

Surveillance et connaissance statistiques

Études et recherches

■ RAPPORT R-495



Sources de données sur les conditions de travail en lien avec la santé et la sécurité du travail Document I - Synthèse

*Patrice Duguay
Paul Massicotte
Jean-François Godin
François Hébert
Michèle Gervais*



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

NOS RECHERCHES

Mission *travaillent pour vous !*

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

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

Assurer la diffusion des connaissances, jouer un rôle de référence scientifique et d'expert.

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

Pour en savoir plus

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour.

De plus, toutes les publications éditées par l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement. www.irsst.qc.ca

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine Prévention au travail, publié conjointement par l'Institut et la CSST. Abonnement : 1-877-221-7046

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales

2007

ISBN : 978-2-89631-122-4 (version imprimée)

ISBN : 978-2-89631-123-1 (PDF)

ISSN : 0820-8395

IRSST - Direction des communications

505, boul. De Maisonneuve Ouest

Montréal (Québec)

H3A 3C2

Téléphone : 514 288-1551

Télécopieur : 514 288-7636

publications@irsst.qc.ca

www.irsst.qc.ca

© Institut de recherche Robert-Sauvé

en santé et en sécurité du travail,

avril 2007



Surveillance et connaissance statistiques

Études et recherches

■ RAPPORT R-495

Sources de données sur les conditions de travail en lien avec la santé et la sécurité du travail Document I - Synthèse

Avis de non-responsabilité

L'IRSST ne donne aucune garantie relative à l'exactitude, la fiabilité ou le caractère exhaustif de l'information contenue dans ce document. En aucun cas l'IRSST ne saurait être tenu responsable pour tout dommage corporel, moral ou matériel résultant de l'utilisation de cette information.

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

*Patrice Duguay, Paul Massicotte et Jean-François Godin,
Direction scientifique, IRSST*

*François Hébert,
Présidence-direction générale, IRSST*

Michèle Gervais, IRSST



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

CONFORMÉMENT AUX POLITIQUES DE L'IRSST

Les résultats des travaux de recherche publiés dans ce document
ont fait l'objet d'une évaluation par des pairs.

SOMMAIRE

La nature du travail se transforme tout comme les conditions dans lesquelles il s'accomplit. La population active vieillit. Un plus grand nombre d'emplois requièrent des compétences nombreuses, variées, souvent complexes. Les environnements de travail – que ce soit au plan physique, économique, organisationnel, psychosocial – ne cessent de se transformer. En raison de cette dynamique, plusieurs enquêtes ont été réalisées en vue de documenter les conditions de travail, en termes de changement ou de diversité. Ces études ont permis d'établir des liens entre certaines conditions de travail et la santé ou la sécurité des travailleurs.

L'objectif de ce document est d'identifier et de décrire des sources de données, disponibles en anglais ou en français, qui puissent permettre d'établir des liens directs ou indirects entre des conditions de travail et les atteintes à la santé ou à la sécurité du travail. L'étude vise aussi à identifier et documenter les sources disponibles, sur cette problématique, concernant le Québec.

Cette recension sera utile pour le développement de nouveaux indicateurs de SST et, entre autres, l'enrichissement des problématiques de recherche en prévention des lésions professionnelles au Québec. Elle sera aussi utile dans les étapes préparatoires à la mise en place de la connaissance et surveillance statistique qui va soutenir les orientations stratégiques de l'IRSSST.

L'information est principalement destinée à la communauté québécoise de chercheurs et d'intervenants en SST. Les résultats sont présentés dans deux documents. La présente publication est le document synthèse tandis que l'autre publication est le répertoire des sources de données inventoriées.

Au total, 20 sources de données ont été retenues; elles proviennent du Canada (5), des États-Unis (3) et d'Europe (12). Dans tous les cas il s'agit d'enquêtes menées à grande échelle. Les conditions de travail les plus abordées dans ces enquêtes concernent l'horaire et le rythme de travail, les exigences de la tâche et les interactions humaines avec les supérieurs, les collègues ou les clients. Dans une moindre mesure, on retrouve ensuite les conditions liées à l'environnement (température, humidité, poussière, vibration, etc.) ainsi que les contraintes liées à l'activité de travail (efforts, postures, mouvements répétitifs, etc.). Les autres aspects couverts, mais moins documentés, concernent l'organisation technique du travail (nouvelles technologies, machines, équipements de protection, formation, etc.).

En plus des conditions de travail, ces sources contiennent des informations concernant les atteintes à la santé ou à la sécurité des travailleurs, ce qui permet l'analyse des liens entre ces atteintes et le travail. Les atteintes ont été classées en deux catégories, selon qu'elles sont en liens directs ou non avec le travail. Les types d'atteintes questionnés concernent les aspects physiques (incapacités, limitations d'activités, troubles musculo-squelettiques, inventaires de problèmes multiples de santé) ou psychologiques (stress, détresse psychologique, santé mentale) de la santé et de la sécurité des travailleurs.

Ce document présente une synthèse des conditions de travail abordées par les enquêtes inventoriées. Le second document, le répertoire des sources de données inventoriées, contient, pour chacune de ces sources, une fiche descriptive et une grille des conditions de travail couvertes par la source. La fiche descriptive comprend notamment des informations sur les

organismes responsables de la source, la nature et le contenu de la source, la méthodologie appliquée à la collecte des données, la liste des sujets considérés. La grille des conditions de travail contient les sujets couverts concernant les travailleurs (variables socio-démographiques), l'emploi occupé, l'organisation humaine et technique du travail, l'environnement, les contraintes de l'activité de travail, ainsi que la santé ou la sécurité des travailleurs.

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce document a été rendue possible grâce au concours de nombreuses personnes. Tout d'abord, Jacques Blain, de l'IRSST, qui, en début de projet, a produit les premières compilations des références documentaires concernant le repérage des sources de données. Nos remerciements vont aussi au personnel de recherche de l'IRSST qui a accepté de commenter et enrichir les premières versions de la « grille des conditions de travail » et la liste des sources de données retenues pour la réalisation de cette étude.

Nous voulons particulièrement remercier Denise Granger, adjointe au directeur scientifique de l'IRSST, pour son soutien au cours de la réalisation de cette activité scientifique. Finalement nous ne saurions passer sous silence le travail de Marie Lauzon qui a bien voulu lire et réviser la première version de ce document ainsi que le travail de Lucie Madden qui en a peaufiné la présentation finale.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	i
REMERCIEMENTS.....	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
1. INTRODUCTION.....	1
2. MÉTHODOLOGIE.....	3
2.1 Repérage des sources.....	3
2.2 Le développement des outils.....	3
2.2.1 La grille des critères de sélection.....	4
2.2.2 La grille « conditions de travail ».....	7
2.2.3 La base de données et les fiches descriptives des sources.....	8
3. THÈMES ABORDÉS DANS LES SOURCES DE DONNÉES.....	9
3.1 Les sources de données.....	9
3.2 Le classement des informations.....	10
3.3 Informations sur les travailleurs.....	11
3.4 Conditions de travail.....	14
3.4.1 Organisation humaine du travail.....	14
3.4.1.1 Temps de travail.....	15
3.4.1.2 Aspects psychosociaux.....	16
3.4.1.3 Autres aspects de l'organisation humaine du travail.....	17
3.4.2 Organisation technique du travail.....	17
3.4.2.1 Les technologies.....	17
3.4.2.2 Autres aspects techniques du travail.....	17
3.4.3 Contraintes de l'activité de travail.....	18
3.4.3.1 Contraintes physiques.....	18
3.4.3.2 Contraintes posturales.....	18
3.4.3.3 Contraintes articulaires.....	19
3.4.4 Environnement de travail.....	19
3.4.4.1 Conditions ambiantes.....	19
3.4.4.2 Exposition à des risques physiques.....	20
3.4.4.3 Autres risques liés à l'environnement de travail.....	20
3.5 Atteintes à la santé ou à la sécurité des travailleurs.....	20
3.5.1 État de santé lié au travail.....	21
3.5.1.1 Santé psychologique.....	21
3.5.1.2 Santé physique.....	21
3.5.2 État de santé général.....	21

3.5.2.1	Santé psychologique	21
3.5.2.2	Santé physique	22
4.	CONCLUSION	39
	RÉFÉRENCES	41
	LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE PAR PAYS	42
	Pays Baltes	42
	Canada.....	42
	Danemark.....	44
	États-Unis.....	44
	Finlande.....	44
	France.....	45
	Grande-Bretagne	46
	Union Européenne	46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Grille des conditions de travail - nombre d'enquêtes ayant couvert les sujets inventoriés - partie 1	12
Figure 2 : Grille des conditions de travail - nombre d'enquêtes ayant couvert les sujets inventoriés - partie 2	13

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Critères d'inclusion et d'exclusion des sources de données à inventorier	5
Tableau 3.1 : Liste des enquêtes sélectionnées abordant les conditions de travail	10
Tableau 3.2 : Classement des sujets abordés dans la section sur les conditions de travail	14
Tableau 3.3 : Classement des sujets abordés dans la section sur les atteintes à la santé ou à la sécurité	20
Tableau 3.4 : Caractéristiques du travailleur	23
Tableau 3.5 : Statut d'emploi du travailleur	24
Tableau 3.6 : Horaires de travail	25
Tableau 3.7 : Rythme de travail	26
Tableau 3.8 : Exigence de la tâche	27
Tableau 3.9 : Interactions équipe-public	28
Tableau 3.10 : Autres aspects de l'organisation du travail	29
Tableau 3.11 : Organisation technique du travail — les technologies	30
Tableau 3.12 : Autres aspects de l'organisation technique du travail	30
Tableau 3.13 : Contraintes physiques liées à l'activité de travail	31
Tableau 3.14 : Contraintes posturales liées à l'activité de travail	31
Tableau 3.15 : Contraintes articulaires liées à l'activité de travail	32
Tableau 3.16 : Conditions ambiantes de l'environnement de travail	32
Tableau 3.17 : Exposition à des risques physiques	33
Tableau 3.18 : Autres risques liés à l'environnement de travail	33
Tableau 3.19 : Santé psychologique liée au travail	34
Tableau 3.20 : Santé physique liée au travail	35
Tableau 3.21 : Santé psychologique générale	36
Tableau 3.22 : Santé physique générale	37

1. INTRODUCTION

Jusqu'à maintenant, les principales sources d'information sur la santé et la sécurité des travailleurs, à l'échelle du Québec, ont été les fichiers d'indemnisation des lésions professionnelles de la CSST, l'enquête sociale et de santé du Québec de 1997-1998 (ESSQ98), ainsi que les données de Statistique Canada sur les effectifs de la main-d'œuvre. Ces sources de données n'ont répondu que partiellement aux besoins de la recherche en prévention des lésions professionnelles. Devant cet état de fait, il est apparu opportun d'élargir l'étendue des sources de données utilisées de manière à favoriser le développement de nouveaux indicateurs de SST et, entre autres, d'enrichir les problématiques de recherche en prévention des lésions professionnelles.

