ce sont principalement des transformations de l'environnement de travail (physique, organisationnel ou social) qui sont visées. Cependant retenons que le développement des compétences des individus peut faire l'objet d'interventions en ergonomie puisque l'analyse de l'activité de travailleur·ses

expérimenté·es peut mettre en évidence l'importance de leur savoir-faire. Des stratégies pour faciliter l'accomplissement des tâches peuvent ainsi être révélées et faire partie du contenu de formation lors de l'accueil de nouvelles personnes (Denis *et al.*, 2013; Ouellet, 2013).

6.2.6 Des connaissances à la pratique : l'importance des perspectives des parties prenantes sur la prévention

Dans les milieux de travail, les parties prenantes ont des représentations variées de la prévention. La compréhension de leurs perspectives sur la prévention semble être un enjeu dans le développement de la coordination des actions de prévention (Maiwald *et al.*, 2011; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Le recueil de la perception des parties prenantes du programme « Prevention and Early Active Return-to-work Safely » (PEARS) qui coordonne les actions de prévention mises en place avant et après la blessure a montré des divergences de perception sur trois éléments : 1) sur les causes de l'incapacité, 2) sur les interventions qui devraient être mises en place pour réduire l'incapacité, et 3) sur le résultat des mesures implantées (Maiwald *et al.*, 2011).

Les divergences de représentations des parties prenantes internes et externes au milieu de travail peuvent être dues à l'accès à des données différentes. Au niveau des parties externes au milieu de travail, les assureurs, par exemple, qui se basent sur des données de réclamations, n'auraient pas le même portrait de la santé mentale de la population que celui des représentants de la santé publique qui se basent sur des données sur l'exposition collectées directement dans les milieux de travail ou auprès des individus. Ce dernier portrait comporterait moins de biais liés à la sous-déclaration des lésions par les populations en situation de vulnérabilité (LaMontagne *et al.*, 2007).

La différence de perspectives des parties prenantes quant aux facteurs à l'origine des TMS peut être due aux différences de parcours professionnel qui influencent leurs perceptions des situations vécues par les travailleur·ses (Roquelaure, 2016). La perception des parties prenantes peut aussi être influencée par le niveau de prévention dans lequel elles interviennent. Selon ces perspectives, les parties prenantes d'un milieu de travail peuvent, par exemple, attribuer les TMS à des causes davantage biomédicales que biopsychosociales. Ces différences de perspectives amèneraient des divergences dans l'orientation des actions posées en prévention des TMS (Roquelaure, 2016), davantage axée sur l'individu, par exemple, que sur l'environnement.

Ainsi, même si des approches de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention décrites dans la littérature semblent montrer des bénéfices, leur déploiement dans un milieu de travail peut être influencé par de nombreux systèmes existant à l'intérieur et à l'extérieur des milieux de travail.

Avant de développer une approche de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans un milieu de travail, il semble pertinent de comprendre la représentation des parties prenantes sur la prévention intégrée. Il semble aussi très utile de s'interroger sur la nature des actions de prévention mises en place et sur l'orientation de la SST adoptée dans ce milieu.

6.3 Objectifs

L'objectif de cet article est de comprendre ce que représente la prévention dans un milieu de travail, à travers l'identification des actions de prévention à coordonner et la représentation des parties prenantes sur la prévention intégrée.

Les sous-objectifs sont de :

- 1) Décrire les actions de prévention rapportées par les parties prenantes en fonction des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire;
- 2) Restituer la représentation de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention de ces parties prenantes dans l'établissement étudié;
- 3) Comprendre la nature des actions de prévention en les classant selon une classification proposée au Québec dans le domaine de la SST (les activités structurelles du SGSST);
- 4) Analyser les visées de transformation des actions de prévention en précisant si celles-ci concernent des modifications de l'environnement de travail (E) ou des changements sur l'individu (I).

6.4 Méthodologie

Les données présentées s'inscrivent dans une étude de cas effectuée selon une démarche en ergonomie. Le « cas » étudié correspond à un établissement d'enseignement post-secondaire québécois. Cet article présente un corpus d'entrevues semi-dirigées réalisées lors des investigations qui permettent de comprendre les problèmes qui font l'objet de l'intervention, la population et le fonctionnement de l'établissement (St-Vincent *et al.*, 2011). Ces entrevues visaient aussi à documenter la structure de prévention, les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire effectuées par les parties prenantes et leur représentation de la prévention intégrée.

Le projet a fait l'objet d'une approbation éthique de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Toutes les personnes participantes ont signé un formulaire de consentement approuvé par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines.

Dans cette partie, nous présenterons le contexte de l'étude sur la prévention intégrée, avec l'historique du développement de la SST et la structure de prévention de l'établissement. Nous présentons ensuite les caractéristiques des participant·es, les méthodes de recueil de données et les classifications utilisées pour l'analyse des niveaux de prévention.

6.4.1 Demande reçue et contexte de l'étude

L'étude a eu lieu dans un établissement d'enseignement post-secondaire syndiqué comptant plus de 5000 employé·es (45% d'hommes et 55% de femmes). À titre d'ergonomes, nous avons reçu une demande de participation à un groupe de travail constitué d'une conseillère en prévention, d'une conseillère en gestion de l'invalidité et de la chargée d'un programme de promotion de saines habitudes de vie de cet établissement. Leur objectif était de développer une formation en ligne sur l'aménagement du poste de travail et sur les saines habitudes de travail pour les employé·es utilisant un ordinateur.

Cette demande faisait suite à l'augmentation des appels de la part du personnel pour évaluer leur poste de travail à l'ordinateur. L'analyse de la demande du groupe a montré une volonté des parties prenantes à être plus « proactifs » en prévention. Aussi, un rapprochement des Services de santé et de sécurité du travail (SST) et de gestion de l'invalidité des ressources humaines (GI-RH) était souhaité dans l'établissement.

Les investigations menées dans le cadre de la démarche en ergonomie, notamment la consultation de la documentation de l'établissement, ont permis de comprendre la structure et l'approche de prévention de l'établissement.

La structure de prévention s'est d'abord mise en place dans les années 80 pour gérer les risques chimiques et biologiques présents surtout dans les laboratoires de l'établissement. Elle s'est renforcée par la création du Service SST en 1990, avec le développement du cadre légal et de la réglementation gouvernementale en SST au Québec. Pour orienter le déploiement de sa structure de prévention, le Service SST utilise le cadre de référence « Conditions gagnantes pour la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail (SST) dans les établissements d'enseignement » (CSST, 2015). Ce cadre de référence opérationnalise les mécanismes de prévention prévus dans la LSST, afin d'orienter les établissements d'enseignement vers une « gestion préventive optimale » (CSST, 2015). Nous présentons ici le mandat des principales unités composant la structure de prévention de l'établissement afin de mieux comprendre les autres parties de la méthodologie (Tableau 6.1).

Le programme de promotion de saines habitudes de vie a été aboli pour des raisons financières avant le début du recueil de données.

Tableau 6.1 : Présentation des principales entités impliquées en prévention dans l'établissement

Entités	Structure et composition	Mandat
Service de santé et de sécurité du travail (SST)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 conseillers et une conseillère pour gérer les risques dans les laboratoires (ex. risques chimiques et biologiques) • 1 conseillère en prévention pour gérer la SST en dehors des laboratoires, en particulier la sécurité • 5 techniciens et préposés pour soutenir les opérations 	Éliminer à la source, si possible, des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique de l'ensemble de la communauté. Appliquer les lois et règlements et agir sur les risques priorités par l'institution chargée de surveiller l'application légale de la prévention dans les milieux de travail au Québec (CNESST).

Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines (GI-RH)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 conseillères en gestion de l'invalidité qui se séparent les dossiers d'absence (ou de problématiques particulières) selon l'accréditation syndicale d'appartenance de la personne en invalidité. 	Favoriser les meilleures pratiques de gestion des dossiers d'invalidité de courte ou de longue durée, des dossiers de lésions professionnelles et des dossiers d'assurance salaire.
Représentants à la prévention des accréditations syndicales	<ul style="list-style-type: none"> • 9 accréditations syndicales dans l'établissement. • Un seul représentant à la prévention dans une accréditation syndicale est à temps plein, l'établissement n'étant pas dans un groupe prioritaire l'obligeant légalement à dégager plus de ressources. 	Leur rôle est défini par la loi : Inspecter les lieux de travail, enquêter sur les événements pouvant mener ou ayant mené à une lésion, identifier les dangers, faire des recommandations au comité santé-sécurité, assister les employé·es dans l'exercice de leur droit, faire appel au Service SST ou à des instances externes définies par la loi si un problème n'est pas réglé de façon satisfaisante.
Comités santé-sécurité paritaires	<ul style="list-style-type: none"> • 6 comités paritaires officiels : un pour chaque groupe principal représenté par une accréditation syndicale. • Chacun composé de représentants et de représentantes : du Service SST, du Service GI-RH, de gestionnaires de département et du personnel de cette accréditation syndicale. 	Étudier et enquêter sur toute question relative à la sécurité, à l'hygiène et à l'amélioration de l'environnement physique de travail; formuler les recommandations appropriées aux services impliqués, veiller au respect des obligations en SST et en hygiène par l'employeur et les employé·es.
Comité de sécurité en laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> • 18 personnes : les 3 conseillers et la conseillère en gestion de matières dangereuses du Service SST, le chef du Service SST, des gestionnaires de laboratoires, des représentants et des 	Conseiller et recommander sur des orientations de sécurité en laboratoire, élaboration des programmes et des procédures en SST dans les laboratoires

	représentantes de laboratoires et des étudiant·es	
Gestionnaires des départements	<ul style="list-style-type: none"> Les départements ou services correspondent aux unités académiques de l'établissement (ex : département de mathématique) ou aux services au personnel et à la population étudiante (ex : centre de soutien à la réussite). 	L'établissement ne comportait pas de politiques SST qui pourraient décrire les responsabilités des gestionnaires.

6.4.2 Comité de suivi et recrutement des participants et des participantes

Suite aux échanges avec le groupe de travail initiateur du projet, un comité de suivi de cette étude a été mis en place. Ce comité est constitué du chef du Service SST, de la conseillère principale en SST, de la conseillère en prévention et de la cheffe du Service GI-RH. Le comité de suivi a identifié quatre parties prenantes impliquées en prévention : le Service SST, le Service GI-RH, les accréditations syndicales et les gestionnaires de département. Parmi les neuf accréditations syndicales, deux ont été sélectionnées par le comité de suivi car elles représentent un grand nombre d'employé·es et sont touchées par des enjeux de SST.

L'accréditation syndicale A est majoritairement féminine (les femmes représentent 75,8% de la population de cette accréditation) et est celle qui couvre le plus d'employé·es dans l'établissement (19,2%). La majorité du personnel dans cette accréditation fait du travail administratif bien que certains soient aussi sur des postes techniques. Elle est la seule à bénéficier d'un représentant à la prévention à temps plein.

L'accréditation syndicale B, majoritairement masculine (les hommes représentent 88,3% de la population de cette accréditation), est celle qui couvre les employé·es qui

ont le plus d'accidents-incidents dans l'établissement alors qu'elle ne représente que 2,7% du personnel. Cette accréditation représente des technicien·nes du bâtiment et de l'entretien, qui manipulent des outils et des machines. Deux travailleurs se relaient une journée par semaine à la fonction de représentant à la santé et à la sécurité.

Deux gestionnaires ont été identifiés par la conseillère en prévention compte tenu de leurs profils différents (types de départements, localisation et implication en SST).

Au total, 21 entrevues individuelles semi-dirigées ont été effectuées auprès des personnes de chaque partie prenante après l'obtention de leur consentement (Tableau 6.2). Les entrevues ont duré en moyenne 1h15 et se sont déroulées dans une salle fermée. Au total, 23,5 heures d'entrevues ont été enregistrées et retranscrites.

Tableau 6.2 : Caractéristiques des participant·es aux entrevues

Parties prenantes	Personnes rencontrées	Femmes (n=)	Hommes (n=)
Service de santé et de sécurité du travail	Chef du service		1
	Conseillère principale	1	
	Conseillère en prévention	1	
	Conseillers et conseillère en gestion de matières dangereuses	1	3
	Technicienne administrative	1	
Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines	Cheffe du service	1	
	Conseillère principale	1	
	Conseillères	4	
	Technicienne administrative	1	
Accréditations syndicales	Représentant à la prévention de l'accréditation A		1
	Représentants santé-sécurité de l'accréditation B		2
	Président de l'accréditation B		1
Gestionnaires	Département administratif	1	
	Département de laboratoires	1	
	TOTAL	13	8

6.4.3 Conduite des entrevues

Afin de répondre aux deux premiers sous-objectifs énoncés dans cet article, des questions ont été posées pour quatre thèmes concernant les actions de prévention : 1) prévention primaire (ex. lorsqu'il y a des projets de conception et de réaménagement dans l'établissement, est-ce que vous êtes impliqués pour l'intégration de la santé-sécurité ?), 2) prévention secondaire (ex. Comment est-ce que vous effectuez le suivi de la santé des employé·es ?), 3) prévention tertiaire (ex. Quelles sont les pratiques de retour au travail que vous utilisez ?). Le quatrième thème se rapporte à leur représentation de la prévention intégrée (ex. Qu'est-ce qu'évoque pour vous la prévention intégrée ?). Afin de documenter les actions aux différents niveaux de prévention, nous avons utilisé les définitions proposées par Vézina *et al.* (2018) présentées en introduction.

6.4.4 Analyse des données

Les passages des entrevues se rapportant à une action de prévention et à la représentation de la prévention intégrée ont été extraits des transcriptions.

Au total, 227 extraits ont été classés dans un tableau Excel, par partie prenante interviewée et par thème abordé (niveau de prévention primaire, secondaire et tertiaire; représentation de la prévention intégrée).

La compréhension de la structure et de l'approche de prévention en SST de l'établissement décrites précédemment, croisée avec la préoccupation des auteures quant à la transformation de l'environnement de travail, a fait émerger les sous-

objectifs 3 et 4 qui consistent à comprendre la nature des actions de prévention et à analyser leurs visées de transformation.

Afin de répondre à ces sous-objectifs, chaque action de prévention relevée dans les extraits a été 1) classée selon les catégories des activités structurelles du système de gestion de la SST (Dionne-Proulx et Laroche, 2018) et 2) analysée selon la visée de transformation sur l'environnement (E) ou sur l'individu (I).

6.4.4.1 Classement des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire selon un système de gestion de la santé et de la sécurité du travail

Les actions ont été classées selon les activités structurelles du Système de gestion de la SST (SGSST) déjà mentionnées en introduction et présentées au tableau 6.3. Les activités liées aux procédures sécuritaires et à la planification d'urgence (ex. gestion des incendies, explosions, etc.) normalement présentes dans les activités structurelles du SGSST n'ont pas été incluses dans le classement, car elles sont prises en charge par une équipe spécifique, hors du Service SST, dans l'établissement étudié.

Tableau 6. 3 : Catégories des activités structurelles du SGSST utilisées dans le classement (Dionne-Proulx et Laroche, 2018)

Activités structurelles du SGSST	Exemples
Identification des risques	Enquête et analyse d'accidents, analyse des tâches et des postes, inspection des lieux, statistiques d'accidents et d'incidents
Interventions à la source	Entretien préventif, modification du poste de travail, des matériaux et matières premières, procédés de fabrication, outils et machines
Interventions entre la source et la personne exposée	Protection collective, protection individuelle, normes de comportement
Interventions auprès des personnes exposées	Formation, communication, techniques incitatives
Processus d'indemnisation et son suivi à partir du moment de la déclaration de la lésion	Suivi jusqu'à la consolidation de la lésion, processus administratif, droit à la réadaptation et droit de retour au travail

6.4.4.2 Classement selon la visée des actions de prévention sur l'environnement de travail ou sur les individus

Une situation de travail est composée d'une personne qui réalise une activité de travail à un moment et à un lieu donnés, des éléments du cadre de travail qui influenceront la personne et son activité avec des conséquences positives et/ou négatives de l'activité sur la personne et sur l'établissement (St-Vincent *et al.*, 2011). Les actions de prévention qui visent l'environnement de travail sont celles qui amènent des modifications au niveau du cadre de travail. On retrouve au tableau 6.4 les différents éléments du cadre de travail proposés par St-Vincent *et al.* (2011).

Tableau 6. 4 : Éléments du cadre de travail (St-Vincent *et al.*, 2011)

Visée de transformation	Catégories	Exemples
Sur l'environnement de travail	Organisation du travail	Rotation des postes, horaires, assignation temporaire et gestion des absences.
	Organisation de la production de biens et de services	Type de processus, maintenance, procédés, processus de circulation de l'information.
	Organisation de la formation	Conditions d'apprentissage, temps alloué, choix des formateurs, matériel
	Environnement physique	Espaces de travail, ambiances physiques (ambiance sonore, visuelle et thermique, qualité de l'air, agresseurs physiques, chimiques et biologiques)
	Dispositif technique	Aménagement et dimensionnements des postes de travail, moyens de protection individuels, caractéristiques des machines et outils
	Environnement social	Structures sociales et culture (hiérarchie, comités, représentation syndicale), relations avec les clients et usagers
	Tâches et exigences	Procédures à suivre, consignes à respecter, objectifs à atteindre

Au cours d'une intervention ergonomique, on tend à apporter des modifications au niveau des éléments du cadre de travail afin de ne pas individualiser les problèmes et de responsabiliser les décideurs quant à l'amélioration des conditions de travail

proposées. Cependant, certaines interventions ergonomiques favorisent la transmission des savoirs théoriques et pratiques des travailleurs et des travailleuses expérimentés vers les nouveaux, ce qui permet d'augmenter les compétences individuelles.

6.4.4.3 Analyse à partir des trois classements des actions

L'analyse concernant les actions de prévention rapportées par les parties prenantes s'est effectuée en classant ces actions selon trois perspectives : 1) par niveau de prévention (primaire, secondaire et tertiaire), 2) par type d'activité structurelle du SGSST (identification des risques, interventions à la source, interventions entre la personne et la source et interventions auprès des personnes exposées, processus d'indemnisation et son suivi au moment de la déclaration de la lésion) et 3) par visée de transformation (de l'individu ou de l'environnement de travail). Ces actions sont présentées selon les parties prenantes (Service SST, Service GI-RH, accréditations syndicales A et B, et gestionnaires). Ces comparaisons sont présentées dans trois tableaux dans la section résultat.

6.4.5 Validation des données sur la vision de la prévention intégrée du comité de suivi

En cohérence avec la demande initiale concernant le rapprochement souhaité entre le Service SST et le Service GI-RH, des données supplémentaires ont été recueillies.

L'analyse des entrevues effectuées auprès des 15 personnes du Service SST et du Service GI-RH a permis de mettre en évidence les éléments communs de leur vision de la prévention intégrée concernant l'arrimage entre ces deux services. Ces éléments ont été présentés au comité de suivi qui a duré une heure. Il a été enregistré et retranscrit.

Une entrevue individuelle a ensuite été effectuée auprès de chaque membre du comité de suivi pour un total de quatre entrevues, afin de valider et de compléter leur vision de la prévention intégrée. Les quatre heures d'entrevues enregistrées ont également été retranscrites et analysées.

6.5 Résultats

Dans cette section, nous présentons les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire rapportées être faites par le Service SST, le Service GI-RH, les accréditations syndicales et les gestionnaires de département interviewés. Nous présentons également les actions de prévention selon la classification des activités structurelles du SGSST et selon les visées de transformations sur l'environnement de travail (E) et sur l'individu (I). Nous présentons ensuite la représentation de la prévention intégrée des parties prenantes.

6.5.1 Les actions de prévention rapportées par les parties prenantes de l'établissement

Trois tableaux permettent de présenter les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire rapportées être faites par les parties prenantes classées selon les activités structurelles du SGSST et selon la visée de transformation sur l'environnement de travail (E) ou sur l'individu (I).

6.5.1.1 Les actions de prévention primaire

Les actions de prévention primaire, c'est-à-dire lors de la conception de nouveaux postes de travail ou à l'accueil d'un·e nouvel·le employé·e ne sont pas rapportées par toutes les parties prenantes (Tableau 6.5). L'accréditation syndicale B ainsi que les conseillères du Service de gestion de l'invalidité rapportent explicitement ne pas être impliqués dans ces actions de prévention primaire. Une conseillère du Service GI-RH, qui exprimait le besoin d'agir plus en prévention qu'en réaction, a souligné le manque de moyen pour faire plus de prévention primaire : « [...] pour l'instant on est vraiment dans le day to day parce qu'on manque de bras pour juste la gestion des absences actuelles là » (conseillère du Service GI-RH).

De son côté, la conseillère en prévention du Service SST rapporte ne pas être impliquée dans le choix du mobilier de bureau lors de la conception des postes, avant les achats.

Concernant la prévention primaire, une gestionnaire du département administratif dit attendre que cette nouvelle personne ressente des problèmes pour agir et ajuster son poste. Elle se situe donc davantage en prévention secondaire :

[...] quand j'accueille un seul employé nouveau je ne vais pas nécessairement au-devant là. Je vais attendre que la personne s'installe. Pis ensuite on va répondre à des problématiques qui peuvent surgir [...] il y a des gens qui bougent beaucoup là. », et : « [la conseillère en prévention qui est chargée des ajustements de postes] ne pourrait pas suffire à la tâche. (Gestionnaire).

De son côté, l'accréditation syndicale A rapporte faire environ cinq minutes de sensibilisation sur les aspects législatifs de la SST (ex. droit de refus). L'accréditation syndicale B indique ne pas avoir d'accueil des employé·es structuré.

Du côté des actions classées selon le SGSST, elles sont rarement à la source et plutôt orientées vers les personnes exposées, avec des formations en sécurité et des sensibilisations aux risques. Les seules actions de prévention primaire visant

l'élimination à la source des problèmes concernent l'application de normes de sécurité lors de la mise en fonction des laboratoires comme la délimitation des zones dangereuses, les caractéristiques de la ventilation, le choix de matériaux, etc. (Tableau 6.5). Ceci se fait sur la base d'une réglementation concernant la conception d'un laboratoire.

Cependant, les visées de transformation des actions de prévention au niveau primaire font généralement partie du cadre de travail et concernent donc l'environnement de travail. Pour les formations, la visée peut autant concerner l'environnement de travail par la mise en place d'un dispositif de formation (ex. temps alloué, contenu de la formation) que l'individu (ex. ses compétences, ses perceptions). À noter que les formations concernent particulièrement la connaissance des risques et la sensibilisation aux dangers potentiels et au port des EPI et non le développement d'un savoir-faire facilitant l'accomplissement des tâches.

Aucune adaptation du poste de travail, des équipements ou des outils (E) n'est rapportée par les parties-prenantes lors de l'accueil d'un·e nouvel·le employé·e. Par ailleurs, aucune action de prévention primaire n'a été rapportée concernant la santé mentale.

Tableau 6.5 : Actions de prévention primaire rapportées être faites par les parties prenantes, classées par type d'activité du SGSST et par visée de transformation

Actions rapportées selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
Prévention primaire : actions lors de la conception de nouvelles situations de travail et de l'accueil des employé.es afin de prévenir les situations à risque												
<ul style="list-style-type: none"> • Application de normes de sécurité dans les laboratoires : choix des matériaux, ventilation, etc. 	X		X		X		X				X	
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de protections individuelles et collectives 			X				X				X	
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des protocoles 					X			X			X	

Actions rapportées selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
• Formation en SST à l'arrivée des personnes			X						X		X	X
• Formation en ligne sur l'ajustement de poste de travail à l'ordinateur à l'arrivée de la personne			X		X				X		X	X
• Sensibilisation à la SST à l'arrivée de la personne	X								X			X
• Programme de santé (vaccination)			X	X					X		-	

Légende des parties-prenantes :

AS-A : Accréditation syndicale A

AS-B : Accréditation syndicale B

SST : Service SST

GI-RH : Service GI-RH

GES : Gestionnaires de département

Légende des types d'activité de prévention selon le SGSST :

Int-S : Interventions à la source

Int-P/S : Interventions entre la source et la personne exposée

Int-P : Interventions auprès des personnes exposées

Légende des types de visées des actions de prévention :

Env : Sur l'environnement

Ind : Sur l'individu

6.5.1.2 Les actions de prévention secondaire

La prévention secondaire concerne les actions de surveillance et de dépistage qui permettent l'identification des problèmes émergents. Elle concerne aussi les programmes ou les projets d'amélioration des situations de travail qui permettent d'apporter des solutions aux problèmes émergents identifiés. Toutes les parties prenantes rapportent participer à la surveillance de la santé et au dépistage de problèmes émergents dans des situations de travail existantes (Tableau 6.6). Comme en prévention primaire, peu d'interventions à la source selon le SGSST, sont rapportées par les parties prenantes.

Plusieurs éléments n'ont pas de visée de transformation puisqu'il s'agit principalement d'actions pour identifier les problèmes et non pour les régler.

Tableau 6.6 : Actions de prévention secondaire rapportées être faites par les parties prenantes, classées par type d'activité du SGSST et par visée de transformation

Actions selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
Prévention secondaire : actions pour la surveillance de la santé, le dépistage des situations à risque et l'amélioration de ces situations												
• Tournées d'inspection	X	X	X			X						-
• Programme de santé (tests de surveillance)			X	X		X						-
• Rapport accident-incident et premiers secours	X	X	X		X	X						-
• Corrections ou ajustements de postes de travail	X		X	X	X		X	X	X			X
• Gestion du port des EPI	X	X	X	X				X				X

Actions selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des risques auprès des personnes ayant des conditions particulières (femmes enceintes, personnes immunosupprimées) 			X					X				-
<ul style="list-style-type: none"> • Orienter les personnes vers des services de soutien (ex. Programme d'aide aux employé·es) 				X	X			X				-
<ul style="list-style-type: none"> • Formation des gestionnaires au dépistage et à la prise en charge 				X	X				-		X	X

Actions selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
de problèmes en santé mentale • Modifier les tâches, les rôles et les responsabilités (pour la santé mentale)				X	X		X					X

Légende des parties-prenantes :

AS-A : Accréditation syndicale A

AS-B : Accréditation syndicale B

SST : Service SST

GI-RH : Service GI-RH

GES : Gestionnaires de département

Légende des types d'activités selon le SGSST :

Int-S : Interventions à la source

Int-P/S : Interventions entre la source et la personne exposée

Int-P : Interventions auprès des personnes exposées

Légende des types de visées des actions de prévention :

Env : Sur l'environnement

Ind : Sur l'individu

Pour l'identification des risques, les accréditations syndicales rapportent effectuer les tournées d'inspection des lieux dans les départements dans lesquels se trouvent les employé·es qu'ils représentent. Ces tournées d'inspection des lieux leur permettent aussi de rencontrer les employé·es qui leur rapportent des problèmes comme des défaillances techniques ou des situations dangereuses. Le Service SST rapporte aussi faire des tournées d'inspections dans les laboratoires, pour les risques liés aux matières dangereuses, mais aussi en dehors des laboratoires pour des risques liés à la sécurité qui sont réglementés (ex. les espaces clos, la sécurité machine).

Pour la surveillance de la santé, le Service GI-RH et le Service SST étaient en train de mettre en place un programme de santé (ex. examens auditifs et visuels, relevés d'exposition à des substances) pour les personnes exposées à des risques particuliers et réglementés (ex. exposition au bruit, à des lasers ou à des substances).

Le dépistage des situations dangereuses pour la sécurité et la surveillance de la santé (risques particuliers) est aussi effectué grâce au formulaire du rapport d'accident-incident et de premiers secours de l'établissement, rempli par la personne affectée et son gestionnaire. Ce formulaire, reçu par le Service GI-RH et transmis au Service SST et au syndicat concerné, permet de déclarer des situations qui auraient pu, ou qui ont causé une lésion qui a mené ou non à une absence.

Lors de la correction d'un poste de travail suite à l'identification d'un risque par les différents moyens décrits précédemment, des actions de nature variée peuvent être effectuées : changer un outil ou le matériel (à la source), ajouter des équipements de protection (entre la personne et la source) ou sensibiliser la personne à la présence d'un risque ou à modifier sa façon de faire (auprès des personnes exposées).

Pour les problèmes de santé mentale, une gestionnaire rapporte la possibilité de revoir les tâches d'une personne qui ressentirait trop de stress. Ces personnes peuvent aussi être orientées vers le Programme d'aide aux employé·es (PAE). Lors de conflits dans

une équipe, la gestionnaire réfère au Service des ressources humaines ou au service de soutien face à du harcèlement psychologique. Le Service des ressources humaines rapporte avoir mis en place une formation afin que les gestionnaires puissent identifier une personne en détresse, pour qu'ils sachent intervenir (ex. savoir s'adresser à une personne en détresse, trouver des solutions au cas par cas ou la référer aux ressources pertinentes) et réagir lorsque la personne revient après une absence.

Plusieurs parties prenantes rapportent des actions de correction en prévention secondaire sur des postes de travail situés dans des locaux neufs et pour lesquels ils n'avaient pas été consultés lors de leur conception, ce qui aurait été une occasion de faire de la prévention primaire. Une représentante du Service GI-RH rapporte : « Après ça j'ai comme des travailleuses qui se plaignent de douleurs [...]. Donc là oui je me dis comment ça se fait qu'ils n'ont pas mis...c'est des nouveaux locaux [...] il y a quelqu'un qui les a conçus là. » (Conseillère du Service GI-RH).

Le représentant de l'accréditation syndicale A rapporte aussi des corrections dans de nouveaux locaux : « [...] là ça a été de refaire la ventilation au complet, qui était pas correcte, pourtant c'était neuf ou presque » (Représentant à la prévention de l'accréditation syndicale A).

Une situation similaire a été rapportée par le Service SST qui a refusé un mandat de correction de poste de travail à l'ordinateur dans un local neuf, car le problème de conception était trop majeur.

6.5.1.3 Les actions de prévention tertiaire

Les actions de prévention tertiaire, pour faciliter le retour au travail après une absence, correspondent aux activités associées au processus d'indemnisation et son suivi

(incluant le droit à la réadaptation et au retour au travail). Le tableau 6.7 présente les actions rapportées par les parties prenantes pour faciliter le retour au travail.

Tableau 6.7 : Actions de prévention tertiaire rapportées être faites par les parties prenantes, classées par type d'activité du SGSST et par visée de transformation

Actions selon le niveau de prévention	Parties prenantes					Types d'activité de prévention selon le SGSST					Type de visée des actions de prévention	
	AS-A	AS-B	SST	GI-RH	GES	Identification des risques	Int-S	Int P/S	Int-P	Processus d'indemnisation et son suivi	Env.	Ind.
Prévention tertiaire : actions pour faciliter le retour au travail												
• Rapport accident-incident et premiers secours				X						X		-
• Analyse des absences des employé.es (logiciel)				X	X					X		-
• Évaluations du poste lorsque la personne a des limitations fonctionnelles				X	X					X	X	X
• Mise en place du retour progressif				X	X					X	X	
• Modification des « habitudes de travail »				X						X		X

Légende des parties-prenantes :

AS-A : Accréditation syndicale A

AS-B : Accréditation syndicale B

SST : Service SST

GI-RH : Service GI-RH

GES : Gestionnaires de département

Légende des types d'activité de prévention selon le SGSST :

Int-S : Interventions à la source

Int-P/S : Interventions entre la source et la personne exposée

Int-P : Interventions auprès des personnes exposées

Légende des types de visée des activités de prévention :

Env : Sur l'environnement

Ind : Sur l'individu

L'identification des incapacités ayant mené à une absence s'effectue de différentes façons par le Service GI-RH : d'abord, à partir de l'analyse des absences déclarées dans un logiciel par les employé·es, approuvées par les gestionnaires; ensuite, par l'analyse des formulaires de rapport d'accident-incident et de premiers secours qui donnent des informations sur la situation de travail; enfin, lors de la réception de documents relatifs à la condition médicale d'une personne, qui peuvent préciser une absence du travail ou un diagnostic médical.

Les parties prenantes rapportent être impliquées dans plusieurs actions menées lors du retour au travail d'une personne suite à une incapacité totale (absence) (Tableau 6.7). L'accréditation syndicale A s'intéresse aux paramètres de retour au travail uniquement si elle est mandatée dans le dossier, notamment pour les démarches administratives et lors de contestations du dossier. Les actions rapportées par le Service GI-RH concernent l'évaluation du poste de travail par un professionnel externe pour les personnes revenant au travail avec des limitations fonctionnelles ou lorsque la personne ou le médecin le demande. Cependant, il n'a pas été spécifié si les évaluations de postes visaient l'élimination des problèmes à l'origine de la lésion (ou ayant pu l'aggraver) ou si ces actions visaient l'adaptation du poste aux conditions particulières de la personne suite à sa lésion (ex. limitations fonctionnelles). Dans le tableau 6.7, nous avons fait l'hypothèse que ces actions pouvaient se rapporter autant à l'individu qu'à l'environnement mais nos résultats ne permettent pas de nous positionner clairement. Ces actions viseraient alors la transformation de l'environnement de travail (E) (Tableau 6.7). Le Service GI-RH offre aussi un accompagnement à la personne lors du retour au travail afin de développer ses « bonnes habitudes de travail » (I). Le retour au travail progressif est aussi rapporté par le Service GI-RH. Les gestionnaires de département font le suivi de l'adaptation des tâches et de l'horaire de la personne lors du retour au travail, donc au niveau de l'organisation du travail (E).

6.5.2 Représentation de la prévention intégrée des parties prenantes

Les parties prenantes interviewées ont rapporté leur vision de la prévention intégrée ainsi que des actions qui permettraient de mettre en place une prévention intégrée dans le contexte de leur milieu de travail. Le tableau 6.8 présente les éléments rapportés par les parties prenantes de l'établissement et par le comité de suivi en ce qui concerne leur vision globale et les actions qui représentent la prévention intégrée.

Tableau 6.8 : Représentation de la prévention intégrée des parties prenantes à partir des entrevues individuelles et de la rencontre du comité de suivi de l'étude

	SST	GI- RH	AS- A	AS- B	GES
Selon les entrevues individuelles					
• Tout le monde devrait se sentir imputable et faire sa part au quotidien	X	X			
• Les directions devraient s'impliquer pour s'assurer de l'application des correctifs	X		X		
• Les gestionnaires devraient s'impliquer en prévention et en gestion de l'invalidité	X	X			
• Les employé·es devraient être responsabilisés	X				X
• Développer la culture de prévention	X	X			X
• Assurer la qualité par un système d'amélioration de la conformité (ex. CAPA)					X
• Avoir une structure de prévention plus formelle et soutenante	X	X		X	
• Avoir un plan de communication clair	X	X		X	

• Arrimage entre les différents services	X		X	X	
• Avoir une personne dédiée à voir l'ensemble du problème	X				
• Avoir un comité de prévention avec le Service SST, le Service GI-RH et un représentant de secteur		X			
• Avoir des décideurs sur les comités santé-sécurité paritaires			X		
• Développer des procédures d'accueil en SST des nouvelles personnes	X				X
• Développer un outil informatique pour faire le suivi de la santé des employés (programme de santé)	X				
Selon le comité de suivi					
• Mettre en place un système de suivi des formations SST des employés	X	X			
• Arrimage entre le Service SST et le Service GI-RH	X	X			
• Partager des statistiques entre le Service SST et le Service GI-RH	X	X			
• Développer des indicateurs communs d'incidence et de gravité	X				

Légende :

AS-A : Accréditation syndicale A

AS-B : Accréditation syndicale B

SST : Service SST

GI-RH : Service GI-RH

GES : Gestionnaires de département

6.5.2.1 La prévention intégrée : une façon d'améliorer la prévention dans l'établissement

D'une façon générale, les parties prenantes perçoivent la prévention intégrée comme une façon d'améliorer la prévention dans l'établissement (tableau 6.8).

Plusieurs personnes du Service SST et du Service GI-RH précisent que la prévention intégrée réfère à l'implication de « toutes les strates de l'organisation », que tout le monde se sente imputable et soit impliqué en prévention. Les personnes du Service SST et de l'accréditation syndicale A rapportent l'importance d'impliquer la haute direction et les directions de services comme celle du Service des achats. Les personnes du Service SST et du Service GI-RH soulignent l'importance de la responsabilité des gestionnaires de département en prévention. Pour ces deux services, les gestionnaires de département devraient davantage suivre les recommandations qu'ils leur proposent sur des aspects de prévention (ex. sur l'achat d'équipements ou sur la mise en place de procédures). Par contre, une gestionnaire de département propose plutôt de responsabiliser les employé·es à la prévention (ex. qu'ils apprennent à ajuster leurs postes de travail avec le logiciel de formation en ligne).

Pour une personne du Service SST, l'amélioration de la prévention signifie être plus « proactif », c'est-à-dire de ne pas considérer la SST comme une obligation légale en réagissant aux problèmes au fur et à mesure qu'ils émergent, mais plutôt de l'intégrer dans la culture de l'établissement. Une personne du Service GI-RH exprime le besoin de « *réagir en bonne prévention* », c'est à dire de cibler les actions de prévention aux endroits où il y a le plus de problèmes identifiés en gestion de l'invalidité.

La prévention intégrée évoque aussi l'intégration de la prévention dans les activités et les tâches courantes des employé·es afin d'augmenter leur conscience des risques auxquels ils et elles sont exposé·es. Par contre, une gestionnaire aborde les difficultés d'agir en prévention plutôt qu'en réaction :

Et quand on parle de prévention, [...], c'est de prévoir quelque chose qui n'a pas encore eu lieu. [...], ça prend une volonté, ça prend...c'est pas naturel comme réaction. Parce que c'est sûr que les actions correctives, c'est naturel, c'est facile, mais le préventif... (une gestionnaire).

Une conseillère du Service GI-RH trouve aussi difficile de s'impliquer plus en prévention, mais souligne plutôt le manque de moyens humains pour le faire.

Plusieurs personnes du Service SST, du Service GI-RH et de l'accréditation syndicale B, proposent le déploiement d'un plan de prévention formel (ou de politiques écrites en SST) accompagné d'un plan de communication clair pour que la structure de prévention soit connue dans l'établissement.

La prévention intégrée réfère aussi à l'arrimage entre différents services. Par exemple, cet arrimage pourrait se faire en améliorant l'échange d'informations pour agir plus efficacement et ainsi améliorer le service aux usagers. Pour un représentant de l'accréditation syndicale B, l'arrimage de tout le monde permettrait « d'être sur la même longueur d'onde » ou de « marcher dans le même sens ».

Une personne du Service SST propose d'avoir une personne dédiée à l'élaboration d'une vision d'ensemble des problématiques émergentes :

Je pense qu'on voit plus les départements qui émergent de temps en temps. Mais je ne pense pas qu'on a la photo parfaite pour dire ouais là c'est plus problématique que là ou là [...] ça on n'est pas capable [...] d'anticiper où est-ce qu'on devrait mettre plus d'énergie au niveau de la prévention. (Une personne du Service SST).

Une personne du Service GI-RH propose la mise en place d'un comité spécifiquement dédié à la prévention, conjoint avec le Service SST, le Service GI-RH et un représentant du département ciblé. Le représentant de l'accréditation syndicale A rapporte l'importance d'avoir des décideurs sur les comités SST, « *quelqu'un qui étampe* » les décisions, afin que les solutions amenées dans les comités SST soient réellement mises en place.

Une gestionnaire propose de bonifier l'accueil des nouveaux employés et des nouvelles employées mais, d'un autre côté, craint qu'ils et elles soulèvent des problèmes auxquels ils n'auraient pas pensé autrement :

[une procédure d'accueil], peut-être, ça pourrait faire partie. Jusqu'à un certain point parce que je ne voudrais pas que justement on aille au-devant là de certains besoins qui n'étaient pas là, qui n'auraient pas été là autrement. (Une gestionnaire).

Une personne du Service SST propose la mise en place d'un système pour suivre les formations effectuées par les employé·es au fil du temps et les besoins de mises à jour. Une personne du Service GI-RH propose aussi des formations annuelles de sensibilisation mais plutôt orientées sur les « bonnes habitudes de vie au travail » pour diminuer les risques de blessures.

Une personne du Service SST propose la mise en place d'un logiciel qui permettrait de faire le suivi du programme de santé (ex. examens auditifs, vaccins) des employé·es afin de faciliter la collaboration avec le Service GI-RH, aussi responsable de ce programme.

6.5.2.2 La vision de la prévention intégrée élaborée par le comité de suivi

En plus des éléments décrits précédemment, le Service SST et le Service GI-RH associent la prévention intégrée à un arrimage entre leurs deux services. Même s'ils siègent tous deux dans les comités santé-sécurité, le chef du Service SST rapporte que cela ne suffit pas pour être arrimés. Plus précisément, la prévention intégrée évoque à ces deux services un échange d'informations entre eux sur les données de prévention et de réadaptation. Selon eux, cet échange d'informations leur permettrait d'être plus efficaces en prévention :

Selon la cheffe du Service GI-RH :

[le Service SST] n'en a aucune idée des statistiques ou des problématiques d'invalidité qu'on peut avoir. Fait que nécessairement, il faudrait qu'on puisse se nourrir mutuellement, voici le portrait, tsé de façon générale les diagnostics, pour qu'eux autres [du Service SST] puissent bien réagir en bonne prévention là..

Ils évoquent l'importance d'être conscients des actions effectuées par chacun pour cibler les actions en prévention et avoir un portrait général de la situation.

Des personnes du Service SST proposent la prise en charge des nouveaux employés et des nouvelles employées dès leur arrivée dans leur environnement de travail. Par exemple, le Service des ressources humaines pourrait identifier les personnes nouvellement embauchées via le Service de rémunération, auxquelles le Service SST pourrait offrir des formations selon les risques auxquels elles sont exposées.

L'arrimage entre le Service SST et le Service GI-RH pourrait être organisé dans une boucle de rétroaction comme suit : le Service GI-RH pourrait cibler les départements et les types de lésions les plus problématiques à travers les statistiques de gestion de l'invalidité, ce qui permettrait au Service SST de cibler ses actions de prévention en conséquence. Le Service GI-RH pourrait ensuite faire un retour au Service SST de l'efficacité de leurs actions, toujours en analysant les statistiques. Le Service SST propose de développer des indicateurs d'incidence et de gravité des lésions qui permettent de refléter la diversité des départements mais sans être trop complexes.

6.6 Discussion

Cette étude a permis de comprendre ce que représente la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention au niveau primaire, secondaire et tertiaire pour

les parties prenantes d'un établissement. Nous nous sommes intéressées à classer les actions de prévention de ces parties prenantes de telle sorte que nous puissions les situer dans un SGSST largement utilisé au Québec et comprendre leurs visées de transformation sur les individus ou sur l'environnement de travail.

Dans cette section, nous reviendrons sur les principaux résultats concernant les actions de prévention rapportées dans l'établissement. Nous nous attarderons aussi sur l'influence de la complexité de la structure de prévention de l'établissement sur la vision de la prévention intégrée des parties prenantes. Ensuite, nous soulignerons l'importance d'adopter une approche constructive de la santé dans le cadre du développement d'une prévention intégrée. Nous terminerons par une réflexion sur l'arrimage des approches de prévention.

6.6.1 Les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire

Les résultats montrent que les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire impliquent des parties prenantes différentes et ont chacune une orientation spécifique.

Au niveau de la prévention primaire, la partie prenante qui rapporte le plus d'actions est le Service SST. Ses actions concernent surtout l'application de règlements relatifs à la sécurité et à l'hygiène dans les laboratoires. La gestionnaire de département qui rapporte des actions de prévention primaire supervise des laboratoires. Son implication concerne donc aussi les procédures et règlements de sécurité en laboratoire. Le classement dans le SGSST montre que les actions sont plus axées sur la formation des personnes à leur arrivée que sur le règlement des problèmes à la source. Les actions visent la transformation de l'environnement de travail mais surtout pour des aspects réglementés dans le cadre légal, comme des dangers en laboratoires. Peu d'actions visent la prévention des troubles musculo-squelettiques (ex. formation sur l'ajustement

de postes de travail) et aucune n'aborde la prévention primaire des problèmes de santé mentale.

Il aurait été intéressant de compléter la liste des actions de prévention primaire avec les actions effectuées par le Service des achats mais ce dernier n'a pas souhaité participer à l'étude. Pourtant plusieurs remarques des parties prenantes sont liées au fait qu'elles ne sont pas consultées au moment de la conception ou des achats.

Au niveau de la prévention secondaire, toutes les parties prenantes rapportent être impliquées dans l'identification des risques et la correction de problèmes. Plusieurs outils ou processus sont utilisés pour identifier les problèmes. Cependant, en prévention secondaire, peu d'actions pour corriger les problèmes sont à la source. Il ressort aussi que des actions de prévention secondaire visent à corriger des problèmes identifiés dans des locaux neufs ou suite à des rénovations.

Au niveau de la prévention tertiaire, ce sont le Service GI-RH et les gestionnaires qui sont impliqués. Ces parties prenantes font aussi appel à des professionnels externes, surtout pour la réadaptation. L'implication des autres parties prenantes comme les syndicats ou le Service SST est restreint par la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP) qui régit le processus d'indemnisation et son suivi. Les actions de prévention tertiaire visent l'environnement de travail et l'individu, mais dans un contexte de réadaptation et de retour au travail de la personne lésée seulement.

6.6.2 Une vision de la prévention intégrée influencée par la complexité de la structure de prévention de l'établissement

Les résultats montrent que les parties prenantes ont une vision de la prévention intégrée qui est systémique et qui vise à impliquer plus de parties prenantes et à élargir les actions de prévention.

Dans leur vision de la prévention intégrée, les parties prenantes énoncent des éléments qui, selon eux, pourraient être améliorés dans leur système de prévention en place comme l'implication de tout le monde en prévention dans l'établissement et le développement d'une culture de prévention. Cette vision de la prévention intégrée des parties prenantes semble correspondre aux activités relationnelles et aux activités liées à la culture d'entreprise du SGSST telles que décrites par Dionne-Proulx et Laroche (2018).

Du côté du comité de suivi de cette étude, composé de personnes du Service SST et du Service GI-RH, la prévention intégrée correspond à un arrimage entre leurs deux services. C'est aussi un objectif qu'ils se sont fixés pour améliorer le système de prévention en place. Ces deux services soulèvent le besoin d'avoir un portrait global de la situation pour avoir une meilleure idée des besoins de prévention dans l'établissement. Les problèmes identifiés par le Service GI-RH pourraient être transmis au Service SST afin qu'ils résolvent ces problèmes. Ces données issues de la gestion des absences, permettraient au Service SST de cibler les populations à risques et de prioriser leurs actions. Cette façon de fonctionner proposée par les parties prenantes semble toutefois rester en réaction, pour corriger des problèmes existants, plutôt qu'en prévention. À plusieurs reprises, les parties prenantes ont soulevé le manque de moyens humains pour faire plus de prévention. Ainsi, on peut se demander si les ressources pour corriger les problèmes identifiés sont suffisantes dans l'établissement.

Cette vision de la prévention intégrée illustre l'intérêt de développer une prévention intégrée mais reflète la complexité d'arrimer les différentes parties prenantes dans un grand établissement où la structure de prévention est complexe.

La structure de prévention de l'établissement s'est développée au fur et à mesure de la mise en place de nouveaux règlements et de nouvelles normes, et de l'identification de nouveaux dangers dans leur établissement ou dans des établissements similaires. L'ajout successif, au fil du temps, de structures de prévention visant à contrôler les dangers, semble avoir eu pour effet 1) de complexifier la structure de prévention, 2) de créer des structures de prévention en silo, et 3) de mettre de côté des aspects de la santé au travail qui ne sont pas régis par des règlements.

Aussi dans cet établissement de plus de 5000 employé·es, on retrouve des corps de métiers aux enjeux de SST très différents, des départements indépendants et de nombreuses accréditations syndicales qui ont des structures de prévention variées. De précédentes études ont montré que la place faite à la SST par les syndicats varie selon leur structure SST qui est plus ou moins développée selon les conditions légales, le temps alloué à la SST (dégagement de leurs autres fonctions), leur formation, la représentation et la compréhension de leur rôle (Baril-Gingras et Dubois-Ouellet, 2018; Brun et Loïselle, 2002).

Ceci soulève des questions sur les rôles et les responsabilités de chacun dans la structure de prévention. Une dizaine de personnes du Service SST ont pour fonction la mise en place d'un système de prévention et de gestion des risques en SST pour l'ensemble de l'établissement dont les départements, les métiers et les risques sont très variés. Dans un SGSST, tout le monde (employé·es, gestionnaires, etc.) est responsable de la SST au quotidien et les activités de SST devraient être incluses dans les activités courantes de gestion. Dans cette structure, il revient donc à chaque gestionnaire de département d'être actif en prévention. Comme illustré dans les verbatims présentés précédemment, tous les gestionnaires n'ont pas la même formation et les mêmes préoccupations en SST. De plus, personne n'a le mandat de coordonner les différents

services et départements entre eux. Le Service SST a un rôle plutôt macro de mise en place des procédures et d'application des Lois et règlements, ce qui peut expliquer le fait qu'ils soient peu nombreux malgré les demandes, car leur rôle n'est pas d'être en première ligne dans les départements.

Cependant, on constate les limites de cette façon de fonctionner avec des gestionnaires plus ou moins disposés à s'impliquer en prévention pour une multitude de facteurs, que ce soit leur charge de travail, leur sensibilisation à l'importance de la SST ou leur crainte de soulever de nouveaux problèmes auxquels ils n'auraient pas les moyens de faire face. Pourtant le soutien apporté par les superviseurs est un élément permettant d'instaurer une culture de prévention et de protéger les travailleur·ses exposé·es à des risques en santé et en sécurité du travail (Huang *et al.*, 2018; Puaah *et al.*, 2016; Yanar *et al.*, 2019). Aussi, l'accompagnement offert par les superviseurs aux travailleur·ses ayant des lésions est reconnu pour faciliter le retour au travail (Jetha *et al.*, 2018; Nastasia *et al.*, 2017; Negrini *et al.*, 2018; Shaw *et al.*, 2006).

6.6.3 Le besoin d'une approche constructive de la santé pour prendre en considération les maladies professionnelles multifactorielles et pour le développement d'une prévention intégrée

Les résultats montrent que les actions de prévention qui sont traitées au niveau primaire sont celles régies par des Lois et des règlements en SST, associées, par exemple, à la gestion de la ventilation, à la sécurité des machines et à la gestion des matières dangereuses dans les laboratoires. Les actions de prévention des maladies professionnelles multifactorielles comme les troubles musculo-squelettiques et les problèmes de santé mentale sont peu représentées dans les actions de prévention citées par les parties prenantes. Ces résultats vont dans le même sens que d'autres recherches.

L'étude de Baril-Gingras et Dubois-Ouellet (2018) a montré que les actions rapportées par les syndicats sont surtout orientées vers les risques liés à la sécurité desquels découlent des blessures traumatiques. Comme le rapportent Baril-Gingras et Dubois-Ouellet (2018), ce champ d'action restreint la définition de la santé et de la sécurité du travail à des aspects de sécurité, délaissant les aspects liés à la santé (non couverts par la LATMP) qui sont peu traités par les acteurs de la SST. Les approches normatives qui évaluent le degré de conformité au prescrit ne sont pas suffisantes et nécessitent de développer des connaissances sur les situations de travail (Nascimento *et al.*, 2013). Les approches orientées par type de danger scindent en objets particuliers les actions de prévention, sous-estiment l'origine multifactorielle des impacts sur la santé et ne favorisent pas une approche globale de la santé au travail (Briec et Clochard, 2011; Coutarel et Petit, 2013). Ce constat peut avoir des conséquences négatives sur la prise en charge de la santé au travail et possiblement sur la santé des femmes qui sont plus exposées à des conditions de travail amenant ce type d'impact d'origine multifactorielle sur la santé (Fortino, 2014; Lippel et Cox, 2012).

Différentes perspectives comme celle apportée par les systèmes de gestion des risques et l'approche constructive de la santé développée en ergonomie (Falzon, 2013), devraient être conciliées pour appréhender d'une façon globale la santé et la sécurité du travail.

6.6.4 De la coordination des actions de prévention en milieu de travail à l'arrimage des approches de prévention

Dans l'analyse des actions de prévention, nous nous sommes également intéressées à la visée de transformation. Notre préoccupation était de voir si les actions de prévention visaient l'amélioration des conditions de travail ou bien la responsabilisation des individus. Certaines actions de prévention comme la gestion des EPI et l'offre de

formations amènent à réfléchir quant à la visée de transformation qui peuvent concerner autant l'environnement de travail que la personne.

Dans le SGSST utilisé dans cette étude, le port des EPI est une intervention auprès des personnes exposées, c'est-à-dire qui repose sur le comportement de l'individu malgré le fait que ce qui est préconisé par la LSST et par les auteurs du SGSST (Laroche *et al.*, 2018; Pérusse, 2012) soient les actions de prévention à la source. En ergonomie, les équipements de protection individuels (EPI) offerts par un établissement sont considérés comme des éléments du dispositif technique du cadre du travail importants à analyser, car ils peuvent avoir un impact négatif sur l'individu qui les porte s'ils sont, par exemple, mal ajustés et s'ils rendent difficile la réalisation de l'activité de travail. Ainsi, les EPI peuvent permettre de se protéger contre un risque, mais peuvent aussi être une source de contraintes pour la réalisation de l'activité et avoir un impact négatif sur la santé.

Les formations, dans le SGSST, sont des interventions auprès des personnes exposées, qui visent à les sensibiliser à des dangers et à les inciter à adopter des procédures sécuritaires. Par exemple, dans nos résultats, le Service GI-RH a mis en place une formation aux gestionnaires en réponse aux problèmes associés à la santé mentale dans les départements. En ergonomie, l'élaboration d'une formation peut autant viser le développement des compétences de la personne et ainsi être axées sur l'individu, que d'améliorer le dispositif de formation et donc viser l'environnement de travail. Aussi, le contenu des formations développées par l'intervention en ergonomie s'attarde plutôt à la transmission de savoirs professionnels théoriques et pratiques pour permettre le développement de savoir-faire efficaces chez les apprentis (Chatigny, 2001; Ouellet, 2013; Ouellet et Vézina, 2008). Les formations de sensibilisation visant à outiller les personnes à la détection et au traitement de problèmes comme le stress, l'épuisement professionnel et la violence au travail, semblent renforcer une approche qui vise à éviter l'exposition à des dangers au détriment d'une approche de construction de la santé au travail (Rouat, 2019).

En complément de la connaissance des dangers proposée dans les formations en SST, il est important que le milieu de travail propose des ressources aux personnes en activité, car la seule connaissance de ces dangers ne suffit pas à s'en prémunir (Rouat, 2019). Les programmes de formation mis en place en « top-down » sont désincarnés de l'activité réelle de travail et peuvent complexifier cette activité (Aubry et Feillou, 2019).

Tout comme pour la prévention des TMS et des problèmes de santé mentale, les formations sur la sécurité et l'hygiène du travail devraient aussi considérer les connaissances sur les situations de travail, car le respect des procédures et la conformité aux règles prescrites ne sont pas toujours suffisants. Les formations qui développent les compétences des personnes augmentent leurs ressources et leurs permettent de gérer et de construire la sécurité en situations de travail réelles (Nascimento *et al.*, 2013).

À travers l'analyse des visées de transformation des actions de prévention, il est ressorti que ce n'était pas évident de classer certaines actions et que l'analyse pouvait différer selon le classement utilisé. Cet exercice a fait ressortir la différence de cadre théorique explicatif des mécanismes de prévention utilisé en ergonomie et dans le SGSST. Dans le cadre du développement d'une prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention, il semble important de prendre conscience de ces différences de cadre théorique qui expliquent les mécanismes de prévention, d'un côté à travers l'exposition à un danger ou d'un autre côté à travers la compréhension des situations de travail afin de définir les visées de transformation.

Ainsi, la coordination des actions de prévention soulève le besoin 1) de préciser en quoi consiste les actions de prévention déployées dans les milieux de travail, quels sont leurs contenus, 2) d'adopter une approche constructive de la santé qui permette d'appréhender les problèmes de santé multifactoriels, et 3) de développer une approche systémique d'analyse des situations de travail. Ces trois points soulèvent le besoin de discuter du positionnement des disciplines concernées par la santé et la sécurité au

travail, des cadres théoriques sous-jacents et de leur articulation dans le développement d'une prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

6.6.5 Limites de l'étude

Les actions de prévention recensées sont celles rapportées par les parties prenantes et ne sont donc pas exhaustives des actions effectuées dans l'établissement. Par exemple, toutes les parties prenantes rapportent qu'elles font des inspections permettant l'identification de certains risques, mais il est difficile d'apprécier à quel point des énergies sont consacrées à la transformation des situations identifiées.

Par ailleurs, bien que les quatre parties prenantes impliquées dans l'étude soient représentatives de celles identifiées dans d'autres interventions visant la coordination des actions de prévention (Maiwald *et al.*, 2011; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011), il aurait été intéressant d'impliquer d'autres parties prenantes dans l'étude, comme le Service des achats, qui pourrait avoir un rôle en prévention primaire. Malgré plusieurs tentatives, les personnes de ce service n'ont pas souhaité répondre à nos demandes. Cette réticence peut être expliquée par une charge de travail élevée mais aussi par des tentatives de projets communs avec le Service SST qui auraient été infructueuses dans le passé. Malgré le fait que les entrevues se limitent à quatre parties prenantes mais dont les personnes ont des responsabilités variées au sein du même service, le croisement des représentations des différents interviewés amène une diversité des points de vue et enrichit les perspectives de développement sur la prévention intégrée.

Il est à noter que cet article fait partie d'une étude plus large sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention. Ainsi le présent article n'aborde que partiellement le profil du personnel, la complexité de l'établissement, la gestion de la prévention pour des postes de travail variés. Des résultats complémentaires faisant

appel à d'autres outils méthodologiques seront publiés dans le cadre d'une thèse de doctorat (Calvet, en préparation).

6.6.6 Portées de l'étude et perspectives de recherche

L'impact du cadre législatif de la LSST et la LATMP au Québec, ainsi que l'important développement des approches de la santé et de la sécurité du travail avec les SGSST (Dionne-Proulx et Laroche, 2018) ont grandement influencé les milieux de travail au Québec et leur structure de gestion de la SST. L'étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention abordée dans cet article a représenté une opportunité de discuter de l'apport et des limites des actions de prévention dans un établissement.

Cette étude est une des rares à mettre en place des investigations sur la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans un milieu de travail. L'étude soulève le besoin de clarifier le rôle des différentes parties prenantes dans les actions de prévention, en considérant leurs différentes perspectives et les moyens mis à leur disposition pour favoriser leur coordination dans une prévention plus intégrée. Aussi, la coordination des actions de prévention semble être une occasion de repenser les actions déjà en place dans l'établissement, de viser une meilleure proactivité de la structure et d'adopter une approche constructive de la santé.

6.7 Conclusion

Ces entrevues ont permis d'identifier les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire ainsi que la représentation de la prévention intégrée visant la coordination de ces actions de prévention dans les milieux de travail. Les actions de prévention rapportées par les parties prenantes sont influencées par la complexité de la structure de prévention de l'établissement, sont axées sur les aspects de sécurité et abordent peu la prévention des maladies professionnelles multifactorielles comme les TMS et les problèmes de santé mentale. La vision de la prévention intégrée proposée par les parties prenantes met de l'avant des éléments qui sont semblables à un système de gestion en SST avec l'amélioration de la culture de prévention et l'implication de tout le monde en prévention (Dionne-Proulx et Laroche, 2018). Le Service de gestion de l'invalidité et le Service de santé et de sécurité du travail mettent de l'avant leur arrimage pour mettre en place une prévention intégrée. Cependant, davantage de ressources seront nécessaires.

Préalablement au développement de la prévention intégrée, des efforts restent à faire pour déployer plus d'actions de prévention primaire et à la source, et favoriser des actions sur l'environnement de travail, à chaque niveau de prévention (primaire, secondaire et tertiaire). Les actions de prévention devraient aussi considérer les problèmes de santé multifactoriels. De plus, un arrimage entre les approches de prévention semble nécessaire pour développer une approche systémique d'analyse des situations de travail avec une approche constructive de la santé et de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

Chapitre VII : RÉSULTATS

INVESTIGATIONS PRÉLIMINAIRES : APPROFONDISSEMENT DE LA COMPRÉHENSION DE LA COORDINATION ENTRE LES SERVICES DE L'ÉTABLISSEMENT

Après avoir identifié les actions de prévention rapportées être faites par les parties prenantes de l'établissement, ainsi que leur vision de la prévention intégrée, deux éléments sont ressortis comme étant pertinents à approfondir lors des investigations préliminaires : 1) l'arrimage du Service SST avec le Service GI-RH et 2) le partage des données statistiques entre ces deux services.

Le Service SST et le Service GI-RH ont tous deux identifié ces éléments comme importants dans leur vision de la prévention intégrée. Cependant, des obstacles semblaient se dresser sur la façon de mettre en place cette coordination entre ces deux services. Ainsi, il a semblé nécessaire d'approfondir la compréhension de ces deux éléments à travers l'analyse de l'activité de travail de la conseillère en prévention (chroniques d'événements) et de la conseillère en gestion d'invalidité (journal d'activité et entrevue d'explicitation) en complément des données issues des investigations préliminaires.

Dans cette section, nous présentons les investigations spécifiques à ces deux éléments qui ressortent comme étant importants pour le développement de la prévention intégrée dans cet établissement.

7.1 L'arrimage du Service SST et du Service GI-RH

Dans les investigations préliminaires, la description de l'établissement présentée au chapitre V a montré que le Service SST et le Service GI-RH sont géographiquement éloignés et ont des rattachements administratifs différents.

Dans cette section, nous présentons les résultats concernant la localisation et le rattachement administratif en soulevant les freins possibles à la coordination entre ces deux services. Nous présentons ensuite les résultats des investigations approfondies portant sur les enjeux et les critères relatifs au partage des responsabilités entre ces deux services. Finalement, nous présentons les initiatives prises par l'établissement concernant l'arrimage entre leurs deux services.

7.1.1 Le rattachement administratif et l'éloignement géographique : des freins à la coordination ?

Tels que décrits précédemment, le Service SST et le Service GI-RH sont rattachés à des directions différentes et occupent des bureaux dans des bâtiments géographiquement éloignés. Afin de vérifier si ce contexte représente un frein à la coordination des actions de prévention, nous avons abordé ce sujet au comité de suivi et lors des rencontres individuelles de validation.

Les résultats sont unanimes entre les quatre participants du comité de suivi, autant du Service SST que du Service GI-RH : le rattachement administratif n'est pas un facteur qui, selon eux, freine la coordination de leurs services. Pour une personne du Service

GI-RH, « il s'agit qu'il y ait de la volonté de certains dirigeants pour mettre les gens en communication » (Personne du Service GI-RH). Une personne du Service SST ajoute que c'est davantage « la culture ou l'organisation » que le rattachement administratif qui pourrait constituer un frein à la coordination de la prévention puisqu'il semblerait que la coordination ne soit pas plus facile avec des unités du même rattachement administratif.

Concernant l'éloignement géographique, les avis des parties prenantes sont plus mitigés. Il ne semble pas que l'éloignement géographique soit un frein à la coordination des directions. Par contre, il le serait davantage pour une personne qui a des tâches opérationnelles qui nécessitent des actions dans des départements :

Moi je pense que c'est plus un aspect géographique parce qu'avec les personnes avec qui on peut rentrer en contact là facilement, il se crée comme un lien, c'est plus facile. Oui on se parle au téléphone, on s'écrit des mails, comme tout le monde mais quand il y a un contact, tu fais un mini suivi de rien dans le corridor, hey t'as tu vu mon courriel ouais [...] fait qu'il y a une meilleure...on dirait...pas efficacité mais collaboration qui se fait plus intégrée de façon instinctive. (Une personne du Service SST).

Malgré l'éloignement géographique, les parties prenantes rapportent avoir plusieurs occasions pour se coordonner : lors des comités SST, lors des rencontres de retour au travail (pour le Service GI-RH avec les gestionnaires et les employé·es) ou lors d'autres réunions qui leur demandent de se déplacer dans les autres bâtiments. Plusieurs moyens de communications sont des leviers à la coordination :

Il y a le téléphone, les courriels...tu peux être dans la même bâtisse et tu ne vas pas te voir, tu vas t'échanger des courriels ou tu vas t'appeler [...] On fait des conférences téléphoniques, des réunions. (Une personne du Service SST).

Aussi, les réunions sont planifiées en début ou en fin de journées pour optimiser les déplacements.

Ainsi, selon les parties prenantes du comité de suivi, le rattachement administratif dans un établissement composé de multiples directions n'est pas un frein à la coordination des actions de prévention. Par contre, pour la personne qui a des tâches qui demandent de la proximité avec les départements, l'éloignement géographique peut diminuer la qualité et l'efficacité de la communication et ainsi rendre difficile la coordination.

7.1.2 Les partage des responsabilités entre les deux services

L'année précédant le recueil de données, les directions du Service SST et du Service GI-RH avaient déjà initié des échanges sur le partage des responsabilités entre les deux services. Cependant, lors des entrevues individuelles, des difficultés liées à la définition et à la clarté des rôles de chacun sont ressorties comme pouvant représenter un autre frein à la coordination des actions de prévention entre ces services ou même avec d'autres services :

Le rôle des deux secteurs a été longtemps ambigu. Moi quand je suis arrivée il y a un an et quelques mois, j'avais de la misère moi-même à départager qui devait faire quoi. (Une personne du Service GI-RH).

Une personne du Service SST souligne aussi les difficultés liées au partage des responsabilités avec le Service GI-RH mais aussi de façon générale avec d'autres services :

C'est pas tout à fait clair le mandat de l'un par rapport à l'autre. Pas juste avec les ressources humaines là tsé. Ça va toujours être un casse-tête là ma responsabilité elle commence où, elle finit où. Je ne pense pas qu'on va arriver de toute façon à un portrait très défini mais déjà d'ouvrir la question tu élimines une certaine zone d'ombre (Une personne du Service SST).

Comme présenté dans les chapitres précédents, le Service SST est spécialisé en prévention des dangers, surtout dans les laboratoires et relatifs aux aspects règlementés de la SST (sécurité machine, espaces clos, etc.). Le Service GI-RH, quant à lui, s'occupe de la gestion de l'invalidité. Les postes où les personnes s'occupaient davantage de santé globale (ex. le programme de promotion de la santé, le poste d'ergonome) ont été abolis. Une personne du Service GI-RH souligne l'intérêt qu'elle trouve à ce que le Service GI-RH s'implique davantage dans les actions de prévention, mais reconnaît aussi que ce service n'a pas les ressources nécessaires :

Au niveau prévention, c'est sûr que moi j'aimerais ça en faire plus mais je trouve ça difficile dans le sens que... C'est ça, on est vraiment dans la gestion de dossiers [d'invalidité], c'est ça la principale préoccupation mais en même temps c'est sûr que quand on fait plus de prévention, ça l'aide à diminuer...les...c'est comme un cercle vicieux...il faudrait qu'on ait plus de ressources là, mais là malheureusement... (Une personne du Service GI-RH)

Une personne du Service SST fait le constat du manque de suivi sur le volet de santé globale ou de « mieux-être » :

Dans une entreprise, classiquement, il y aurait santé-sécurité et mieux-être qui seraient tout intégrés. Donc l'aspect prévention serait vraiment là. Tandis qu'ici oui on va faire de la prévention laboratoire [...]. Mais quand on tombe dans le « mieux être » mais plus large : santé psychologique, physique, ergonomie et tout ça, c'est ça, c'est qu'on n'a pas le vrai portrait de qu'est-ce qui se passe. Pis au niveau autant des congés maladie, des déclarations [d'accident, d'incident et de premiers secours] pis des retours [au travail] aussi, fait que c'est...on n'est pas intégré tsé. (Une personne du Service SST).

À travers ce verbatim, on comprend que le volet « mieux-être » n'appartient pas au mandat de ces deux services. Cependant, les tâches relatives à ce mandat doivent être redistribuées puisqu'il n'y a plus une structure organisationnelle qui gère ce volet important de la prévention. Cet extrait fait aussi ressortir le manque de données de surveillance pour suivre le portrait des lésions professionnelles au sein de l'établissement.

L'enjeu sous-jacent au partage des responsabilités est l'obtention des ressources nécessaires pour mener à bien le mandat attribué. Par exemple, le programme de santé qui consiste à faire le suivi de l'état de santé et d'offrir les vaccins aux employé·es exposé·es à des risques particuliers, a fait l'objet de discussions entre les directions pour définir qui serait responsable de son administration. Le programme de santé a finalement été attribué au Service SST. Cependant les ressources nécessaires pour administrer ce programme n'étaient pas en place :

Là on travaille à la mitaine un peu, avec des dossiers papier, mais quand s'additionnent 1000 et 2000 ou 3000 personnes, les rappels, il y a des vaccins avec rappels, des vaccins sans rappels, il faut qu'on soit outillé de façon électronique sinon...ça n'a pas de bon sens. (Une personne du Service SST).

Plusieurs critères de partage des responsabilités entre les deux services ont été identifiés dans les données. Ces critères ont été présentés au comité de suivi afin de clarifier la compréhension que nous avons de leurs mandats et de leur arrimage.

Il en ressort que certains critères délimitent clairement leurs champs d'action respectifs et ne font pas l'objet de discussion alors que d'autres critères font l'objet de discussion et revêtent des exceptions (Tableau 7.1).

Les critères bien établis entre les parties prenantes sont : 1) la population visée et 2) l'expertise ou le lien vers les ressources nécessaires.

Tableau 7.1 : Critères de partage des responsabilités entre le Service SST et le Service GI-RH

Critères	Service SST	Service GI-RH
Type de population visée	Toute la population incluant les étudiant.es	Employé·es seulement
Expertise ou ressources nécessaires	Expertise sur les laboratoires (différents risques : chimiques, biologiques, etc.)	Accès à des ressources du milieu de la réadaptation : ergothérapeutes, médecins, etc.
Nature du dossier	Prévention ↔ Gestion de l'invalidité	
Nombre d'individus concernés	Groupe de personnes ↔ Individus	

Le Service SST suit la SST des étudiant.es, alors que le Service GI-RH ne s'occupe pas de cette population. Aussi, le Service SST est familier avec les risques auxquels les travailleur.ses sont exposé.es dans les laboratoires, ce qui facilite l'administration du programme de santé. De leur côté, les personnes du Service GI-RH sont en lien avec des médecins et des ergothérapeutes pour les retours au travail, ce qui facilite la prise en charge de certains dossiers de prévention comme la formation aux gestionnaires sur la santé mentale des membres du personnel. C'est le Service GI-RH qui s'est occupé de ce dossier en faisant appel à ces ressources externes même s'il s'agissait de prévention, car le Service SST n'a pas cette expertise.

Les critères identifiés qui comportent des exceptions sont : la nature du dossier (prévention versus gestion de l'invalidité) et le nombre d'individus concernés.

En général, le Service SST intervient en prévention alors que le Service GI-RH intervient en gestion de l'invalidité. Mais la condition de santé de la personne est sur un continuum et varie (Figure 7.1). Une personne du Service SST explique :

Théoriquement on intervient en prévention, avant que la personne ressente des douleurs ou qu'elle développe des problématiques. Mais il reste que souvent on arrive pis on est déjà à la frontière là...pis là, c'est soit ça va basculer du côté invalidité ou non, la personne récupère et tout ça (Une personne du Service SST).