La nature du travail se transforme, tout comme les conditions dans lesquelles il s'accomplit. La population active vieillit. Un plus grand nombre d'emplois requièrent des compétences nombreuses, variées, souvent complexes. Les environnements de travail – que ce soit au plan physique, économique, organisationnel, psychosocial – ne cessent de se transformer. Le travail autonome, les emplois multiples, l'intensification du travail, la précarité, constituent des réalités dont les effets possibles sur la santé et la sécurité ont été peu mesurés ou vérifiés, à grande échelle, auprès des travailleurs québécois. Des études récentes auprès de groupes restreints de travailleurs dans quelques secteurs d'activité économique du Québec ont cependant attiré l'attention sur de possibles liens entre certaines conditions de travail et leurs effets sur l'état de SST des travailleurs (Bourdouxhe¹, Hébert², Cloutier³)

Des organismes européens se sont intéressés depuis plusieurs années aux liens entre les conditions de travail et la santé et la sécurité des travailleurs. Des enquêtes françaises notamment, menées auprès des travailleurs, ont voulu documenter les changements survenus dans la nature du travail ainsi que dans les conditions de travail et leurs répercussions sur la SST. Citons, par exemple, les enquêtes « ESTEV » (Enquête santé, travail et vieillissement), « SUMER » (Surveillance médicale des risques) et « Conditions de travail ». Cet intérêt s'est aussi exprimé ailleurs qu'en France à travers, entre autres, les enquêtes de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail ou les enquêtes sur la santé et les conditions de travail menées en Suède et en Finlande.

Fort de ces constats, il était devenu nécessaire de dresser un inventaire des principales sources de données canadiennes et internationales sur les conditions de travail et la santé et la sécurité du travail, de même que sur les particularités des environnements de travail. L'intention est de

¹ BOURDOUXHE, M., QUÉINNEC, Y., GRANGER, D., BARIL, R., GUERTIN, S., MASSICOTTE, P. Effets de l'horaire rotatif de 12 heures sur la santé et la sécurité des opérateurs d'une raffinerie de produits pétroliers - Phase 1 : enquête, diagnostic, pistes de réflexion pour des aménagements, IRSST, Rapport de recherche R-162, 1997, 281 pages.

² HÉBERT, F., CLOUTIER, E., GERVAIS, M., GRANGER, D., LÉVY, M., MASSICOTTE, P., Les accidents de travail en forêt : analyse de scénarios d'accidents survenus entre le 1^{er} juin 1997 et le 31 mai 1998, IRSST, Rapport de recherche R-245, 2000, 121 pages

³ CLOUTIER, E., DUGUAY, P., HÉBERT, F., MASSICOTTE, P. 2001. Mutations de la main-d'œuvre et enjeux pour la recherche et la prévention en santé et en sécurité du travail. Colloque de l'IRSST : Mutation des milieux de travail et changements de paradigme dans la recherche en santé et en sécurité du travail, Montréal, 26 avril 2001.

participer à ce courant d'analyse qui se penche sur les conditions de travail, au sens large, et leur rôle en prévention des lésions professionnelles, tout autant que comme élément constituant des nouvelles problématiques de SST, notamment auprès des populations du secteur tertiaire, moins ciblées par les efforts de prévention que les travailleurs des secteurs primaire et secondaire. Au total, 20 sources de données ont été inventoriées.

L'exploitation éventuelle de certaines de ces sources de données permettra d'approfondir les connaissances sur des aspects de la SST négligés jusqu'ici au Québec, viendra enrichir les questionnements entourant les futurs enjeux de recherche en ce domaine et soutiendra la création de nouveaux indicateurs. Elle pourra servir également au cours des étapes menant à la mise en place des activités de connaissance et de surveillance statistique qui vont soutenir les orientations stratégiques de l'IRSST.

L'étude a pour but de décrire le contenu des sources de données canadiennes et internationales, en portant une attention particulière à leur méthodologique et leur accessibilité, en vue d'utilisations futures par des chercheurs intéressés à la SST. Elle vise aussi à identifier et documenter les sources disponibles, sur cette problématique, pour le Québec. Ces informations, jugées pertinentes aux intérêts de recherche de l'IRSST, sont principalement destinées à la communauté québécoise de chercheurs et intervenants en SST, utilisateurs ciblés de cette revue des informations existantes.

Les résultats sont présentés dans deux documents. La présente publication est le document synthèse tandis que l'autre publication est le répertoire des sources de données inventoriées.

Le répertoire présente, pour chacune des 20 sources de données recensées, une fiche descriptive et une grille des conditions de travail. La fiche descriptive comprend notamment des informations sur les organismes responsables de la source, la nature et le contenu de la source, la méthodologie appliquée à la collecte des données, la liste des sujets considérés, etc. La grille des conditions de travail présente des informations sur les travailleurs (variables socio-démographiques), l'emploi occupé, les conditions de travail ainsi que sur la santé ou la sécurité des travailleurs.

Dans le présent document, après l'introduction et la méthodologie, le 3^e chapitre contient des tableaux sur les conditions de travail et identifient les sources qui ont abordé ces conditions de travail. Ces informations sont à utiliser en lien étroit avec le répertoire des sources de données inventoriées qui contient les informations détaillées pour chacune des 20 sources de données.

2. MÉTHODOLOGIE

Cette étude rassemble de l'information sur des sources de données canadiennes et internationales relatives aux conditions de travail ainsi qu'à la santé et à la sécurité du travail. Elle se veut une contribution au développement des connaissances dans le domaine des conditions de travail en lien avec la SST. En effet, une meilleure connaissance des sources internationales d'information en SST devrait offrir un meilleur soutien statistique et une visée prospective aux chercheurs oeuvrant en SST au Québec.

La méthodologie retenue pour réaliser cette étude s'est appuyée sur plusieurs considérations allant des critères d'identification des sources au mode de regroupement de l'information. La procédure préconisée pour repérer les sources de données est présentée dans un premier temps.

2.1 Repérage des sources

Plusieurs enquêtes et sources de données étaient déjà connues des chercheurs de l'IRSSST. Pour étendre le bassin d'informations, nous avons eu recours à des méthodes de repérage en consultant diverses sources d'information.

La première méthode consistait à interroger le réseau des banques et répertoires de données documentaires à l'aide de mots clés. Cette reconnaissance bibliographique a permis d'identifier environ 70 références, lesquelles ont été triées à l'aide d'informations sommaires ou de résumés disponibles et en fonction des critères de sélection retenus. Environ la moitié de ces références a été conservée et les documents susceptibles d'être pertinents à la recherche ont été commandés et examinés afin de valider et de confirmer le potentiel de ces sources.

La deuxième étape a consisté à interroger le Web en passant en revue les sites des organismes canadiens et provinciaux de SST ainsi que des organismes internationaux susceptibles de collecter de l'information sur les conditions de travail et la SST dans les pays industrialisés. Cette recherche a permis d'identifier de nouvelles sources canadiennes et internationales. La collecte des documents méthodologiques, analytiques, administratifs et autres reliés à la source de données a ensuite été réalisée en vue de pratiquer ultérieurement un examen approfondi de ces sources.

En troisième lieu, une consultation a été menée auprès de chercheurs du réseau de la SST au Québec afin de connaître les sources de données statistiques qu'ils utilisent, ainsi que celles qu'ils connaissent ou voient citées couramment.

2.2 Le développement des outils

Les outils de travail développés dans le cadre de cette étude sont la grille de critères d'inclusion et d'exclusion des sources, la grille des conditions de travail, la fiche descriptive du contenu et des caractéristiques de chaque source de données. Ces outils ont été bonifiés au fur et à mesure que la revue documentaire progressait.

2.2.1 La grille des critères de sélection

Une grille précisant les critères d'inclusion et d'exclusion des sources a été utilisée pour déterminer la pertinence des sources identifiées lors de la revue documentaire et de la recherche sur le Web. Elle a par la suite été validée auprès de partenaires de la recherche. La présence ou la recherche d'un lien possible entre les conditions de travail et la SST était le premier et le plus important des critères de sélection, celui en fait qui détermine la pertinence de la source. Les autres critères qui guidaient cette sélection avaient trait au statut public de l'organisme producteur des données lequel devait, de par son mandat, produire régulièrement de nouvelles données traitables statistiquement. La disponibilité de documents en anglais ou en français et le fait de ne retenir que les documents relativement récents ont été considérés. L'ensemble des critères et leur définition apparaissent au tableau 2.1.

Tableau 2.1 : Critères d'inclusion et d'exclusion des sources de données à inventorier

CRITÈRES	INCLUSION	EXCLUSION
<i>LIEN ENTRE LA SST ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL</i>	la source fournit des informations sur la SST et les conditions de travail	aucun lien potentiel avec la SST
	<u>ou</u> des informations sur les conditions, caractéristiques du travail, avec possibilité de lien avec la SST	des informations sur le travail sans lien direct ou indirect avec la SST
	<u>ou</u> des informations sur la santé et les caractéristiques du travail	des informations sur la santé seulement
<i>LANGUE</i>	les documents consultés et analysés sont rédigés en anglais ou en français. Dans le cas de documents traduits, ceux-ci doivent être assez complets pour permettre une analyse ou un diagnostic. Le questionnaire doit obligatoirement être écrit en anglais ou en français.	les sources de données non francophones ou non anglophones, si des traductions ne sont pas disponibles
<i>PAYS</i>	Canada, États-Unis, Mexique, pays actuels et futurs de la Communauté européenne, Australie, Nouvelle-Zélande, Japon	les autres pays
<i>STATUT DE L'ORGANISME</i>	un organisme gouvernemental ou para-gouvernemental est responsable de la production, la gestion ou la diffusion des données, ou il y a un financement gouvernemental pour produire la source de données	sources de données privées, par exemple organisations patronales, syndicales, etc.
	<u>ou</u> un organisme péri-public ayant une mission ou des objets de recherche liés à la SST	un organisme péri-public sans mission de recherche et sans lien avec la SST
<i>TYPE DE SOURCES</i>	enquête auprès d'échantillons représentatifs de la population active ou d'un segment significatif de celle-ci	enquêtes auprès de petits échantillons, non significatifs ou non représentatifs de la population active
	<u>ou</u> base de données annuelle ou chronologique	production ponctuelle de données administratives
<i>FRÉQUENCE DE PRODUCTION</i>	production récurrente	production non récurrente
	<u>ou</u> production ponctuelle constituant un apport exceptionnel sur le plan conceptuel ou méthodologique	