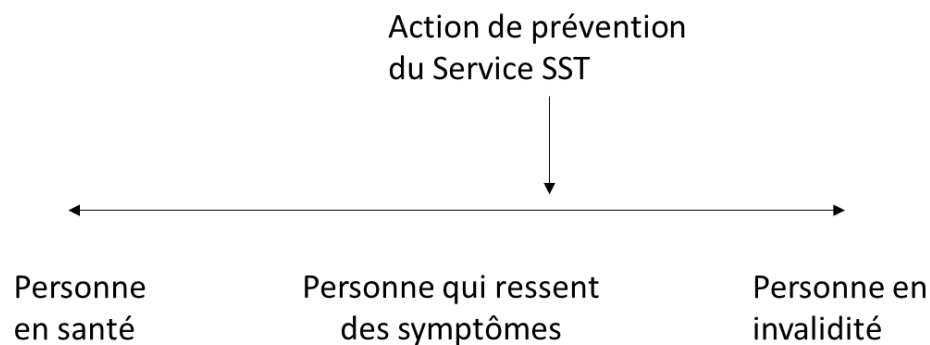


Figure 7. 1 : Représentation des actions de prévention sur le continuum de la santé

Aussi, la vaccination anti-grippale est sous la responsabilité du Service GI-RH. Étant donné que c'est un vaccin administré en prévention, une personne du Service GI-RH se questionne :

Pour le prochain automne on pourrait se poser la question est-ce que la vaccination anti-grippale appartient toujours [au Service GI-RH] ou ça s'en va du côté de la prévention elle-même...comme les tests auditifs qu'on fait faire avec les gens qui sont en contact avec...pour moi c'est de la prévention, on peut poser la question est-ce que c'est nous qui le conservons. » (Une personne du Service GI-RH)

Un autre critère qui a amené des discussions sur le partage des responsabilités entre le Service SST et le Service GI-RH est le nombre d'individus concernés par l'action de

prévention. Le Service GI-RH s'occupe en général de dossiers d'invalidité, donc de dossiers individuels plutôt que d'un groupe de personnes :

[le Service SST] disait que bon quand c'était prévention plus large labo c'était eux autres mais dès que ça touchait un individu c'était [le Service GI-RH] donc c'est pour ça qu'on avait récupéré la vaccination (Une personne du Service GI-RH).

Encore là ce critère est remis en question par les exemples cités précédemment.

7.1.3 Suite de l'initiative d'arrimage entre le Service SST et le Service GI-RH

L'établissement a poursuivi ses démarches d'arrimage entre les deux services en parallèle du projet de recherche-intervention. Les rencontres de restructuration des comités SST organisées par ces services ont rapproché les directions du Service SST et du Service GI-RH : « on est tricoté un peu plus serrés qu'on l'était » (une personne du Service GI-RH).

De plus, d'autres rencontres ont eu lieu entre les deux directions pour développer des partenariats qui étaient encore au stade « embryonnaire » lors du recueil de données, selon les parties prenantes. Des nouvelles personnes à la direction seraient favorables au développement de collaborations entre les deux services. Selon les parties prenantes, ces directions auraient pris l'initiative de mettre en place des rencontres (cinq par année) afin de « travailler sur des irritants, éliminer les frictions dans certains cas et partager les ressources ».

7.1.4 En résumé

Dans le chapitre précédent (article 2), les parties prenantes ont identifié l'arrimage du Service SST et du Service GI-RH comme étant un élément de la prévention intégrée. Les résultats des investigations préliminaires ont soulevé l'hypothèse que l'éloignement géographique et les rattachements administratifs différents étaient possiblement des freins à la coordination entre ces deux services. D'autres investigations utilisées dans le présent chapitre ont donc été menées pour approfondir la compréhension de ces éléments. Les résultats montrent que selon les parties prenantes, le rattachement administratif n'est pas un enjeu à la coordination des services. L'éloignement géographique ne semble pas être un frein à la coordination des directions mais n'est pas avantageux pour la personne qui a des tâches plus opérationnelles.

Les parties prenantes du comité de suivi ont soulevé le partage des mandats entre le Service SST et le Service GI-RH comme étant un enjeu à leur coordination. Les résultats soulèvent l'enjeu de prise en charge de la santé globale, le « mieux-être », dont pourrait s'occuper, par exemple, un ergonomiste, et qui concernerait la santé psychologique et la santé physique. Cette prise en charge ne serait ni de la SST (notamment dans les laboratoires), ni de la gestion d'invalidité. Ce volet ne correspond pas aux mandats du Service SST et du Service GI-RH mais se retrouve sous leur responsabilité puisqu'il n'est pas couvert par un autre service. Les échanges sur le partage des mandats entre ces deux services témoignent des préoccupations sur la disponibilité des ressources humaines et matérielles pour les mener à bien. Afin de comprendre l'arrimage entre ces deux services, des critères de partage des mandats identifiés dans les données ont été validés avec le comité de suivi. Les deux services se partagent les mandats selon différents critères qui sont en discussion : le type de population visée, l'expertise ou les ressources nécessaires. Le partage des

responsabilités n'est pas toujours clair et illustre le continuum des actions entre la prévention et la gestion de l'invalidité. Des rencontres entre la Direction du Service SST et la Direction du Service GI-RH ont été mises en place dans l'établissement pour continuer l'arrimage entre ces deux services.

7.2 Le partage des statistiques d'accidents, d'incidents et de premiers secours

Dans l'établissement étudié, tous les incidents, accidents ou autres événements avec ou sans blessures doivent faire l'objet d'un signalement. L'établissement rend disponible un formulaire à cet effet. Lors de la présentation des investigations préliminaires au comité de suivi, les données concernant l'utilisation et le traitement de ce formulaire ont fait l'objet de nombreuses discussions, notamment à propos du partage des rôles entre les parties prenantes. De plus, les parties prenantes du comité de suivi ont identifié le partage des statistiques issues du traitement du formulaire d'accident, d'incident et de premiers secours comme étant un élément de leur vision de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention.

Il semblait alors nécessaire d'approfondir la compréhension de cette situation à travers l'analyse du traitement des formulaires par la conseillère en prévention du Service SST et par la conseillère en gestion d'invalidité du Service GI-RH responsable de la compilation de ces données

Dans cette section, nous présentons la fonction du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours. Nous présentons ensuite les résultats relatifs au traitement du formulaire par les différentes parties prenantes, notamment par le Service SST et par le Service GI-RH. Nous analysons ensuite l'impact des difficultés identifiées dans le traitement du formulaire sur l'arrimage entre les parties prenantes et

sur le développement de la prévention intégrée. Finalement, nous rapportons les perspectives du comité de suivi sur les suites à donner à cet aspect.

7.2.1 Le formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours

Le formulaire de déclaration d'accident, incidents et de premier secours est un document de référence dans l'établissement, pour toute la population et les intervenants en cas d'incident, d'accident, de premiers soins ou de premiers secours. Ce formulaire doit être rempli par l'employé·e et son ou sa gestionnaire, ou par toute autre personne impliquée, pour rapporter tout événement qui pourrait avoir ou a eu un impact sur la santé, qu'il y ait un arrêt d'activité ou non. Il peut être utilisé pour toutes les situations dangereuses :

Ça peut être quelqu'un qui s'est renversé un produit chimique sur le bras mais ça peut être justement...il y a des gens qui vont faire remplir un formulaire parce que justement ils ont mal en travaillant pis tsé c'est pas limitatif, le formulaire peut être utilisé pour n'importe quelle situation. C'est aussi pour dire : bon on a remarqué qu'il y a un trou dans le trottoir, on considère que c'est dangereux. Bon, la personne n'est pas tombée mais elle nous signale qu'il y a un trou dans le trottoir, bon bin techniquement on est censé faire une analyse de ça pis il est censé y avoir un suivi. (Une personne du Service SST).

Ce formulaire contient les sections suivantes :

- Identité de la personne blessée ou malade et des secouristes qui sont intervenus
- Description de l'incident et de la blessure ou du malaise (lieu, occupation lors de l'incident, schéma corporel pour décrire la blessure ou le malaise, nature des premiers soins apportés),

- Lieu du transport de la personne blessée ou malade,
- Enquête préliminaire sur l'incident (description et mesures préventives mises en place et recommandées),
- Identité des intervenants et signatures.

La révision de ce formulaire a été une occasion de rapprochement entre le Service SST et le Service GI-RH. Deux personnes de ces services ont collaboré ensemble pour mettre à jour les champs à remplir dans le formulaire afin qu'ils servent aux deux services. L'objectif était de documenter à la fois les informations pertinentes pour la gestion de l'invalidité, mais aussi pour documenter les actions qui ont été prises dans le département pour corriger la situation, tout en évitant la multiplication des formulaires. Pour la conseillère en prévention, deux objectifs étaient poursuivis avec le formulaire :

- Conscientiser le gestionnaire de département sur l'existence d'un problème
- Responsabiliser le gestionnaire de département sur la correction de ce problème (selon les mots de la conseillère en prévention, que le gestionnaire aille plus loin que « l'employé·e doit faire plus attention » dans sa recherche de solution).

Le formulaire est utilisé par plusieurs parties prenantes dans l'établissement.

7.2.2 Le traitement du formulaire

Le formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours rempli par une personne étudiante ou une personne externe est transmis au Service SST. Lorsqu'il s'agit d'un membre du personnel, le formulaire rempli par cette personne est transmis par le gestionnaire de l'employé·e concerné·e au Service GI-RH. La figure 7.2 présente

le cheminement du formulaire. L'agente administrative du Service GI-RH reçoit les formulaires des employé·es, les numérise et classe une copie papier dans des classeurs d'archives. En même temps, elle va vérifier si cet événement a mené à une absence de plus de quatre jours ou à un diagnostic médical. Si c'est le cas, elle va ouvrir un dossier de gestion d'invalidité (format papier) qui va être attribué à une conseillère GI-RH et y mettre une copie à l'intérieur du dossier. Il faut spécifier que l'agente administrative du Service GI-RH vérifie aussi toutes les absences de plus de quatre jours tous les trois mois environ dans le logiciel de déclaration d'absence rempli par les employé·es et validé par les gestionnaires. Aussi, elle ouvre un dossier de gestion d'invalidité dès qu'elle reçoit un diagnostic médical, que l'employé·e ait eu une absence ou non.

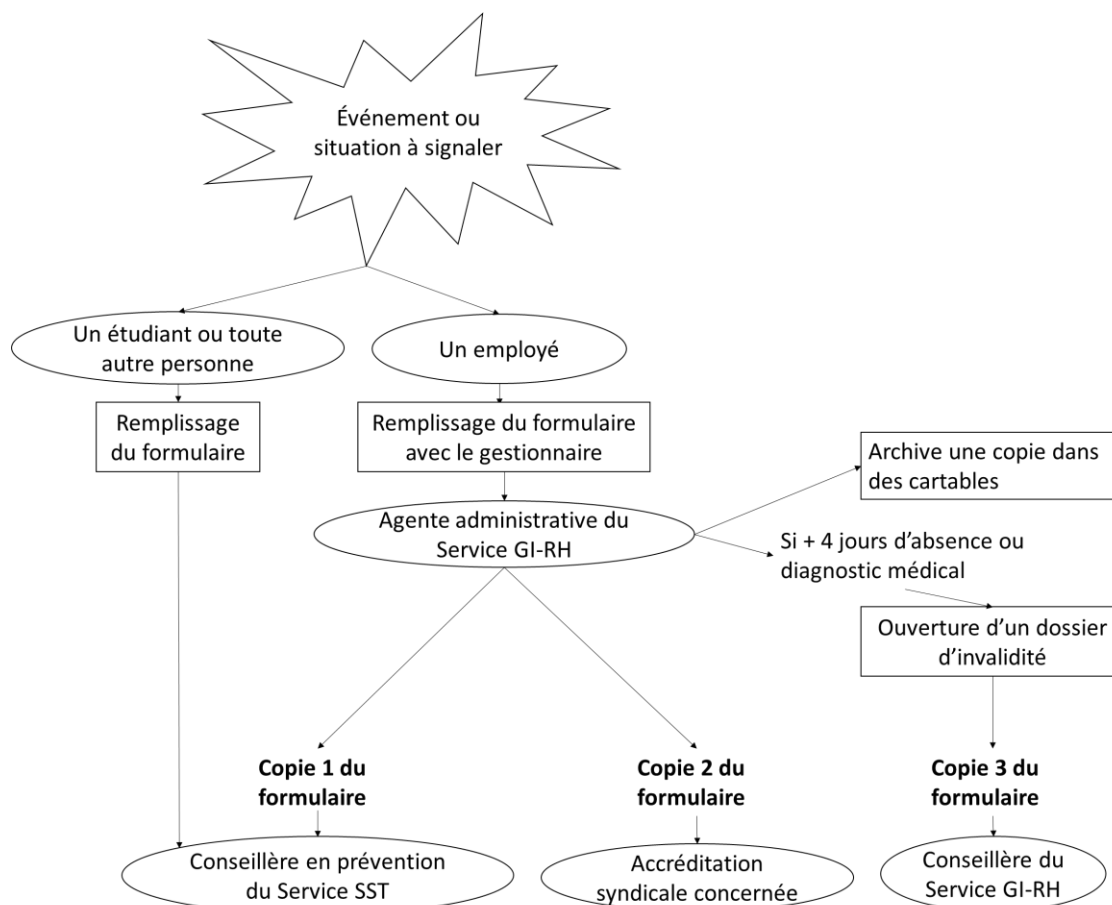


Figure 7.2 : Représentation du cheminement du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours entre les parties prenantes

L'agente administrative du Service GI-RH envoie une copie numérisée du formulaire
 1) à l'accréditation syndicale de rattachement de l'employé·e concerné·e et 2) au Service SST.

7.2.2.1 Le traitement du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours au Service SST

Au Service SST, c'est la conseillère en prévention qui consulte les formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours. Cette tâche s'ajoute à ses nombreuses autres tâches qui concernent la SST hors laboratoire dans l'établissement.

Sur une journée d'observation de huit heures, la conseillère a traité 14 dossiers de sujets SST différents dont la consultation des formulaires (Tableau 7.2).

Tableau 7.2 : Liste des sujets SST traités par la conseillère en prévention sur une journée

N° tâche	Sujets SST traité	Nature de la tâche
1	Cadenassage	Suivi d'une formation sur les procédures de cadenassage suite à un événement suivi par la CNESST
2	Transpalettes électriques	Organisation et intervention dans une formation sur les transpalettes électriques
3	Cadenassage	Coordination d'un webinaire sur le cadenassage
4	N.A	Planification de prise de mesures pour le préposé
5	Gaz	Suivi d'un événement impliquant un gaz mortel
6	Qualité de l'eau	Suivi de l'analyse d'échantillons d'eau (avis de non consommation d'eau)
7	Conception et ergonomie	Assiste à une conférence sur la conception de siège

8	SST, dangers d'électrocution	Consultation et réponse à des courriels sur des sujets variés (semaine SST, lecture sur les dangers d'électrocution)
9	N.A	Planification (sujet non identifié)
10	Qualité de l'air	Analyse d'échantillons de qualité de l'air d'un bureau
11	Poste de travail de bureau	Réponse à la question d'un·e employé·e sur la couleur de sa nouvelle chaise de bureau
12	Procédures en laboratoire	Coordination avec un collègue suite à une réunion à laquelle il a assisté sur les procédures d'entrée dans un laboratoire
13	Postes de travail de bureau et autres	Coordination avec les préposés (prêt d'équipement de bureau et suivis)
14	Sujets variés	Analyse des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours

Ces tâches sont effectuées de façon entrecoupée à plusieurs moments de la journée, selon leur degré d'urgence. Elle est appelée à faire des déplacements dans l'établissement, et à interagir avec de nombreuses personnes dans l'établissement, notamment les gestionnaires de département et les employé·es (Annexe B).

Cette journée-là, le traitement des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours s'est fait en fin de journée. Plusieurs étapes se succèdent pour le traitement des formulaires : la réception, l'analyse, le suivi et la compilation des données au registre.

1) Réception du formulaire

Au Service SST, les formulaires sont reçus sur une adresse courriel dédiée. L'agente administrative du Service SST saisit les données du formulaire dans un registre Excel et imprime une copie pour la conseillère en prévention. L'agente administrative estime en recevoir tous les trois jours.

La conseillère en prévention est la seule personne qui consulte tous les formulaires, sans distinction de leur provenance, que ce soit pour les situations concernant les employé·es, les étudiant·es ou les personnes externes.

Lors de l'observation, alors que la conseillère en prévention allait commencer le traitement des formulaires, elle était étonnée de ne pas en avoir beaucoup sur son bureau. Elle est allée voir l'agente administrative, qui, en effet, en avait une pile à lui remettre. En 20 jours, 65 formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours se sont accumulés avant leur traitement par la conseillère en prévention.

2) Consultation du formulaire et suivi des événements

Étant donné que la procédure de traitement des formulaires n'est pas assignée au Service SST, la conseillère en prévention a convenu avec son chef de les survoler afin de voir si, selon ses mots : « quelque chose lui saute aux yeux » et de faire ensuite un suivi avec le gestionnaire de département concerné. Elle lit les formulaires un à un pour sélectionner ceux qui méritent un suivi (Tableau 7.3).

Tableau 7.3 : Exemple de traitement et de suivis de situations rapportées dans les formulaires

Évènement	Traitement
Manipulation de produits chimiques. Évènement avec peu de conséquences mais qui a le potentiel d'être plus grave	Va faire un suivi avec le département
Elle ne comprend pas la situation rapportée	Va faire un suivi car si l'évènement implique une machine, il devient une priorité d'action.
Accident sur un chantier de construction qui ne concerne pas un employé : la personne a reçu une brique sur la tête	Va faire un suivi auprès du chargé de projet car la cause n'est pas inscrite. Elle ajoute : « si une brique tombe, parfois quelqu'un peut tomber ».
Accident avec une perceuse	Suivi car les machines sont des priorités d'action pour la CNESST.
Une personne s'est blessée avec un produit chimique dans un laboratoire	Elle scanne le formulaire et l'envoi à un conseiller en gestion des matières dangereuses.
Une personne est tombée en avant car sa chaise a brisé.	Elle va aller voir de quel type de chaise il s'agit.
Une personne rapporte une surcharge de travail	Elle précise que si cette personne déclare une surcharge de travail c'est que ça doit être « très élevé ». Mais elle n'arrive pas à la joindre à ce moment-là.
Une personne s'est blessée avec une déchiqueteuse	Suivi car les événements impliquant machines sont des priorités d'action.

Les suivis consistent à vérifier que les mesures correctives demandées ont été apportées par les différents gestionnaires concernés. Ils sont principalement faits par téléphone avec les gestionnaires de département, et parfois en personne. Elle va vérifier que les mesures correctives ont bien été mises en place : « Ok t'as-tu vraiment changé ta lame

sur ta scie ? ou t'es-tu acheté tes lunettes comme t'as dit ? C'est plus comme ça que je vais le faire » (la conseillère en prévention).

En entrevue, la conseillère en prévention précise qu'idéalement elle aimerait intervenir sur toutes les situations rapportées dans les formulaires, mais qu'elle ne peut pas, faute de temps. Ainsi, elle sélectionne les situations selon ce qui est indiqué dans la section « Enquête préliminaire sur l'incident » qui donne plus d'informations sur les corrections proposées dans le département.

Son objectif est de :

S'assurer que ce qui a été identifié a bien été mis en place

- Vérifier si les corrections prévues sont réalisables

Elle intervient pour :

- Être la courroie de transmission entre le gestionnaire de département et le Service qui doit faire les travaux ou les modifications (« Est-ce que vous avez eu une demande de corriger tel événement, telle situation ? »).
- Éviter un événement plus grave

Son mandat concerne le suivi des mesures correctives. Il arrive rarement qu'elle fasse une enquête pour les événements majeurs :

L'enquête, quand c'est des affaires majeures [...] idéalement j'aimerais ça que chaque gestionnaire le fasse. Mais on n'est pas rendu là dans la culture [...] il n'y en a pas beaucoup des accidents majeurs mais ou est-ce qu'on fait vraiment une enquête plus précise pour vraiment voir là tous les facteurs qui auraient pu contribuer à l'accident (la conseillère en prévention).

Pendant le traitement des formulaires, elle accélère la lecture pour pouvoir les finir dans le temps qu'il reste à sa journée. En entrevue, elle précise que certains formulaires

prennent parfois plus de temps, ce qui l'empêche de tous les analyser d'un coup et l'oblige à reporter l'analyse à plus tard :

Mais des fois je vais avoir une pile comme ça et je vais, des fois je peux faire la moitié de la pile, des fois je vais en faire deux et des fois je peux tous les faire. C'est très variable en fonction de qu'est-ce que je lis.
(Conseillère en prévention).

Elle passe particulièrement vite les formulaires qui rapportent des situations d'intervention de « premiers soins, premiers secours » pour les femmes qui ont des maux de ventre qu'elle associe au stress ou aux menstruations. Elle passe également très vite six formulaires qui rapportent des situations dans lesquelles des étudiant.es de laboratoires se sont coupés en apprenant à décapsuler des ampoules. Elle a déjà mené des investigations sur cette situation dans les années précédentes et précise : « il paraît qu'ils ne peuvent rien faire d'autres comme technique ».

En entrevue elle rapporte qu'elle reçoit aussi beaucoup de formulaires d'étudiant.es qui ont des malaises et qui reçoivent les « premiers soins, premiers secours » : « Des fois c'est des malaises, les gens sont en examen pis là ils mangent pas pis ils dorment pas, ils sont étourdis, tsé je ne fais pas vraiment de suivi là-dessus » (la conseillère en prévention).

3) Compilation des données

Un registre qui compile tous les formulaires est développé au Service SST. Les données sont temporairement saisies par l'agente administrative dans un fichier Excel. Des discussions étaient en cours pour trouver quelqu'un qui a le temps de faire la compilation et l'analyse des résultats. Le processus de prise en charge des statistiques relatives aux formulaires n'était pas déterminé au moment du recueil de données.

La conseillère en prévention range les formulaires papiers dans des cartables classés par accréditation syndicale.

Ainsi, la conseillère en prévention est une ressource opérationnelle pour tous les aspects de SST dans l'établissement. Plusieurs dossiers sont placés de façon prioritaire car ils demandent une réponse immédiate (ex. avis d'interruption d'eau ou problème de qualité de l'air). La conseillère en prévention a peu de temps pour compiler des données et analyser les résultats en dehors de ces dossiers prioritaires. Elle sélectionne donc les formulaires qui touchent des aspects règlementés de la SST et, qui nécessitent un suivi.

L'équipe du Service SST est constituée d'une dizaine de personnes qui interviennent de façon opérationnelle dans l'ensemble de l'établissement où on retrouve plus de 5000 employé·es. Le Service SST n'aurait pas les ressources humaines et techniques nécessaires pour compiler et analyser le registre.

7.2.2.2 Le traitement du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours au Service GI-RH

Au Service GI-RH, ce sont les conseillères en gestion de l'invalidité qui traitent les formulaires d'accident, d'incident et de premiers secours. Cependant, elles ne reçoivent de l'agente administrative du Service GI-RH que les formulaires qui concernent les dossiers dont elles ont la responsabilité (répartition entre les conseillères, par département et par service). Le formulaire fait partie intégrante du dossier d'invalidité (associé au travail) des employé·es. Le formulaire est surtout utilisé à l'ouverture du

dossier mais les conseillères utilisent de nombreux autres documents pour le reste du suivi du dossier.

Sur une journée de travail complète, la conseillère GI-RH est amenée à effectuer de nombreuses tâches administratives de gestion de dossiers d'invalidité, des tâches de coordination avec les gestionnaires, les employé·es et d'autres services. Elle a également des tâches d'expertise sur des enjeux médico-légaux dans les dossiers. Dans le tableau 7.4, on retrouve la liste des tâches effectuées lors de l'observation d'une journée entière de travail d'une conseillère en gestion de l'invalidité.

Tableau 7.4 : Liste des tâches effectuées par la conseillère en gestion de l'invalidité sur une journée de travail

N° tâche	Nature de la tâche	Précisions
1	Gestion des courriels (lecture, réponse et classement)	
2	Rencontres de coordination de retour au travail (avec le gestionnaire de département et l'employé)	Sortir le dossier; analyser les principaux points à aborder; préparer les documents; établir les paramètres de la rencontre (qui fait quoi); valider les points que le gestionnaire souhaite aborder; conseiller le gestionnaire dans son interaction avec l'employé; établir les paramètres du retour progressif; confirmer l'horaire; discuter les tâches; valider le besoin de formation, d'outils ou d'accompagnement; établir les attentes pendant et après le retour progressif
3	Appels téléphoniques aux employés	Confirmer l'horaire de retour au travail; demander le document médical confirmant son retour; prendre contact avant un retour au travail
4	Échange d'expertise avec les collègues	Échanger des avis sur les dossiers CNESST; faire des suivis sur des enjeux de certains dossiers
5	Gestion des retours au travail	Paramètres de retours au travail progressif
6	Gestion d'autres dossiers d'employés (ex. absentéisme)	Déterminer le rôle et la responsabilité qu'ils pourraient offrir à l'employé dans ses 35h de travail (convenir de l'objectif de la rencontre, la date, la nécessité de sa présence et les prochaines étapes de suivi pour ce dossier).
7	Coordination des aspects	Discussion avec le service de gestion de la dotation pour un dossier de relocalisation pour un

	administratifs d'un dossier	employé en arrêt de travail; impression des documents médicaux reçus; envoi d'une lettre pour le calcul des prestations en invalidité longue durée à l'assureur; inscription des informations d'un dossier dans le logiciel centralisé; classement du dossier papier
8	Lecture de commentaires juridiques (dossier CNESST)	-
9	Coordination avec les gestionnaires	-
10	Suivi de ses tâches	Effectuer une liste de ses tâches dans le logiciel Outlook; mettre à jour les prochaines tâches à faire et les échéanciers
11	Compiler les statistiques mensuelles de gestion de l'invalidité	Extraire les données du registre dans Access et les transférer dans Excel pour les analyser dans des tableaux dynamiques croisés.

Dans une même journée, elle est amenée à traiter plusieurs dossiers à des stades différents, de l'ouverture d'un nouveau dossier à la fermeture d'un dossier d'invalidité, en passant par la gestion du retour au travail progressif (Annexe C). Parmi ses tâches, la conseillère GI-RH est responsable d'extraire les statistiques annuelles de gestion d'invalidité. À titre indicatif, lors d'une journée d'observation, elle a pris 45 minutes de sa journée pour cette tâche. Les statistiques sont en partie effectuées à partir du formulaire de rapport d'accident, d'incident et de premiers secours, mais elles sont complétées avec des données spécifiques à la gestion de l'invalidité (ex. assureur).

Au Service GI-RH, cinq étapes de traitement du formulaire de rapport d'accident, d'incident et de premiers secours se succèdent : la réception du formulaire, la consultation du formulaire, le suivi de l'événement, la compilation des données, et les analyses statistiques du registre qui sont détaillées ci-dessous.

1) Réception du formulaire

L'agente administrative s'occupe de l'ouverture de tous les nouveaux dossiers d'invalidité. Elle reçoit aussi les documents qui vont s'ajouter au dossier : billet médical, expertise, courrier, facture d'avocat, copie du dossier CSST qu'ils ont demandés, etc. Les conseillères en gestion de l'invalidité vont chercher les documents une fois par jour ou lorsqu'elles en ont besoin auprès de l'agente administrative.

Les quatre conseillères en gestion de l'invalidité travaillent sur une base de données ACCESS commune. Certains documents sont reçus en format papier, d'autres en format numérique. L'agente administrative scanne certains documents qui vont être ajoutés au dossier numérique de l'employé·e mais le dossier suivi par les conseillères est principalement en format papier.

Dans certains départements, le formulaire n'est pas rempli systématiquement. La conseillère rapporte avoir déjà reçu un formulaire un mois après l'événement et même après le retour au travail après deux mois d'absence. Ainsi la conseillère se déplace dans les services pour former les gestionnaires pour leur expliquer les éléments suivants :

- Ce qu'est l'invalidité;
- Comment fonctionne le Service GI-RH
- Les informations dont a besoin le Service GI-RH
- Quand le Service GI-RH a besoin du formulaire pour justifier un arrêt de travail,
- Le processus à suivre pour la gestion de l'invalidité

2) Consultation du formulaire

Dans le formulaire, la conseillère en gestion de l'invalidité va spécifiquement consulter les informations qui peuvent avoir un impact sur le traitement du dossier en invalidité, notamment au niveau légal. Elle va s'attarder par exemple à la date de l'événements et au type d'événement pour analyser le délai de consultation et de déclaration ainsi que la capacité de l'employé à continuer ses tâches régulières.

3) Compilation des données dans le registre

Seules les données associées à la gestion de l'invalidité sont compilées :

« La compilation qu'on a c'est vraiment invalidité, tout ce qui provoque un arrêt de travail. On n'a pas de compilation sur le nombre d'accidents n'ayant pas provoqué un arrêt de travail parce que c'est pas notre...en tout cas pour l'instant c'est pas dans notre cour » (conseillère en gestion de l'invalidité).

Pour remplir le dossier d'assurance de la personne, assurance invalidité ou CNESST (si lié au travail), elle va consulter le système des ressources humaines institutionnel pour connaître le salaire, le lieu de travail, l'ancienneté de la personne. Les variables compilées concernent les dates de l'invalidité pour faciliter le suivi avec l'assurance long terme, et le nombre de dossiers par type d'assureur.

À la fin d'un dossier, elle va indiquer la période de retour au travail et la date dans le registre pour leurs propres statistiques au Service GI-RH.

4) Suivi de l'événement

Après avoir consulté le formulaire et compilé les données dans le registre, la conseillère va commencer les démarches de suivi selon une procédure établie à ce poste. Les suivis

se font tout au long du processus de gestion de l'invalidité : gestion du dossier (ex. cueillette d'information auprès du gestionnaire et analyse des accidents), suivi médico-administratif (ex. procédures d'appel, demande d'expertise médicale), suivi auprès des personnes ayant une lésion professionnelle (ex. sur leurs droits et leurs obligations en regard de la LATMP et assister les personnes dans leurs demandes de réclamation), administration du dossier (ex. mise à jour du dossier de l'employé·e et de son indemnisation selon les conditions applicables).

Elle commence par appeler ou envoyer un courriel au gestionnaire et à l'employé·e. D'autres démarches peuvent suivre au besoin, comme contacter les témoins de l'événement. Cependant, ces démarches ne sont pas systématiques et sont entreprises si la conseillère voit une prise pour contester l'origine de la lésion :

Je vais pas faire exprès d'aller chercher de l'information pour aller chercher de l'information là, juste là où, parce que la CSST on a peu de levier. La CSST on a peu de levier dans le sens où la présomption est applicable dans 99% des dossiers. Fait que pour défaire la présomption, il faut vraiment que tu n'aies soit pas de diagnostic, soit pas d'événement. Pis même quand t'as pas d'événement tsé tu as une entorse sur le lieu du travail, ils vont dire que c'est justifié si elle consulte fait que la présomption va s'applique. Fait que avec l'article 28 on est un peu pieds et mains liées. Fait que c'est ça. (la conseillère en gestion de l'invalidité).

Toutes ces démarches de recherche d'information se font de son bureau pour gagner du temps. Si elle a besoin de plus d'informations, elle va se fier au rapport fait par le Service de la sécurité, s'il y en a un.

Au moment de l'observation, la conseillère a 78 dossiers ouverts en même temps, dont 19 indemnisés par la CNESST. Ces dossiers demandent plus ou moins de suivis selon leur nature :

C'est ça l'affaire... c'est que j'ai des dossiers ouverts en gestion de l'invalidité ou CSST, j'ai des dossiers sans arrêts de travail, de suivi, j'en ai deux à ouvrir sans arrêt de travail qui me demandent quand même de

l'investissement de temps parce que le gestionnaire a besoin de mon support. (La conseillère GI-RH).

Comme le registre ne permet pas de faire le suivi des dossiers, la conseillère ouvre également un dossier dans Outlook afin de faire un suivi des tâches et de recevoir des rappels de tâches à faire. Elle crée un dossier pour chaque employé et indique s'il s'agit d'une invalidité courte durée, un dossier indemnisé par la CNESST ou un dossier sans assurance ainsi que la date de début du dossier. C'est à partir de cette plateforme qu'elle effectue l'ensemble de ces suivis. Sur un document informatique, elle note tous les suivis quotidiens pour chaque dossier : les discussions avec les personnes, les tâches à faire, ce qu'elle a fait comme suivi, les dates, etc. Elle saisit les tâches à faire en même temps qu'elle est au téléphone avec la personne afin d'éviter de saisir à nouveau l'information.

Dès qu'une tâche est terminée, elle la raye plutôt que de l'effacer afin d'en garder un historique. Ainsi elle effectue un suivi de son échéancier pour chaque tâche et rapporte une nouvelle date lorsque la tâche précédente est terminée. Ces tâches s'inscrivent en rouge lorsque l'échéancier est dépassé et en gris lorsqu'un suivi doit être fait.

À la fin d'un dossier, elle envoie les informations au Service de la paie des ressources humaines pour indiquer que l'employé·e est de retour au travail à temps complet. Elle imprime un résumé du dossier qu'elle joint au dossier papier et le range dans des classeurs d'archives.

5) Analyses statistiques du registre

Les analyses statistiques servent à référencer le nombre de dossiers traités afin de faire un suivi des activités du Service GI-RH. Le statut des dossiers varie selon l'avancement de leur traitement pour les indemnités :

Bin il y en a qui sont encore en attente de réponse, je suis sans statut. Certains sont acceptés mais je suis en attente du partage de coûts. Il y a

des dossiers où je suis en fermeture mais j'attends des lettres de la CSST, d'autres c'est en ouverture de dossier, fait qu'il y a toutes sortes d'étapes encore là. (Conseillère GI-RH).

Ainsi, un dossier peut rester ouvert dans le Outlook de la conseillère pour ne pas oublier de faire le dernier suivi. Par contre, ce dossier sera indiqué avec un statut « fermé » dans le registre Access :

C'est pour quand je sors les statistiques [pour la direction], [que la direction] soit consciente des dossiers réels actifs, que j'ai faits. Au niveau du système j'ai 72 dossiers et dans mon Outlook j'en ai 78 en suivi. Pis au niveau système, j'ouvre pas des dossiers que j'ai des calendriers à faire sur le taux d'absentéisme de certaines personnes bin je les ouvre pas au système mais je les ouvre là, je sais que j'ai à le faire. (Conseillère GI-RH).

Étant donné que les dossiers traités sont en format papier, il leur est nécessaire de saisir les informations dans le registre Access. Ainsi, le minimum d'informations est compilé dans le registre par les conseillères GI-RH, par manque de temps. Précédemment, une conseillère prenait le temps de compiler manuellement les données du service afin d'en extraire des statistiques plus poussées, mais ces services ont été suspendus lors de son départ à la retraite. Par conséquent, les données compilées dans le registre ne permettent pas de faire des statistiques sur le nombre de jours réellement perdus puisque les données de temps de travail de l'employé·e, accessibles au Service RH, ne communiquent pas avec la base de données du Service GI-RH.

Chaque mois, la conseillère du Service GI-RH fait les statistiques de la base de données Access commune aux quatre conseillères. Ça lui prend environ 45 minutes pour extraire les données qu'elle analyse à partir de tableaux dynamiques croisés dans Excel.

Par exemple, pour chaque conseillère, elle extrait le type de dossiers actif (Assurance, CNESST, IVAC, retrait préventif, RRQ, SAQ, sans assurance, suivi sans arrêt de travail).

La direction du Service GI-RH analyse les éléments suivants :

- 1) Le nombre de dossier actifs par conseillère
- 2) Le type de dossier (court terme, versus long terme, CNESST)
- 3) Le nombre de nouveaux dossiers ouverts dans le mois
- 4) Le nombre de dossiers actifs hormis les ouvertures.