CRITÈRES	INCLUSION	EXCLUSION
<i>ACCÈS</i>	disponibilité de documents <i>écrits</i> sur la source de données (objectifs, méthodologie et questions techniques, analyses, résultats)	non disponibilité de documents essentiels à une évaluation, même approximative, de la qualité ou de l'intérêt de la source
	accès direct ou indirect, conditionnel ou non, aux données brutes	aucun accès à des données pouvant être analysées
<i>PÉRIODE VISÉE</i>	depuis 1998	avant 1998 sauf exception
	<i>ou</i> avant 1998 si la source est jugée d'un intérêt scientifique particulier et pertinente	

2.2.2 La grille « conditions de travail »

L'identification de sources de données établissant un lien entre les conditions de travail et la santé et sécurité du travail est au cœur de ce projet. Il était donc nécessaire d'élaborer une grille qui énonce et précise les conditions de travail issues de cet inventaire. Il fallait d'abord déterminer le cadre conceptuel ou de référence de la grille. Le modèle d'analyse des accidents de travail développé par des chercheurs de l'IRSSST⁴ a été retenu car il prend en considération les liens entre des éléments organisationnels du travail et leurs impacts sur l'atteinte à la santé et sécurité des travailleurs. Ce modèle s'intéresse aux aspects techniques et humains de l'organisation du travail ainsi qu'à la situation de travail. Dans le but d'établir des liens entre la santé et le travailleur, la grille devait aussi inclure, outre les caractéristiques démographiques, les caractéristiques individuelles reliées à l'emploi ainsi que des informations reliées à l'état de santé, informations pouvant être recoupées ou associées avec les conditions de travail.

L'élaboration de la grille s'est faite à partir de sources de données déjà connues à l'IRSSST : l'enquête de l'Institut de la Statistique du Québec sur la santé et le bien-être de la population de 1997-1998 (ESSQ), les enquêtes de Statistique Canada sur le travail et la santé (ENSP, ESCC, EMTE, EDTR⁵), l'enquête européenne sur les conditions de travail (EECT⁶) et les enquêtes françaises (ECT, ESTEV et SUMER⁷).

Après avoir défini les grandes catégories de conditions de travail selon le modèle d'analyse d'accident, une liste de sujets s'y référant a été établie, à partir du contenu des enquêtes déjà connues. Une première version de la grille a pu bénéficier des commentaires de quelques collègues chercheurs à l'IRSSST. Cette première forme de validation a été suivie d'une présentation devant le personnel de recherche de l'IRSSST dont les observations et les suggestions ont permis d'améliorer, de compléter et de valider le contenu et la structure de la grille en fonction des objectifs du projet.

La version finale de la grille comporte trois sections. La principale porte sur les conditions de travail et se sub-divise en deux : l'organisation du travail et la situation de travail. Une section se rapporte au travailleur et la troisième section concerne les atteintes à la santé en lien, ou non, avec les conditions de travail.

La grille fournit en quelque sorte une cartographie, une représentation de l'ensemble des variables associées aux conditions de travail. Elle joue à la fois un rôle de référence et sert de point de comparaison. Elle a permis de vérifier l'intérêt de chacune des sources de données

⁴ CHAMPOUX, D. et E. CLOUTIER. 1996. Problématique de la santé et de la sécurité chez les pompiers : résultats de l'analyse de fichiers d'accidents de deux municipalités du Québec, Montréal, IRSSST, rapport de recherche R-144, 63 p.

⁵ Statistique Canada : ENSP : enquête nationale sur la santé des populations de 2002-2003; ESCC : enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2003; EMTE : enquête sur le milieu de travail et les employés de 2001; EDTR : enquête sur la dynamique du travail et du revenu de 2001

⁶ Union Européenne : EECT : enquête européenne sur les conditions de travail de 2000-2001.

⁷ France : ECT : enquête sur les conditions de travail de 1998; ESTEV : enquête santé, travail et vieillissement de 1995; SUMER : surveillance médicale des risques de 2002.

examinées en regard des objectifs de l'inventaire, la pertinence de la source étant validée par le nombre de concepts ou de variables correspondant aux éléments de la grille.

La grille des conditions de travail se rapportant à chacune des sources de données et la fiche descriptive de chaque enquête se retrouvent en annexe. Ces références documentaires spécifiques à chaque enquête ont été classées par pays dans la section « bibliographie » de cette étude.

2.2.3 La base de données et les fiches descriptives des sources

Une base de données ACCESS a été créée afin de rassembler l'information recueillie sur les sources retenues. Une vingtaine de fiches descriptives ont ainsi été constituées, une pour chaque enquête et les informations utiles ont été intégrées à la base de données.

Plusieurs types d'information ont été collectés :

- a) Des informations générales portant sur l'identification de la source et le cadre dans lequel elle se situait (informations administratives, pays et organisme responsables, objectifs poursuivis, accessibilité, langue de publication, etc.);
- b) Des informations méthodologiques portant sur le type d'enquête, la fréquence à laquelle elle est répétée, la dernière année de réalisation de l'enquête, la population couverte, la taille et le type d'échantillon, la méthode de collecte, les taux de réponse, etc.;
- c) Des informations sur les domaines, dimensions ou thèmes abordés par l'enquête : conditions de travail, conditions de santé et sécurité du travail, secteur d'activité, catégorie professionnelle, aspects socio-économiques, etc..

Ces fiches descriptives donnent une représentation synthétique des caractéristiques de chaque enquête. Elles ont servi non seulement à bâtir les grilles des conditions de travail de chaque source mais aussi à répondre aux questionnements concernant l'exploitation éventuelle des données recueillies. En effet, de nombreux éléments tels que la couverture de la population, le mode de collecte, les modalités des variables, l'accès à une documentation méthodologique plus détaillée sont autant d'aspects auxquels il est nécessaire de répondre avant de procéder à quelque analyse et interprétation de données que ce soit.

L'information contenue dans ces fiches descriptives apparaît en annexe, en complément à la grille des conditions de travail. Cette information est présentée pour chacune des enquêtes classées en ordre alphabétique de l'abréviation du pays et de l'enquête en commençant par celles de l'Amérique du Nord puis de l'Europe.

3. THÈMES ABORDÉS DANS LES SOURCES DE DONNÉES

3.1 Les sources de données

Les sources de données répondant aux critères de sélection ont été identifiées essentiellement par la consultation de bases de données documentaires et la recherche d'information sur le web. Deux documents ont contribué de façon significative à alimenter l'inventaire.

Le premier document qui a été une référence de premier ordre a été trouvé sur le Web. Il s'agit d'une banque de données sur les enquêtes européennes en santé et sécurité du travail⁸ créée par le centre finlandais de santé et sécurité du travail qui est mise à jour régulièrement par l'ajout de nouvelles sources mais ne fournit aucune révision de l'information déjà existante. Chaque source de données est assortie d'éléments descriptifs qui ont à leur tour mené à l'identification de certaines enquêtes présentant un potentiel pour les fins de notre étude.

Le second document provient de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail⁹ qui a procédé à une analyse comparative de 18 enquêtes nationales comprenant un volet sur les conditions de travail. Ce document fait ressortir des éléments de méthodologie ainsi que les aspects abordés et les points communs des enquêtes. Ce rapport a permis de repérer un certain nombre d'enquêtes.

Les sources de données inventoriées et triées par le biais des critères de sélection se sont toutes avérées être des enquêtes auprès de grands échantillons de population. Elles proviennent toutes d'Amérique du Nord ou d'Europe. Bien que des pays comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Japon, le Mexique aient été objets de recherche, leurs sources de données sur les conditions de travail ne répondaient pas aux critères de sélection.

Au total, les enquêtes dont il est question dans ce rapport sont au nombre de 20. Elles ont été menées sous la responsabilité d'organismes canadiens (5 enquêtes), français (3), américains (3), britanniques (2), hollandais (1), suédois (1), danois (1), finlandais (1), espagnol (1), des pays baltes (1) et de l'Union européenne (1). Le tableau 3.1 présente la liste par continent et par ordre alphabétique de l'abréviation du pays et du nom de l'enquête.

Ces enquêtes répondaient à des objectifs qui pouvaient varier sensiblement d'un pays ou d'une région à l'autre. Malgré des objectifs et des ampleurs différents, leurs contributions peuvent s'avérer complémentaires pour répondre aux questionnements liés aux conditions de travail de la population active. Les grilles de conditions de travail présentées en annexe proposent une vue d'ensemble des familles de variables portant sur les conditions de travail qui ont été abordées dans le cadre de chaque enquête.

⁸ HASTE, *The European Health and Safety Database*, Finland, Finnish Institute for Occupational Health and Safety, <http://www.ttl.fi/Internet/partner/Haste/>

⁹ EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS. 2003. *Working conditions surveys, a comparative analysis*, Dublin, European Foundation For The Improvement Of Living And Working Conditions, 91 pages..

Tableau 3.1 : Liste des enquêtes sélectionnées abordant les conditions de travail

Pays	Nom de l'enquête	Abréviation (pays_enquête)
Canada	Enquête sur la dynamique du travail et du revenu / Survey of Labour and Income Dynamics	CAN_EDTR
Canada	Enquête sur le milieu de travail et l'emploi / Workplace and Employee Survey	CAN_EMTE
Canada	Enquête nationale sur la santé de la population / National Population Health Survey	CAN_ENSP
Canada	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes / Canadian Community Health Survey	CAN_ESCC
Canada (Québec)	Enquête sociale et de santé	CAN_ESSQ
USA (Californie)	California Work and Health Survey	USA_CWHS
USA	National Health Interview Survey	USA_NHIS
USA	National Study of the Changing Workforce	USA_NSCW
Union européenne (15 pays)	Enquête européenne sur les conditions de travail / European Working Conditions Survey 2000-2001	UE_EECT
Baltes (Estonie, Lituanie et Lettonie)	Working Life Barometer in the Baltic Countries	BAL_WLB
Danemark	Copenhagen Psychological Questionnaire	DNK_CPQ
Espagne	Enquête nationale sur les conditions de travail / National Working Conditions Survey	ESP_ENCT
Finlande	Quality of Work Life Surveys	FIN_QWLS
France	Enquête sur les conditions de travail / Working Conditions 1998	FRA_ECT
France	Enquête santé, travail et vieillissement	FRA_ESTEV
France	Surveillance médicale des risques	FRA_SUMER
Grande-Bretagne	Labour Force Survey	GBR_LFS
Grande-Bretagne	Workplace Employee Relations Surveys	GBR_WERS
Pays-Bas	TNO Working Situation Survey	NLD_WSS
Suède	Working Environment Survey 2001	SWE_SWEA

3.2 Le classement des informations

Les variables qui constituent la grille « conditions de travail » sont réparties en trois sections : la première sur le travailleur, la seconde sur les conditions de travail (organisation du travail et situation de travail) qui est au cœur de la grille, et la dernière section sur les atteintes à la santé et à la sécurité de la main d'œuvre. Les figures 1 et 2 présentent l'ensemble de cette grille en

identifiant, dans chaque cellule, le nombre d'enquêtes qui ont couvert la condition de travail mentionnée dans la cellule.