Le Service GI-RH est composé de seulement quatre conseillères pour faire la gestion des dossiers d'invalidité de tous les employé·es de l'établissement (plus de 5000). Les conseillères suivent les dossiers du début à la fin, en passant par la gestion administrative, la gestion des aspects médico-légaux, le soutien aux gestionnaires, et la planification des retours au travail. Ainsi, depuis la perte de ressources au Service GI-RH, les données compilées dans le registre sont minimales, et servent à faire le suivi des activités du Service. Aussi, le formulaire est utilisé pour ouvrir un dossier d'invalidité mais pas pour faire un suivi sur la correction de la situation rapportée.

À partir de la compréhension du traitement du rapport d'accident, d'incident et de premiers secours par le Service SST et le Service GI-RH, plusieurs éléments ressortent comme étant des freins à la coordination de ces Services par le partage des statistiques qui émanent du registre.

Dans la prochaine section, nous revenons sur les obstacles identifiés précédemment afin de présenter les conséquences sur la coordination des actions de prévention dans l'établissement.

7.2.3 Les conséquences des problèmes de traitement du formulaire

À partir des données d'entretien et d'observation précédemment présentées, nous avons identifié les impacts qui découlent du traitement du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours sur le partage des statistiques qui permettrait de dresser un portrait global de la SST dans l'établissement. Dans cette section nous présentons les mécanismes par lesquels le traitement en silo des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours par les différentes parties prenantes amène la création de plusieurs registres qui amplifient la vision partielle du portrait SST de l'établissement et diminue les possibilités de coordination des actions de prévention.

7.2.3.1 Un formulaire mais de multiples registres

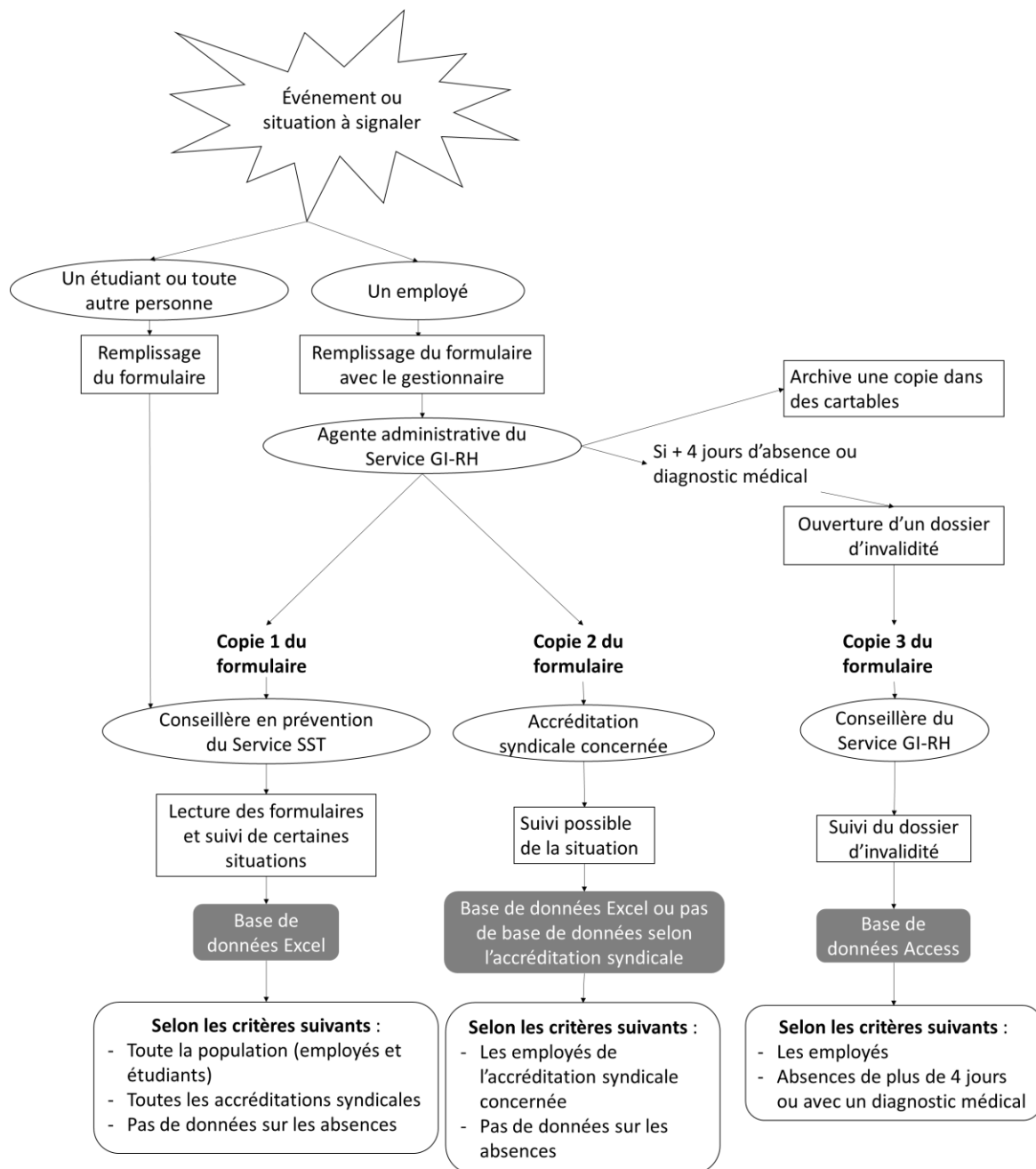
Comme présenté précédemment, chaque partie prenante compile les données du formulaire d'une façon spécifique, selon ses besoins. Le Service GI-RH rapporte des données relatives à la gestion de l'invalidité, à la durée de l'absence et à l'indemnisation. Le Service SST retient des données relatives à la correction de la situation et la prise en charge de l'événement. Comme le Service SST, les accréditations syndicales regardent aussi plus spécifiquement les mesures correctives mais pour certains départements seulement.

L'accréditation syndicale A, qui bénéficie de la présence d'un représentant à la prévention à temps plein, compile les données du formulaire dans un registre développé dans un fichier Excel. Les représentants SST de l'accréditation syndicale B consultent les formulaires, classent les formulaires dans des dossiers spécifiques à chaque

employé·e en format papier et en format numérique mais ne compile pas les données dans un registre.

Au moins six personnes de trois services différents sont impliquées dans le cheminement du formulaire de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours : l'employé·e, son gestionnaire de département, l'agente administrative du Service GI-RH, la conseillère du Service GI-RH, la conseillère en prévention du Service SST, et un représentant de l'accréditation syndicale concernée. Ainsi, plusieurs registres sont tenus en parallèles à partir du même formulaire (figure 7.3).

Figure 7. 3 : Représentation du cheminement du formulaire de déclaration d'accident, d'incidents et de premiers secours entre les parties prenantes



Les données du formulaire sont compilées dans au moins trois registres : au Service GI-RH, au Service SST et dans certaines accréditations syndicales. Chaque registre

contient des données partielles, selon les besoins de la partie prenante (Tableau 7.5). Le Service GI-RH inclut les dossiers d'absences non reliés au travail mais n'a pas connaissance des événements qui ne sont pas reliés à une invalidité (absence). De son côté le Service SST compile des incidents de personnes qui n'ont pas d'arrêt de travail et ceux de la population étudiante, qui ne sont pas traités au Service GI-RH. Par contre le Service SST n'a pas connaissance des personnes qui s'absentent et consultent leur médecin sans remplir un formulaire. Par exemple, parmi les 549 dossiers suivis au Service GI-RH pour les deux accréditations syndicales, 55 sont reliés au travail (indemnisés par la CNESST). La même année, 216 événements ont été recensés au Service SST pour ces deux accréditations syndicales. Cependant, il est possible que parmi les 549 dossiers d'invalidité, certains n'aient pas fait l'objet d'une déclaration par le formulaire et ne soient donc pas connus du Service SST. De plus, parmi les 216 événements répertoriés au Service SST il est possible que certains n'aient eu d'absence subséquente et ne soient donc pas connus du Service GI-RH.

Tableau 7.5 : Caractéristiques des registres compilés par les différentes parties prenantes

	Service SST	Accréditation syndicale	Service GI-RH
Population	Toute la population, incluant les étudiants	Les employés de l'accréditation syndicale concernée	Tous les employés mais pas les étudiants
Suivi des absences	Aucune donnée sur les absences ou sur les indemnisations par la CNESST	Si mandaté dans le dossier d'invalidité par l'employé·e	Seulement les absences de plus de 4 jours ou diagnostic médical (avec indemnisation ou non par la CNESST)
Variables spécifiques du registre	<u>Détails de l'événement</u> : cause identifiée, zone anatomique touchée, intervention de premiers secours, mesures correctives	<u>Détails de l'événement</u> : Spécifiquement les mesures correctives. Pour l'accréditation syndicale A, ils vont se renseigner auprès de l'employé·e s'il s'absente, afin de proposer un suivi de son dossier administratif (ex. en cas de demande d'expertise). Ont ici des statistiques avec Excel	<u>Gestion de l'invalidité</u> : date de début d'invalidité, date de retour au travail, nombre de jour d'absence, type d'assurance, type de lésion (physique vs psychologique)

Ainsi, les registres sont différents et ne donnent pas le même portrait de la situation.

7.2.3.2 Une vision partielle de la réalité

La multiplication des bases de données a pour conséquence que chaque partie-prenante a une vision partielle de la situation.

Le Service SST reçoit et compile tous les rapports, qu'il y ait une lésion ou non. Par contre, ils n'ont pas connaissance des conséquences de l'événement, s'il y a une absence du travailleur ou une réclamation à la CNESST. De leur côté, les conseillères GI-RH ne consultent que les rapports qui mènent à une invalidité (présence d'un billet du médecin et/ou absence de quatre jours ou plus). De leur côté, les syndicats n'ont connaissance que des rapports des employé·es qui sont partie de leur accréditation. Ils peuvent être au courant des dossiers menant à une invalidité s'ils ont été mandatés par le travailleur dans leur dossier.

Les enjeux de partage de statistiques sont particulièrement importants pour les parties prenantes étant donnée la grande taille de l'établissement qui couvre la santé et la sécurité de 60 000 personnes dans des environnements variés (bureaux, laboratoires, extérieurs, chantiers, etc.). Cette variabilité est d'autant plus élevée que les recherches menées dans les laboratoires de l'établissement entraînent beaucoup d'innovations et la SST doit s'ajuster constamment. L'enjeu est aussi de ne pas alourdir le fonctionnement de l'établissement dont les départements ont un degré d'autonomie élevé, et puisqu'ils sont en charge d'implanter les corrections.

7.2.3.3 Le manque d'indicateurs pour cibler les actions de prévention

Le Service SST souhaiterait avoir des statistiques complètes issues de la compilation des rapports afin de déterminer des indicateurs de meilleure qualité. Ces indicateurs

leurs permettraient de cibler des endroits ou des problématiques particulières sur lesquels déployer leurs efforts. Les entraves à l'accès à des statistiques complètes ont des conséquences sur le Service SST. En effet, ils n'ont pas d'outils de repérage ou de surveillance pour cibler des actions de prévention à déployer. Par exemple, pour cibler les activités les plus à risque (qui ressortent le plus en gestion d'invalidité), ils pourraient utiliser des indicateurs comme la fréquence, la gravité (par exemple les dossiers qui mènent, à une réclamation à la CNESST), le nombre de jours perdus ou les coûts de l'invalidité. Actuellement, de nombreuses absences ne sont pas rapportées dans les formulaires.

Cette difficulté se répercute notamment sur leur capacité à effectuer un plan d'action triennal dans lequel ils seraient capables d'évaluer leurs résultats, que ce soit l'évaluation économique de leurs actions ou l'impact sur le mieux-être de la communauté. En effet, les problématiques rencontrées dans l'établissement sont tellement variées et les environnements et emplois sont tellement différents, qu'ils ressentent le besoin d'utiliser des données qui reflètent cette diversité d'emplois pour les guider. De plus, les indicateurs en gestion de l'invalidité pourraient servir d'évaluation de l'efficacité des actions de prévention (ex. baisse du nombre de dossiers d'invalidité).

Ainsi, le manque de moyens humains et techniques pour compiler les statistiques d'accident, d'incident et de premiers secours issues du formulaire, amène chaque service à compiler seulement les données qui lui sont utiles à court terme. Le Service SST et le Service GI-RH ont des utilisations très différentes du même formulaire. Cette façon de traiter le formulaire amplifie les silos entre les services en multipliant les registres dont les données sont partielles. Chaque service développe une vision partielle de la réalité avec un portrait de la SST seulement relatif aux données utilisées.

L'obtention d'indicateurs issus des données de gestion de l'invalidité pour cibler les actions de prévention, comme exprimé dans la vision des parties prenantes de la prévention intégrée (article 2), est alors compromise.

7.2.4 Perspectives du comité de suivi

Les parties prenantes ont amorcé des discussions autour de l'amélioration de l'échange des données entre les deux services. Cependant la forme des développements que prendra le projet reste à déterminer. Par exemple, on ne sait pas si un outil qui facilite cet échange de données sera créé. Une personne du comité de suivi de suivi précise les limites de leur pouvoir décisionnaire et des moyens mis à disposition par l'établissement : « Bin c'est sur la table mais très certainement qu'il va falloir s'en reparler pis ça, bin ça dépend toujours des priorités pis de la capacité financière et monétaire de l'institution ».

7.2.5 En résumé

Le partage des statistiques issues des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours ressort comme étant un enjeu pour la prévention intégrée. Les résultats de l'analyse de situations de travail relatives au traitement du formulaire par les différentes parties prenantes montrent une utilisation non efficace des ressources et un manque de ressources techniques et humaines pour compiler les données. Par exemple, les données sont transférées en format papier,

ou par des documents numérisés ou sont saisies manuellement dans chaque département. Ainsi, chaque partie prenante compile des données partielles dans des registres différents, créant des silos dans leur vision des problèmes identifiés dans les registres. La manque de vision globale du portrait SST dans l'établissement augmente les difficultés du Service SST pour cibler des situations ou des départements dont le besoin de prévention est plus grand.

7.3 CONCLUSION

Les investigations dont les résultats sont présentés dans les chapitres précédents, ont soulevé des préoccupations pour le développement d'une prévention intégrée concernant 1) l'arrimage du Service SST et du Service GI-RH et 2) le partage de données statistiques. Les situations de travail relatives à ces éléments, par exemple le traitement des formulaires de déclaration d'accident, d'incident et de premiers secours par les conseillères, ont été ciblées pour en approfondir la compréhension. L'analyse du partage des responsabilités et du partage des statistiques pour faire un portrait SST de l'établissement a montré que de nombreux freins concernaient l'organisation générale de la SST et de la prévention et les ressources matérielles et humaines. Le Service SST comprend 10 employé.es et a de nombreux mandats concernant la sécurité dans les laboratoires et l'application des règlements SST. Le Service GI-RH est aussi une petite équipe de quatre personnes qui s'occupe de toute la gestion de l'invalidité de l'établissement. Les services s'occupant de la santé plus globale et du mieux-être, que ce soit physique ou psychologique, ont été abolis ou ont été fusionnés à d'autres programmes. Ainsi, la redistribution des tâches de prévention hors laboratoire (ex. programme de santé, santé psychologique) amène des enjeux d'attribution de ressources. La prise en charge de la prévention plus largement que les règlements SST

et la gestion de l'invalidité, demanderait une structure particulière qui prendrait en charge la santé globale, avec des ressources humaines et financières suffisantes. La redistribution partielle des tâches entre les services et le manque de soutien dans ce mandat ont des répercussions négatives sur leur travail puisque le Service SST manque d'indicateurs pour développer des plans de prévention de moyenne durée, ce qui entrave leur proactivité. De son côté, le Service GI-RH a dû développer une formation sur la prévention des problèmes de santé mentale pour diminuer ces problèmes de santé trop présents.

Chapitre VIII : RÉSULTATS

ARTICLE 3 : GESTION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES ASSOCIÉS AU TRAVAIL À L'ORDINATEUR : ANALYSE DE L'ACTIVITÉ D'UNE CONSEILLÈRE EN PRÉVENTION.

Bénédicte Calvet (1), Marie Laberge (1,2,3) et Nicole Vézina (1)

1. Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE), Université du Québec à Montréal, Montréal, QC, CANADA, 2. Université de Montréal, Montréal, QC, CANADA, 3. Centre de recherche du CHU Ste-Justine.

Cet article a été soumis à une revue scientifique le 18 janvier 2021.

Résumé

La coordination des actions de prévention semble importante pour améliorer la gestion des TMS à tous leurs stades de développement. Les troubles musculo-squelettiques (TMS) et notamment ceux associés au travail à l'ordinateur sont répandues et touchent particulièrement les femmes. Pourtant, les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur dans les établissements comportent des lacunes. Ainsi, afin de développer des approches globales de prévention des TMS, il apparaît pertinent de comprendre les freins et les leviers à une pratique de prévention des TMS à un palier organisationnel dans une perspective d'équité entre les hommes et les femmes dans les

milieux de travail. Une recherche partenariale utilisant la démarche d'intervention en ergonomie a été effectuée dans un établissement d'enseignement post-secondaire. Les résultats montrent que peu de ressources sont octroyées à la gestion des TMS qui, malgré l'importance des plaintes, passe après la gestion de l'hygiène et de la sécurité. Les actions de prévention sont effectuées en réaction, lorsque les personnes ressentent déjà des douleurs ou des inconforts. De plus, la conseillère en prévention se retrouve à gérer le mobilier et les équipements choisis par le Service des achats qui génèrent des problèmes d'ajustement des postes, particulièrement pour les femmes. Des enjeux de reconnaissance des TMS en tant que maladie professionnelle associée au travail à l'ordinateur sont aussi soulevés. Des réflexions sont menées sur les différents éléments qui ressortent comme étant des freins à une prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur à un palier organisationnel.

Mots-clés : Troubles musculo-squelettiques, travail à l'ordinateur, actions de prévention, institution d'enseignement post-secondaire, équité de genre.

8.1 Introduction

Les données présentées dans cet article sont issues d'un projet plus vaste visant à mieux définir la prévention intégrée, considérée comme un moyen de coordonner la prévention aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire. Dans le cadre de cette étude, la démarche en ergonomie a été déployée dans un établissement d'enseignement post-secondaire de plus de 5000 employé·es (Calvet *et al.*, Accepté). Cet article s'intéresse plus particulièrement à comprendre les freins et les leviers à la coordination des actions de prévention à travers la compréhension de l'activité de travail de la conseillère en prévention qui effectue la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) associés au travail à l'ordinateur dans cet établissement. Pour ce faire, les principaux

résultats issus des étapes de la demande initiale au prédiagnostic sont présentés (St-Vincent *et al.*, 2011). Le prédiagnostic représente un moment clé dans la poursuite de l'intervention, puisqu'il permet de cibler les éléments du cadre de travail qui peuvent être à l'origine des difficultés répertoriées et de sensibiliser les différentes parties prenantes de l'établissement à l'importance de mener des projets consensuels d'amélioration des situations de travail.

Suite à une problématique élaborée autour de trois questionnements principaux, l'approche méthodologique pour l'ensemble du projet est expliquée ce qui permet de situer l'analyse de l'activité de travail de la conseillère en prévention. Dans la section résultats, on retrouve cette analyse de l'activité qui concerne spécifiquement la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) associés au travail à l'ordinateur. La discussion porte sur cette étude de cas et sur son intérêt pour montrer, entre autres, l'importance de la coordination des actions de prévention menées par les différentes parties prenantes et de l'équité entre les hommes et les femmes.

8.2 Problématique

Dans cette partie, nous nous interrogeons sur trois points principaux : la coordination des actions de prévention comme levier potentiel à la prévention des TMS; la centralité des TMS associés au travail à l'ordinateur pour la santé des femmes; et les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur dans les entreprises.

8.2.1 La coordination des actions de prévention : un levier pour la prévention des troubles musculo-squelettiques ?

Les TMS sont des symptômes et des lésions inflammatoires ou dégénératives de l'appareil locomoteur, qui ne sont pas causés par un événement traumatique accidentel. Ils peuvent se manifester sous forme de douleur ou de perte de fonction, que ce soit au cou, au dos, aux membres supérieurs ou aux membres inférieurs (Stock *et al.*, 2011). Il y a une variabilité dans l'intensité et dans la localisation des douleurs ressenties par une personne dans le temps (Buchmann *et al.*, 2011; Cole *et al.*, 2002; Roquelaure *et al.*, 2002). Le suivi du personnel dans la durée montre que même si la prévalence des TMS reste stable dans un établissement, la gravité et la localisation des douleurs ressenties par chaque personne varient beaucoup dans le temps (Aublet-Cuvelier *et al.*, 2006; Rasmussen *et al.*, 2019).

Plusieurs études mettent de l'avant le besoin de développer des approches globales pour une prévention durable des TMS (Bernon *et al.*, 2011; Cole *et al.*, 2006a; Roquelaure, 2014; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Pour ces auteurs, les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire sont complémentaires et doivent être articulés pour améliorer l'efficacité des actions de prévention. Une prise en charge globale des TMS permettrait d'articuler les actions mises en place pour la prévention et pour les retours au travail (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Cette approche réduirait de possibles échecs du retour au travail dans des conditions inchangées, en agissant à tous les stades de développement des TMS à partir d'une même action de prévention (Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011). Ainsi, les approches globales permettraient de considérer de façon coordonnée les niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire.

8.2.2 Les troubles musculo-squelettiques et le travail à l'ordinateur : une question centrale pour la santé des femmes

Les TMS sont très présents chez des employé·es effectuant du travail administratif à l'ordinateur (Maradei *et al.*, 2019; Vahdatpour *et al.*, 2019). Autant dans la population générale que dans les milieux de travail, les études montrent que les femmes sont plus atteintes de TMS aux membres supérieurs que les hommes, ce qui est expliqué selon Treaster et Burr (2004) par une combinaison de facteurs biologiques, psychosociaux et culturels. Lors de l'administration de questionnaires à des employé·es effectuant du travail administratif à l'ordinateur, les femmes rapportent significativement plus de douleurs aux poignets/mains/doigts que les hommes (Lee *et al.*, 2018). Dans une institution académique, les femmes travaillant à l'ordinateur ont rapporté significativement plus de douleurs au cou et aux épaules que les hommes du même groupe travaillant aussi sur un ordinateur (Collins et O'Sullivan, 2015).

Les résultats de l'Enquête québécoise sur les conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST, 2007-2008) montrent que la prévalence des TMS au cou chez les femmes est plus élevée chez les employées de bureau et les professionnelles que chez les travailleuses qui exercent une profession manuelle. Chez les femmes, les TMS au cou sont associés au travail prolongé à l'ordinateur, mais pas chez les hommes. Selon la même enquête, la prévalence des TMS au cou ne présente pas de différence significative chez les hommes exerçant une profession manuelle ou non manuelle. Autant pour les hommes que pour les femmes, les TMS au cou sont associés à des contraintes psychosociales (ex. déséquilibre entre l'effort et la reconnaissance) (Stock *et al.*, 2011).

8.2.3 Les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur dans les entreprises

Selon Lee *et al.* (2018), des efforts doivent être faits pour améliorer l'environnement de travail du personnel d'administration, tout en considérant les différences liées de la prévalence de symptômes liés au travail. Les aspects à améliorer sont relatifs 1) aux niveaux de satisfaction associés au bruit et à la lumière; 2) au syndrome des bâtiments malsains (les yeux, le nez et la peau); et 3) aux douleurs musculo-squelettiques. Une étude de St-Vincent *et al.* (2015) a montré que des lacunes persistent dans la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur dans les entreprises. Ces lacunes peuvent se manifester par le manque d'intégration de la santé et de la sécurité au travail (SST) lors de la conception des postes et de l'achat du mobilier, ou en lien avec la faible considération des facteurs psychosociaux et organisationnels.

Une étude danoise portant sur les pratiques des professionnels en SST dans les entreprises a montré l'importance de la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans leur tâche. À ce sujet, les tâches qu'ils effectuent concernent la conception/l'aménagement du poste, l'analyse des postures et des techniques de travail, l'entraînement physique et la promotion de la santé, la formation, et l'évaluation des risques. Cependant, les professionnels en SST soulignaient le manque de guides sur les bonnes pratiques de gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur (Svendsen *et al.*, 2020).

Alors que la littérature scientifique souligne l'intérêt d'intégrer les approches de prévention des lésions professionnelles dans le système de gestion organisationnel des milieux de travail, cela semble rarement être effectué pour la gestion des TMS (Yazdani *et al.*, 2015). L'étude des pratiques de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur montre que les actions se limitent à la formation des employé·es et à l'ajustement des postes de travail (St-Vincent *et al.*, 2015). Selon Oakman *et al.* (2018),

les pratiques de gestion des risques pour prévenir les TMS ciblent davantage le changement des attitudes des individus en lien avec les facteurs de risque par des formations et des programmes sur les saines habitudes de vie, et devraient plutôt être dirigées en priorité sur l'élimination des risques à la source, selon la hiérarchie de contrôle des risques (The National Institute for Occupational Safety and Health).

Ainsi, afin de développer des approches globales de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur, il semble pertinent d'identifier les freins et les leviers à une pratique de prévention des TMS à un palier organisationnel dans une perspective de coordination des actions de prévention et d'équité entre les hommes et les femmes dans les milieux de travail.

Dans cet article, la « prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur » a été défini comme étant ce qui est communément appelé « l'ergonomie de bureau » dans l'établissement d'enseignement étudié, c'est-à-dire toutes les actions de prévention des TMS non traumatiques s'adressant aux personnes qui occupent principalement des postes de travail à l'ordinateur (ex. les cadres et les personnels enseignant, administratif et technique).

8.3 Approche méthodologique : une recherche partenariale utilisant la démarche d'intervention en ergonomie

Dans cette section nous présentons la méthodologie déployée à chaque étape de l'intervention en ergonomie menée dans le cadre du projet plus général sur la coordination des actions de prévention dans l'établissement sous étude : la demande initiale et le choix des situations à analyser, les investigations préliminaires et l'analyse des situations de travail ciblées (St-Vincent *et al.*, 2011). En cohérence avec l'approche participative de la démarche en ergonomie, un comité de suivi a été mis sur pied au

début du projet. Ce comité était composé de quatre personnes, dont trois personnes du Service SST et une personne du Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines (GI-RH), et s'est réuni à trois reprises. Ce comité permettait de faire état de l'avancée de l'étude, de valider et de générer de nouveaux résultats, ainsi que de prendre des décisions permettant d'orienter la démarche d'intervention en ergonomie.

8.3.1 De la demande initiale au choix des situations à analyser

La demande initiale formulée par la conseillère en prévention visait explicitement les actions de prévention sur les postes de travail à l'ordinateur. La conseillère en prévention exprimait le fait que les actions de prévention étaient essentiellement « réactives », c'est-à-dire qu'elles visaient des employé·es qui ressentaient déjà des douleurs et des inconforts associés à leur poste de travail à l'ordinateur.

L'analyse de la demande a aussi fait ressortir que les actions de prévention pour des postes de travail à l'ordinateur étaient problématiques, notamment lors de l'achat de nouveau mobilier ou lors de l'implantation de nouveaux logiciels. Par exemple, la conseillère en prévention recevait un grand nombre de demandes d'analyses de postes suite à l'implantation d'un nouveau système de gestion informatisé centralisant toutes les opérations administratives de l'établissement.

L'analyse de la structure de prévention de l'établissement a révélé que la conseillère en prévention est devenue une ressource en ergonomie dans l'établissement, de par 1) son expérience professionnelle antérieure dans une équipe de santé au travail du Réseau de la santé publique, composée entre autres d'ergonomes, auprès desquels elle a été « apprentie » pendant six ans, et 2) sa formation initiale qui l'a amenée à suivre un cours spécialisé en ergonomie, offert par une ergonome. Cependant, sa formation

principale est celle d'hygiéniste en environnement, en santé et en sécurité du travail. Aussi, le poste de la conseillère en prévention est rattaché au Service SST dont les actions sont orientées vers la gestion réglementaire des dangers (ex. chimiques, biologiques). La gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur se distingue de ses autres mandats qui concernent la prévention et l'hygiène environnementale de l'établissement en dehors des laboratoires (Tableau 8.1).

Tableau 8.1 : Types et nombre de dossiers couverts par la conseillère en prévention avec le soutien de deux préposés sur une période de dix mois et demi selon les données de l'établissement

Type de dossier	Nombre
1) Gestion de l'amiante (inspections, sécurisations)	291 interventions
2) Formations	13 thèmes couverts 461 personnes formées
3) Analyse des formulaires de déclaration d'accidents, d'incidents et de premiers secours	608 formulaires
4) Analyse des postes de travail à l'ordinateur <ul style="list-style-type: none"> - Analyses de postes - Formations de groupes 	192 postes 14 formations
5) Volet prévention en SST (ex. inspections de matériel et des salles mécaniques, mises à jour de programmes en SST)	82 interventions
6) Tests reliés à l'hygiène (ex. qualité de l'air, bruit, qualité de l'eau potable)	72 interventions
7) Suivi d'enquêtes de la CNESST	4 suivis
8) Suivi de droits de refus	2 suivis

Il semblait donc pertinent de retenir les situations de travail vécues par la conseillère en prévention pour gérer les TMS associés au travail à l'ordinateur pour les raisons suivantes.

D'abord, la conseillère en prévention souhaitait que la structure de prévention de l'établissement passe d'un mode « réactif » à un mode « proactif ». Comme l'établissement est de très grande taille, avec une diversité de risques et de missions dans un grand nombre de départements, elle avait ciblé les postes informatisés comme étant le point commun aux différents départements, et qui, selon elle, pourraient être rassembleurs et mobiliser l'ensemble de la communauté.

Les conseillères du Service GI-RH, pour leur part, n'identifiaient pas la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur comme étant prioritaire. En effet, cette préoccupation ne trouvait pas écho dans les données statistiques issues des déclarations d'accident, d'incident et de premiers secours faites par les employé·es.

Face au contexte brièvement présenté et à ces différences de perspective entre les deux services, il a été convenu qu'une analyse de la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans l'établissement serait réalisée, notamment en se concentrant sur la description de l'activité de travail de la conseillère en prévention puisqu'elle est la personne clé qui s'occupe de ce mandat, tout en recueillant des données auprès d'autres parties prenantes de l'établissement.

Afin de répondre à l'objectif de cet article, soit décrire la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans un établissement, deux corpus de données ont été collectées au cours de l'intervention en ergonomie et analysées pour comprendre l'activité de la conseillère en prévention concernant ce sujet : celui des investigations préliminaires et celui de l'analyse de situations de travail ciblées. Les sources de données pour chaque corpus sont décrites dans les sections suivantes.

8.3.2 Les investigations préliminaires

Des données préliminaires ont été recueillies dans le but de comprendre le contexte de l'établissement, son fonctionnement et sa structure de prévention. Ces données ont permis de circonscrire les actions de prévention effectuées dans l'établissement et la représentation de la prévention intégrée des parties prenantes, avant de procéder à une analyse du travail de la conseillère en prévention pour la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur.

Pour ce faire, quatre parties prenantes ont été ciblées pour contribuer à documenter l'organisation de la prévention dans l'établissement : 1) le Service SST, 2) le Service GI-RH, 3) l'accréditation syndicale A (représentant des départements majoritairement féminins), l'accréditation syndicale B (représentant des départements majoritairement masculins), et 4) des gestionnaires de deux départements, l'un administratif et l'autre lié à des opérations de laboratoire (Tableau 8.2).

Tableau 8.2 : Détails des participant·es à trois types de recueils de données

Parties prenantes	Participant·es	Entrevues individuelles (n=22)	Rencontre du comité de suivi (n=1)	Entrevues de validation (n=4)
Service SST (n=8)	Chef du service	X	X	X
	Conseillère principale	X	X	X
	Conseillère en prévention*	X	X	X
	Conseillers et conseillère en gestion de matières dangereuses (n=4)	X		
	Technicienne administrative	X		
Service GI-RH (n=7)	Cheffe du service	X	X	X
	Conseillère principale	X		
	Conseillères (n=4)	X		
	Technicienne administrative	X		
Accréditations syndicales (n=5)	Représentant à la prévention de l'accréditation A	X		
	Représentants santé-sécurité de l'accréditation B (n=2)	X		
	Conseillère de la centrale syndicale	X		
	Président de l'accréditation syndicale B	X		
Gestionnaires (n=2)	Département administratif	X		
	Département de laboratoires	X		

* Cette personne est la même que celle décrite plus haut et dont le travail a été analysé dans le présent article

- D'abord, un total de 22 personnes a été rencontré en entrevue individuelle au sein de ces parties prenantes. Parmi ces personnes se trouvaient les quatre membres du comité de suivi. Les thèmes couverts lors de ces entrevues étaient les suivants : poste et mandat de la personne interviewée, structure de son service, tâches à effectuer, implication dans les actions de prévention de

l'établissement (ex. accueil des employé·es, projets de conception, retours au travail) et vision de la prévention intégrée selon la personne.

Ensuite, les résultats des 22 entrevues présentées ci-dessus ont été présentés à la deuxième rencontre du comité de suivi, qui a été enregistrée, et a permis de compléter les informations relatives aux investigations préliminaires. Cependant, la dynamique entre les parties prenantes du comité de suivi ainsi que le manque de temps n'ont pas permis d'aborder tous les sujets relatifs à la prévention intégrée. Ces résultats ont donc aussi été abordé individuellement avec les membres du comité de suivi lors d'une entrevue de validation afin de recueillir plus de données détaillées ci-dessous.

- Les quatre personnes du comité de suivi ont été rencontré pour une entrevue de validation (Tableau 8.2). Ces entrevues visaient spécifiquement à mieux comprendre les résultats sur la prévention intégrée (ex. par rapport à votre mandat, en quoi « mieux intégrer la prévention et la gestion de l'invalidité, en particulier pour les postes à l'ordinateur », est intéressant ? En quoi la vision de la prévention intégrée qui émerge des résultats faciliterait votre travail ?).

Les 26 entrevues individuelles et de validation (27h20) et la rencontre du comité de suivi (1h) ont été transcrits, puis une analyse descriptive des sous-thèmes relatifs à la prévention des TMS a été effectuée à l'aide du logiciel N-VIVO-10. Les extraits codés dans chaque sous-thème ont ensuite été analysés selon les parties prenantes concernées.

Les résultats de ces entrevues concernant les actions de prévention effectuées dans l'établissement et sur les représentations de la prévention intégrée peuvent être consultés dans Calvet *et al.* (Accepté).

Suite à ces premières investigations, il est apparu pertinent de mieux comprendre l'activité de la conseillère en prévention concernant la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur.

Des situations de travail de la conseillère ont donc été ciblées pour une analyse plus approfondie.

8.3.3 L'analyse des situations de travail ciblées

Les données qui ont servi à mieux comprendre l'activité de travail de la conseillère en prévention proviennent d'observations de l'activité de travail, d'une entrevue d'explicitation post observation et de la troisième rencontre du comité de suivi. En outre, des données complémentaires ont été recueillies en consultant certains documents d'informations, spécifiquement en lien avec la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur effectuée par la conseillère en prévention. Plus spécifiquement, les données proviennent des sources suivantes :

- Quatre chroniques d'événements effectuées lors de journées au cours desquelles la conseillère en prévention effectuait des tâches spécifiques à la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur. Une chronique d'événements est une observation ouverte qui consiste à relever des événements qui surviennent, avec des repères temporels, afin de comprendre le déroulement de l'activité dans son contexte, en essayant de capter des informations sur les différents éléments du cadre de travail (St-Vincent *et al.*, 2011). Parmi les chroniques d'événements effectuées, trois (3) concernaient la formation et l'ajustement individuel des postes de travail à l'ordinateur et une concernait un projet de réaménagement d'un département. Les quatre chroniques d'événements ont eu lieu à quatre moments différents de l'étude sur la prévention intégrée : septembre de l'année 2; janvier de l'année 3, novembre de l'année 3 et décembre de l'année 3; la durée totale des observations a totalisé

14 heures. Lors de chaque chronique, les notes manuscrites ont permis de documenter l'heure, le lieu et le poste analysé par la conseillère, de même que les tâches, les opérations, les interactions, les difficultés rencontrées, et les caractéristiques particulières du contexte de travail (ex : agencement des bureaux). Afin d'effectuer l'analyse des chroniques, les données suivantes ont été synthétisées dans un tableau comprenant, pour chaque poste analysé par la conseillère en prévention : le sexe de la personne, la durée de l'analyse de poste, le type d'agencement du bureau, le contenu des échanges entre la personne et la conseillère à la prévention et les modifications proposées pour ajuster le poste. Une représentation graphique des chroniques a ensuite été effectuée pour illustrer le déroulement chronologique du travail, en insistant sur certaines catégories d'information qui paraissent pertinentes à l'analyse de la situation.

- L'entrevue d'explicitation post-observation d'une durée d'une heure vingt a été effectuée après avoir effectué les deux (2) premières chroniques d'événements. Certains aspects évoqués lors de la demande initiale relative à la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur, la description des tâches de son mandat, son activité de travail, ainsi que les déterminants de ces difficultés ont alors été abordés. Une représentation graphique des chroniques d'événements a été utilisée pour faciliter les échanges sur l'activité de travail de la conseillère en prévention (Figure 8.1).
- Par la suite, les résultats issus des chroniques et de l'entrevue ont été présentés lors de la troisième rencontre du comité de suivi qui a duré deux heures. Les sujets abordés concernaient les actions de prévention effectuées pour la gestion des TMS sur des postes de travail à l'ordinateur ainsi que les éléments du prédiagnostic (présentation des difficultés rencontrées par la conseillère en prévention et des déterminants). Les données qui ont émergé de cette rencontre ont permis de compléter les informations relatives à la compréhension des situations de travail ciblées.

L'entrevue d'explicitation post-observation et la rencontre du comité de suivi ont été enregistrées, retranscrites pour ensuite être codées à l'aide de N-VIVO 10. L'analyse descriptive a été effectuée selon les mêmes sous-thèmes que les investigations préliminaires décrites précédemment.

Enfin, ces données ont été complétées par l'analyse de documents de l'établissement dont le site Internet de l'établissement, le modèle de formulaire de demande d'analyse de poste et un rapport d'analyse de poste effectué par la conseillère en prévention. Pour la conseillère, le formulaire de demande d'analyse de poste lui permet de cibler des éléments à analyser avant qu'elle ne se rende sur place. Ce formulaire d'une page permet l'identification de la personne et de son gestionnaire et informe sur le niveau d'inconfort ou de douleur ressenti, sur les caractéristiques du poste (ex. utilisation de la souris et du clavier, type d'ordinateur) et d'autres informations sur les équipements à disposition (ex. ajustements de la chaise, disponibilité de repose-pieds, type de clavier, utilisation du casque d'écoute). Ce formulaire permet à la conseillère de faire une première analyse et d'ordonnancer ses interventions.

Les documents de l'établissement ont servi à documenter le processus de traitement des analyses de postes de travail à l'ordinateur par la conseillère en recueillant leur utilisation, les champs documentés, et leur cheminement.

8.4 Résultats

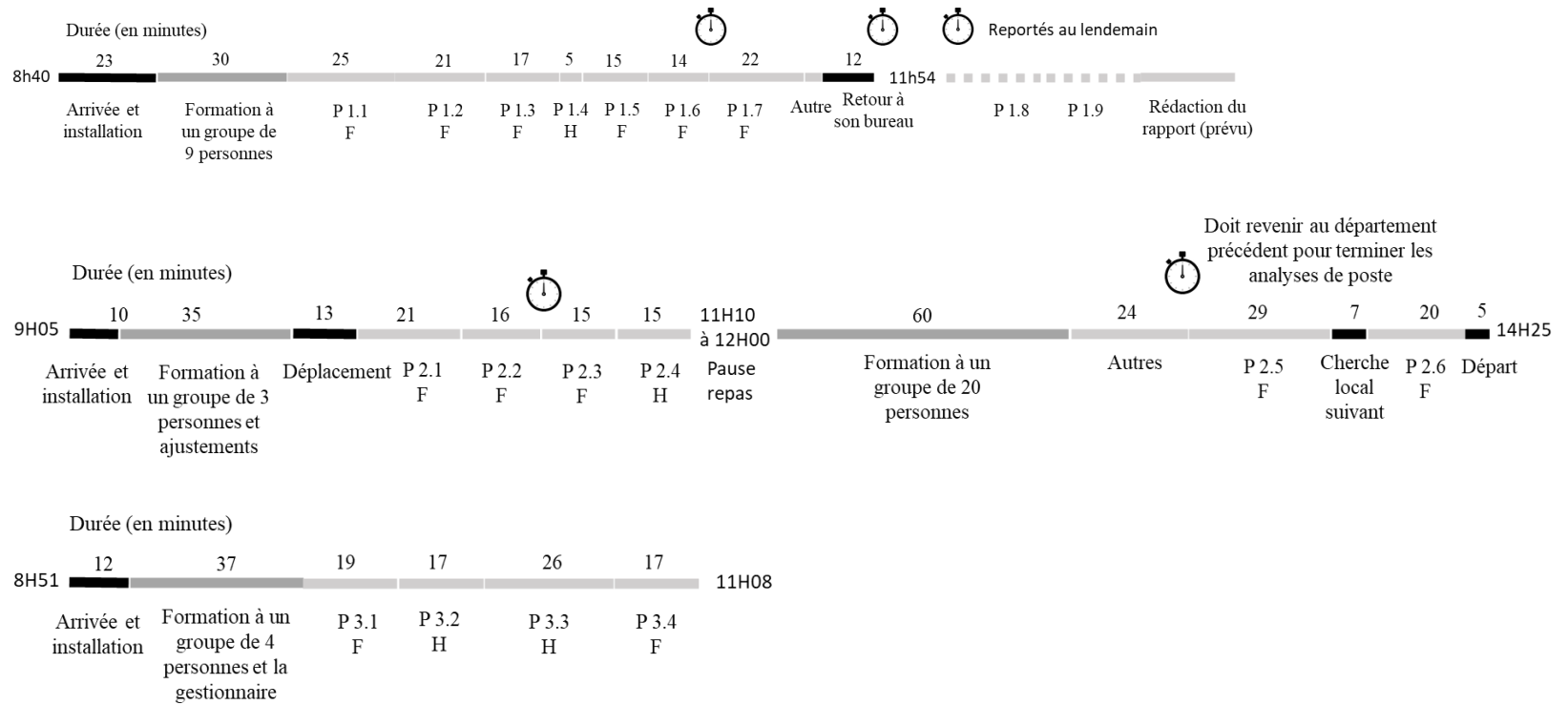
L'ensemble des données a permis d'identifier les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur effectuées par la conseillère en prévention. Nous analyserons d'abord l'activité de travail de la conseillère en prévention pour comprendre les difficultés vécues et les stratégies mises en place pour mener à bien son mandat selon les objectifs qu'elle se fixe. Nous verrons ensuite les problèmes associés

aux postes de travail à l'ordinateur, lesquels sont principalement occupés par des femmes. Enfin, nous présentons la place de la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans le mandat de la conseillère en prévention du Service SST, les enjeux de gestion des TMS lors de la conception de postes ainsi que les enjeux de gestion de l'invalidité des personnes atteintes de TMS.

8.4.1 L'activité de la conseillère en prévention

Les deux principales actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur effectuées par la conseillère sont la formation et l'ajustement individuel de postes. Selon les documents de son bilan annuel, elle est appelée à effectuer environ 200 analyses de poste de travail à l'ordinateur par an. Selon son estimation, 75% des gens qui la consultent pour des postes de travail à l'ordinateur ressentent déjà un inconfort d'intensité variable alors qu'environ 25% n'ont pas de douleur.

Lors des analyses de postes de travail à l'ordinateur, la conseillère en prévention se déplace dans les départements concernés. La figure 8.1 montre le déroulement temporel des formations et des ajustements de postes de travail à l'ordinateur. Il est à noter que seules trois des quatre chroniques d'évènements sont présentées, soient celles où des activités de formation ou d'ajustement de postes ont été réalisées. La conseillère apporte avec elle son équipement qui est composé d'un ordinateur et de quelques accessoires de démonstration comme des claviers compacts. Elle peut aussi demander au gestionnaire du département une chaise qui est utilisée dans ce département. Elle s'installe d'abord dans la salle qui lui a été attribuée pour donner une formation auprès des personnes concernées (en noir sur la figure 8.1).



Légende : P = une analyse de poste impliquant un·e employé·e de bureau (F = femme et H = homme)

Figure 8.1 : Représentation graphique de trois chroniques d'activité de la conseillère en prévention lors de la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur

Elle procède ensuite à la formation sur les principes de base des ajustements des postes de travail à l'ordinateur (en gris foncé sur la figure 8.1). Deux des formations observées ont duré environ 30 minutes et une formation a duré une heure (deuxième partie de la deuxième chronique). Les ajustements individuels des postes de travail à l'ordinateur suivent et ont duré entre 5 et 25 minutes (en gris clair sur la figure 8.1).

Dans les deux premières chroniques, on constate plusieurs contraintes de temps (symbolisées par le chronomètre ⌚). Dans la première chronique, elle se fait interrompre par l'agente administrative du département qui est la personne contact de la conseillère en prévention pour organiser ses visites dans ce département. L'agente administrative vient l'avertir qu'il reste encore deux personnes à aller voir mais que le département ferme à midi. Ces deux analyses de postes ont été reportées au lendemain, faute de temps. Dans la deuxième chronique, la conseillère en prévention vérifie l'heure et réfléchit à voix haute au temps qu'il lui reste. Comme on peut le constater dans la deuxième chronique, elle peut être appelée à faire des analyses de postes en supplément de celles faites pour les personnes qui assistent à la formation, pour des personnes qui ont des besoins particuliers ou ressentant un inconfort plus prononcé.

Lors de la troisième chronique d'événements, les contraintes temporelles n'ont pas été observées. Les bureaux de ce département étaient individuels contrairement aux bureaux des départements des deux premières chroniques dont l'aménagement était ouvert ou partagé à plusieurs personnes.

La quatrième chronique d'événements (non illustrée à la figure 8.1) concernait un mandat particulier de soutien à une gestionnaire qui commençait un processus de réaménagement de bureaux suite à l'évolution des tâches dans ce département. Lors de la visite du département, la conseillère en prévention avait une heure de disponibilité. Dans cette situation, la conseillère en prévention prévoyait se placer en soutien à la gestionnaire, notamment pour la demande de changement de mobilier qu'elle devrait

effectuer. La conseillère en prévention prévoyait rédiger un rapport pour inciter le service en charge du réaménagement (chargés de projets, architectes, etc.) à prendre en compte le travail des agentes administratives qui occupent ce bureau dans le processus de réaménagement. L'implication de la conseillère en prévention dans ce type de projet est moins courante.

8.4.2 Les stratégies développées pour optimiser le temps et la prévention

Les trois chroniques de la figure 8.1 ont permis d'identifier quatre principales étapes mises en place par la conseillère en prévention pour répondre aux demandes d'ajustement des postes de travail à l'ordinateur (Figure 8.2), compte tenu du peu de temps dont elle dispose.

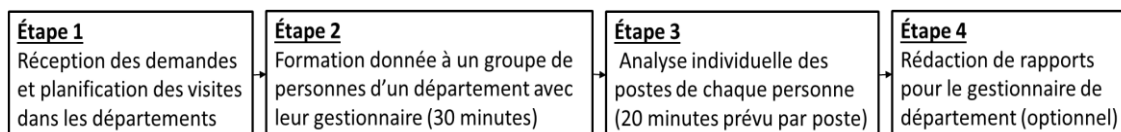


Figure 8.2 : Cycle de travail de la conseillère en prévention pour l'ajustement des postes de travail à l'ordinateur dans un département

La conseillère en prévention a elle-même établi une façon de procéder qui lui permet 1) de répondre au plus de demandes possible dans un temps limité et 2) être dans une dynamique de « prévention » plutôt que de « réaction » en élargissant son intervention aux personnes qui ne ressentent pas de problème à leur poste. Dans les sections suivantes, les stratégies sont décrites étape par étape.

Étape 1 Réception des demandes et planification des visites

À la première étape, la conseillère reçoit les formulaires de demandes d'analyse de poste provenant de différents départements qui peuvent être éloignés géographiquement puisque le campus de l'établissement est très grand.

La stratégie développée par la conseillère en prévention est de classer les demandes reçues avant de se déplacer. En regroupant les analyses de postes, elle peut ainsi diminuer le temps de déplacement entre les différents départements :

[...] on essaie d'optimiser notre temps et nos déplacements parce que quand ça nous prend 20 minutes aller, 20 minutes pour revenir, bien là on a perdu une heure pour faire une analyse de poste mais c'est pas qu'on perd notre temps, c'est juste qu'on ne peut pas en faire beaucoup comme ça, là. (La conseillère en prévention).

Elle profite aussi parfois d'avoir un autre mandat (ex. prise d'un échantillon pour vérifier la qualité de l'air dans un bâtiment) dans un secteur géographiquement proche pour jumeler ses interventions. Cependant cette stratégie entraîne un ordonnancement des tâches, donc une augmentation du temps de planification. Aussi, étant donné que la majorité des personnes ressentent déjà des symptômes lorsqu'ils l'appellent, elle ne peut se permettre de retarder trop sa visite. Aussi, la conseillère en prévention demande à l'employé·e et à son gestionnaire de remplir un formulaire qui lui permet de faire une analyse des besoins :« [...] s'ils ont mal mettons à l'épaule et je vois qu'ils ont une souris et un clavier standard, bien je me dis ok ça peut-être ça. » (La conseillère en prévention).

Étape 2 Formation donnée à un groupe

Pour réaliser la deuxième étape, la conseillère en prévention a élaboré une formation de groupe afin d'atteindre des personnes qui ne ressentent pas encore de douleur et donc d'être plus en prévention qu'en réaction :

On essaie d'optimiser ça [...] parler avec le gestionnaire pour dire ok là, il y a une personne qui fait une demande parce qu'elle a des douleurs ou des inconforts, est-ce qu'il y aurait d'autres personnes dans l'équipe qui pourraient être intéressées, pis j'essaie de faire plus comme une petite formation de groupe pour voir le plus de gens possible, pour faire un petit peu plus de prévention. (La conseillère en prévention).

Le contenu de la formation a évolué au fil du temps (selon ce qui retient le plus l'attention de son auditoire), mais comprend les éléments suivants : présentation du Service SST, postures de référence, ajustement des chaises de l'établissement, utilisation des repose-pieds, réglage des écrans, zones d'atteintes, utilisation de la souris, utilisation du cellulaire et conseils. La formation vise aussi à rendre autonomes les personnes dans l'ajustement de leur poste. La conseillère suggère toutefois aux participant·es d'ajuster leur poste après la formation pour appliquer les principes présentés, afin de gagner du temps lorsqu'elle arrive pour l'ajustement du poste de chacun·e. Cependant, les observations révèlent que les gens n'ajustent que rarement leur poste après avoir reçu la formation.

Dans certains départements, la conseillère en prévention rencontre des difficultés pour organiser ces formations avec les gestionnaires :

Mais ça ne marche pas tant que ça au niveau des gestionnaires. Il y en a qui sont très très intéressés pis il y en a d'autres c'est comme...c'est trop difficile d'avoir tout le monde en même temps ou bien ils ne veulent pas libérer, tu sais qu'il n'y ait pas d'activité pendant une demi-heure...ou une heure pour le service à la clientèle. (La conseillère en prévention).

La conseillère estime que seuls 5% des gestionnaires assisteraient à la formation offerte dans leur département.

Étape 3 Analyse individuelle des postes

La conseillère en prévention prévoit 20 minutes pour l'analyse de chaque poste de travail à l'ordinateur. Lorsqu'elle arrive au poste de travail, elle découvre l'aménagement qui est variable d'un poste à l'autre. Les sous-étapes suivantes se répètent pour chaque analyse de poste: observer la personne pour évaluer ce qui ne fonctionne pas ou ce qui n'est pas ajusté, observer et poser des questions pour comprendre le travail effectué, montrer les fonctions des manettes de la chaise à l'employé·e tout en prodiguant des conseils, répondre aux questions de l'employé·e, proposer des solutions pour certains ajustements, discuter sur comment régler les irritants, convaincre les employé·es d'effectuer des changements. Dans les cas où elle a besoin de faire un rapport pour justifier un achat d'équipement auprès du gestionnaire, elle documente le cas par des photos et une description plus précise. Cette étape sera expliquée à la section 3.3 qui présentent le détail de certaines analyses de poste.

Étape 4 Rédaction d'un rapport pour le gestionnaire du département

Le rapport sommaire (environ 2 pages) qui comprend l'identification des problèmes et la suggestion de pistes d'amélioration est soumis au gestionnaire. Par exemple, dans un rapport d'intervention au poste d'une personne présentant des douleurs à l'épaule et au bras droit ayant mené à un arrêt de travail, la conseillère en prévention a émis des suggestions pour réduire les contraintes physiques identifiées. Une section du rapport suggère l'achat ou des modifications d'équipements. Par exemple, pour cette personne, deux équipements ont été ciblés : la chaise et les classeurs (meuble à tiroir pour ranger des dossiers suspendus). Pour la chaise, il est spécifié : « la chaise est brisée et l'ajustement de la chaise actuelle est non optimal – pas assez haute et appuis-bras durs. Faire l'essai de la chaise de démonstration pour confirmer si le modèle est adéquat ». Pour les classeurs, il est recommandé : « d'inverser le sens de classement des dossiers ».

Au cours de ces étapes, la conseillère en prévention fait face à plusieurs défis pour lesquels elle développe des stratégies afin d'optimiser son temps tout en sensibilisant les gestionnaires et les employé·es à la prévention.

8.4.3 Les difficultés associées aux postes de travail à l'ordinateur occupés par des femmes

Sur 17 analyses de postes individuels observées lors des trois chroniques d'événements, 13 postes étaient occupés par des femmes et quatre, par des hommes. Selon les dires de la conseillère en prévention, plus de 90% des postes de travail pour lesquels elle est appelée sont occupés par des femmes.

Sur les 17 postes, sept révèlent des problèmes majeurs avec la chaise et sont présentés au tableau 8.3 afin d'illustrer l'étape 3 de sa procédure (figure 8.2). Ces postes concernent six (6) femmes et un (1) homme.

Tableau 8.3: Extraits du contenu des échanges lors des analyses de postes de travail à l'ordinateur de sept personnes et des modifications réalisées sur place et prévues par la conseillère en prévention

Caractéristiques (les numéros des postes sont ceux de la figure 8.1)	Contenu des échanges P = personne dont le poste est analysé CP : conseillère en prévention	Modifications et recommandations de la conseillère en prévention
<p><u>Poste</u> : 1.1</p> <p><u>Sexe</u> : Femme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Grand bureau fermé partagé à 2</p> <p><u>Durée de l'analyse</u> : 23 minutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P découvre les réglages de la chaise expliqués par la CP CP : « Là vous avez rebaissé votre chaise, j'ai vu. » P : « Oui » CP : « Faut la remonter » P : « mais je ne rentre plus dessous » • P veut un tiroir à clavier mais la CP ne le suggère pas car elle utilise beaucoup de papier. • Demande des conseils sur la position du repose-pied. • P : « Mon téléphone tombe » (problème avec un câble trop rigide) 	<ul style="list-style-type: none"> • Déplace des classeurs de manière à centrer les deux écrans pour éviter la contrainte posturale induite par la forme du bureau (en demi-lune) • Montre les réglages de la chaise (la hauteur des surfaces de travail n'est pas ajustable) • Fait tester un clavier compact avec pavé numérique moins large • Propose de mettre des gommettes ou un tapis de souris sous le téléphone pour éviter qu'il glisse. • Prévoit faire un suivi avec l'informaticien pour modifier les câbles de téléphone
<p><u>Poste</u> : 1.3</p> <p><u>Sexe</u> : Femme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Bureau à aire ouverte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P : « Il y a une [bascule] sur la chaise, je ne sais pas si c'est la mienne [de chaise], on les a toutes trouvées dans le couloir » CP : « Ce sont toutes les mêmes » • CP : « Avez-vous changé quelque chose suite à la présentation de ce matin ? » 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la chaise (avec beaucoup de difficultés) • Va chercher l'appui pied d'un autre poste (qui ne sert pas) et l'essaie, mais ne fonctionne pas [personne de petite taille et chaise avec peu d'ajustements]

Caractéristiques (les numéros des postes sont ceux de la figure 8.1)	Contenu des échanges P = personne dont le poste est analysé CP : conseillère en prévention	Modifications et recommandations de la conseillère en prévention
<u>Durée de l'analyse</u> : 18 minutes	<p>P : « Non »</p> <ul style="list-style-type: none"> • P : « Quand j'étais enceinte, je mettais un oreiller au dos » 	<ul style="list-style-type: none"> • Tente de mettre le téléphone à gauche mais le fil est trop court • Ajuste la hauteur des écrans • Ajuste l'éclairage • Recommande l'achat d'une chaise avec une assise plus courte (prend une photo pour le rapport) • Recommande de changer le fil du téléphone
<p><u>Poste</u> : 1.5</p> <p><u>Sexe</u>: Femme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Bureau aire ouverte</p> <p><u>Durée de l'analyse</u> : 15 minutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P explique ses douleurs au bras et à l'épaule ressenties depuis plus d'un an. • P explique son problème : son bras du côté de la souris s'éloigne. • Elle utilise une chaise « assis-genou » lorsqu'elle n'est « plus capable ». • P demande s'il y a une date d'expiration sur les chaises. La CP répond que ce n'est pas éternel mais qu'il n'y a pas de date d'expiration. • P a hérité de la chaise d'une personne partie à la retraite et utilise une serviette pour maintenir son dos. • P demande conseil sur l'utilisation de la chaise « assis-genou » mais la CP répond qu'elle ne connaît pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la chaise standard • Prévoit faire un suivi avec le fournisseur pour un problème de vis sur la chaise • Explique l'importance du centrage du poste • Montre l'utilisation d'un clavier compact (sans bloc numérique)

Caractéristiques (les numéros des postes sont ceux de la figure 8.1)	Contenu des échanges P = personne dont le poste est analysé CP : conseillère en prévention	Modifications et recommandations de la conseillère en prévention
<p><u>Poste</u> : 1.6</p> <p><u>Sexe</u> : Femme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Bureau à aire ouverte</p> <p><u>Durée de l'analyse</u> : 14 minutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P : « Je pense qu'elle est fatiguée la chaise » • CP : « Est-ce que vous avez changé quelque chose ce matin ? » <p>P : « Non, j'ai réalisé que mes écrans étaient trop hauts ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Échanges sur le repose-poignet en mousse du tapis de souris 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoit faire une demande d'achat d'un porte-document • Propose un clavier compact • Modifie l'emplacement d'un classeur qui encombre sous le bureau • Explique le réglage des écrans.
<p><u>Poste</u> : 2.2</p> <p><u>Sexe</u>: Femme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Bureau dans un laboratoire</p> <p><u>Durée de l'analyse</u> : 13 minutes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P explique qu'elle a déjà eu une entorse cervicale à cause du téléphone. • P explique qu'elle n'a jamais ajusté sa chaise. • CP tente de convaincre de modifier la hauteur de l'écran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la chaise
<p><u>Poste</u> : 3.2</p> <p><u>Sexe</u>: Homme</p> <p><u>Type de bureau</u> : Bureau fermé non partagé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P dit qu'elle commence à avoir mal au dos. • P trouve que le nouvel ajustement de sa chaise la met dans une position qui est « artificielle » (non naturelle). • CP pose des questions sur l'utilisation des papiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la chaise mais l'assise est un peu courte • Fait un rappel sur le besoin de rapprocher l'écran et de libérer de l'espace sur le grand bureau

Caractéristiques (les numéros des postes sont ceux de la figure 8.1)	Contenu des échanges P = personne dont le poste est analysé CP : conseillère en prévention	Modifications et recommandations de la conseillère en prévention
<u>Durée de l'analyse</u> : 17 minutes		
<u>Poste</u> : 3.4 <u>Sexe</u> : Femme <u>Type de bureau</u> : Bureau fermé non partagé <u>Durée de l'analyse</u> : 17 minutes	<ul style="list-style-type: none"> • P a une chaise non ajustable mais dit l'adorer. • P utilise une boîte de recyclage en guise de repose pied. 	<ul style="list-style-type: none"> • Positionne les écrans pour avoir un des deux écrans en face de P

Lors des ajustements de poste, la conseillère en prévention ajuste les périphériques informatiques (ex. les écrans, le clavier, la souris) et la chaise, mais n'intervient pas sur la surface de travail, même lorsqu'elle l'identifie un problème de forme ou de hauteur du poste.

La conseillère en prévention constate des difficultés liées aux réglages du modèle de chaise choisi dans l'établissement : « C'est rare que les gens trouvent la manette pour monter et descendre le dossier, fait qu'ils ajustent pas le dossier » (La conseillère en prévention).

Aussi, ce modèle de chaise de bureau a une assise large et profonde, ce qui ne conviendrait pas à tous, et particulièrement pas aux femmes : « C'est sûr que ça ne

convient vraiment pas aux femmes, la chaise est trop grande » (la conseillère en prévention).

Lors des ajustements des postes de travail, la conseillère en prévention peut difficilement corriger la situation étant donné que ce sont les gestionnaires qui autorisent les achats à même leur budget de département lorsqu'il faut modifier le mobilier ou les équipements d'un.e employé.e :

C'est une contrainte parce que je suis pris avec le problème pour essayer de faire des miracles où est-ce que je ne peux pas faire de miracle, pis une fois que le département a acheté 10 chaises mettons à 350 [dollars] là, [...] il n'a pas envie d'en acheter 10 autres là...s'il y a 10 personnes qui ne veulent pas les utiliser, ce qui est déjà arrivé. (La conseillère en prévention).

En entrevue, la conseillère en prévention rapporte que le Service SST n'est pas impliqué dans le choix du modèle de chaise. Un modèle de chaise standard est choisi pour l'ensemble des employé·es par le service des achats, par appel d'offre, puisqu'il s'agit d'un organisme public. Aussi, le contrat passé avec le fournisseur limite la possibilité d'effectuer des achats à d'autres fournisseurs.

Face à cette situation, la conseillère en prévention s'est tournée vers la formation des employé·es à l'utilisation de la chaise. D'abord, elle a donné une formation à toutes les personnes qui ont reçu la nouvelle chaise. Dans un département, elle a aussi formé un « super utilisateur », un homme, pour aider ses neuf collègues femmes à « adopter » leur chaise puisque lui-même ne ressentait pas de difficultés à l'utiliser.

De plus, des départements se sont échangés des chaises. Les chaises neuves ont été envoyées dans un département composé majoritairement d'hommes alors que leurs chaises, plus anciennes, mais plus adaptées aux femmes car plus petites, ont été transférées dans le département composé principalement de femmes.

8.4.4 De nombreux besoins et une seule ressource

Les investigations préliminaires ont permis de retracer l'historique de la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur. Un poste d'ergonome a déjà existé afin d'adapter le mobilier lors de l'entrée du matériel informatique et de son évolution. Par exemple, les bureaux massifs en chêne ont été changés lors de l'arrivée des équipements informatiques. Les bureaux, mais aussi les chaises, ont continué d'évoluer avec le passage aux écrans plats. Le poste d'ergonome a ensuite été aboli faute de ressources financières.

Plus récemment, c'est la conseillère en prévention du Service SST qui a repris ce volet dans son mandat. La gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur est traitée par la conseillère en prévention à travers son rôle de gestion de risques :

Ça reste un risque là, les risques ergonomiques, il y a un risque relié à ça. S'il n'y avait pas de risque je ne passerais peut-être pas autant de temps et il peut y avoir un impact là, c'est plus ça. (Conseillère en prévention).

Dans ce verbatim, la conseillère en prévention souligne également l'importance de s'occuper de ce mandat afin d'avoir un impact positif sur la santé et la sécurité des employé·es.

Étant donné sa charge de travail, la conseillère en prévention priorise des mandats comme l'analyse de la qualité de l'air (#5 tableau 8.1) qui, selon elle, ont plus de conséquences immédiates en matière de santé et de sécurité du travail :

J'ai beaucoup d'autres dossiers qui sont comme plus prioritaires, tsé en général l'ergonomie ça...en termes de priorités ça tombe pas mal en bas de l'échelle là. Fait que souvent je les refuse parce que je ne peux pas m'en occuper de façon efficace. (Conseillère en prévention).

La conseillère en prévention est la personne ressource à laquelle se réfèrent les gestionnaires et les accréditations syndicales pour la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur. Le représentant à la prévention de l'accréditation syndicale A se positionne comme un « ambassadeur » en informant ses membres de la possibilité de solliciter la conseillère en prévention pour un ajustement de leur poste de travail lorsqu'ils ressentent des inconforts. Une gestionnaire rapporte attendre qu'un·e nouvel·le employé·e ressente des problèmes pour consulter la conseillère en prévention :

S'il y a une problématique particulière, c'est sûr qu'on va le voir assez rapidement si le monsieur ou la madame [est de très petite taille] et qu'elle n'a pas une chaise adaptée, ce sera pas long qu'elle va nous le dire. Fait qu'on va ensuite réagir selon les demandes qui vont nous être faites (La gestionnaire du département administratif).

Par contre, pour éviter de surcharger le Service SST (« sinon ils auraient des appels de partout » selon la gestionnaire), la gestionnaire rapporte prendre l'initiative de consulter le service d'organisation matérielle et utilise les équipements en stock dans le département comme les appuis-pieds, par exemple.

8.4.5 Les enjeux de gestion des TMS lors de la conception de postes

Les parties prenantes ont rapporté faire des actions de prévention suite à la conception ou au moment du réaménagement de postes. En effet, elles ont dû alors intervenir pour corriger des problèmes suite à des plaintes ou à des accidents alors qu'il s'agissait de nouvelles installations.

La conseillère en prévention est appelée pour corriger des postes de travail sur lesquels les travailleur·ses ressentent des inconforts ou vivent des situations problématiques. Elle rapporte qu'il peut s'agir de problèmes de conception :

Mais souvent le problème [...] c'est tellement la conception, quand ils sont assis et que tout le monde est de même [mime une posture contraignante des membres supérieurs et du cou] tsé tu ne peux pas faire grand-chose. (Conseillère en prévention).

La conseillère en prévention rapporte aussi des problèmes de conception de logiciel et d'organisation du travail (surcharge périodique de travail). D'après elle, le choix d'un logiciel centralisé utilisé à la grandeur de l'établissement amène une surutilisation de la souris qui engendre des problèmes aux membres supérieurs pour les utilisateurs et utilisatrices qui sont majoritairement des femmes. La conseillère en prévention exprime ses limites face à cette situation pour laquelle elle a été appelée plusieurs fois alors que les employé·es utilisent des « icepacks » (de la glace) pour gérer leurs douleurs.

Le représentant à la prévention de l'accréditation syndicale A précise que les aménagements sont parfois faits lorsqu'un problème est identifié : « Mais en général, quand il y a des aménagements, c'est parce qu'il y a vraiment une récurrence là, une récurrence et il faut faire des corrections. » (Représentant à la prévention de l'accréditation syndicale A).

Le représentant à la SST de l'accréditation syndicale B rapporte aussi un exemple de réaménagement de poste inadéquat à la centrale de répartition des alarmes et des appels d'urgence pour lequel plusieurs plaintes avaient déjà été déposés.

La conseillère en prévention et la gestionnaire du département administratif rapportent un projet fait conjointement lors de la rénovation complète d'un département. Lors de ce projet, tous les bureaux avaient été équipés du mobilier standard acheté par le service des achats de l'établissement. Un mois après la rénovation des 50 postes de travail à l'ordinateur, la conseillère en prévention était intervenue pour ajuster individuellement

ces postes. Ces ajustements de postes avaient ensuite mené à l'achat d'environ 5000\$ de petits équipements (ex. clavier court, repose-pieds) et des chaises extrait du budget du département plutôt que dans le budget général de l'institution : « On a fait l'ajustement [...] pour prévenir toutes les choses qui nous seraient arrivées un à un » (La gestionnaire du département).

Plusieurs dossiers reliés à la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur sont externalisés à des consultants soit parce que la conseillère en prévention manque de temps, soit parce que le problème soulevé sort de son champ de compétence et mérite d'être traité par un spécialiste. Par exemple, les mandats de correction de postes pour un problème de conception de bureaux selon des standards qui ne prennent pas en compte le travail effectué par les personnes :

J'ai déjà refusé des cas, justement de gros problèmes au niveau de conception ergonomique là. [...] je vais idéalement référer à un ergonome spécialisé mais tsé parce que normalement quand ils sont à l'accueil ils sont comme tout le temps à l'ordinateur [...]
(Conseillère en prévention).

Dans le cas mentionné, les bureaux tout neufs avaient une surface fixe trop haute et ne permettant pas de positionner à portée de main l'imprimante qui était un outil très utilisé à ce poste.

Ainsi, de nombreux besoins se font sentir dans l'établissement en ce qui concerne la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur et la conseillère en prévention seule ne suffit pas.

8.4.6 Les enjeux de la gestion de l'invalidité des personnes atteintes de TMS

La conseillère en prévention ne peut pas intervenir pour des ajustements de postes lors de retours au travail après une absence dans les cas de réadaptation :

J'ai refusé de les faire car je ne voulais pas mélanger prévention et réadaptation parce que des fois ça vient jouer contre toi. [...] mettons il y a une rechute ou des choses comme ça, fait que je voulais vraiment séparer les deux volets prévention et réadaptation.
(Conseillère en prévention).

Les conseillères du Service GI-RH rapportent que les actions effectuées suite à des recommandations médicales sont référées le plus souvent à l'externe, à des spécialistes et des consultants, kinésologues ou ergonomes.

Les maladies professionnelles comme les TMS sont traitées avec les dossiers indemnisés par les assurances privées du personnel de l'établissement plutôt que par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)³, l'organisme québécois de compensation des lésions professionnelles. La conseillère en gestion de l'invalidité fait référence aux difficultés engendrées par le processus légal québécois de reconnaissance des maladies professionnelles où le fardeau de la preuve revient à l'employé·e :

« Pour réclamer de la maladie professionnelle encore faut-il qu'ils fassent la preuve là, que c'est une maladie, exemple je travaille au bureau, j'ai une épicondylite au coude droit, ça veut pas dire que c'est relié au travail de bureau là, ça peut être relié à l'âge, pis pour

³ L'indemnisation d'une lésion par la CNESST au Québec est conditionnelle à la démonstration du lien causal entre la lésion et le travail; dans les cas de TMS, cette démonstration n'est pas toujours facile à faire et les employeurs ont souvent recours à la contestation du lien causal pour éviter de voir leurs cotisations à la CNESST augmenter par la suite.

faire accepter c'est pas simple là, tu as le fardeau de la preuve pis dans le travail de bureau c'est pas accepté » (Conseillère GI-RH 2).

L'origine professionnelle de ces lésions est remise en question : « Bin c'est sûr qu'on a ça comme dans n'importe quel...bin, il y a des gens qui développent des épicondylites, est-ce que c'est relié au travail de bureau ? ... » (Conseillère GI-RH 1).

Une conseillère en gestion de l'invalidité rapporte une situation particulière dans laquelle un TMS lié au travail à l'ordinateur suite à la surutilisation de la souris en raison de l'installation d'un nouveau logiciel de gestion a été reconnu comme un accident et non une maladie⁴ de par le caractère « exceptionnel » de la tâche attribuée à l'employée. L'objectif étant de limiter la reconnaissance en évitant de créer un précédent dans le département et de diminuer le coût des cotisations à la CNESST : « Parce que là, mettons qu'elle a été acceptée en maladie professionnelle, bin là ça aurait ouvert les portes à toutes les personnes qui auraient fait ce même genre de poste. » (Conseillère GI-RH 1).