Les informations sont présentées en séquence, pour chacune de ces trois sections, dans les parties 3.3 à 3.5 du présent chapitre. Ces sections se subdivisent en des catégories plus fines permettant d'identifier tous les sujets abordés par les sources de données. Ces catégories sont, en allant du plus grand niveau de regroupement des sujets au niveau le plus détaillé : sous-section, thème, sous-thème et famille de sujets, si il y a lieu. Chacune des sections ne contient pas nécessairement des subdivisions allant jusqu'aux catégories les plus détaillées mais peut se terminer à l'un ou l'autre des niveaux de classement des sujets.

3.3 Informations sur les travailleurs

Les différentes enquêtes sur les conditions de travail recueillent aussi des informations concernant les travailleurs. Elles ont été classées en deux sections : les caractéristiques du travailleur et le statut d'emploi.

Caractéristiques du travailleur

Cette section regroupe essentiellement les informations socio-démographiques du répondant à l'enquête (tableau 3.4). Il s'agit donc de l'âge (17 enquêtes), du sexe (17), de l'ancienneté dans l'emploi (12), du fait d'occuper plus d'un emploi (12), de la formation (15) et du nombre d'années d'expérience (4). Ces variables sont très importantes, voire essentielles, pour effectuer des analyses différentielles selon l'âge ou le sexe par exemple. En ce qui concerne ces deux dernières variables, il peut sembler surprenant que trois des 20 enquêtes n'aient pas recueilli ces informations. En fait, ces enquêtes ont obtenu ces informations à partir d'autres enquêtes ou sources de données qui sont appariées et complémentaires.

Statut d'emploi du travailleur

Une autre série d'informations importantes à propos du travailleur a trait au statut d'emploi des travailleurs (tableau 3.5) dont les plus importantes sont la profession (17) et le secteur d'activité économique (16). Les autres réfèrent à d'autres attributs du statut d'emploi soit le travail à temps plein ou partiel (16), le type d'emploi comme salarié ou travailleur autonome (13), les fonctions et tâches (13), un emploi syndiqué ou non (12), le statut régulier ou contractuel (11) et l'activité principale dans l'emploi occupé (11).

Ici encore, comme dans le cas des caractéristiques du travailleur, certaines enquêtes complètent ces informations en ayant recours à d'autres enquêtes appariées et complémentaires. Ces variables prennent toute leur importance lorsqu'il s'agit de différencier des regroupements de travailleurs ou postes selon les liens entre les conditions de travail et les atteintes à la santé.

Figure 1 : Grille des conditions de travail - nombre d'enquêtes ayant couvert les sujets inventoriés - partie 1

Travailleur		CONDITIONS DE TRAVAIL						
		Organisation du travail						
Caractéristiques	Statut d'emploi	Humaine				Autres aspects	Technique	
		Temps de travail		Aspects psychosociaux			Technologie	Autres aspects
		Horaires de travail	Rythme de travail	Exigence de la tâche	Interaction (équipe-public)			
Age 17	Type d'emploi : salarié, autonome 13	Travail posté, quarts de travail 13	Dépendant de la cadence automatique d'une machine 9	Autonomie, contrôle dans le travail 17	Relations avec les collègues 14	Rotation régulière de poste ou en fonction des besoins 6	Usage de nouvelles technologies et de micro-ordinateurs 7	Équipements de protection individuels ou collectifs 4
Sexe 17	Statut d'emploi: régulier, contractuel 11	Horaires irréguliers 13	Cadence 13	Demande psychologique du travail 11	Support des collègues 7	Mode de rémunération 9	Machines outils-robots 3	Outils et matériels disponibles pour faire le travail 7
Ancienneté dans l'emploi 12	Genre de travail: métier, profession 17	Travail sur appel 7	Travail à la chaîne 6	Variété des tâches 12	Disponibilité des ressources nécessaires 10	Information ou formation sur les risques associés au travail 5	Machines à commandes numériques 3	Procédures de travail 3
Plus d'un emploi 12	Secteur d'activité (activité de l'entreprise) 16	Travail le soir ou la nuit 13	Normes de production par jour 6	Précisions requises (concentration) 8	Relations avec la hiérarchie (superviseur, contremaître) 14	Travailler à domicile (télétravail) 12	Changements technologiques 5	Formation payée offerte par l'employeur 11
Niveau de formation (nature et niveau) 15	Syndicalisation 12	Travail les fins de semaine 10	Dépendant des collègues 5	Interruptions fréquentes des tâches 7	Contact direct avec la clientèle 9	Activités de prévention 5		
Nombre d'années d'expérience 4	Fonction et tâches 13	Temps supplémentaire 12	Réponse immédiate à une demande 6	Charge de travail; Intensification du travail 10	Violence, harcèlement, intimidation, agression 9	Taille de l'établissement 12		
	Activité principale 11	Nbre d'heures de travail par jour ou par semaine 16	Soumis à des délais rigoureux 8	Marge de manœuvre décisionnelle 11	Travail en équipe 5	Satisfaction au travail ou du travail 12		
	Temps plein ou temps partiel 16	Horaires flexibles 12	Contrôle direct du chef d'équipe 6	Compétences pour faire le travail 7		Présence d'un comité de SST 4		
			Temps de repos 7	Complexité des tâches 4		Évaluation des conditions de travail par l'employeur 5		
				Conséquences des erreurs 3		Changements organisationnels 6		

3.4 Conditions de travail

Cette section constitue le cœur de la grille sur les conditions de travail. Elle regroupe en fait tous les sujets qui concernent directement les conditions de travail. Elle comporte deux sous-sections, l'organisation du travail et la situation de travail. Chacune de ces sous-sections se divise ensuite en thèmes et sous-thèmes (tableau 3.2). Nous allons maintenant regarder en détail les sujets regroupés sous cette section.

Tableau 3.2 : Classement des sujets abordés dans la section sur les conditions de travail

<i>Section Conditions de travail</i>		
<i>Sous-sections</i>	<i>Thèmes</i>	<i>Sous-thèmes</i>
ORGANISATION DU TRAVAIL	HUMAINE	TEMPS DE TRAVAIL (horaires et rythme)
		ASPECTS PSYCHOSOCIAUX (exigences et interactions avec les collègues et le public)
		AUTRES ASPECTS
	TECHNIQUE	TECHNOLOGIE
		AUTRES ASPECTS
SITUATION DE TRAVAIL	CONTRAINTES DE L'ACTIVITÉ DE TRAVAIL	PHYSIQUES
		POSTURALES
		ARTICULAIRES
	ENVIRONNEMENT	CONDITIONS AMBIANTES
		EXPOSITION RISQUES PHYSIQUES
		AUTRES RISQUES

3.4.1 Organisation humaine du travail

Le modèle d'analyse des effets de l'organisation du travail sur la SST que nous avons utilisé — modèle développé à l'IRSST — met l'accent sur les dimensions humaine et technique du travail, tant du côté de l'entreprise que de celui du travailleur. Cette division entre l'humain et le technique a servi de base au classement des variables de conditions de travail qui, dans le domaine de la santé et sécurité du travail, ont été reconnues comme pouvant avoir un effet direct ou indirect sur le bien-être physique et psychologique des travailleurs.

La répartition des variables à l'intérieur de chacun des thèmes a fait l'objet de consultations auprès des chercheurs. Il est ressorti de ces consultations que certaines variables pouvaient être traitées sous un thème ou l'autre, car ces thèmes ne sont pas nécessairement étanches les uns par rapport aux autres. Le classement utilisé ici a été validé par les chercheurs avec la réserve qui précède.

Les sujets les plus couverts par les 20 enquêtes, tant par la diversité du contenu que par la fréquence, portent sur l'organisation humaine du travail, soit le temps de travail et les aspects psychosociaux du travail ainsi que d'autres aspects plus hétérogènes de l'organisation humaine du travail.

3.4.1.1 Temps de travail

Ce sujet, qui est l'un des sujets les plus souvent abordés dans les enquêtes, compte deux familles de variables : les *horaires de travail* et le *rythme de travail*, chacune comprenant huit variables.

La famille *horaires de travail* (tableau 3.6) s'intéresse autant à la durée du travail qu'aux diverses manières dont les horaires se modulent dans une journée ou une semaine de travail. Le travail sur appel, le travail supplémentaire, les horaires brisés, le travail de nuit ou de fins de semaine sont autant de formes que revêtent de plus en plus les horaires de travail. Un contexte de compétition dans la production de biens et de service s'accompagnerait d'une demande accrue de flexibilité des travailleurs.

Au total, 18 des 20 enquêtes abordent le thème des horaires de travail. L'aspect le plus souvent documenté est le nombre d'heures travaillées par jour ou par semaine (16 enquêtes), suivi par le travail posté ou quarts de travail (13 enquêtes), les horaires irréguliers (13), le travail de soir ou de nuit (13), le temps supplémentaire (12), les horaires flexibles (12), le travail de fins de semaine (10) et le travail sur appel (7).

Il est à signaler que les enquêtes canadiennes ont abordé la plupart des aspects couverts par cette famille de variables. L'enquête du Québec est toutefois celle qui a traité le moins d'aspects de cette famille.

La deuxième famille de variables est le *rythme de travail* (tableau 3.7). Outre les rythmes et cadences de travail créant une pression sur le travailleur, celui-ci peut être soumis à d'autres contraintes telles les échéances, la disponibilité immédiate ou la dépendance face aux collègues ou aux clients. Les études récentes signalent que ces contraintes extérieures sont susceptibles de se transformer en sources de stress.

Quatorze enquêtes ont examiné un aspect ou l'autre du *rythme de travail*. La cadence de travail est l'aspect le plus couvert (13), presque deux fois plus que les autres sujets de cette famille. Les autres aspects couverts sont la dépendance de la cadence automatique d'une machine (9), les délais rigoureux (8), les temps de repos (7), le travail à la chaîne (6), l'imposition de normes quotidiennes de production (6), le contrôle direct du chef d'équipe (6), la réponse immédiate à une demande (6) et la dépendance du travail des collègues (5). Plusieurs de ces aspects renvoient à la présence ou à l'absence de contrôle du travailleur sur l'organisation de son travail.

Contrairement à la famille des *horaires de travail*, les questions concernant le *rythme de travail* sont assez peu abordées dans les enquêtes canadiennes, mises à part les enquêtes sur la santé dont l'enquête du Québec qui en documente le plus grand nombre. Ce sont les enquêtes européennes qui s'intéressent le plus au rythme de travail à l'exception du Royaume-Uni.

3.4.1.2 Aspects psychosociaux

Deux familles de variables se retrouvent sous le thème des aspects psychosociaux : l'une concerne les *exigences de la tâche* et les *interactions équipe-public*, soit les interactions des travailleurs avec leurs collègues ou avec le public.

La première famille (tableau 3.8) comporte une dizaine de sujets portant autant sur l'autonomie que la précision des tâches à effectuer. Ces sujets sont mesurés à partir de la perception que le travailleur a de l'exigence de son travail, perception pouvant être associée, selon la littérature, à un état de bien-être psychologique ou de stress.

L'autonomie ou le contrôle dans le travail est l'aspect le plus documenté en termes d'exigence de la tâche : 17 enquêtes l'ont scrutée alors que 12 abordent la variété des tâches et que 11 ont exploré la marge de manœuvre décisionnelle du travailleur. La demande psychologique au travail a été également examinée par 11 enquêtes qui ont abordé tant la charge que l'intensification du travail. D'autres composantes de la demande psychologique, tel le sentiment d'avoir ou non les compétences requises pour faire le travail qu'on retrouve dans 7 enquêtes, la complexité des tâches et la capacité de composer avec les conséquences des erreurs ont été étudiées par 3 ou 4 enquêtes. La nécessité de se plier à des interruptions fréquentes des tâches, autre aspect de l'exigence mentale d'une tâche, a fait l'objet d'un examen dans 7 enquêtes.

Les *exigences de la tâche* est un sujet qui a été couvert par 4 des 5 enquêtes canadiennes. L'enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ) est celle qui en a exploré le plus de dimensions. Seule l'enquête sur la dynamique du travail et du revenu ne l'a pas abordé.

La deuxième famille concerne les relations interpersonnelles des travailleurs avec leur entourage au travail, que ce soit des collègues, des supérieurs ou des clientèles (tableau 3.9). Des sept variables qui abordent ces sujets, celles qu'on retrouve le plus souvent se rapportent aux relations avec les collègues et aux relations avec les supérieurs hiérarchiques (14). Ces deux sujets semblent incontournables et, selon la littérature, sources potentielles de tensions, tout comme peuvent l'être les contacts directs avec le public ou la clientèle (9). Des enquêtes se sont penchées sur d'autres variables ayant trait à la qualité des relations avec les autres soit le travail d'équipe (5), le soutien des collègues (7) et la présence de violence, de harcèlement, d'intimidation ou d'agression au travail (9). Enfin, un dernier élément a été abordé par une dizaine d'enquêtes, soit la disponibilité des ressources nécessaires. Ce sujet est d'actualité dans le contexte de resserrement de la main-d'œuvre que connaissent plusieurs pays.

Cette dernière famille de variables est assez peu explorée par les enquêtes canadiennes. À l'exception des relations avec les collègues qui sont examinées par trois des cinq enquêtes du Canada, très peu d'aspects concernant les relations interpersonnelles au travail sont considérés.

3.4.1.3 Autres aspects de l'organisation humaine du travail

Cette section regroupe 10 variables hétéroclites qui n'ont pu être classées dans deux autres familles de l'organisation humaine du travail (tableau 3.10). Il ne s'agit toutefois pas de variables de seconde importance en ce qui concerne les liens possibles avec les atteintes à la santé et à la sécurité au travail. D'autant plus que quatre d'entre elles concernent directement la SST :

- Information ou formation sur les risques associés au travail – (5 enquêtes)
- Activités de prévention – (5 enquêtes)
- Présence d'un comité de santé et de sécurité au travail – (4 enquêtes)
- Évaluation des conditions de travail par l'employeur – (5 enquêtes)

Il ressort de cette liste que les variables présentant un lien direct avec la SST sont couvertes par un nombre limité d'enquêtes.

Cette catégorie inclut également le travail à domicile (télétravail) (12), la taille de l'établissement (12), le mode de rémunération (9), la rotation des postes (6) ainsi que les changements organisationnels (6).

Par ailleurs, lorsque nous avons élaboré la grille des conditions de travail, des chercheurs consultés étaient intéressés de savoir si des enquêtes abordaient la question du travail chez le client. Par exemple, dans le cas des services de soins à domicile, cette caractéristique du travail est très importante en ce qui concerne les problèmes de santé ou de sécurité au travail. Toutefois, aucune enquête analysée n'a considéré cet aspect du travail.

Au Canada, l'enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE) est celle qui contient le plus d'informations sur les différentes variables de cette famille.

3.4.2 Organisation technique du travail

Dans les 20 enquêtes à l'étude, l'organisation technique du travail est moins documentée que l'organisation humaine du travail. Seulement 8 variables ont été abordées. Les variables de cette catégorie ont été regroupées en deux familles : *technologies* et *autres aspects*.

3.4.2.1 Les technologies

Dans cette catégorie, quatre sujets ont été abordés (tableau 3.11), soit la présence ou l'usage d'outils, de machines ou d'équipements de « nouvelles technologies » (robots, machines à commandes numériques, ordinateurs), soit son implantation en milieu de travail (changements technologiques). Il est à noter que pour le Canada, seule l'enquête EMTE a abordé l'un ou l'autre de ces sujets.

3.4.2.2 Autres aspects techniques du travail

Les autres sujets de l'organisation technique du travail traités par l'une ou l'autre des enquêtes (tableau 3.12) concernent la formation payée par l'employeur (11 enquêtes), la disponibilité d'outils ou de machines pour faire le travail (7), la disponibilité ou l'utilisation d'équipements de

protection individuels ou collectifs (4) et les procédures de travail (3). Au Canada, seule l'enquête EMTE fournit des informations à ce sujet.

Comparée à l'organisation humaine du travail, l'organisation technique est une dimension du travail assez peu couverte, du moins sous l'angle des conditions de travail en lien avec la SST, malgré toute l'effervescence qui existe autour des nouvelles technologies.

3.4.3 Contraintes de l'activité de travail

Le terme « activité de travail » réfère à la définition utilisée en ergonomie. L'analyse de l'activité de travail « *doit permettre d'établir un lien entre une activité de travail précise, les déterminants de l'activité, les conditions d'exécution et les contraintes et astreintes des travailleurs(es)* »¹⁰. Ainsi sous le thème de l'activité de travail, les contraintes ou astreintes ont été classées en trois catégories : les contraintes liées aux efforts physiques, aux postures et celles liées aux articulations.

Cette distinction en trois catégories est utile pour regrouper des champs selon des caractéristiques communes mais il faut toutefois garder à l'esprit que ces catégories ne sont pas mutuellement exclusives. À titre d'exemple, les contraintes posturales pourraient induire à la longue des efforts physiques importants.

3.4.3.1 Contraintes physiques

Cette catégorie regroupe toutes les variables qui mesurent principalement les efforts musculaires lors de l'activité de travail (tableau 3.13), soit particulièrement l'intensité de l'effort mais également la durée de l'effort.

Les enquêtes ont recueilli des informations essentiellement sur la manutention manuelle de charges lourdes (12 enquêtes). Les mouvements accompagnés d'efforts physiques (4) ainsi que les efforts en travaillant avec des outils ou des machines (3) constituent les autres sujets abordés.

Des informations sur les efforts physiques peuvent être extraites de trois des cinq enquêtes canadiennes, essentiellement sur la manutention de charges lourdes. L'enquête sociale et de santé du Québec a aussi abordé les deux autres aspects.

3.4.3.2 Contraintes posturales

Les contraintes liées aux postures concernent essentiellement le maintien de postures pendant une durée de temps prolongée (tableau 3.14). Il y a donc deux éléments à considérer : la posture et sa durée. En fait, les postures pouvant, à la longue, engendrer des efforts musculaires d'endurance et de fatigue ou avoir des effets sur les articulations, cette catégorie de contraintes peut donc exacerber des problèmes liés aux deux autres types de contraintes regroupées sous l'activité de travail.

¹⁰ Extrait d'une page web d'un cours sur le traitement de la lombalgie chronique : <http://uriic.uqat.quebec.ca/cours/Module10/>

Huit enquêtes ont recueilli des informations sur des postures pénibles ou fatigantes à maintenir lors de l'activité de travail. D'autres postures qui, en soi, ne sont pas pénibles peuvent constituer des contraintes de travail du fait qu'elles doivent être maintenues durant une longue période de temps. C'est le cas pour les personnes devant travailler debout ou assis (8 enquêtes), accroupi (5) ou à genoux (5) durant une certaine période de temps ou de façon répétée.

Parmi les cinq enquêtes canadiennes, seule l'étude sociale et de santé du Québec a abordé les contraintes posturales en recueillant des informations sur les postures fatigantes et sur le travail debout ou assis.

3.4.3.3 Contraintes articulaires

Cette dernière catégorie de contraintes liées à l'activité de travail concerne le système ostéo-articulaire (tableau 3.15). La littérature scientifique démontre que les mouvements répétitifs et la cadence de travail constituent des sources importantes de contraintes pour les articulations. Près de la moitié des enquêtes ont recueilli des informations sur les mouvements répétitifs de la main ou du bras (10 enquêtes) ou sur le travail répétitif à cadence élevée (8).

Les torsions, extensions, contractions musculaires répétées constituent d'autres dimensions des contraintes ostéo-articulaires qui sont documentées par trois enquêtes, mais aucune du Canada. Finalement, la dernière contrainte articulaire concerne l'obligation de maintenir une position forcée d'une ou de plusieurs articulations pour effectuer son travail. Il y a deux enquêtes qui ont abordé ce sujet soit celles de l'Espagne et de la Suède.

Les contraintes articulaires contiennent des sujets qui ont été abordés dans les enquêtes canadiennes. Les trois enquêtes de santé se sont limitées aux contraintes liées aux mouvements répétitifs de la main ou du bras mais l'ESSQ s'est en plus intéressée au travail répétitif à cadence élevée.