Ainsi, les TMS associés au travail à l'ordinateur sont peu considérés et peu visibles dans le Service de gestion de l'invalidité.

⁴ Selon la loi québécoise sur les accidents de travail et maladies professionnelles (LATMP), un accident du travail correspond à un événement imprévu et soudain attribuable à toute cause, survenant par le fait ou à l'occasion du travail et qui entraîne une lésion professionnelle. Une maladie est contractée par le fait ou à l'occasion du travail; elle doit être caractéristique de ce travail ou reliée directement aux risques particuliers de ce travail. Cette définition sous-entend que pour reconnaître une maladie professionnelle, le travailleur doit avoir été exposé au travail, de manière plus ou moins prolongée, à un facteur de risque connu pour causer cette maladie.

8.5 Discussion

L'étude avait pour objectif de mieux comprendre comment se réalise la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans un établissement afin d'identifier des freins et des leviers à une pratique de prévention des TMS qui remonte jusqu'au palier organisationnel du milieu de travail afin de favoriser l'efficacité de la prévention et assurer la prise en compte de l'équité entre les hommes et les femmes.

Cette étude de cas dans un établissement d'enseignement post-secondaire de très grande taille a permis d'identifier les expériences professionnelles antérieures de la conseillère en prévention comme levier à la gestion des TMS se manifestant par le déploiement de stratégies pour développer ce mandat. Par exemple, la rédaction de rapports d'analyses de postes de travail à l'ordinateur lui permet d'influencer les décisions prises lors de réaménagements de départements, et sont des leviers à une pratique de prévention des TMS à un palier organisationnel. Par contre, de nombreux freins ont été identifiés comme sa charge de travail importante et son mandat relatif à l'hygiène et la sécurité. Ces éléments l'amènent à prioriser les interventions qui ont un effet plus visible et plus immédiat sur la santé et la sécurité des personnes comme la qualité de l'air, par exemple.

Les gestionnaires de départements ne semblent pas tous impliqués dans la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur. Aussi, le fait qu'il n'y ait plus d'ergonome dans l'établissement fait en sorte que les liens entre le service des achats et le Service SST pour choisir le mobilier de bureau se sont amenuisés. Le mobilier standardisé choisi dans l'établissement, notamment les chaises, amène des problèmes d'ajustement des postes, en particulier pour les femmes. Les TMS associés au travail à l'ordinateur semblent peu considérés lors de la conception de postes (ex. choix d'un logiciel qui amène une surutilisation de la souris) et sont peu reconnus comme maladie

professionnelle dans le service des ressources humaines où se fait la gestion de l'invalidité.

Dans cette section, nous discuterons de quatre points principaux : des actions de prévention par la correction plutôt qu'au moment de la conception des postes, de la gestion des équipements qui pénalise en particulier les femmes sur les postes d'ordinateur, de la difficulté d'amener la prévention des TMS à un palier organisationnel qui implique plus largement les acteurs de l'établissement et enfin, du manque de reconnaissance des TMS associés au travail à l'ordinateur.

8.5.1 Des actions de prévention par la correction plutôt que par la conception des postes

La conseillère en prévention, à l'origine de la demande initiale de l'intervention, avait verbalisé plusieurs difficultés ressenties qui concernaient la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur. L'analyse de son activité de travail et la compréhension de la structure de prévention ont mis en relief plusieurs éléments qui permettent d'expliquer ces difficultés. Notons que l'objectif était de comprendre les conditions de gestion de la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur et non de porter un jugement sur ses actions et sa façon de faire qui, comme nous l'avons décrit, sont influencées par de fortes contraintes organisationnelles.

La prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur repose essentiellement sur des ajustements de postes avec les équipements existants ou, plus rarement, avec de nouveaux équipements recommandés au cas par cas et dont l'achat dépend de la volonté et du budget des gestionnaires de département. Ces actions demeurent à l'échelle du poste de travail et se limite à son aménagement physique.

L'analyse révèle que les ajustements effectués ne visent pas la surface de travail, qui n'est par ailleurs pas ajustable sur les postes. Donc, tout ce qu'il y a autour du bureau doit s'adapter à ce dernier (ex. modifier l'emplacement des écrans, ajuster la chaise, ajouter des appuis-pieds, modifier les appuis-bras, former la personne à bien utiliser les ajustements). Pourtant, depuis les années 80, alors que les tâches de saisie de texte ne sont plus exclusivement attribuées aux femmes secrétaires et que les tâches effectuées à l'ordinateur sont variées, les guides en ergonomie recommandaient des surfaces de travail ajustables en hauteur, entre 58,5 cm et 70 cm (Kaufmann-Buhler, 2019). Selon Dubé (2019), la hauteur de bureau que l'on retrouve actuellement dans les milieux de travail au Québec est généralement autour de 76 cm. L'auteure recommande de l'adapter à 64 cm, 71 cm ou 76 cm, selon la taille de la personne ou autres caractéristiques anthropométriques, si on utilise une surface de travail unique (clavier et souris sur le bureau).

Pour la conseillère en prévention de cet établissement, les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur sont effectuées à l'occasion de corrections de situations déjà identifiées comme étant problématiques. Ces résultats vont dans le sens de l'étude des pratiques d'ergonomes concernant le travail à l'ordinateur qui montrent qu'il y a peu d'offres et de demandes liés à la conception du milieu de travail et à la formation des nouveaux employé·es (St-Vincent *et al.*, 2015).

8.5.2 Gestion des équipements : une problématique concernant les postes occupés par les femmes

Les observations de l'activité de travail (chroniques d'événements) et les verbatims de la conseillère en prévention ont permis de constater une forte proportion de femmes ressentant des inconforts liés au travail à l'ordinateur. La chaise choisie par le Service

des achats est particulièrement problématique pour les femmes de l'établissement. Selon les résultats obtenus lors des chroniques d'événements validés par la conseillère en prévention en entrevue, la chaise standard est trop grande et les manettes de réglages sont difficiles à utiliser. Ces résultats concordent avec l'étude de Lee *et al.* (2018) qui montre que les femmes font face à un environnement de travail peu adaptable. Alors que les lignes de production industrielles sont régulièrement modifiées pour augmenter la productivité, une moindre attention serait portée aux postes de travail à l'ordinateur malgré le fait qu'ils évoluent au rythme des nouveaux équipements, des logiciels et des nouvelles tâches informatisées.

Plusieurs auteurs soulignent l'importance des problèmes d'aménagement des postes de travail à l'ordinateur, comme la hauteur des surfaces de travail et les réglages des chaises, et leur association à une augmentation des TMS (Chandwani *et al.*, 2019; Shikdar et Al-Kindi, 2007). Entre les années 70 et 90, la conception des postes était centrée sur les stéréotypes de genre selon les personnes pressenties pour occuper les postes, inscrivant ainsi le sexisme dans la hiérarchie organisationnelle (Kaufmann-Buhler, 2019). Par exemple, des chaises dont la conception perpétue la représentation stéréotypée du corps des femmes sont proposés sur des postes de secrétaire (chaise étroite avec un dossier court), et des postes de direction sont proposés avec des chaises qui perpétue la représentation stéréotypée du corps des hommes (chaise avec un dossier carré et haut). Même lors de la conception de chaises dites « ergonomiques » dans les années 70, le mobilier utilisé reproduisait des présupposés sexistes du travail en proposant des chaises dont la conception excluait les corps qui ne correspondaient pas aux normes sexuées attendues (Kaufmann-Buhler, 2019).

Selon Adu *et al.* (2018), la conception de chaises adaptées à l'anthropométrie des hommes et des femmes est importante pour le confort de ces personnes effectuant un travail à l'ordinateur. Il n'est pas rare de trouver des aménagements de postes de travail à l'ordinateur centrés sur les caractéristiques des hommes (« male-centric »), même dans les institutions publiques (Lee *et al.*, 2018). De plus, les données

anthropométriques utilisées par les designers (abaques, logiciels, tables) sont souvent basées sur des données issues de populations militaires dont les caractéristiques sont éloignées de celles de la population civile (Ranger, 2010).

L'achat d'équipements standards en grande quantité est commun pour réduire les coûts, mais pose des problèmes pour la santé et le bien-être des travailleurs et des travailleuses (Lee *et al.*, 2018). Il existe pourtant des fabricants qui ont compris que les chaises pouvaient être conçues différemment selon que la chaise soit destinée à une personne petite, moyenne ou grande (comme pour les fabricants de souliers ou de gants). Lee *et al.* (2018) proposent de considérer les opinions des hommes et des femmes sur leur environnement de travail à l'ordinateur, incluant la qualité de l'air, en recueillant régulièrement leurs commentaires et en offrant des aménagements personnalisables, en choisissant des équipements suffisamment ajustables lors des achats.

8.5.3 Une difficile intégration de la gestion des TMS au palier organisationnel

Les résultats sur la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans un établissement illustrent les mécanismes de la production sociale de la SST mis de l'avant dans le modèle de Baril-Gingras *et al.* (2013a). Les politiques publiques (ex. le système légal), le contexte organisationnel (ex. la structure des services dans l'établissement) et les pratiques de gestion (ex. pratiques de prévention et d'indemnisation) influencent la santé des employé·es (particulièrement les femmes dans la situation décrite dans le présent article). Des actions sur l'ensemble de ces éléments devraient être réalisées pour diminuer les TMS associés au travail à l'ordinateur. Ces changements ne seront toutefois possibles qu'en améliorant la représentation sociale du travail effectué à l'ordinateur et les contraintes associées, la

représentation des TMS, ainsi que la considération du sexe/genre dans les interventions en milieu de travail.

Dans une étude sur l'intégration de la prévention des TMS dans le système de gestion d'un milieu de travail, Koma *et al.* (2019) ont identifié trois groupes de facteurs qui influencent l'implantation d'interventions sur les postes de travail à l'ordinateur : la culture organisationnelle (les valeurs, les principes et les pratiques dans l'établissement), les facteurs organisationnels (la disponibilité de l'information et de soutien spécialisé ; la disponibilité de financements ; le soutien du gestionnaire de département) et les facteurs psychosociaux (l'attitude envers la réalisation des modifications, la sensibilisation générale à ces interventions, les connaissances individuelles sur « l'ergonomie de bureau » et le soutien des collègues). Des parties prenantes en SST interrogées dans cette étude ont mentionné la culture organisationnelle (la perception d'illégitimité et les préjugés associés aux TMS) comme étant une barrière aux actions de prévention des TMS. La culture organisationnelle serait le facteur le plus important qui affecte l'ensemble des autres facteurs lors de l'implantation d'une intervention sur les postes de travail à l'ordinateur. (Koma *et al.*, 2019). La littérature tend à montrer que l'incorporation de la prévention des TMS à un palier organisationnel permettrait d'améliorer la prévention et de préserver la santé du personnel des milieux de travail (Yazdani *et al.*, 2018).

8.5.4 Un manque de reconnaissance des TMS associés au travail à l'ordinateur

Les résultats de cette étude montrent que les TMS associés au travail à l'ordinateur dont les femmes semblent être plus atteintes, sont difficiles à faire reconnaître comme étant des lésions professionnelles. La première cause invoquée dans les entrevues fait référence au processus de reconnaissance des lésions professionnelles prévu dans la

Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP) pour lesquelles la personne a le « fardeau de la preuve », c'est à dire que la personne doit démontrer que la lésion diagnostiquée est caractéristique des risques auxquels elle est soumise à son travail. Ces difficultés de reconnaissance, soulevées dans les entrevues avec le Service GI-RH, expliquent possiblement le fait que cette partie prenante n'identifiait pas les TMS associés au travail à l'ordinateur comme étant prioritaires lors de l'analyse des premières investigations. Ce résultat explique aussi pourquoi les TMS associés au travail à l'ordinateur ne ressortaient pas dans l'analyse des statistiques d'accidents, d'incidents et de premiers secours de l'établissement.

Le manque de reconnaissance des TMS pourrait aussi être dû à la perception que ce type de lésion est une prédisposition du sexe féminin et à la perception que le travail des femmes est moins sollicitant que celui des hommes (Probst, 2009, 2012). Le manque de reconnaissance des maladies professionnelles participe, avec d'autres facteurs en amont et en aval, à une discrimination systémique envers les femmes, en accroissant l'invisibilité des risques du travail qu'elles effectuent (Vogel, 2011, 2015).

8.6 Conclusion

Alors que la littérature souligne l'importance de mettre en place des approches globales de prévention des TMS, on constate de nombreux freins à leur intégration au palier organisationnel dans les milieux de travail.

Dans l'établissement étudié, la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur s'effectue principalement par la formation des employé·es et l'ajustement individuel de leurs postes par la conseillère en prévention, à partir d'équipements déjà en place et souvent inadéquats. De par sa charge de travail, cette dernière priorise les mandats relatifs à l'hygiène et à la sécurité dont les conséquences sur la santé et la sécurité

paraissent plus immédiates et plus facilement attribuées au travail. Lors de la conception des postes de travail à l'ordinateur ou l'accueil d'un·e nouvel·le employé·e, peu d'actions sont réalisées permettant d'améliorer les situations de travail, ne serait-ce que la consultation de la conseillère en prévention qui, suite à l'observation d'un nombre très important de postes de travail, peut faire un bilan des difficultés découlant des travaux de conception et des achats précédents. Les résultats montrent en effet qu'il n'y a pas d'arrimage entre le Service SST et le service des achats pour le choix du mobilier de bureau, ce qui induit des situations problématiques sur les postes de travail, que doit ensuite essayer de résoudre la conseillère en prévention. Le mobilier de bureau, notamment les problèmes d'ajustement des chaises, est à l'origine d'inconforts ressentis par les femmes, ce qui augmente le nombre de demandes d'ajustements de postes auprès de la conseillère en prévention. Les difficultés de reconnaissance des TMS associés au travail à l'ordinateur au Service GI-RH ressortent aussi comme étant un frein à son intégration à un niveau organisationnel.

Une meilleure préoccupation des TMS associés au travail à l'ordinateur semble nécessaire afin d'améliorer les actions aux différents niveaux de la prévention avec une perspective d'équité de genre en santé au travail.

Chapitre XI : DISCUSSION GÉNÉRALE

Cette thèse avait pour objectif de développer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail.

Le bilan de connaissances (chapitre I) a renforcé l'intérêt de développer la prévention intégrée dans les milieux de travail. Parmi les bénéfices attendus de la prévention intégrée, on retrouve la diminution de la durée des absences et des coûts associés, le développement d'une approche plus humaniste de la santé des travailleur·ses, la multiplication des leviers d'action et l'élargissement de la vision de la situation. Des défis liés à la prévention intégrée sont aussi anticipés, comme la difficulté de coordonner les parties prenantes impliqués en prévention, la séparation physique et administrative entre le milieu de travail et le milieu clinique, la culture d'entreprise, les outils de prévention mis à la disposition des employeurs, la perception des travailleur·ses en situation de retour au travail, ainsi que la charge de travail des responsables en prévention et des superviseurs. Cependant, peu de ces résultats émanaient d'études sur la prévention intégrée opérationnalisées en milieu de travail.

De plus, les définitions des niveaux de prévention utilisées dans ces études étaient disparates, ce qui rendait les suggestions et les recommandations difficiles à interpréter sur le plan de la mise en œuvre.

Nous nous sommes ensuite attardée au contexte légal sur lequel reposent les actions de prévention dans notre étude, la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) et par la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP), deux lois qui sont actuellement en pleine réforme. Les écrits scientifiques montrent que des iniquités peuvent se révéler entre les hommes et les femmes lors de l'application des

mécanismes de prévention. Il semble ainsi important d'améliorer la prise en compte du sexe et du genre des travailleurs et des travailleuses concernés dans la structure de la prévention (Lippel et Cox, 2012; Messing et Lippel, 2013). Les écrits scientifiques sur la prévention intégrée restent muets à ce sujet; pourtant, il nous apparaît qu'une meilleure intégration des différents niveaux de prévention est une opportunité pour améliorer l'équité en matière de prévention.

À la lumière de ces éléments, nous nous sommes demandée comment il serait possible d'opérationnaliser la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention dans un milieu de travail dans le contexte social et politique du Québec, en considérant le genre.

Les modèles théoriques de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a) et celui de la situation de travail centré sur la personne en activité (St-Vincent *et al.*, 2011; Vézina, 2001) ont guidé l'étude. Ils sont présentés dans le chapitre II. Ces modèles ont permis d'appréhender la complexité des systèmes de prévention au palier de la société (macro), au palier du milieu de travail (mésa), et au palier de l'individu (micro).

Quatre questions de recherche ont alors émergé :

- 1) Quelles sont les actions de prévention à coordonner dans une approche de prévention intégrée ?
- 2) Que représente la prévention intégrée pour les parties prenantes d'un milieu de travail ?
- 3) Comment s'articulent les différentes approches de prévention (épidémiologie, SST, ergonomie) dans un milieu de travail ?

- 4) Quelle est l'influence des paliers macro (politiques publiques) et méso (caractéristiques et contexte du milieu de travail) sur l'activité de travail d'une conseillère en prévention ?

Afin de répondre à ces questions de recherche, une phase d'explorations théoriques (revue de la littérature) et une phase d'exploration empirique (étude de cas) ont été mises en place. La méthodologie est détaillée dans le chapitre III.

Les explorations théoriques nous ont permis de nous attarder sur les différentes approches de prévention intégrée présentées dans la littérature, et d'étudier les définitions des niveaux de prévention. Ces résultats sont présentés dans le chapitre IV (article 1) de cette thèse. Les résultats de la phase d'explorations théoriques ont fait évoluer le cadre conceptuel utilisé pour l'étude de cas qui s'est déroulé dans un établissement d'enseignement post-secondaire de plus de 5000 employé.es. Les caractéristiques de l'établissement et de sa population, la structure de prévention et le portrait des lésions nous ont permis de mieux comprendre ses caractéristiques structurelles et son contexte organisationnel. Les détails sont présentés dans le chapitre V.

Les explorations empiriques nous ont amenée à identifier des actions qui correspondent à chaque niveau de prévention et à comprendre la représentation de la prévention intégrée qu'ont des parties prenantes (Service SST, Service GI-RH, syndicats et gestionnaires) de l'établissement. Ces résultats sont présentés dans le chapitre VI (article 2). L'étude de cas effectuée dans la phase d'exploration empirique a abouti à l'étude de l'arrimage des différentes approches de prévention dans le milieu de travail et à la coordination du Service SST et du Service GI-RH impliqués dans les différents niveaux de prévention. Ces résultats sont présentés dans le chapitre VII.

Des analyses approfondies de l'activité de travail de la conseillère en prévention (Service SST) en lien avec sa gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur ont été effectuées. Les résultats ont permis de comprendre les freins et les leviers à une

pratique de prévention des TMS à un palier organisationnel en questionnant aussi l'équité entre les hommes et les femmes dans les milieux de travail. Ces résultats sont présentés dans le chapitre VIII (article 3).

Les résultats de cette thèse en ergonomie et les réflexions soulevées dans les trois articles scientifiques nous permettent de répondre aux objectifs de l'étude et de proposer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail.

Dans ce dernier chapitre, nous mettons en perspective les résultats des phases d'explorations théorique et empirique. Nous commençons par mener une réflexion sur les définitions des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire, ainsi que sur les éléments qui influencent l'orientation des actions de prévention dans les milieux de travail. Nous poursuivons nos réflexions sur la représentation de ce que pourrait être la prévention intégrée dans un milieu de travail. Nous proposons finalement un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail. Une réflexion sur l'intégration du genre dans la recherche en santé au travail est ensuite présentée. Nous concluons ce chapitre avec les limites de cette étude et les perspectives de recherche.

9.1 Quelles actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire dans les milieux de travail ?

9.1.1 Les définitions employées dans différentes études

La revue de la littérature sur la prévention intégrée a montré que les définitions des niveaux de prévention primaire et secondaire utilisées sont disparates. Les définitions

de la prévention tertiaire sont plus homogènes et réfèrent au retour au travail et à la réadaptation. Certains auteur·trices n'intègrent que deux niveaux de prévention (Amick III *et al.*, 2000; Badii *et al.*, 2006; Davis *et al.*, 2004; Maiwald *et al.*, 2011; Ouellette *et al.*, 2007). Leurs définitions suggèrent des actions avant et après la blessure. D'autres auteur·trices favorisent des approches de prévention globales sans distinguer les actions de prévention en différents niveaux (Chu et Dwyer, 2002; Tremblay-Boudreault *et al.*, 2011).

Parmi les définitions présentées dans la littérature sur la prévention intégrée, la prévention primaire est moins proactive que ce que l'on pourrait anticiper. Par exemple, l'importance d'agir dès la conception des postes de travail et lors de l'accueil de nouveaux membres du personnel n'est pas mise de l'avant. La prévention primaire a parfois pour visée de réduire l'exposition à des facteurs de risque ou de modifier l'environnement de travail, ce qui laisse supposer que l'exposition de la personne à un risque est déjà présente (Israel *et al.*, 1996; LaMontagne *et al.*, 2014). La démarcation entre la prévention primaire et secondaire est alors amoindrie et ces niveaux de prévention sont plutôt centrés sur la correction de situations problématiques.

Pour les ergonomes, la prévention primaire revêt une grande importance puisqu'elle représente l'occasion de conduire des projets de conception de systèmes de travail. Il est important de s'assurer du déploiement des actions de prévention primaire en plus des actions aux autres niveaux de prévention, avant de les coordonner. La prévention primaire est importante de par la conduite de projets de conception qui font appel à des méthodes particulières pour anticiper l'activité de travail future (Daniellou, 2004), et permettent d'interagir avec les concepteurs ou les services des achats d'équipements.

Ainsi, il semblerait que les actions associées aux différents niveaux de prévention puissent être définies à partir de deux aspects : 1) selon la condition de santé de la personne et la dégradation de cette condition (ex. personne en santé, personne ressentant des symptômes, personne en situation d'incapacité); ou 2) selon les actions de transformation dans le milieu de travail (ex. conception des postes favorisant la santé

de la personne, surveillance, implantation de programmes de maintien au travail, implantation de programmes de réadaptation au travail). Ces deux façons d'approcher les niveaux de prévention ne sont pas linéaires. Par exemple, un projet de conception de postes de travail peut concerner des personnes dont les conditions de santé sont très variables, et pas uniquement des personnes en santé. Ces réflexions sur les actions aux différents niveaux de prévention ont fait l'objet d'une représentation graphique présentée dans l'Annexe D. Cette représentation graphique illustre la relation non linéaire entre les conditions de santé des personnes et les actions de transformation du milieu de travail. Elle souligne aussi l'importance, pour les intervenants en milieu de travail comme les ergonomes, d'opter pour des définitions des niveaux de prévention basées sur les visées de transformation du milieu de travail. Dans le domaine de la santé au travail, il apparaît important d'aller au-delà des définitions des niveaux de prévention communément utilisées en épidémiologie qui sont basées sur des indicateurs de dégradation de la santé des personnes, et de viser l'amélioration de l'environnement de travail. C'est pour cette raison qu'à l'issue de la phase d'exploration théorique, nous avons opté pour les définitions de Vézina *et al.* (2018) :

- Prévention primaire : les actions permettant d'agir au niveau de la conception de nouvelles situations de travail, dans le but d'éviter le développement de problèmes de santé ou d'accidents.
- Prévention secondaire : les actions de surveillance de l'état de santé de la population de travailleur·ses et de dépistage de situations à risque, menant à la mise en place de programmes ou de projets d'amélioration des situations de travail existantes.
- Prévention tertiaire : les actions visant à favoriser le retour au travail de travailleur·ses à la suite d'une incapacité totale au travail (absence).

9.1.2 Les actions de prévention effectuée dans l'établissement étudié

Suite aux résultats émergeant de l'étude de cas, nous faisons le même constat que dans la phase d'exploration théorique. Les parties prenantes ont rapporté avoir été mobilisées dans des projets de correction de postes de travail dans des locaux neufs, suite à des défauts de conception. Les gestionnaires agissent surtout en correction des situations. Ceci s'explique par leur charge de travail élevée, les craintes de soulever de nouveaux problèmes auxquels ils n'auraient pas les moyens de faire face, et le fait qu'ils ne sont pas tous formés à l'importance de la SST. Le classement des actions de prévention rapportées par les parties prenantes dans le système de gestion en santé et en sécurité du travail (SGSST) révèle que les actions sont plutôt tournées vers l'individu, avec des formations, plutôt que vers l'environnement de travail, à la source.

L'analyse de l'activité de travail de la conseillère en prévention pour réaliser sa gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur a aussi révélé des actions de prévention plus axées sur la correction que sur la conception des postes. La conseillère en prévention intervient majoritairement auprès de personnes qui ressentent déjà des inconforts et des douleurs. Elle constate aussi des choix d'équipements par le Service des achats qui ne sont pas toujours adaptés. Par exemple, la chaise standard est trop grande, avec des manettes difficiles à utiliser, ce qui porte préjudice aux femmes qui sont de plus petites tailles. L'analyse de la structure de prévention de cet établissement a montré que dans le passé, un ergonomiste était impliqué dans le choix de mobilier des postes de travail à l'ordinateur au moment des achats. La conseillère en prévention reconnaît que l'absence d'un ergonomiste a eu pour effet d'amenuiser les actions au niveau primaire pour la prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur.

9.1.3 La prévention pour augmenter la sécurité ou pour favoriser la santé ?

La structure de prévention du Service SST de l'établissement sous étude, s'est développée avec l'apparition des Lois, règlements et normes en prévention mis en place par le gouvernement. Les actions de prévention rapportées par les parties prenantes s'orientent surtout vers l'hygiène et la sécurité (ex. risques chimiques, sécurité des machines, etc.), notamment dans les laboratoires. Alors que de nombreuses actions de prévention ont été identifiées dans la littérature pour des problèmes de santé mentale, peu ont été rapportées par les parties prenantes de l'établissement. Les actions de prévention des TMS associés au travail à l'ordinateur sont portées par la conseillère en prévention. Toutefois ce volet n'est pas prioritaire puisque sa charge de travail élevée l'amène à prioriser des mandats qui ont des conséquences plus immédiates sur la santé et qui sont encadrés par les aspects réglementaires comme la qualité de l'air, par exemple. Les femmes pourraient être les plus affectées par cette situation puisque ce sont celles qui sont plus concernées par les TMS associés au travail à l'ordinateur.

9.2 Représentation de la prévention intégrée dans les milieux de travail

9.2.1 Définition de la prévention intégrée

Les approches de prévention intégrée recensées dans la revue de la littérature sont proposées soit pour la prévention des TMS, des problèmes de santé mentale ou des problèmes de santé en général. Les modèles de prévention intégrée en santé mentale

sont les plus holistiques, captent la complexité des modèles sur le stress, et utilisent des définitions de niveaux de prévention qui sont proactifs, c'est-à-dire qui suggèrent une action avant qu'un problème ne soit constaté. Cependant, les modèles de prévention intégrée présentés dans la littérature restent embryonnaires et peu opérationnalisés dans les milieux de travail. L'analyse effectuée dans l'article 1 (chapitre IV) nous a permis de faire émerger une définition de prévention intégrée. La prévention intégrée est

Une approche qui coordonne plusieurs niveaux de prévention (primaire, secondaire et tertiaire) visant les TMS, la santé mentale ou toute autre lésion, qui favorise une culture de santé dans toutes les sphères de l'entreprise en impliquant tous les paliers organisationnels d'un milieu de travail et les partenaires externes dans une dynamique participative.
(Calvet *et al.*, soumis).

9.2.2 Une demande d'intervention en ergonomie pour la coordination des actions de prévention dans un grand établissement

Dans l'établissement étudié, la coordination des actions de prévention était un besoin exprimé principalement par le Service SST. Les résultats de l'étude de cas ont montré que les parties prenantes de l'établissement étudié ont une vision de la prévention intégrée qui s'apparente au Système de gestion en santé et en sécurité du travail (SGSST) (Dionne-Proulx et Laroche, 2018) qui domine au Québec. La vision des parties prenantes de la prévention intégrée met de l'avant la responsabilisation de tout le monde en prévention et une culture d'entreprise favorable à la prévention. Pour les parties prenantes du comité de suivi de l'intervention constitué de personnes du Service SST et du Service de gestion de l'invalidité des ressources humaines (GI-RH), la prévention intégrée représente la coordination de leurs deux services, afin de cibler les actions de prévention à effectuer par le Service SST à partir des problèmes identifiés au Service GI-RH. Le défi soulevé par le Service SST est d'identifier et traiter les

problèmes de SST dans un établissement de très grande taille avec des postes de travail variés. Ainsi, les indicateurs qui pourraient provenir du Service GI-RH ont été identifiés par le Service SST comme étant un moyen de prioriser leurs actions. Les investigations menées au cours de l'intervention, ont soulevé des enjeux de partage de mandats de prévention entre ces deux services. Les deux équipes ayant des ressources humaines et matérielles limitées, il leur est difficile d'étendre leurs actions et expriment des préoccupations quant au fait d'arriver à améliorer leurs actions pour être plus proactifs.

9.2.3 Les défis d'opérationnalisation de la prévention intégrée

Plusieurs éléments rendent difficile l'opérationnalisation de la coordination des actions de prévention dans cet établissement de très grande taille. Chaque service ou département a un partage des actions de prévention sur des critères différents comme selon la population concernée ou l'expertise détenue. D'un côté, le Service SST s'est développé au fil de l'apparition des réglementations, ce qui a amené une structure dans laquelle chaque conseiller·ère est spécialisé·e dans un type de risque (ex. chimique). Tous·tes les conseiller·ères interviennent dans l'ensemble des laboratoires de l'établissement, sauf la conseillère en prévention qui s'occupe de la SST en dehors des laboratoires. D'un autre côté, les comités SST paritaires sont structurés par accréditation syndicale, donc par catégories d'employé·es. Les gestionnaires sont responsables de la SST dans leur équipe. Enfin, les conseillères du Service GI-RH se partagent les dossiers d'invalidité par accréditation syndicale, ce qui correspond aux catégories d'emplois. Ainsi, la grande taille de l'établissement, la variété des corps de métier avec des enjeux de SST parfois très différents, l'indépendance de fonctionnement des départements, la multiplication des accréditations syndicales et

comités SST, l'évolution de cette structure au fil du temps (ajout, suppression ou évolution d'unités organisationnelles et de leurs mandats) ajoutent de la difficulté à coordonner les actions de prévention.

9.2.4 Des approches différentes de la SST dans l'établissement et dans la littérature

L'analyse de la structure de prévention de cet établissement, des actions de prévention effectuées et de la vision de la prévention intégrée des parties prenantes a permis de faire émerger des différences de cadre théorique explicatif des mécanismes de prévention. Ces derniers peuvent expliquer les différences d'orientation des actions de prévention. Les actions de prévention effectuées dans l'établissement sont plutôt tournées vers la diminution de l'exposition à des dangers, avec la mise en place d'inspections, de port d'équipements de protection individuels et de formations. Ces actions, indispensables par ailleurs, sont bien structurées dans le SGSST. Les actions de prévention qui émergent de la compréhension des situations réelles de travail, à partir de l'analyse de l'activité de la personne ne sont peu, voire pas, représentées. Cette orientation a des conséquences sur les visées de transformation et le développement d'approches globales de prévention, surtout pour les problèmes de santé multifactoriels comme les TMS et la santé mentale. La connaissance des situations de travail réelles est un atout par rapport aux approches normatives qui induisent un degré de conformité à des règles prescrites. Ces approches devraient être conciliées dans le développement d'une approche globale en santé et en sécurité du travail.

9.3 Vers un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail

L'apport de cette thèse sur la prévention intégrée est d'avoir mené une réflexion théorique interdisciplinaire sur les définitions des actions de prévention et d'avoir approfondi ces analyses dans le contexte réel d'un milieu de travail avec la démarche d'intervention en ergonomie. Ces analyses nous ont amenée à ouvrir les réflexions sur la structure de prévention dans l'établissement étudié. L'utilisation de la démarche d'intervention en ergonomie est un apport essentiel de cette thèse puisqu'elle a permis d'analyser les situations réelles de travail de parties prenantes en prévention. Cette compréhension des situations de travail de la conseillère en prévention (Service SST) (Chapitres VII et VIII) et de la conseillère GI-RH (Service GI-RH) (Chapitre VII), a permis d'identifier des freins et des leviers à la coordination des actions de prévention. Ces résultats ont aussi ouvert de nouvelles perspectives sur les définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire.

9.3.1 La compréhension des situations de travail au cœur de l'approche de prévention intégrée

L'analyse de la structure de prévention de l'établissement montre que les actions de prévention mises en place dans l'établissement sont structurées selon le type de risque. Les approches par le risque ne sont pas toujours adaptées aux réalités des situations de travail. En effet, l'approche par le risque ajoute des prescriptions déjà nombreuses dans les milieux de travail, découpe la réalité en objets particuliers (ex. risque spécifique) qui se retrouvent aussi désincarnés du travail réel (Briec et Clochard, 2011 ; Coutarel et Petit, 2009). L'approche par le risque se base sur des normes pour déterminer des

pratiques. Par exemple, le port d'un équipement de protection devient obligatoire à partir d'un certain seuil atteint par un risque (ex le casque de protection auditive pour la protection contre le bruit). Bien que nécessaires pour bien des expositions à des dangers, certaines limites de cette approche sont à considérer. Le processus de reconnaissance des risques est en partie social, dans la façon de déterminer les priorités de santé par exemple, mais aussi dans la représentation sur le travail des personnes, et notamment des femmes (Baril-Gingras et coll., 2013). Dans le cas de la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) par exemple, l'approche est souvent centrée sur les facteurs de risque tels que la posture, la durée d'exposition, la fréquence, etc. Les limites de cette approche concernent les possibilités de transformation qui se limitent à l'ajustement du poste de travail ou à la formation « geste et posture » et sous-estiment le caractère multifactoriel de la pathologie et de la situation de travail, dont la prise en compte des aspects organisationnels et de conception des systèmes de travail (Coutarel et Petit, 2013).

Les actions de prévention sont mises en place par des personnes dont les situations de travail sont influencées par de nombreux éléments qui peuvent entraver leur efficacité. Ainsi, il semble nécessaire de s'intéresser à l'activité de travail des parties prenantes impliquées en prévention afin de favoriser des approches de prévention opérationnelles et efficaces, qui s'adaptent à la réalité des milieux.

Rappelons qu'une situation de travail représente un système dynamique dans lequel une personne réalise l'activité de travail, à un moment et à un lieu donnés, en fonction des éléments du cadre de travail qui influenceront la personne et son activité, et desquelles découleront des conséquences positives et/ou négatives sur la personne et sur l'établissement (St-Vincent *et al.*, 2011). Les situations de travail des parties prenantes en prévention représentent un élément important qui va influencer le cadre de travail offert dans les départements, qui lui-même influence le cadre de travail de chaque individu.

9.3.2 Un modèle de prévention intégrée

À partir de ces réflexions, nous proposons un modèle qui illustre les mécanismes de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail. Ce modèle se base sur le modèle théorique de la production sociale de la santé et de la sécurité du travail (Baril-Gingras *et al.*, 2013a) et le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité (St-Vincent *et al.*, 2011; Vézina, 2001). Le modèle proposé est présenté à la figure 9.1.

Le modèle de prévention intégrée présente, en son centre, les actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire mises en place dans le milieu de travail ①, ainsi que la réadaptation de l'individu effectuée en milieu clinique ②.