3.4.4 Environnement de travail

L'autre volet des données sur la situation de travail concerne l'environnement de travail. Il compte trois sous-thèmes : les *conditions ambiantes* du milieu de travail, l'exposition aux risques physiques et la catégorie autres risques qui concerne, entre autres, la présence de risques *physiques, chimiques ou biologiques*.

3.4.4.1 Conditions ambiantes

Les principaux sujets abordés sous cette catégorie concernent essentiellement la température, l'humidité, l'éclairage, la ventilation et les odeurs (tableau 3.16). Le fait de travailler à l'extérieur ou durant des intempéries est aussi documenté par quatre enquêtes. C'est une dimension du travail qui, somme toute, est peu couverte par les 20 enquêtes à l'étude. Aucune enquête canadienne ou américaine n'a couvert ces sujets.

3.4.4.2 Exposition à des risques physiques

Cette catégorie concerne les risques liés à l'exposition aux vibrations (9 enquêtes), au bruit (9) ainsi qu'aux poussières ou fumées (8) (tableau 3.17). Au Canada, seule l'ESSQ a abordé ces questions.

3.4.4.3 Autres risques liés à l'environnement de travail

Les autres risques environnementaux concernent surtout l'exposition à des substances chimiques (9) ou biologiques (8) spécifiques (tableau 3.18). On retrouve également les risques de radiations (5), d'électrocution (2), de brûlure (2) et une catégorie résiduelle pour tous les autres risques (7).

Au Canada, seule l'enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ) a abordé quelques uns de ces risques, essentiellement les risques chimiques.

Au total, la moitié des enquêtes répertoriées ont couvert l'un ou l'autre de ces sujets. À l'exception de l'ESSQ, il s'agit dans tous les cas d'enquêtes européennes. Par ailleurs, il existe de nombreuses sources de données spécifiques dont l'objectif principal est de recueillir de l'information sur ces risques physiques, chimiques ou biologiques du point de vue des industries ou des travailleurs exposés. Nous n'avons pas considéré ces sources car généralement elles recueillent peu, ou pas du tout d'information sur les autres conditions de travail, soit l'objet principal de la présente étude.

3.5 Atteintes à la santé ou à la sécurité des travailleurs

Les sources de données les plus intéressantes sont celles qui ont recueilli des informations sur les liens entre les atteintes, maladies ou accidents, et les conditions de travail. Ces enquêtes sont classées en deux catégories : celles qui permettent d'établir un lien direct entre les atteintes et le travail, soit l'état de santé lié au travail, et celles qui peuvent mener à l'établissement de liens indirects avec les conditions de travail via des renseignements sur l'état de santé général du travailleur (tableau 3.3).

Tableau 3.3 : Classement des sujets abordés dans la section sur les atteintes à la santé ou à la sécurité

<i>Section des atteintes</i>	
<i>Sous-section</i>	<i>Thème</i>
État de santé lié au travail	Santé psychologique
	Santé physique
État de santé général	Santé psychologique
	Santé physique

3.5.1 État de santé lié au travail

Les informations sur l'état de santé et de sécurité du travailleur peuvent être obtenues par des questions posées directement à celui-ci, par examen médical ou par un questionnaire adressé à son médecin. Dans tous les cas, les questions visent à identifier des problèmes de santé ou sécurité directement liés au travail.

3.5.1.1 Santé psychologique

Au total, 11 études fournissent des renseignements sur l'un ou l'autre des sujets couverts par ce thème. Les sujets les plus questionnés se rapportent au stress (8 enquêtes) et à la détresse psychologique (4) en lien avec le travail (tableau 3.19). La santé psychologique (3), la dépression (2) et le support social (2) sont les autres facteurs explorés par ces enquêtes.

Au Canada, 4 des 5 enquêtes contiennent des informations sur la santé psychologique au travail (tableau 4.20). L'enquête de santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) et l'enquête sociale de santé du Québec (ESSQ) sont celles qui ont couvert le plus d'aspects concernant la santé psychologique en lien avec le travail.

3.5.1.2 Santé physique

Les liens entre la santé physique et le travail sont plus documentés par les enquêtes que ceux concernant la santé psychologique et le travail (tableau 3.20). Le ¾ des enquêtes aborde ce sujet, en particulier les accidents de travail qui sont considérés dans 13 enquêtes. Les autres sujets sont les incapacités et limitations d'activités (10), les douleurs musculo-squelettiques (9), la présence de maladie(s) professionnelle(s) (5), l'inventaire des problèmes de santé, incluant les problèmes chroniques (5), les limitations de mouvements (4) et l'état général du travailleur (5).

3.5.2 État de santé général

Plusieurs enquêtes recueillent de l'information sur l'état de santé général des travailleurs. Les analyses statistiques de ces données peuvent permettre d'établir, indirectement, des liens avec le travail. En effet, en comparant l'état de santé de travailleurs selon la profession ou l'activité économique, il est alors possible d'établir s'il y a des écarts significatifs, donc d'établir un lien potentiel avec le type de travail effectué. Toutefois, d'autres facteurs pas nécessairement liés au travail, peuvent aussi contribuer aux écarts; par exemple les antécédents professionnels, le milieu de vie, etc. Il faut donc être prudent dans l'interprétation de données portant sur la relation entre l'état de santé en général et le travail effectué par le répondant de l'enquête.

3.5.2.1 Santé psychologique

Tout comme dans le cas de la santé psychologique lié au travail, 11 enquêtes contiennent des informations sur ce sujet (tableau 3.21). À l'exception du stress (8 enquêtes), tous les autres aspects ont été abordés plus fréquemment ici que lorsque liés au travail. Ainsi la détresse psychologique (8), la dépression (7), la santé mentale en général (8) et le soutien social (4) sont plus fréquemment abordés ici.

3.5.2.2 Santé physique

Comme dans le cas de l'état de santé lié au travail, davantage d'enquêtes ont recueilli des informations sur la santé physique générale (14 enquêtes) que sur la santé psychologique générale du travailleur (11) (tableau 3.22). Les sujets les plus questionnés sont l'inventaire des problèmes de santé (10), les incapacités et limitations d'activités (10) et l'état de santé en général (8). Les douleurs au système musculo-squelettique (4) et les limitations de mouvements (3) sont les deux autres sujets couverts par ces enquêtes.

Tableau 3.5 : Statut d'emploi du travailleur

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA
Genre de travail : métier, profession	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X		X	X	X
Secteur d'activité (activité de l'entreprise)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	
Temps plein ou temps partiel	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	
Type d'emploi : salarié, autonome	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X				X		X	
Fonction et tâches	X	X	X		X	X	X					X		X		X	X	X	X	X
Syndicalisation	X	X			X	X		X		X			X	X			X	X	X	X
Statut d'emploi: régulier, contractuel	X	X			X				X	X		X	X			X	X	X	X	
Activité principale	X	X	X	X	X	X			X			X		X					X	X

Tableau 3.6 : Horaires de travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA
Travail posté, quarts de travail	X	X	X	X		X			X			X	X	X	X	X	X		X	
Horaires irréguliers	X	X	X	X	X			X	X				X	X	X	X	X		X	
Travail sur appel	X	X	X	X					X					X		X				
Travail le soir ou la nuit	X		X	X	X	X			X			X	X	X	X	X	X		X	
Travail les fins de semaine		X	X	X					X			X	X	X	X	X	X			
Temps supplémentaire		X						X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Nbre d'heures de travail par jour ou par semaine	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X
Horaires flexibles		X				X		X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	

Tableau 3.7 : Rythme de travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Dépendant de la cadence automatique d'une machine					X				X		X	X		X	X	X				X	X
Cadence			X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X				X	X
Travail à la chaîne									X		X	X		X						X	X
Normes de production par jour					X				X		X		X	X		X					
Dépendant des collègues					X				X			X		X		X					
Réponse immédiate à une demande									X		X		X	X		X				X	
Soumis à des délais rigoureux					X	X			X			X	X	X		X				X	
Contrôle direct du chef d'équipe				X					X			X	X	X		X					
Temps de repos									X				X	X	X	X				X	X

Tableau 3.8 : Exigence de la tâche

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Autonomie, contrôle dans le travail		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Demande psychologique du travail					X	X		X	X		X		X	X						X	X
Variété des tâches			X	X	X				X		X	X	X	X	X	X				X	X
Précisions requises (concentration)					X	X					X	X			X	X				X	X
Interruptions fréquentes des tâches					X				X		X		X	X	X	X					
Charge de travail; Intensification du travail					X			X	X	X		X	X		X				X	X	X
Marge de manœuvre décisionnelle		X			X	X		X	X		X	X	X	X						X	X
Compétences pour faire le travail			X	X	X				X		X	X									X
Complexité des tâches									X					X						X	X
Conséquences des erreurs												X		X		X					

Tableau 3.9 : Interactions équipe-public

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA
Relations avec les collègues		X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X		X			X	X
Soutien des collègues								X	X		X		X	X					X	X
Disponibilité des ressources nécessaires								X	X		X	X	X	X	X	X			X	X
Relations avec la hiérarchie (superviseur, contremaître)		X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Contact direct avec la clientèle					X	X		X				X	X	X	X	X				X
Violence, harcèlement, intimidation, agression					X			X	X		X	X		X	X				X	X
Travail en équipe		X						X	X		X			X						

Tableau 3.10 : Autres aspects de l'organisation du travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Rotation régulière de poste ou en fonction des besoins		X							X			X		X		X	X				
Mode de rémunération		X			X	X			X	X		X	X		X					X	
Information ou formation sur les risques associés au travail (discussions)		X							X			X								X	X
Travailler à domicile (télétravail)	X	X				X		X	X	X		X	X	X			X	X	X		
Activités de prévention										X		X	X							X	X
Taille de l'établissement	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X			X	X				
Satisfaction au travail ou du travail		X	X	X				X	X	X	X		X			X		X	X	X	X
Présence d'un comité de SST		X										X				X					X
Évaluation des conditions de travail par l'employeur		X									X	X						X			X
Changements organisationnels		X								X		X	X			X				X	

Tableau 3.11 : Organisation technique du travail — les technologies

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Usage de nouvelles technologies et de micro-ordinateurs		X				X		X	X	X			X	X							
Machines outils- robots		X											X	X							
Machines à commandes numériques		X											X	X							
Changements technologiques		X									X	X	X							X	

Tableau 3.12 : Autres aspects de l'organisation technique du travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Équipements de protection individuels ou collectifs									X			X		X		X					
Outils et matériels disponibles pour faire le travail		X										X		X	X	X				X	X
Procédures de travail		X									X										X
Formation payée offerte par l'employeur		X							X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X

Tableau 3.13 : Contraintes physiques liées à l'activité de travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Manutention manuelle de charges lourdes			X	X	X	X			X			X	X	X	X	X				X	X
Mouvements avec efforts physiques (soulever, se pencher, étirer)					X									X						X	X
Efforts sur outils ou machines					X										X					X	

Tableau 3.14 : Contraintes posturales liées à l'activité de travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Postures pénibles ou fatigantes					X				X			X	X	X	X	X				X	X
Travailler debout, assis					X	X						X		X	X	X				X	X
Travailler accroupi						X						X				X				X	X
Travailler à genoux						X						X				X				X	X

Tableau 3.17 : Exposition à des risques physiques

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Poussières ou fumées					X				X			X	X	X	X	X					X
Vibrations provenant du sol, de machines, d'outils ou de véhicules					X				X			X	X	X	X	X				X	X
Bruit					X				X			X	X	X	X	X				X	X

Tableau 3.18 : Autres risques liées à l'environnement de travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Risques chimiques					X				X			X	X	X	X	X				X	X
Risques biologiques									X			X	X	X	X	X				X	X
Risques d'électrocution												X		X							
Risques de brûlure												X		X							
Risques de radiations									X			X	X	X		X					
Autres risques physiques ou environnementaux								X	X			X	X	X						X	X

Tableau 3.20 : Santé physique liée au travail

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
a eu un ou des accidents de travail	X		X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X				
a eu une ou des maladies professionnelles									X			X			X					X	X
Inventaire de problèmes de santé (incluant chroniques)							X		X			X			X					X	
Douleur musculo-squelettique			X	X	X	X	X		X			X			X						X
Incapacités, limitations d'activités	X		X	X	X	X			X			X		X	X					X	
Limitations de mouvements		X																		X	X
État général												X	X			X	X				X

Tableau 3.21 : Santé psychologique générale

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA	
Mesure de détresse psychologique			X	X	X	X		X			X		X		X						
Dépression			X	X	X		X	X					X				X				
Stress	X		X		X		X	X			X		X				X				
Soutien social			X	X	X	X															
Santé mentale (en général)			X	X	X	X		X			X		X		X						

Tableau 3.22 : Santé physique générale

Variables	CAN_EDTR	CAN_EMTE	CAN_ENSP	CAN_ESCC	CAN_ESSQ	USA_CWHS	USA_NHIS	USA_NSCW	UE_EECT	BAL_WLB	DNK_CPQ	ESP_ENCT	FIN_QWLS	FRA_ECT	FRA_ESTEV	FRA_SUMER	GBR_LFS	GBR_WERS	NLD_WSS	SWE_SWEA
Inventaire de problèmes de santé (incluant chroniques)		X	X	X	X	X	X						X		X		X		X	
Douleur musculo-squelettique			X	X	X	X							X		X					
Incapacités, limitations d'activités	X		X	X	X	X	X		X				X		X			X		X
Limitations de mouvements		X			X	X									X					
État général	X		X	X	X	X	X	X					X							

4. CONCLUSION

Au Québec, les sources d'information sur la santé et la sécurité des travailleurs les plus utilisées sont les fichiers d'indemnisation des lésions professionnelles de la CSST, l'enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ) ainsi que des données de Statistique Canada sur les effectifs de la main-d'œuvre. Nous avons utilisé fréquemment ces sources de données. Toutefois, elles ne permettent de dégager qu'un portrait partiel des problèmes SST et, par conséquent, incomplet pour l'établissement des besoins de recherche en prévention des lésions professionnelles au Québec.

Au total, 20 sources de données ont été retenues dans la présente étude. Les conditions de travail les plus abordées dans ces 20 enquêtes concernent l'horaire et le rythme de travail, les exigences de la tâche et les interactions humaines avec les supérieurs, les collègues ou les clients. Dans une moindre mesure, on retrouve ensuite les conditions liées à l'environnement (température, humidité, poussière, vibration, etc.) ainsi que les contraintes liées à l'activité de travail (efforts, postures, mouvements répétitifs, etc.). L'organisation technique du travail (nouvelles technologies, machines, équipements de protection, formation, etc.) est l'aspect le moins couvert par ces enquêtes.

En plus des conditions de travail, des aspects concernant les atteintes à la santé ou à la sécurité sont couverts par les enquêtes inventoriées. Les atteintes ont été classées en deux catégories selon qu'elles sont en lien direct ou non avec le travail. Les types d'atteintes questionnés concernent les aspects physiques (incapacités, limitations d'activités, troubles musculo-squelettiques, inventaires de problèmes multiples de santé) ou psychologiques (stress, détresse psychologique, santé mentale) de la santé et de la sécurité des travailleurs. Ces enquêtes permettent donc d'étudier les liens potentiels entre certaines conditions de travail et la santé ou la sécurité des travailleurs.

Concernant les données disponibles sur cette problématique, pour le Québec, la présente étude a fait ressortir que, outre les sources usuelles, il existe quatre autres sources de données. Il s'agit d'enquêtes produites par Statistique Canada qui visent à connaître plus que les seuls effectifs de la main-d'œuvre. Ces enquêtes contiennent de l'information sur des conditions de travail ainsi que sur l'état de santé des travailleurs, ou encore sur les accidents survenus. Bien que ces enquêtes ne visent pas spécifiquement les liens entre les conditions de travail et des problèmes de santé liés au travail, elles contiennent de l'information pouvant servir à étudier de tels liens. Ces informations demeurent toutefois limitées.

Les enquêtes européennes sont celles qui permettent le plus d'analyser les liens entre les conditions de travail et les atteintes à la santé physique ou psychologique des travailleurs. Le contenu de ces enquêtes est plus étendu que celui des enquêtes canadiennes.

Les enquêtes européennes les plus intéressantes sont l'enquête européenne sur les conditions de travail (EECT), l'enquête nationale sur les conditions de travail d'Espagne (ENCT), les enquêtes françaises ESTEV et SUMER, le quality of work life survey de Finlande (QWLS), le working environment survey de Suède (SWEA), le working situation survey des Pays-Bas (WSS) et le Copenhagen psychosocial questionnaire du Danemark (CPQ). Certaines enquêtes mettent l'accent sur l'organisation humaine ou technique du travail alors que d'autres abordent plus les contraintes de l'activité de travail ou de l'environnement. Par ailleurs, en terme d'atteinte,

certaines sont plus riches pour explorer les liens entre les conditions de travail et les atteintes physiques tandis que d'autres ont plus d'informations concernant les liens avec la santé psychologique.

L'exploitation éventuelle de ces sources de données permettra d'approfondir les connaissances sur des aspects de SST négligés jusqu'ici au Québec, viendra enrichir les questionnements entourant les futurs enjeux de recherche en ce domaine et soutiendra la création de nouveaux indicateurs. Elle contribuera également à la mise en place de certains aspects de la connaissance et surveillance statistique qui vont soutenir les orientations stratégiques de l'IRSST. Ainsi, en utilisant des informations issues de cette étude, des chercheurs de l'IRSST ont développé un projet de recherche visant à exploiter les données sur les conditions de travail, en lien avec le cheminement professionnel des jeunes travailleurs, à partir des données de l'enquête sur la dynamique du travail et le revenu de Statistique Canada.

Par ailleurs, au Québec, suite à la disparition de l'enquête sociale et de santé (ESSQ), il n'y a plus de source de données permettant d'établir, de suivre ou de voir émerger des liens entre certaines conditions de travail et la santé ou la sécurité des travailleurs. Les enquêtes canadiennes fournissent des informations sur ces liens mais cela demeure incomplet. C'est principalement pour ces raisons que des chercheurs de l'IRSST et de l'INSPQ travaillent ensemble à la préparation d'une enquête québécoise sur les conditions de travail et la santé et la sécurité au travail. Cette enquête devrait nous permettre de comprendre la situation spécifique du Québec, concernant cette problématique, et d'en suivre l'évolution, si elle est répétée.

RÉFÉRENCES

- BOURDOUXHE, M., QUÉINNEC, Y., GRANGER, D., BARIL, R., GUERTIN, S., MASSICOTTE, P. 1997. *Effets de l'horaire rotatif de 12 heures sur la santé et la sécurité des opérateurs d'une raffinerie de produits pétroliers - Phase 1 : enquête, diagnostic, pistes de réflexion pour des aménagements*, IRSST, Rapport de recherche R-162, 281 pages.
- CHAMPOUX, D. et E. CLOUTIER. 1996. *Problématique de la santé et de la sécurité chez les pompiers : résultats de l'analyse de fichiers d'accidents de deux municipalités du Québec*, Montréal, IRSST, rapport de recherche R-144, 63 p.
- CLOUTIER, E., P. DUGUAY, F. HÉBERT, P. MASSICOTTE. 2001. *Mutations de la main-d'œuvre et enjeux pour la recherche et la prévention en santé et en sécurité du travail. Colloque de l'IRSST : Mutation des milieux de travail et changements de paradigme dans la recherche en santé et en sécurité du travail*, Montréal, 26 avril 2001.
- EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS. 2003. *Working conditions surveys, a comparative analysis*, Dublin, European Foundation For The Improvement Of Living And Working Conditions, 91 pages.
- EUROSTAT, 2004. *Eurostat Questionnaire on National Declaration Systems of Accidents at Work*. Luxembourg, Eurostat, 2004.
- GUÉRIN, F., LAVILLE, A., DANIELLOU, F., DURAFFOURG, J., KERGUÉLEN, A. *Comprendre le travail pour le transformer - La pratique de l'ergonomie*, 2e éd., Montrouge, ANACT, Collection Outils et méthodes, 1997, 250 p.
- HASTE, *The European Health and Safety Database*, Finland, Finnish Institute for Occupational Health and Safety. <http://www.ttl.fi/Internet/partner/Haste/>
- HÉBERT, F., CLOUTIER, E., GERVAIS, M., GRANGER, D., LÉVY, M., MASSICOTTE, P., 2000. *Les accidents de travail en forêt : analyse de scénarios d'accidents survenus entre le 1er juin 1997 et le 31 mai 1998*, IRSST, Rapport de recherche R-245, 121 pages.

LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE PAR PAYS

Pays Baltes

Antila, J. and Ylöstalo, P. *Working life barometer in the Baltic Countries 2002.*, Helsinki:Ministry of Labour, 2003.

Social and Market Research Company. *Working Life Barometer 2002*, 2002. 9 p.

Canada

Institut de la statistique du Québec. *Enquête sociale et de santé 1998*, Québec (2^e édition), 2001.

Santé Québec. *Enquête sociale et de santé 1998 - Questionnaire rempli par l'intervieweur(e) (QRI)*, Québec, 2000. 66 p.