Dans cette perspective, *la prévention primaire* représente la considération du travail réel et de la santé/capacité des travailleur·ses dès la conception physique et organisationnelle des postes de travail et du processus de production, ou dès l'arrivée d'une nouvelle personne. Cela signifie, par exemple, de concevoir le poste et les outils qui seront utilisés aux caractéristiques des nouvelles personnes qui occupent le poste (anthropométriques, cognitives, physiologiques, etc.) et de son activité future de travail, de proposer une organisation du travail permettant la conciliation travail-vie personnelle, d'adapter les formations aux caractéristiques des hommes et des femmes pouvant occuper cette fonction, etc. On voit donc ici l'importance de se représenter l'activité future comme l'ont proposé plusieurs chercheurs et praticiens (Daniellou, 1988, 2004; Garrigou *et al.*, 2001).

La prévention secondaire représente la possibilité du système de prévention de mettre en place une procédure de surveillance de l'état de santé des employé·es sur les différents postes de travail et de réagir rapidement aux problèmes relatifs au manque de marge de manœuvre dans les situations de travail, pour conserver leur santé et leur productivité ainsi qu'adapter le système de prévention lui-même. Les outils de

détection doivent être adaptés à toutes les contraintes rencontrées au travail, qu'elles soient de nature psychosociale, physique, etc.

La *prévention tertiaire* vise le retour au travail de la personne ayant dû s'absenter à cause d'une lésion, ainsi que la « réadaptation » du milieu de travail lui-même, en considérant les caractéristiques des hommes et des femmes. L'objectif étant de rendre l'environnement capacitant (Falzon, 2013) et de permettre à la personne de développer sa marge de manœuvre dans les situations de travail. Il est d'ailleurs recommandé que les programmes de réadaptation débutant en milieu clinique comprennent une transition vers le milieu de travail qui fera également partie de la prévention tertiaire (Durand et Loisel, 2001).

La prévention intégrée représente la possibilité de coordonner ces trois niveaux de prévention, qui peut s'effectuer par la considération du continuum des conditions de santé de la personne et par la coordination entre les parties prenantes qui effectuent les actions de prévention dans le milieu de travail.

Les actions à chaque niveau de prévention peuvent viser des personnes dont les conditions de santé sont variables, et forment un continuum. Par exemple, un nouveau poste de travail peut être occupé par des personnes qui ressentent déjà des TMS ou qui sont en situation de retour au travail avec des limitations fonctionnelles. Étant donné que les symptômes de TMS ou les inconforts se font plus ou moins sentir par la personne selon les périodes, il peut se révéler ardu d'appréhender ces conditions de santé et d'en établir le portrait, selon les actions de prévention effectuées. Il est important de considérer les stratégies développées par les travailleur·ses pour éviter ces inconforts ou « changer le mal de place », quel que soit le niveau de prévention. Cette coordination fait le lien entre la santé des individus et les actions de prévention effectuées par le milieu de travail.

De plus, la prévention intégrée représente la coordination des parties prenantes qui effectuent les actions de prévention. En effet, il est possible que des projets de

réaménagement d'un département soit en cours au moment de l'analyse d'un poste de travail particulier pour une personne en situation de retour au travail ayant des limitations fonctionnelles. Les parties prenantes impliquées dans le réaménagement (prévention secondaire) et le retour au travail (prévention tertiaire) devront se coordonner afin de proposer des actions cohérentes. Leur coordination pourra aussi éviter de dédoubler certaines actions et de tirer parti de chacune des actions et des expertises. La prévention intégrée est aussi une opportunité pour faire un lien entre les pratiques de réadaptation qui visent l'individu et les interventions qui visent le milieu de travail. Pour l'intervention en ergonomie, la prévention intégrée signifie de considérer la variabilité des conditions de santé des personnes, et des actions effectuées par le milieu de travail à chaque niveau de prévention, et d'impliquer l'ensemble des parties prenantes concernées par ces actions de prévention.

Les actions de prévention mises en place dans le milieu de travail dépendent de plusieurs caractéristiques du milieu de travail ③ (palier méso), qui découlent elles-mêmes des politiques publiques ④, qui évoluent selon le contexte historique, économique, politique et social ainsi que les systèmes de gouvernance ⑤ (niveau macro).

Ce sont différentes parties prenantes impliquées en prévention (Service SST, Service GI-RH, etc.) ⑥ qui sont responsables des actions de prévention, ainsi que les gestionnaires dans les départements ⑦, soutenus par des partenaires externes ⑧.

Les personnes impliquées en prévention s'inscrivent dans les situations de travail des parties prenantes, puisqu'elles-mêmes vivent des situations de travail qui sont conditionnées par l'ensemble du système. Les parties prenantes sont pourtant aussi responsables de la création de situations de travail qui laissent plus ou moins de marge de manœuvre aux individus pour se maintenir en santé tout en réalisant leur activité pour atteindre la performance attendue.

Selon les moyens offerts par le milieu aux différents paliers et les caractéristiques particulières aux personnes des parties prenantes en prévention, ces personnes vont déployer une activité de travail, c'est-à-dire des actions de prévention dont les effets seront plus ou moins positifs. Ces effets feront alors parti des situations de travail des individus ⑨, en particulier des conditions et moyens qui leur sont offerts, influençant leur activité de travail de laquelle découlera des effets sur leur santé (ex. émergence de TMS). Les conditions de santé du travailleur ou de la travailleuse participent à leur tour à orienter les pratiques de prévention et de réadaptation mises en place dans le milieu de travail et dans le milieu clinique (représenté par les flèches du bas qui remontent).

Ainsi, il ne suffit pas de mettre en place une action de prévention dans le milieu de travail pour observer un effet sur la santé des travailleur·ses. Les actions de prévention visant la santé des travailleur·ses sont modulées par les conditions et les moyens offerts aux parties prenantes impliquées en prévention dans le milieu de travail. L'efficacité des actions de prévention est donc conditionnelle aux interactions entre les situations de travail de différentes personnes situées à différents paliers hiérarchiques, d'où l'intérêt d'une approche systémique d'analyse des milieux de travail afin de permettre le développement d'une prévention intégrée.

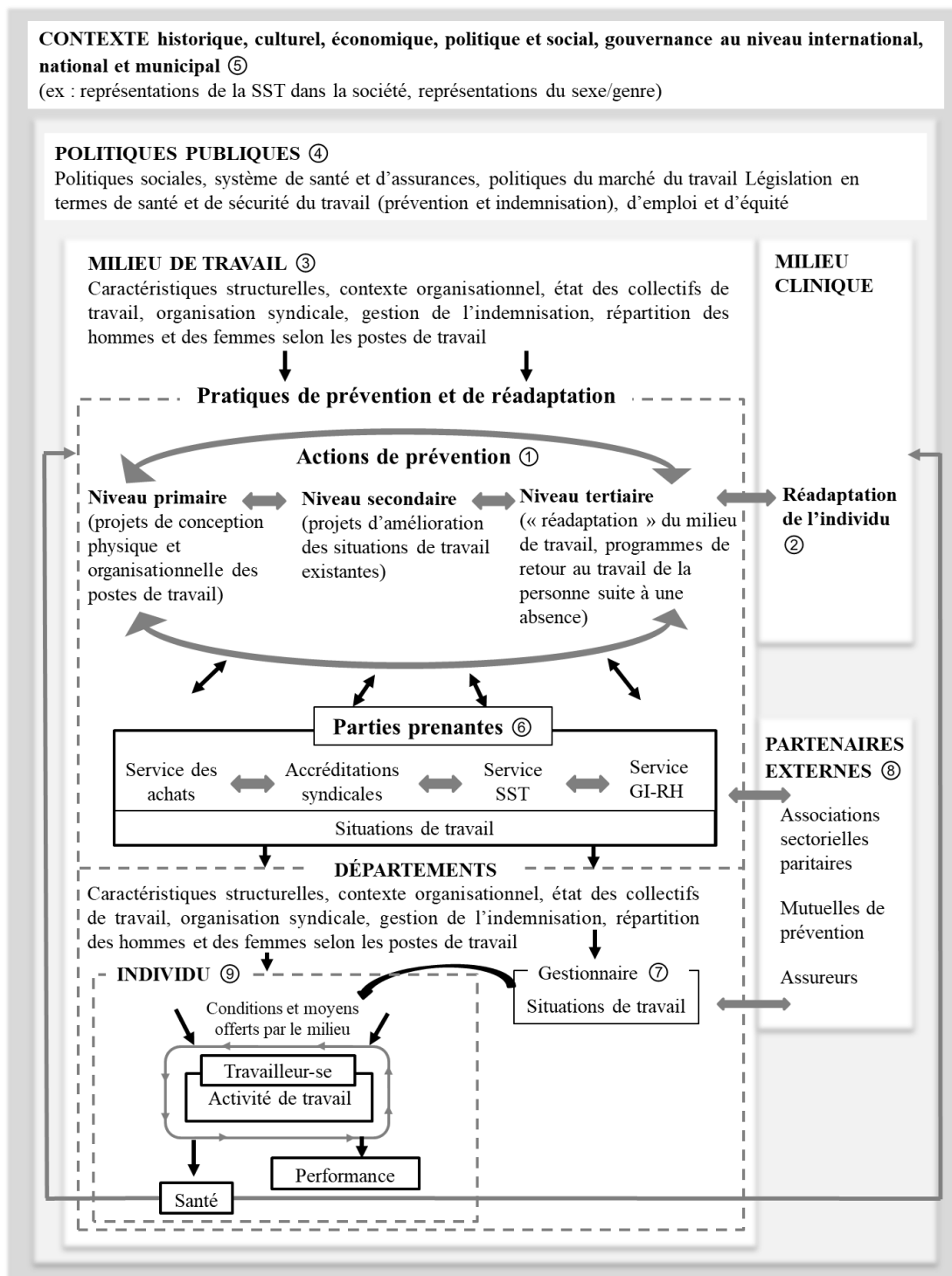


Figure 9.1 : Modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail

9.4 Réflexions sur l'intégration du sexe/genre dans l'étude

Dans notre étude, nous avons défini le sexe/genre chez l'être humain comme étant le résultat de l'interaction entre les aspects biologiques et environnementaux (sociaux, culturels, temporels, etc.) qui définissent la façon dont la personne se perçoit et perçoit les autres, mais aussi les rôles qui lui sont attribués et les conséquences sur sa santé, dans toutes les sphères de sa vie. Afin de mettre l'emphase sur la relation intrinsèque entre le sexe et le genre, nous pourrions utiliser l'appellation sexe/genre. Pour faciliter la lecture, nous utilisons simplement l'appellation « genre » tout en faisant référence à cette relation entre le biologique et le social.

Plusieurs critiques relatives à l'absence d'une considération adéquate du genre ont été signalées dans les études du domaine de la santé; il est souligné que des données sur la situation des femmes devraient être plus systématiquement incluses dans les études et cela, en adoptant des méthodologies plus pertinentes qui insistent sur la compréhension des mécanismes expliquant les différences et les iniquités (Bekker, M., 2003). Une recherche peut être androcentrée (présumer qu'un instrument de recherche développé pour des hommes conviendra aussi aux femmes), surgénéralisée (étudier seulement un sexe, mais le présenter comme applicable en général), insensible au genre (omettre de considérer le sexe comme une variable possible), dichotomique au niveau du sexe (traiter les hommes et les femmes comme deux groupes sociaux distincts plutôt que comme des groupes avec des caractéristiques communes) (Robson, Colin, 2002b). Messing *et al.* (2003) soulignent trois types de lacunes dans l'inclusion du genre dans les recherches en santé au travail : 1) les risques sur les postes occupés par les femmes sont sous-estimés ; 2) bien que les travailleurs masculins soient relativement bien étudiés, leur expérience n'est pas examinée en relation avec leur genre ; 3) le genre n'est pas traité d'une façon appropriée dans les études comportant une population mixte. L'Institut de la santé des femmes et des hommes, associé aux Instituts de

recherche en santé au Canada (IRSC) soulève plusieurs défis théoriques et pratiques au niveau de la faisabilité d'intégrer le sexe/genre dans les devis de recherche en santé, tout en considérant la complexité biologique, génétique et de l'environnement social (Sharman et Johnson, 2012). L'intégration du genre dans les recherches est soutenue par des approches multidisciplinaires et innovantes avec l'utilisation de méthodes mixtes de recherche, par exemple. Pour mieux prendre en considération le genre dans les études en santé au travail, plusieurs suggestions sont proposées au niveau du choix et de la formulation de la question de recherche, du devis de recherche, du choix de variables, des instruments de mesure, de l'analyse des données (surtout au niveau quantitatif et statistique), l'interprétation et la diffusion des résultats (Messing *et al.*, 2003; Springer *et al.*, 2012). Springer *et al.* (2012) proposent par exemple d'intégrer et de tester les mécanismes sociaux/biosociaux et biologiques ensemble, de faire des analyses de sensibilité, de présenter les différences à l'intérieur d'un même groupe et entre plusieurs groupes. Par contre, les recherches ne devraient pas exagérer les différences entre les sexes en omettant de présenter les similarités (Bekker, M., 2003). À cet égard, nous avons la vocation de considérer le genre aux différentes étapes de notre étude, autant dans la phase d'exploration théorique (revue de la littérature) que dans la phase d'exploration empirique (démarche d'intervention en ergonomie) de la recherche-intervention (tableau 9.1).

Tableau 9. 1 : Considération du sexe/genre dans les différentes étapes d'une recherche-intervention en ergonomie (adapté de Vézina, 2013)

Volet recherche	↔	Volet intervention
<u>Problématique</u> Définir le problème de recherche pour les hommes et les femmes, faire un état des connaissances genrées, fixer des objectifs et la pertinence de la recherche avec une considération du genre.		<u>Analyse de la demande</u> Identifier les besoins du milieu de travail étudié
<u>Devis de recherche</u> Besoins pour assurer la rigueur de l'étude qui considère le genre		<u>Investigations préliminaires</u> Description de l'établissement : répartition des hommes et des femmes Choisir des situations à analyser en considérant le genre.
<u>Résultats</u> Rédaction et publications en faisant état des convergences et divergences des résultats pour les hommes et les femmes		<u>Analyse des situations et prédiagnostic</u> Émettre des hypothèses quant aux déterminants des problèmes identifiés pour les hommes et les femmes

Concernant le volet recherche, nous avons en effet analysé la littérature afin d'identifier les aspects à considérer pour éviter de perpétuer les iniquités de genre dans le développement de la prévention intégrée. Le bilan des connaissances (Chapitre I, section 4), présente l'importance de considérer le genre afin de répondre aux iniquités en prévention entre les hommes et les femmes. Cependant, l'analyse de la revue de la littérature sur la prévention intégrée a montré que le genre est rarement pris en considération et que de nombreux biais sont présents dans les devis de recherche utilisés (Chapitre I, section 1.4.4).

La considération du genre s'est poursuivie dans notre devis de recherche, avec une étude de cas utilisant la démarche d'intervention en ergonomie. Le « cas » étudié était

un établissement dont la population générale est mixte (44,6% d'hommes et 55,4% de femmes).

Lors de l'analyse de la demande, l'établissement n'a pas formulé explicitement d'enjeux associés aux considérations de genre. Cependant, la demande initiale portait sur la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur. Les connaissances préalables nous indiquaient que les TMS associés au travail à l'ordinateur concernent majoritairement des femmes, même si les ordinateurs sont des outils utilisés par l'ensemble de la population. La demande initiale faisait donc appel à des considérations de genre, tel que décrit dans le chapitre III.

Outre le volet de gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur, nous nous sommes intéressée à la structure de prévention de l'établissement et aux actions effectuées à chaque niveau de prévention par les parties prenantes.

Lors des investigations préliminaires, l'analyse des caractéristiques de la population a montré une division genrée du travail dans les accréditations syndicales qui représentent des catégories d'employé·es. Nous avons décidé de réaliser nos investigations sur les structures de prévention auprès d'une accréditation syndicale majoritairement masculine et d'une accréditation syndicale majoritairement féminine (chapitre V). Étant donné le grand nombre de personnes rattachées à l'accréditation syndicale majoritairement féminine, il existe probablement un deuxième niveau de division genrée du travail, cette fois-ci au sein des différents départements. Étant donné le nombre élevé de départements et leur diversité, nous n'avons pas pu analyser cet aspect.

Nous avons cependant constaté une différence au niveau de la structure de prévention et des actions de prévention effectuées, dans les accréditations syndicales majoritairement masculine et majoritairement féminine. Nous ne pouvons cependant pas en conclure que les employé·es d'une accréditation syndicale ou de l'autre (et donc que les hommes ou les femmes) soient moins couverts en prévention. Dans un

établissement de grande taille, l'analyse de la répartition des hommes et des femmes ainsi que des risques auxquels les personnes sont exposées selon les postes occupés peut se révéler d'une grande ampleur. Les registres de surveillance de la santé utilisés dans l'établissement pour orienter les actions de prévention ne permettaient pas de faire cette analyse aisément. Les registres ne communiquaient pas entre eux et ne permettaient pas de croiser les données de la population avec les actions effectuées par les différentes parties prenantes en prévention et en gestion de l'invalidité (du Service SST, du Service RH et du Service GI-RH) qui compilaient leurs données manuellement sur des registres séparés (chapitre VII).

L'analyse de situations ciblées a porté sur la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur effectuée par la conseillère en prévention (chapitre VIII). L'analyse de son activité de travail a permis d'identifier des déterminants des situations de travail des travailleur·ses susceptibles de développer des TMS, parmi les conditions et les moyens offerts par le milieu. Les résultats ont confirmé que cette problématique touche majoritairement les femmes dans l'établissement. C'est d'ailleurs lors de l'analyse des situations de travail que les considérations de genre sont abordées plus explicitement dans les résultats. Des déterminants aux paliers micro, méso et macro ont été identifiés pour expliquer le manque de reconnaissance des TMS, comme discuté dans le chapitre VIII.

En ce qui concerne l'étape de rédaction et de publication, des différences sont à noter entre ces deux aspects. Certains résultats sur le genre n'ont pas pu être publiés dans les articles scientifiques et ont seulement fait l'objet de sections dans le présent document, comme c'est le cas pour l'article 1 (Chapitre IV). Même si notre volonté était de considérer le genre à toutes les étapes de l'étude, certains résultats sur le genre manquaient de consistance pour faire l'objet d'un article scientifique. Le format n'était pas approprié. Nous avons toutefois fait l'effort d'amener cette considération dans la section discussion de certains articles scientifiques même si nos résultats sur le sujet étaient ténus.

Pendant la démarche d'intervention en ergonomie, le principal frein à la considération du genre est le fait que les parties prenantes elles-mêmes ne la prenaient pas en considération. Dans notre devis de recherche, les résultats dépendent des informations disponibles dans l'établissement et de la représentation qu'ont les parties prenantes de la réalité. Dans notre cas, les considérations de genre étaient implicites et ce sont nos connaissances antérieures qui ont permis de faire ressortir ces enjeux. Par ailleurs, ceux-ci n'ont pas été abordés avec le milieu de travail lors de la restitution des résultats.

Nos résultats confirment l'importance de considérer le genre lors de l'étude des systèmes de prévention et d'indemnisation en milieu de travail. Cependant, de nombreux défis perdurent, surtout pour le volet « intervention » de l'étude. Aborder les considérations de genre demande d'être formé à ces enjeux. Nous conseillons de garder des ressources humaines et matérielles pour effectuer les analyses supplémentaires pour aborder ces questions lors de recherche ou d'interventions.

9.5 Limites de cette étude

Outre les différents apports de cette thèse, cette étude comporte aussi des limites dont il est important de tenir compte. Nous référons le lecteur aux trois articles scientifiques présentés aux chapitres IV, VI et VIII, qui présentent les limites spécifiques au recueil de données. Nous ne les répèterons pas dans la présente section.

L'intérêt de cette étude était d'étudier la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail. Lors de l'exploration des articles en préalable de l'étude de la portée (« scoping review »), nous avons constaté que de nombreuses approches nommées « prévention intégrée » étaient développées dans le domaine de la santé publique, en promotion de la santé. Comme ces approches ne visaient pas les transformations du milieu de travail, nous n'avons pas exploré

davantage ces études. Cependant, il est probable que certains éléments de ces approches amènent des réflexions pertinentes au développement d'une approche de prévention intégrée en milieu de travail. Étant donné que la présente thèse est en ergonomie, nous avons circonscrit notre méthodologie à des approches en milieu de travail.

L'étude de cas s'est déroulée dans un établissement d'enseignement post-secondaire de très grande taille. Ce type d'établissement a des spécificités organisationnelles qui influencent la structure de prévention. Par exemple, le fait que les départements soient indépendants en termes financiers et parfois décisionnels est peu typique. Aussi, le grand nombre d'employé·es, avec des statuts particuliers, rattachés à des accréditations syndicales qui ont leur propre comité SST est aussi un aspect atypique. Cependant, nous ne visions pas une représentativité permettant une généralisation des résultats de l'étude de cas à l'ensemble des milieux de travail. L'étude de cas permet une généralisation théorique, c'est à dire de développer un modèle qui permet de représenter les mécanismes explicatifs du phénomène étudié dans leur complexité, et qui peuvent être utilisés pour comprendre ce phénomène dans d'autres milieux de travail.

Nous pouvons identifier une limite relative au déroulement de l'intervention en ergonomie. De nombreuses démarches ont été nécessaires pour rejoindre certaines parties prenantes considérant certains enjeux internes à l'établissement (restructuration de la composition des comités santé-sécurité paritaires, négociation d'une convention collective, roulement de personnel, abolition du programme de promotion de la santé, et la faible collaboration entre certains départements et services). De plus, la demande initiale était fortement portée par le Service SST. Nous sommes donc restée liée à ce service qui nous a ouvert ses portes pour le recueil de données. Par contre, nous avons été limitée dans l'accès aux parties prenantes avec lesquelles le Service SST avait moins de liens. Étant donné l'éloignement physique des parties prenantes (réparties dans plusieurs bâtiments), il était difficile d'établir une construction sociale avec les parties prenantes qui ne siégeaient pas sur les comités SST auxquels nous avons eu

accès. Il aurait été pertinent de rencontrer des personnes du Service des achats du côté de la prévention ou des personnes offrant les formations en santé psychologique (organisées par le Service GI-RH). Les dynamiques relationnelles entre les parties prenantes se sont ressenties dans le recrutement. Même si nous avons réussi à rencontrer les parties prenantes autant du côté des représentants syndicaux que des représentants de l'employeur, il n'a pas été possible de les faire siéger ensemble dans le comité de suivi.

De plus, nous nous sommes concentrée sur les actions de prévention effectuées par les structures officielles (Service SST, Comités SST, etc.). Nos résultats ont fait ressortir que des initiatives locales, dans les départements, étaient aussi développées de manière plus officieuses. Même si nous avons considéré cet aspect dans notre compréhension du système de prévention, nos investigations ne font état de ces initiatives de prévention que dans un département. Ces investigations ont été limitées à l'entrevue avec la gestionnaire et étaient principalement centrées sur la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur.

Ainsi notre étude était exploratoire et a abouti à la proposition d'un modèle préliminaire qui ne constitue qu'une première étape qu'il conviendra de mettre à l'épreuve avec de futures recherches.

9.6 Perspectives de recherches

Les réflexions soulevées dans cette étude et les limites décrites précédemment nous permettent de proposer plusieurs perspectives de recherche qui pourront faire l'objet de futures études.

9.6.1 Étudier la coordination des actions de prévention dans différents milieux de travail

Dans notre étude, l'établissement était assez grand pour avoir différents services pour la prévention, pour la réadaptation, pour les achats, etc. Dans des milieux de travail de plus petites tailles, il n'est pas rare de n'avoir qu'une personne pour s'occuper de la prévention et de la gestion de l'invalidité, par exemple. Il serait intéressant de voir si la coordination des actions de prévention est plus facile ou non avec un nombre limité de parties prenantes. Il est possible que de nouveaux éléments représentent des freins et des leviers à la coordination des actions de prévention dans d'autres contextes.

9.6.2 Analyser les pratiques de prévention des services des achats

La conception des milieux de travail est primordiale pour offrir des conditions et moyens adéquats pour les travailleur·ses. Il serait intéressant d'étudier les enjeux propres aux services de conception, de gestion de l'immobilier et des achats pour la prévention. Leurs pratiques semblent avoir un impact important sur les actions de prévention, notamment primaire.

9.6.3 Suivre l'évolution de la structure légale en prévention

Au moment de déposer cette thèse, les consultations pour le Projet de loi n° 59, Loi modernisant le régime de santé et de sécurité du travail, commencent. Les

modifications proposées concernent autant les mécanismes de prévention prévus par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST), que ceux entourant la Loi sur les accidents du travail et des maladies professionnelles (LATMP), impliquant toutes deux des parties prenantes (ex. les équipes de santé au travail du Réseau de la santé publique). Étant donné l'influence de la structure légale en prévention et en réparation dans le modèle de la prévention intégrée proposé, il sera intéressant de suivre les modifications adoptées et d'analyser leur influence sur les pratiques de prévention dans les milieux de travail. Il sera d'autant plus important de suivre cette évolution pour appréhender les impacts sur les iniquités entre les hommes et les femmes en prévention et en réadaptation.

9.6.4 Améliorer la compilation des données dans les milieux de travail

Les résultats de l'étude font ressortir des défis logistiques pour compiler et analyser les données de suivi de la santé des travailleur·ses et des événements ayant pu survenir. L'utilisation de formulaires en formats papiers, des compilations manuelles menant à la multiplication des registres, la confidentialité des données médicales, etc. rendent difficile l'utilisation de ces données. Il serait pertinent de mener des recherches qui pourraient mener au développement d'un logiciel ou d'une infrastructure informatique favorisant la compilation de ces données et, par le même coup, la coordination des actions de prévention. Ces bases de données pourraient aussi faciliter la considération du sexe/genre en prévention, comme cela a été effectuée par l'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail, en France, avec « l'outil diagnostic égalité » proposé aux milieux de travail (Chappert, 2009; Chappert et Théry, 2016; Théry et Chappert, 2016).

9.6.5 Investiguer la pratique des ergonomes dans la coordination des actions de prévention

Les ergonomes sont appelés par les milieux de travail pour agir à différents niveaux de prévention. Lorsqu'ils sont appelés pour analyser un poste de travail spécifique à une personne qui ressent déjà des douleurs, ils développent des stratégies pour ouvrir l'intervention et agir sur des déterminants au palier méso, qui auront plus d'impacts. Les informations qui émanent de leurs analyses, même pour un poste spécifique, peuvent être utiles pour la conception des postes ou l'accueil de nouveaux employés et de nouvelles employées. Il serait intéressant de recenser les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour « remonter » les niveaux de prévention, qui peuvent être utiles pour comprendre la coordination des actions de prévention dans un milieu de travail.

9.6.6 Approfondir la compréhension de l'arrimage entre l'ergonomie et la SST

Les résultats du chapitre VI (article 2) soulève les enjeux d'arrimage entre les approches plutôt règlementaires visant le contrôle de l'exposition à des dangers, par rapport aux approches centrées sur la compréhension des situations de travail. Même si la SST regroupe de nombreuses expertises (en hygiène, en toxicologie, etc) qui travaillent en interdisciplinarité, il serait intéressant d'approfondir l'arrimage de ces approches centrées sur l'analyse des risques avec l'ergonomie centrée sur la compréhension des situations de travail par l'analyse de l'activité de travail des personnes.

9.6.7 Développer les recherches sur les TMS associés aux postes de travail à l'ordinateur avec l'approche en ergonomie centrée sur l'activité de travail

L'étude de la gestion des TMS est un classique en ergonomie, surtout dans le milieu industriel et manufacturier. Cependant, nous avons constaté que la littérature sur la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur utilise des grilles d'analyse centrées sur les aspects biomécaniques, plutôt que l'approche de l'ergonomie centrée sur la compréhension de l'activité de travail. Il serait intéressant d'investir ce champ de recherche, notamment afin de mieux comprendre les iniquités entre les hommes et les femmes sur ces postes de travail.

9.6.8 Appréhender les actions de prévention en contexte de télétravail accru

Le télétravail, fortement recommandé dans le contexte de la pandémie de la COVID-19, risque de s'intensifier dans les prochaines années. La mise en place du télétravail pourrait devenir un enjeu pour la prévention à plusieurs égards. D'abord, pour la coordination des parties prenantes qui auraient plus de difficultés à arrimer leurs actions si elles ont moins d'opportunités de se rencontrer dans le milieu de travail. Les actions de prévention pourraient être plus difficiles à planifier si l'ensemble des travailleurs n'est pas présent en même temps dans le milieu de travail. Pensons à la conseillère en prévention qui rencontre déjà de la difficulté à organiser ses tournées pour analyser les postes de travail à l'ordinateur. Ensuite, le télétravail amène une redéfinition du « lieu de travail » pour lequel l'employeur est responsable d'effectuer de la prévention. Si chaque employé·e a deux postes de travail, un dans l'établissement et un à domicile, est-ce que la conseillère en prévention se retrouverait avec deux fois plus de postes à analyser ?

CONCLUSION

Afin de développer un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention en milieu de travail, nous avons effectué une revue de la littérature (phase d'exploration théorique) et une étude de cas (phase d'exploration empirique). Les résultats de la revue de la littérature nous ont orientée vers l'adoption de définitions des niveaux de prévention primaire, secondaire et tertiaire axées sur les actions en milieu de travail plutôt qu'axées sur l'évolution des conditions de santé des personnes. L'analyse de la littérature nous a aussi amenée à présenter une première définition de ce que représente la prévention intégrée dans un milieu de travail, dans une perspective interdisciplinaire de santé au travail. Cependant, cette phase d'exploration empirique ne nous a pas permis d'identifier des éléments à prendre en compte dans le développement d'une prévention intégrée qui éviterait de perpétuer les iniquités de genre en prévention.

Les résultats de l'étude de cas ont fait émerger les actions de prévention effectuées par les parties prenantes impliquées en prévention dans l'établissement étudié (Service SST, Service GI-RH, accréditations syndicales et gestionnaires), ainsi que leur vision de la prévention intégrée. Dans une perspective de développement d'une approche de prévention intégrée en ergonomie, nous nous sommes intéressée aux visées de transformation des actions de prévention. Pour cela, nous avons classé les actions de prévention rapportées par les parties prenantes selon la classification des activités structurelles du SGSST, et selon les visées de transformation selon si elles concernent l'environnement de travail ou les changements sur l'individu. Cette analyse a montré que les actions de prévention sont influencées par la complexité de la structure de prévention dans le milieu de travail et que les actions de prévention sont surtout axées sur des aspects réglementaires liés à la sécurité. Aussi, la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur s'effectue surtout pour corriger des situations dans lesquelles les

personnes ressentent déjà des inconforts ou des symptômes. Le développement d'une prévention intégrée demande, au préalable, d'améliorer les actions de prévention primaire, dès la conception des postes ou l'accueil des nouveaux employés et des nouvelles employées, et de viser l'environnement de travail plutôt que les individus. Des efforts restent à faire afin de considérer autant les maladies professionnelles multifactorielles comme les TMS et les problèmes de santé mentale, que les aspects de sécurité.

L'ensemble de ces résultats a mené à la proposition d'un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail. Ce modèle présente, en son centre, la coordination des actions de prévention mises en place par les parties prenantes du milieu de travail (palier méso) et du milieu clinique. Il présente aussi les éléments aux paliers méso et macro qui influencent les actions de prévention effectuées dans le milieu de travail. Le modèle présente aussi l'influence de la structure de prévention sur les moyens et les conditions offerts par le milieu de travail aux travailleur·ses, ce qui va avoir un impact sur leur santé.

Cette étude nous a amenée à proposer de nombreuses perspectives de recherche pour développer une coordination des actions de prévention dans les milieux de travail, par exemple, de réitérer des études sur la prévention intégrée dans des milieux de travail aux structures de prévention variées, et s'intéresser davantage à la gestion des TMS associés au travail à l'ordinateur dans une perspective d'équité entre les hommes et les femmes en prévention.

BIBLIOGRAPHIE

- Adu, G., Adu, S. et Asante Boadi, A. (2018). Evaluation of Male and Female Chairs for Administrative Staff in Public Institution. *Indian Journal of Science and Technology*, 11, 25.
- Amalberti, R. (1995). Prévention. Dans Maurice, de Montmollin, (dir.), *Vocabulaire de l'Ergonomie* (p. 196). Toulouse : Octarès.
- Amell, T. et Kumar, S. (2001). Work-related musculoskeletal disorders: design as a prevention strategy. A review. *Journal of occupational rehabilitation*, 11(4), 255-265.
- Amick III, B.C., Habeck, R.V., Hunt, A., Fossel, A.H., Chapin, A., Keller, R.B. et Katz, J.N. (2000). Measuring the impact of organizational behaviors on work disability prevention and management. *Journal of occupational rehabilitation*, 10(1), 21-38.
- Aptel, M. et Vézina, N. (2008). Quels modèles pour comprendre et prévenir les TMS ? Pour une approche holistique et dynamique. 2ème Congrès francophone sur les troubles musculo-squelettiques. Montréal.
- Arksey, H. et O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*, 8(1), 19-32.
- Aublet-Cuvelier, A., Aptel, M. et Weber, H. (2006). The dynamic course of musculoskeletal disorders in an assembly line factory. *International archives of occupational and environmental health*, 79(7), 578-584.
- Aubry, F. et Feillou, I. (2019). Une forme de gestion désincarnée de l'activité. *PISTES*, 21(1), 0_1-16.
- Badii, M., Keen, D., Yu, S. et Yassi, A. (2006). Evaluation of a comprehensive integrated workplace-based program to reduce occupational musculoskeletal injury and its associated morbidity in a large hospital. *Journal of occupational and environmental medicine*, 48(11), 1159-1165.
- Baker, E., Israel, B.A. et Schurman, S. (1996). The integrated model: implications for worksite health promotion and occupational health and safety practice. *Health Education Quarterly*, 23(2), 175-190.

- Baril-Gingras, G. et Dubois-Ouellet, S. (2018). Framing, Resources and Repertoire of Local Trade Union Action for Health and Safety: A Study Conducted with a Quebec Central Labour Body. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 73(3), 429-460.
- Baril-Gingras, G., Montreuil, S. et Fournier, P. (2013a). La santé et la sécurité du travail, au coeur du travail et de l'emploi: un modèle intégrateur. *L'intervention en santé et en sécurité du travail. Pour agir en prévention dans les milieux de travail*. Québec: Presses de l'Université Laval, 1-19.
- Baril-Gingras, G., Vézina, M. et Lippel, K. (2013b). Bilan relatif aux dispositions de la LSST. *Relations industrielles*, 68(4), 682. doi: 10.7202/1023011ar
- Baril, R., Clarke, J., Friesen, M., Stock, S. et Cole, D. (2003). Management of return-to-work programs for workers with musculoskeletal disorders: a qualitative study in three Canadian provinces. *Social science & medicine*, 57(11), 2101-2114.
- Bekker, M. (2003). Investigating gender within health research is more than sex disaggregation of data: a Multi-Facet Gender and Health Model. *Psychology, Health & Medicine*, 8(2), 231-243.
- Bekker, M.H., Rutte, C.G. et Van Rijswijk, K. (2009). Sickness absence: A gender-focused review. *Psychology, health & medicine*, 14(4), 405-418.
- Bellemare, M., Marier, M. et Allard, D. (2001). Le journal de bord: un outil pour l'intervention et la recherche en ergonomie. *Comptes rendus du congrès SELF-ACE 2001: les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie*, ACE-Québec, Montréal, 5, 58-62.
- Bernon, J., Escriva, E. et Schweitzer, J.M. (2011). *La prévention durable des TMS*. Lyon, France : ANACT.
- Bhaskar, R., Danermark, B. et Leigh, P. (2018). *Interdisciplinarity and wellbeing : A critical realist general theory of interdisciplinarity*. London : Routledge.
- Boucher, A., Duguay, P. et Busque, M.-A. (2019). *Analyse des différences de durées d'indemnisation selon le sexe et le groupe d'âge*. (R-1046). : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).
- Bourgeois, F. et Hubault, F. (2013). L'activité, ressource pour le développement de l'organisation du travail. Dans Falzon, P. (dir.), *Ergonomie constructive* (p. 89-103). Paris : Presses universitaires de France.