Santé Québec. *Questionnaire sur les habitudes de vie et la santé 1998*, Québec, 1998. 61 p.

Statistique Canada. *Série de documents de recherche - Revenu: Questionnaire de l'interview sur le travail de l'EDTR - janvier 2002 - Enquête sur la dynamique du travail et du revenu*, Ottawa, 2002.

Statistique Canada. *Enquête sur la dynamique du travail et du revenu*, Ottawa, 2003.

Statistique Canada. *Le Quotidien, mercredi 25 juin 2003 : Revenu familial*, Ottawa, 2003.

Statistique Canada. *À propos de l'enquête*, Ottawa, 2003.

Statistique Canada. *Working Draft - 2004 Spécifications pour l'entrevue de travail*, Ottawa, 2004.

Statistique Canada. *Méthodologie*, Ottawa, 2004.

Statistique Canada. *L'EDTR: une enquête longitudinale*, Ottawa, 2004.

Statistique Canada. *Plan de l'enquête*, Ottawa, 2004.

Statistique Canada. *Enquête sur la dynamique du travail et du revenu*, Ottawa, 2004.

Statistique Canada. *Guide pour l'analyse de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés*, Ottawa, 2001. 76 p.

Statistique Canada. *La série sur le milieu de travail en évolution: Accroître l'autonomie des employés: une voie vers l'innovation*, Ottawa, 2003. 64 p.

Statistique Canada. *La série sur le milieu de travail en évolution : Pratiques de travail novatrices et roulement de la main-d'oeuvre au Canada*, Ottawa, 2003. 47 p.

- Statistique Canada. *Enquête sur le milieu de travail et les employés - 2003*, Ottawa, 2003.
- Statistique Canada. *Enquête sur le milieu de travail et les employés - 2003 (deuxième partie)*, Ottawa, 2003.
- Statistique Canada. *Renseignements pour les répondants aux enquêtes: Enquête sur le milieu de travail et les employés*, Ottawa, 2004.
- Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé de la population: Renseignements généraux et produits et services*, Ottawa, 1997.
- Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé de la population*, Ottawa, 2003.
- Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé de la population - Volet ménages Cycle 6 (2004-2005) / Questionnaire ébauche*, Ottawa, 2004.
- Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé de la population - Volet ménages Questionnaires Cycles 1 à 5*, Ottawa, 11 A.D.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes Cycle 1.2 santé mentale et bien-être*, Ottawa, 2 A.D.
- Statistique Canada. Division de la statistique de la santé. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, Ottawa, 3 A.D.
- Statistique Canada. *L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes Cycle 1.1 /Contenu du questionnaire pour septembre 2000*, Ottawa, 2000.
- Statistique Canada, ENSP. *Programme statistique des enquêtes sur la santé de la population*, Ottawa, 2001. 1 p.
- Statistique Canada. *Inventaire du contenu de l'ENSP et de l'ESCC*, Ottawa, 2001.
- Statistique Canada. *Enquête nationale sur la santé et la population Volet ménages Questionnaires Cycles 1 à 5*, Ottawa, 2002.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2003*, Ottawa, 2003. 63 p.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) - Cycle 1.1 : enrichissement de données sur la santé au Canada*, Ottawa, 2003.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) - Questionnaire pour cycle 2.1 janvier 2003-novembre 2003*, 2003. 320 p.
- Santé Québec. *Questionnaire sur les habitudes de vie et la santé 1998*, Québec, 1998. 61 p.
- Tjepkema, M. *Lésions dues aux mouvements répétitifs*, Ottawa Statistique Canada, 8 A.D.

Danemark

- Kristensen, T.S. et Borg, V. *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) - A questionnaire on psychosocial working conditions, health and well-being in three versions*, Copenhagen, Denmark, 20 A.D. 17 p.
- Kristensen, T.S. *Un nouvel outil d'évaluation des facteurs psychosociaux au travail: le Questionnaire Psychosocial de Copenhague*, Bruxelles, Belgique: Bureau technique syndical européen pour la santé et la sécurité, 2002.
- Kristensen, T., Smith-Hansen, L. et Jansen, N. *A systematic approach to the assessment of the psychosocial work environment and the associations with family work conflict*, Copenhagen, Denmark: National Institute of Occupational Health, 2003.
- Lindström, K. *Une méthode nordique d'évaluation des facteurs psychosociaux et sociaux au travail*, Bruxelles, 2002.

États-Unis

- *Executive Summary, Synthesis of findings*, New York: 2001.
- Field Research Corporation. *2000 Work and Health Survey (baseline)*, San Francisco, USA: 2000. 22 p.
- Fiona Lee. *Supportive Work Practices and Work-Life Balance*, Deakin University, USA: School of Psychology, Deakin University, 28 A.D. 29 p.
- Galinsky, E., Salmond, K. and James T.B. *Leaders in a global economy. A Study of executive women and men.*, Boston College: 2000. 9 p.
- Galinsky, E., Kim, S.S. and Bond, J.T. *Feeling Overworked : when work becomes too much*, New York: Families and Work Institute, 2001. 14 p.
- National Health Survey. *National Health interview survey - Capi Manual for his Field Representatives*, 2001.
- NHIS. *2004 NHIS Questionnaire - Family / Family Health Status & Limitations*, USA: 2004.
- NHIS. *2004 NHIS Questionnaire - Sample Adult / Adult Identification*, USA: 2004.
- NSCW. *NSCW 2002 Public-Use Data File*, 2002.

Finlande

— *Quality of Work Life Survey 2003*, Finlande, 2003.

Statistical commission and commission for Europe, Eurostat, Conference of European statisticians, and International Labour Organization. *Precarious employment in Finland in 1990's - different methods of measuring the phenomenon*, Genève, 5 A.D. 17 p.

Statistics Sweden (SCB). *Statistiska meddelanden, Supplement to the Statistical Report AM 68 SM 0001: The work Environment 1999*, Stockholm, Sweden, 1999. 25 p.

France

— *Enquête sur l'emploi - Conditions de travail: précisions méthodologiques*, France, 2005.

Askenazy, A. et Caroli, E. *Pratiques "innovantes", accidents du travail et charge mentale: résultats de l'enquête française "conditions de travail 1998"*, France, 2002. 28 p.

Derriennic, F., Touranchet, A., et VOLKOFF, S.. *Enquête Estev santé-travail*, France, 1996. 2 p.

ESTEV. *Enquête santé travail et vieillissement*, 1990.

ESTEV. *Premiers résultats de l'enquête ESTEV sur l'âge, la santé et le travail*, France, 1990.

Heran-Le Roy, O. et Sandret, N. *Santé et travail: les premiers résultats de l'enquête Sumer 94*, France, 3 A.D. 7 p.

INSEE and Ministère de l'emploi et de la solidarité. *Enquête sur l'emploi 1998: questionnaire complémentaire sur les conditions de travail*, France, 1998.

INSEE. *Enquête emploi du temps 1998-1999 - Questionnaire individu*, France, 1999. 10 p.

Ministère du travail et de la solidarité. *Accidents, accidentés et organisation du travail (résultats de l'enquête sur les conditions de travail de 1998)*, France, 2002.

Ministère de l'emploi et de la solidarité. *SUMER 2002 Votre opinion sur votre situation de travail*, France, 2002.

Ministère de l'emploi et de la solidarité. *SUMER 2002*, France, 2002.

Pailhé, A. *L'intensité du travail s'allège-t-elle avec l'âge?*, France, 2001. 11 p.

SUMER. *SUMER: Surveillance médicale des risques*, France, 2002.

Touranchet, A., Derriennic, F., VOLKOFF, S., Barrit-Nonatel, J., Brugère, D., Butat, B., Cassou, B., Cosset, M., Cosset, J.C., Dell'accio, P., Desriaux, F., Eloy, E., Guessard, C., Laville, A., Maillard, M.C., Molinie, A.F., Mollat, F., Monfort, C., Puel, B., et Rondeau du Noyer, C. *Groupe pilote et de coordination*, France, 1993.

VOLKOFF, S. *Une étude des relations âge - santé - travail : L'enquête ESTEV*, France, 1990.

Grande-Bretagne

— *Labour Force Survey: Transitional Questionnaire 2002-03 to 2003-04*, Great Britain:2003. 101 p.

— *Labor Force Survey - 2003 Questionnaire*, Great Britain:2003. 129 p.

Cully, M., Woodland, S., O'Reilly, A. et Dix, G. *Britain at Work*, Great Britain:2005. 7 p.

Department of Trade and Industry. *WERS 98: Main Survey Questionnaires / Part A: Management Questionnaire Version 1.1*, London, Great Britain:1998. 103 p.

Department of Trade and Industry. *WERS 98: main Survey questionnaires / Part B: Worker Representative Questionnaire Version 1.1*, London, Great Britain:1998. 45 p.

Department of Trade and Industry. *The 1997 Workplace Employee Relations Survey: Employee Questionnaire*, London, Great Britain:1997. 8 p.

Department of Trade and Industry. *Employee profile questionnaire*, London, Great Britain:1997.

Department of Trade and Industry. *1998 Workplace Employee Relations Survey (SCPR)*, London, Great Britain:1998. 114 p.

Department of Trade and Industry. *1998 Workplace Employee Relations Survey*, London, Great Britain:1998. 49 p.

Union Européenne

Benach, J., Gimeno, D. et Benavides, F.G. *Types of Employment and Health in the European Union*, Luxembourg:2002.

BTS. *Numéro spécial : le stress au travail*, Bruxelles:209. 66 p.

Daubas-Letourneux, V. et Thébaud-Mony, A. *Organisation du travail et santé dans l'Union Européenne*, Luxembourg:2002.

Dhondt, S., Kraan, K. et Van Sloten, G. *Work Organisation, Technology and Working Conditions*, Luxembourg:2002.

Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. *Troisième enquête européenne sur les conditions de travail (EECT) 2000*, Luxembourg:2001.

Goudswaard, A. and F. Andries. *Employment Status and Working Conditions*, Luxembourg, 2002.

Houtman, I.L.D., Andries, F., Van Den Berg, R. et Dhondt, S. *Sectoral Profiles of Working Conditions*, Luxembourg:2002.

Paoli, P. et Merllié, D. *Troisième enquête européenne sur les conditions de travail 2000*, Luxembourg:2001. 44 p.

Paoli, P. et Merllié, D. *Dix ans de conditions de travail dans l'Union européenne*, Luxembourg:2002.

Veinhard, C. *Conditions de travail-définitions : Les conditions de travail. Une problématique aux multiples approches*, France:202.