- Bourgeois, F., Lemarchand, C., Hubault, F., Brun, C., Polin, A. et Faucheux, J. (2000). Troubles musculosquelettiques et travail: quand la santé interroge l'organisation, 252p. *Ed ANACT, Lyon*.
- Briec, C. et Clochard, Y. (2011, 26-27 mai). Des TMS aux RPS, vers une approche globale du travail. 3ème Congrès francophone sur les troubles musculosquelettiques. grenoble, France
- Brun, J.-P. et Loisel, C.D. (2002). The roles, functions and activities of safety practitioners: the current situation in Québec. *Safety Science*, 40(6), 519-536.
- Buchmann, W., Volkoff, S. et Archambault, C. (2011). L'approche diachronique des TMS, une paire de lunettes pour l'ergonomie myope. *L'ergonomie à la croisée des risques. SELF*, 90-95.
- Calvet, B. (en préparation). *Développement d'un modèle de prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire en milieu de travail*. (Doctorat interdisciplinaire en santé et société). Université du Québec à Montréal, Montréal (Québec, Canada). Doctorat
- Calvet, B., Laberge, M. et Vézina, N. (Accepté). Étude de la prévention intégrée visant la coordination des actions de prévention primaire, secondaire dans un établissement québécois.
- Calvet, B., Riel, J., Couture, V. et Messing, K. (2012). Work organisation and gender among hospital cleaners in Quebec after the merger of 'light' and 'heavy' work classifications. *Ergonomics*, 55(2), 160-172.
- Calvet, B., Vézina, N., Laberge, M., Nastasia, I., Sultan-Taïeb, H., Toulouse, G., Rubiano, P. et Durand, M.-J. (soumis). Integrative prevention and coordinated action toward primary, secondary and tertiary prevention in workplaces: A scoping review
- Calvet, B., Vézina, N., Nastasia, I., Laberge, M., Rubiano, P., Sultan-Taïeb, H., Toulouse, G. et Durand, M.-J. (2015, 26 mai). *La prévention intégrée : analyse du concept pour une meilleure pratique*. [Poster]. Rimouski, Québec, Canada
- Caroly, S., Simonet, P. et Vézina, N. (2015). Marge de manœuvre et pouvoir d'agir dans la prévention des TMS et des RPS. *Le travail humain*, 78(1), 1. doi: 10.3917/th.781.0001

- Chandwani, A., Chauhan, M. et Bhatnagar, A. (2019). Ergonomics Assessment of Office Desk Workers Working in Corporate Offices. *International Journal of Health Sciences and Research*, 9(8), 367-375.
- Chappert, F. (2009). Genre et conditions de travail. *Études et documents, ANACT*.
- Chappert, F. et Théry, L. (2016). Égalité entre les femmes et les hommes et santé au travail. Comment le genre transforme-t-il l'intervention sur les conditions de travail? *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(18-2).
- Charron, D.F. (2014). *La Recherche Écosanté en pratique: Applications novatrices d'une approche écosystémique de la santé*. (Vol. 2) : Springer.
- Chatigny, C. (2001). Les ressources de l'environnement: au cœur de la construction des savoirs professionnels en situation de travail et de la protection de la santé. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(3-2).
- Chu, C. et Dwyer, S. (2002). Employer role in integrative workplace health management. *Disease Management and Health Outcomes*, 10(3), 175-186.
- Cole, D., Hogg-Johnson, S., Manno, M., Ibrahim, S., Wells, R.P., Ferrier, S.E. et Group, W.U.E.R. (2006a). Reducing musculoskeletal burden through ergonomic program implementation in a large newspaper. *International archives of occupational and environmental health*, 80(2), 98-108.
- Cole, D., Van Eerd, D., Bigelow, P. et Rivilis, I. (2006b). Integrative interventions for MSDs: nature, evidence, challenges & directions. *Journal of occupational rehabilitation*, 16(3), 351-366.
- Cole, D.C., Manno, M., Beaton, D. et Swift, M. (2002). Transitions in self-reported musculoskeletal pain and interference with activities among newspaper workers. *Journal of occupational rehabilitation*, 12(3), 163-174.
- Collins, J.D. et O'Sullivan, L.W. (2015). Musculoskeletal disorder prevalence and psychosocial risk exposures by age and gender in a cohort of office based employees in two academic institutions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 46, 85-97.
- Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail. *Prise en charge de la santé et de la sécurité du travail*. Récupéré le 8 décembre 2020 de https://www.csst.qc.ca/prevention/prise_en_charge/Pages/prise_en_charge.asp

- Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail. (2017). *L'assignation temporaire : les conditions gagnantes d'un retour au travail durable*. (Vol. DC 100-1410 6). Montréal, QC : CNESST.
- Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail. (s.d.-a). *Prévention des risques à la santé et à la sécurité du travail*. Récupéré de http://www.lacsst.com/capsules/C2/presentation_html5.html
- Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail. (s.d.-b) *Programme de prévention*. Récupéré le 8 décembre 2020 de https://www.csst.qc.ca/prevention/prise_en_charge/Pages/programme_prevention.aspx
- Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail. (s.d.-c) *Risques priorités*. 8 décembre 2020 de <https://www.csst.qc.ca/prevention/risques-priorises/Pages/risques-priorises-definition.aspx>
- Costa-Black, K.M., Feuerstein, M. et Loisel, P. (2013). Work Disability Models : Past and Present. Dans Loisel, P. et Anema, J. R. (dir.), *Handbook of Work Disability : Prevention and management* (p. 71-93). New-York : Springer.
- Côté, D. et Coutu, M.-F. (2009). A critical review of gender issues in understanding prolonged disability related to musculoskeletal pain: how are they relevant to rehabilitation? *Disability and Rehabilitation*, 32(2), 87-102. doi: 10.3109/09638280903026572
- Coutarel, F. (2011). Des " TMS " aux " RPS ", quand tout nous invite à parler " Travail ". *Risques PsychoSociaux: quelle réalité, quels enjeux pour le travail?*, 99-119.
- Coutarel, F., Caroly, S., Vézina, N. et Daniellou, F. (2015). Marge de manœuvre situationnelle et pouvoir d'agir : des concepts à l'intervention ergonomique. *Le travail humain*, 78(1), 9. doi: 10.3917/th.781.0009
- Coutarel, F. et Petit, J. (2013). Prévention des TMS et développement du pouvoir d'agir. *Ergonomie constructive.*, 175-190.
- CSST. (2015). *Cadre de référence : Conditions gagnantes pour la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail (SST) dans les établissements d'enseignement*. (Vol. DC100-1706 (2015-03)).
- Danermark, B. (2002). Interdisciplinary research and critical realism the example of disability research. *Alethia*, 5(1), 56-64.

- Danermark, B. (2019). Applied interdisciplinary research: a critical realist perspective. *Journal of Critical Realism*, 18(4), 368-382.
- Daniellou, F. (1988). Ergonomie et démarche de conception dans les industries de processus continus quelques étapes clés. *Le travail humain*, 185-194.
- Daniellou, F. (2004). L'ergonomie dans la conduite de projets de conception de systèmes de travail. *Ergonomie*, 359-373.
- Daniellou, F., Caroly, S., Coutarel, F., Escriva, E., Roquelaure, Y. et Schweitzer, J.M. (2008). *La prévention durable des TMS. Quels freins, quels leviers d'action. Recherche-action 2004-2007*. France
- Darity, W.A. (2008). *International encyclopedia of the social sciences*. (2e édition éd.) : Macmillan social sciences library.
- Davis, P.M., Badii, M. et Yassi, A. (2004). Preventing disability from occupational musculoskeletal injuries in an urban, acute and tertiary care hospital: results from a prevention and early active return-to-work safely program. *Journal of occupational and environmental medicine*, 46(12), 1253-1262.
- de Montmollin, M. (dir.). (1995). *Vocabulaire de l'Ergonomie* (Octarès éd.). Toulouse.
- Denis, D., Lortie, M., Plamondon, A., St-Vincent, M., Gonella, M. et Irsst, G. (2013). Proposition d'une définition de la compétence en manutention et impacts sur la formation. *Le travail humain*, 76(2), 129-153.
- Denzin, N.K. et Lincoln, Y., S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research*. (3 éd. Vol. Third edition) : Sage.
- Dionne-Proulx, J. et Laroche, E. (2018). Le système de gestion de la santé et de la sécurité du travail dans l'entreprise. Dans Laroche, E., Dionne-Proulx, J. et Legault, M.-J. (dir.), *Gestion de la santé et de la sécurité au travail* (2 éd., p. 144-177). Montréal, Québec : Chenelière Éducation Inc.
- Drolet, D., Baril, R. et Richard, M.-C. (2006). Entrevue guidée avec Colette Dion Hubert. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, (8-1). DOI : 10.4000/pistes.3055 Récupéré de <http://journals.openedition.org/pistes/3055>
- Dubé, J. (2019). La petite histoire du mobilier de bureau. *Objectif prévention*, 42, 10-11.

- Dugué, B., Petit, J. et Daniellou, F. (2010). L'intervention ergonomique comme acte pédagogique. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(12-3).
- Durand, M.-J. (2002). Récit de l'édification d'une équipe de recherche interdisciplinaire pour aborder la problématique de la situation de handicap au travail. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(4-2).
- Durand, M.-J. et Loisel, P. (2001). Therapeutic Return to Work: Rehabilitation in the workplace. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 17(1), 57-63. Récupéré de <http://iospress.metapress.com.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/content/fc2043w6xkc63xqk/>
- Durand, M.-J., Vézina, N., Baril, R., Loisel, P., Richard, M.-C. et Ngomo, S. (2009). Margin of manoeuvre indicators in the workplace during the rehabilitation process: a qualitative analysis. *Journal of occupational rehabilitation*, 19(2), 194-202.
- Eklöf, M., Hagberg, M., Toomingas, A. et Tornqvist, E.W. (2004). Feedback of workplace data to individual workers, workgroups or supervisors as a way to stimulate working environment activity: a cluster randomized controlled study. *International archives of occupational and environmental health*, 77(7), 505-514.
- Escriva, E. et Douillet, P. (2011, 26-27 mai 2011). Organiser la prévention des TMS et RPS proximités et différences : une réflexion à partir de pratiques d'entreprises. 3ème Congrès francophone sur les troubles musculosquelettiques Échanges et pratiques sur la prévention. Grenoble, France
- Falardeau, A. et Vézina, N. (2002). Rotation des postes, assignation temporaire et impact des absences dans une usine d'abattage et de transformation du porc. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 4(2). DOI : 10.4000/pistes.3657 Récupéré de <http://journals.openedition.org/pistes/3657>
- Falzon, P. (2004). Nature, objectifs et connaissances de l'ergonomie. Dans Falzon, P. (dir.), *Ergonomie* (1 éd., p. 15-35). Paris : Presses universitaires de France.
- Falzon, P. (2013). *Ergonomie constructive*. : Presses Universitaires de France.
- Fassier, J.-B., Durand, M.-J. et Loisel, P. (2009). De la recherche à l'amélioration des pratiques en prévention d'incapacité au travail. *Douleur et analgésie*, 22(1), 24-28.

- Fausto-Sterling, A. (2005). The bare bones of sex: part 1—sex and gender. *Signs*, 30(2), 1491-1527.
- Feuerstein, M., Nicholas, R., Huang, G., Dimberg, L., Ali, D. et Rogers, H. (2004). Job stress management and ergonomic intervention for work-related upper extremity symptoms. *Applied ergonomics*, 35(6), 565-574.
- Forget, G. et Lebel, J. (2001). An ecosystem approach to human health. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 7(2), 3-38.
- Fortino, S. (2014). Invisibilisation de la pénibilité au travail, mixité et rapports de genre. Conducteurs et agents commerciaux dans le secteur ferroviaire. *La nouvelle revue du travail*(4).
- Frank, J., Brooker, A.-S., DeMaio, S., Kerr, M., Maetzel, A., Shannon, H., Sullivan, T., Norman, R. et Wells, R. (1996a). Disability resulting from occupational low back pain: Part II: What do we know about secondary prevention? A review of the scientific evidence on prevention after disability begins. *Spine*, 21(24), 2918-2929.
- Frank, J., Cullen, K., Breslin, C., Cole, D., Côté, P., Franche, R.-L., Mustard, C., Reardon, R., Shannon, H. et Sinclair, S. (2006). *Preventing Injury, Illness and Disability at Work: What Works and How Do We Know ? A Discussion Paper for Ontario's Occupational Health and Safety Community*. Toronto, Ontario : Institute for Work and Health.
- Frank, J., Kerr, M., Brooker, A.-S., DeMaio, S., Maetzel, A., Shannon, H., Sullivan, T., Norman, R. et Wells, R. (1996b). Disability resulting from occupational low back pain. Part I: What do we know about primary prevention? A review of the scientific evidence on prevention before disability begins. *Spine*, 21(24), 2908-2917.
- Garrigou, A., Thibault, J.-F., Jackson, M. et Mascia, F. (2001). Contributions et démarche de l'ergonomie dans les processus de conception. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(3-2).
- Grant, M.J. et Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108.
- Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., Durrafourg, J. et Kerguelen, A. (2007). *Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie*. (ANACT éd.). Lyon, France : ANACT.

- Guimond, R. (1997, 1er décembre 1997). *La prévention à la source : une revue de la jurisprudence sur la santé et la sécurité au travail*. Montréal : Confédération des syndicats nationaux (CSN).
- Harré, R. (1972). *The philosophies of science*. Londres : Oxford University Press.
- Healy, M. et Perry, C. (2000). Comprehensive criteria to judge validity and reliability of qualitative research within the realism paradigm. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 3(3), 118-126. doi: 10.1108/13522750010333861
- House, E.R. (1991). Realism in research. *Educational Researcher*, 20(6), 2-9.
- Huang, Y.-h., Sinclair, R.R., Lee, J., McFadden, A.C., Cheung, J.H. et Murphy, L.A. (2018). Does talking the talk matter? Effects of supervisor safety communication and safety climate on long-haul truckers' safety performance. *Accident Analysis & Prevention*, 117, 357-367.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K. et Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 49-57.
- Israel, B.A., Baker, E.A., Goldenhar, L.M. et Heaney, C.A. (1996). Occupational stress, safety, and health: conceptual framework and principles for effective prevention interventions. *Journal of occupational health psychology*, 1(3), 261.
- Jetha, A., LaMontagne, A.D., Lilley, R., Hogg-Johnson, S., Sim, M. et Smith, P. (2018). Workplace social system and sustained return-to-work: a study of supervisor and co-worker supportiveness and injury reaction. *Journal of occupational rehabilitation*, 28(3), 486-494.
- Johnson, J.L., Greaves, L. et Repta, R. (2009). Better science with sex and gender: Facilitating the use of a sex and gender-based analysis in health research. *International Journal for Equity in Health*, 8, 14.
- Kaufmann-Buhler, J. (2019). If the Chair Fits: Sexism in American Office Furniture Design. *Journal of Design History*, 32(4), 376-391.
- Koma, B.S., Bergh, A.-M. et Costa-Black, K.M. (2019). Barriers to and facilitators for implementing an office ergonomics programme in a South African research organisation. *Applied Ergonomics*, 75, 83-90.

- Kuoppala, J. et Lamminpaa, A. (2008). Rehabilitation and work ability: a systematic literature review. *J Rehabil Med*, 40(10), 796-804. doi: 10.2340/16501977-0270 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19242615>
- LaMontagne, A.D., Keegel, T. et Vallance, D. (2007). Protecting and promoting mental health in the workplace: developing a systems approach to job stress. *Health Promotion Journal of Australia*, 18(3), 221-228.
- LaMontagne, A.D., Martin, A., Page, K.M., Reavley, N.J., Noblet, A.J., Milner, A.J., Keegel, T. et Smith, P.M. (2014). Workplace mental health: developing an integrated intervention approach. *BMC psychiatry*, 14(1), 131.
- Laroche, E., Delage, D. et Dionne-Proulx, J. (2018). Les interventions structurelles destinées à éliminer et à contrôler les risques. Dans Laroche, E., Dionne-Proulx, J. et Legault, M.-J. (dir.), *Gestion de la santé et de la sécurité au travail* (2 éd., p. 228-247). Montréal, Québec : Chenelière Éducation Inc.
- Laroche, E., Dionne-Proulx, J. et Legault, M.-J. (2012). *Gestion de la santé et de la sécurité au travail*.
- Leavell, H. et Clark, H. (1965). *Preventive medicine for the doctor in his community: an epidemiological approach*. (3rd éd.). New York : McGraw-Hill Book Co.
- Lebel, J. (2003). *La santé : Une approche écosystémique*. Ottawa : Centre de recherches pour le développement international.
- Lederer, V., Loisel, P., Rivard, M. et Champagne, F. (2014). Exploring the diversity of conceptualizations of work (dis)ability: a scoping review of published definitions. *J Occup Rehabil*, 24(2), 242-267. doi: 10.1007/s10926-013-9459-4 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23884716>
- Lederer, V., Rivard, M. et Mechakra-Tahiri, S. (2012). Gender Differences in Personal and Work-Related Determinants of Return-to-Work Following Long-Term Disability: A 5-Year Cohort Study. *J Occup Rehabil*, 22(4), pp 522-531. doi: 10.1007/s10926-012-9366-0 Récupéré de <http://link.springer.com.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/article/10.1007/s10926-012-9366-0>
- Lee, S., Park, M.H. et Jeong, B.Y. (2018). Gender differences in public office workers' satisfaction, subjective symptoms and musculoskeletal complaints in workplace and office environments. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 24(2), 165-170.

- Lemay, N. (1996). *La récurrence de la tendinite au membre supérieur dans une entreprise de transformation de la volaille*. (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal, Montréal, QC.
- Lippel, K. et Cox, R. (2012). Invisibilité des lésions professionnelles et inégalités de genre : le rôle des règles et pratiques juridiques. Dans *Santé au travail : Approches critiques* (p. 153-179 : La Découverte).
- Loisel, P. et Anema, J.R. (dir.). (2013). *Handbook of work disability*. New-York : Springer.
- Loisel, P., Buchbinder, R., Hazard, R., Keller, R., Scheel, I., van Tulder, M. et Webster, B. (2005). Prevention of Work Disability Due to Musculoskeletal Disorders: The Challenge of Implementing Evidence. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 15(4), 507-524. doi: 10.1007/s10926-005-8031-2 Récupéré de <https://doi.org/10.1007/s10926-005-8031-2>
- Loisel, P. et Durand, M.-J. (2005, septembre). Applying transdisciplinarity to the complexity of work disability prevention. 2nd World Congress on Transdisciplinarity (p. 4-16). Brazil.
- Loisel, P., Durand, M.J., Berthelette, D., Vézina, N., Baril, R., Gagnon, D., Larivière, C. et Tremblay, C. (2001). Disability Prevention: New Paradigm for the Management of Occupational Back Pain. [Article]. *Disease Management & Health Outcomes*, 9(7), 351-360. a9h. Récupéré de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=5071649&lang=fr&site=ehost-live>
- Maiwald, K., de Rijk, A., Guzman, J., Schonstein, E. et Yassi, A. (2011). Evaluation of a workplace disability prevention intervention in Canada: examining differing perceptions of stakeholders. *Journal of occupational rehabilitation*, 21(2), 179-189.
- Major, M.-È. et Vézina, N. (2016). Pour une prévention durable des troubles musculosquelettiques chez des travailleuses saisonnières: prise en compte du travail réel. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(18-2).
- Maradei, F., Rodriguez, J. et Castellanos, J. (2019). Analysis of Work-Related Musculoskeletal Disorders on Office Workers at the Industrial University of Santander. *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*, 135-145.

- Marsot, J. et Atain-Kouadio, J.-J. (2017). Conception des équipements de travail et prévention des TMS Complémentarités et points d'ancrage des démarches. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 19(2). DOI : 10.4000/pistes.4993 Récupéré de <http://journals.openedition.org/pistes/4993>
- Memish, K., Martin, A., Bartlett, L., Dawkins, S. et Sanderson, K. (2017). Workplace mental health: An international review of guidelines. *Preventive medicine*, 101, 213-222.
- Mergler, D. (2012). Neurotoxic exposures and effects: gender and sex matter! Hanninen Lecture 2011. *Neurotoxicology*, 33(4), 644-651. doi: 10.1016/j.neuro.2012.05.009 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22664101>
- Messing, K. et Boutin, S. (1997). Les conditions difficiles dans les emplois des femmes et les instances gouvernementales en santé et en sécurité du travail. *Relations industrielles / Industrial Relations* 52(2), p. 333-363. doi: 10.7202/051169ar Récupéré de <http://id.erudit.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/iderudit/051169ar>
- Messing, K., Chatigny, C. et Courville, J. (1998). 'Light' and 'heavy' work in the housekeeping service of a hospital. *Applied ergonomics*, 29(6), 451-459.
- Messing, K., Dumais, L., Courville, J., Seifert, A.M. et Boucher, M. (1994). Evaluation of exposure data from men and women with the same job title. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 36(8), 913-917.
- Messing, K. et Lippel, K. (2013). L'INVISIBLE QUI FAIT MAL : Un partenariat pour le droit à la santé des travailleuses. *Travail, genre et sociétés*, 29(1), 31-48. doi: 10.3917/tgs.029.0031. Récupéré de www.cairn.info/revue-travail-genre-et-societes-2013-1-page-31.htm.
- Messing, K. et Östlin, P. (2006). *Gender equality work and health A review of the evidence*. : World Health Organization.
- Messing, K., Punnett, L., Bond, M., Alexanderson, K., Pyle, J., Zahm, S., Wegman, D., Stock, S. et de Grosbois, S. (2003). Be the fairest of them all: challenges and recommendations for the treatment of gender in occupational health research. *Am J Ind Med*, 43(6), 618-629. doi: 10.1002/ajim.10225 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12768612>

- Nascimento, A., Cuvelier, L., Mollo, V., Dicioccio, A. et Falzon, P. (2013). Construire la sécurité : du normatif à l'adaptatif. Dans Falzon, P. (dir.), *Ergonomie Constructive* (p. 103-116). Paris : Presses universitaires de France.
- Nastasia, I., Durand, M.J., Collinge, C. et Ciboratu, A. (2017). *Pratiques des milieux de travail pour assurer un retour en emploi sain et durable.* : IRSST.
- Negrini, A., Corbière, M., Lecomte, T., Coutu, M.-F., Nieuwenhuijsen, K., St-Arnaud, L., Durand, M.-J., Gragnano, A. et Berbiche, D. (2018). How can supervisors contribute to the return to work of employees who have experienced depression? *Journal of occupational rehabilitation*, 28(2), 279-288.
- Nikolakakis, N., Stock, S., Tissot, F., Niedhammer, I., Turcot, A., Messing, K., Laberge, M., Dionne, C., Lippel, K., Vézina, N., Gilbert, L., Roquelaure, Y. et Major, M.-E. (2019). *Les inégalités sociales et la santé au travail : le rôle des contraintes professionnelles sur l'absence du travail associée aux troubles musculo-squelettiques.* (Constat de l'enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP) de 2014-15). : Institut national de santé publique.
- Nordenfelt, L. (2008). *The concept of work ability.* Bruxelles : New-York.
- Oakman, J., Macdonald, W., Bartram, T., Keegel, T. et Kinsman, N. (2018). Workplace risk management practices to prevent musculoskeletal and mental health disorders: What are the gaps? *Safety science*, 101, 220-230.
- Office québécois de la langue française. (2009). *Fiche terminologique* Québec, G. d. (Ed.). http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=100290
- Organisation mondiale de la santé. (1984). *Glossaire (Santé pour tous) (Vol. 1 à 8).* Genève : Organisation mondiale de la Santé. Récupéré de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39634>
- Organisation mondiale de la santé. (1998). *Glossaire de la promotion de la santé.* (WHO/HPR/HEP/98.1). Genève : Organisation mondiale de la santé.
- Organisation mondiale de la santé. (2001). *Rapport sur la santé dans le monde. La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs.* (8 décembre 2015). : Organisation mondiale de la santé. Récupéré de www.who.int/whr/2001/chatper3/fr/index3.html
- Ouellet, S. (2013). Contribution de l'ergonomie à la conception d'un outil de formation. *Activités*, 10(10-2).

- Ouellet, S. et Vézina, N. (2008). Savoirs professionnels et prévention des TMS: réflexions conceptuelles et méthodologiques menant à leur identification et à la genèse de leur construction. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(10-2).
- Ouellette, V., Badii, M., Lockhart, K. et Yassi, A. (2007). Worker satisfaction with a workplace injury prevention and return-to-work program in a large Canadian hospital: the importance of an integrated approach. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 28(2), 175-181.
- Patton, M.Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. : Sage.
- Pérusse, M. (2012). *Coffre à outils de la prévention des accidents en milieu de travail*. (4 éd.) : Groupe communication Sansectra.
- Peters, M.D., Godfrey, C.M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D. et Soares, C.B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International journal of evidence-based healthcare*, 13(3), 141-146.
- Ponge, L. et Dugué, B. (2017). L'enjeu de la prévention primaire lors des projets de changement: quelle place pour le CHSCT? Quels apports de l'expertise ? *Activité*, 14(1). DOI : 10.4000/activites.2959 Récupéré de <http://journals.openedition.org/activites/2959>
- Porta, M. (2008). *A dictionary of epidemiology*. (Fifth éd.). Oxford : Oxford University Press.
- Probst, I. (2009). La dimension de genre dans la reconnaissance des TMS comme maladies professionnelles. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(11-2). Récupéré de <http://journals.openedition.org/pistes/2395>
- Probst, I. (2012). *La reconnaissance des troubles musculo-squelettiques (TMS) comme maladies professionnelles: controverses sociales et trajectoires personnelles*. Université de Lausanne, Faculté des sciences sociales et politiques.
- Puah, L.N., Ong, L.D. et Chong, W.Y. (2016). The effects of perceived organizational support, perceived supervisor support and perceived co-worker support on safety and health compliance. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 22(3), 333-339.
- Quick, J.C., Murphy, L.R., Hurrell Jr, J.J. et Orman, D. (1992). The value of work, the risk of distress, and the power of prevention. Dans Quick, J. C., Murphy, L. R. et Hurrell Jr., J. J. (dir.), *Stress and well-being at work: Assessments and*

- interventions for occupational mental health* (p. 3-13). Washington, DC : American Psychological Association.
- Ranger, F. (2010). *Évaluation de l'offre anthropométrique pour la conception de produits*. Université du Québec à Montréal. Maîtrise.
- Rapin, M. (1986). *Le Grand Dictionnaire Encyclopédique Médical*. (Vol. 2). Paris : Flammarion
- Rasmussen, C.D., Karstad, K., Søgaaard, K., Rugulies, R., Burdorf, A. et Holtermann, A. (2019). Patterns in the Occurrence and Duration of Musculoskeletal Pain and Interference with Work among Eldercare Workers—A One-Year Longitudinal Study with Measurements Every Four Weeks. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2990.
- Richard, M.-C. (2014). Prévention intégrée, ergonomie, marge de manœuvre : une réflexion 45e congrès de l'Association canadienne d'ergonomie. Montréal
- Rieth, L., Ahrens, A. et Cummings, D. (1995). Integrated disability management: taking a coordinated approach to managing employee disabilities. *AAOHN journal: Official journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 43(5), 270-275.
- Robson, C. (2002a). *Real world research*. (3 éd.) : Blackwell.
- Robson, C. (2002b). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*. (Vol. 2) : Blackwell Oxford.
- Roquelaure, Y. (2014). Prévention intégrée des TMS Quelles articulations. 45è congrès de l'Association canadienne d'ergonomie. Montréal
- Roquelaure, Y. (2016). Promoting a Shared Representation of Workers' Activities to Improve Integrated Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders. *Safety and health at work*, 7(2), 171-174.
- Roquelaure, Y., Mariel, J., Fanello, S., Boissiere, J., Chiron, H., Dano, C., Bureau, D. et Penneau-Fontbonne, D. (2002). Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(7), 452-458.
- Rouat, S. (2019). L'utilité de la formation dans la prévention des risques psychosociaux au travail prévention des risques psychosociaux, santé au travail, formation,

ressources psychosociales. . *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(21-1).

Rudolph, L., Deitchman, S. et Dervin, K. (2001). Integrating occupational health services and occupational prevention services. *American journal of industrial medicine*, 40(3), 307-318.

Sayer, A. (2000). *Realism and social science*. Londres, Angleterre.

Sharman, Z. et Johnson, J. (2012). Towards the inclusion of gender and sex in health research and funding: an institutional perspective. *Soc Sci Med*, 74(11), 1812-1816. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.08.039 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22000763>

Shaw, W.S., Robertson, M.M., McLellan, R.K., Verma, S. et Pransky, G. (2006). A controlled case study of supervisor training to optimize response to injury in the food processing industry. *Work*, 26, 107-114.

Shikdar, A.A. et Al-Kindi, M.A. (2007). Office ergonomics: deficiencies in computer workstation design. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 13(2), 215-223.

Sobh, R. et Perry, C. (2006). Research design and data analysis in realism research. *European Journal of Marketing*, 40(11/12), 1194-1209. doi: 10.1108/03090560610702777

Springer, K.W., Mager Stellman, J. et Jordan-Young, R.M. (2012). Beyond a catalogue of differences: a theoretical frame and good practice guidelines for researching sex/gender in human health. *Soc Sci Med*, 74(11), 1817-1824. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.05.033 Récupéré de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21724313>

St-Vincent, M., Denis, D., Imbeau, D. et Ouellet, F. (2007). Apport de diverses sources de données à la réalisation d'une intervention ergonomique. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(9-1). doi: <https://doi.org/10.4000/pistes.2999> Récupéré de <http://journals.openedition.org/pistes/2999>

St-Vincent, M., Montreuil, S., Toulouse, G. et Trudeau, R. (2015). *Portrait des pratiques de prévention primaire et secondaire en bureautique au Québec chez les intervenants et dans les milieux de travail*. (R-874). : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

- St-Vincent, M., Vézina, N., Bellemare, M., Denis, D., Ledoux, É. et Imbeau, D. (2011). *L'intervention en ergonomie*. (Multimondes éd.). Québec.
- St-Vincent, M., Vézina, N., Bellemare, M., Denis, D., Ledoux, É. et Imbeau, D. (2014). *Ergonomic intervention* (p. 632). : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. <https://www.irsst.qc.ca/en/publications-tools/publication/i/100608/n/ergonomic-intervention-en>
- Stock, S., Baril, R., Dion-Hubert, C., Lapointe, C., Paquette, S., Sauvage, J., Simoneau, S. et Vaillancourt, C. (2005). *Guide et outils pour le maintien et le retour au travail*. : Direction de santé publique.
- Stock, S., Funes, A., Delisle, A., St-Vincent, M., Turcot, A. et Messing, k. (2011). Chapitre 7 : Troubles musculo-squelettiques. Dans *Enquête québécoise sur des conditions de travail d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)* (p. 445-530 : IRSST.
- Sultan-Taïeb, H., St-Hilaire, F., Lefebvre, R., Biron, C., Vézina, M. et Brisson, C. (2017). Taking Account of Gender Differences When Designing Interventions in Occupational Health? Lessons from a Study of the “Healthy Enterprise” Standard in Québec: Les différences de genre sont-elles prises en compte lors de la conception des interventions de prévention en santé au travail? Résultats d'une étude sur la norme “Entreprises en Santé” dans les entreprises au Québec. *NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 27(3), 361-381.
- Svendsen, M.J., Schmidt, K.G., Holtermann, A. et Rasmussen, C.D.N. (2020). Expert panel survey among occupational health and safety professionals in Denmark for prevention and handling of musculoskeletal disorders at workplaces. *Safety Science*, 131, 104932.
- Terssac, G.d. et Maggi, B. (2015). Le travail et l'approche ergonomique. Dans Daniellou, F. (dir.), *L'ergonomie en quête de ses principes. Débats épistémologiques*. (2 éd., p. 77-102). Toulouse : Editions Octares.
- The National Institute for Occupational Safety and Health. (January 13, 2015) *Hierarchy of controls*. Récupéré le 17 décembre 2020 de <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/>
- Théry, L. et Chappert, F. (2016). Inégalités de genre en entreprise: comment construire une intervention sur le travail, propice aux transformations? *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*(18-2).

- Treaster, D.E. et Burr, D. (2004). Gender differences in prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders. *Ergonomics*, 47(5), 495-526.
- Tremblay-Boudreault, V., Vézina, N., Denis, D. et Tousignant-Laflamme, Y. (2011). La formation visant la prise en charge globale des troubles musculo-squelettiques par l'entreprise: une étude exploratoire. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 13(1), Récupéré de <http://pistes.revues.org/1721>
- Vahdatpour, B., Bozorgi, M. et Taheri, M.R. (2019). Investigating Musculoskeletal Discomforts and their Relation to Workplace Ergonomic Conditions among Computer Office Workers at Alzahra Hospital, Isfahan, Iran. *Physical Medicine, Rehabilitation, and Electrodagnosis*, 1(2), 52-58.
- Velmuradova, M. (2004). *Epistémologies et méthodologies de la recherche en Sciences de gestion. Note de synthèse.* (Mémoire d'études doctorales). Université de Toulon, Toulon.
- Vézina, N. (2001). La pratique de l'ergonomie face aux TMS : ouverture à l'interdisciplinarité. Congrès SELF-ACE. Montréal
- Vézina, N., Calvet, B. et Roquelaure, Y. (2018). Vers des programmes de gestion intégrée de la prévention aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire. Dans Durand, M.-J. (dir.), *Incapacité au travail au Québec : Éléments de réflexion et d'intervention quant aux nouveaux défis* (p. 11-31). Québec, Canada; .
- Vézina, N., Chatigny, C. et Calvet, B. (2016). L'intervention ergonomique : que fait-on des caractéristiques personnelles comme le sexe et le genre ? *PISTES*, 18(2), 1.
- Vezina, N., Tierney, D. et Messing, K. (1992). When is light work heavy? Components of the physical workload of sewing machine operators working at piecework rates. *Applied Ergonomics*, 23(4), 268-276.
- Vogel, L. (2011). *Femmes et maladies professionnelles. Le cas de la Belgique.* : European Trade Union Institute.
- Vogel, L. (2015). Chausser les lunettes du genre pour comprendre les conditions de travail. *HesaMag*, 12, 12-17.
- Weeks, J., Levy, B. et Wagner, G. (1991). *Preventing occupational disease and injury.* Washington D.C : : American Public Health Association.

- World Health Organization. (2007). *Workers' health : global plan of action*. (WHA60-26). : World Health Organization.
- Yanar, B., Lay, M. et Smith, P.M. (2019). The interplay between supervisor safety support and occupational health and safety vulnerability on work injury. *Safety and health at work*, 10(2), 172-179.
- Yassi, A., Ostry, A. et Spiegel, J. (2003). Injury prevention and return to work : Breaking down the solitudes. Dans Sullivan, T. et Frank, J. (dir.), *Preventing and Managing Disabling Injury at Work* (p. 75-86). New-York : Taylor & Francis.
- Yassi, A., Ostry, A., Spiegel, J. et Walsh, G. (2002). A collaborative evidence-based approach to making healthcare a healthier place to work. *Hospital quarterly*, 5(3), 70-78.
- Yazdani, A., Hilbrecht, M., Imbeau, D., Bigelow, P., Neumann, W.P., Pagell, M. et Wells, R. (2018). Integration of musculoskeletal disorders prevention into management systems: A qualitative study of key informants' perspectives. *Safety science*, 104, 110-118.
- Yazdani, A., Neumann, W.P., Imbeau, D., Bigelow, P., Pagell, M. et Wells, R. (2015). Prevention of musculoskeletal disorders within management systems: A scoping review of practices, approaches, and techniques. *Applied ergonomics*, 51, 255-262.
- Yin, R. (2003). Designing case studies. *Qualitative Research Methods*, 359-386.