

É

Projets spéciaux

Études et recherches

RAPPORT R-725



Indicateurs annuels de santé et de sécurité du travail pour le Québec Étude de faisabilité (version révisée)

*Patrice Duguay
Marc-Antoine Busque
Alexandre Boucher*



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

travaillent pour vous !

Mission

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

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
2012
ISBN : 978-2-89631-612-0 (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,
mai 2012



Projets spéciaux

Études et recherches

■ RAPPORT R-725

Indicateurs annuels de santé et de sécurité du travail pour le Québec Étude de faisabilité (version révisée)

Avis de non-responsabilité

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

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

*Patrice Duguay, Marc-Antoine Busque, Alexandre Boucher,
Direction scientifique, IRSST*



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

Cette étude a été financée par l'IRSST. Les conclusions et recommandations sont celles des auteurs.

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

Depuis plus de 25 ans, l'IRSST produit tous les 5 ans, à partir des données d'indemnisation de la CSST et de données de main-d'œuvre du recensement de la population du Canada, des indicateurs quinquennaux de fréquence et de gravité des lésions professionnelles indemnisées. Ces indicateurs sont très utiles pour établir les différences de risque et de gravité des lésions professionnelles indemnisées selon l'activité économique, la catégorie professionnelle, le genre ou l'âge.

Comme il faut environ 3 années pour que les données sur les travailleurs soient disponibles et une année pour produire les analyses, il y a généralement un décalage de 4 ans entre les années de survenue des lésions indemnisées et la publication des indicateurs quinquennaux de santé et sécurité du travail (SST) produit par l'IRSST. Ainsi, les indicateurs quinquennaux se révèlent peu pertinents pour détecter les fluctuations à court terme et les tendances à moyen terme. Afin de pallier ces lacunes, la présente étude vise à évaluer la faisabilité de la production d'indicateurs annuels de surveillance statistique.

Cette étude s'intéresse également à la possibilité de produire des indicateurs pour chacun des champs de recherche définis à l'IRSST (IRSST, 2010). Ainsi, la production d'indicateurs annuels par champ aurait l'avantage de détecter les changements relatifs aux risques ou à la gravité des lésions professionnelles et ils pourraient servir à orienter les recherches sur certains regroupements de travailleurs ou problématiques identifiées.

Les différents indicateurs visés par la présente étude concernent la fréquence, la gravité, les coûts et la mesure combinée de fréquence-gravité des lésions professionnelles. Bien qu'elles comportent certaines limites, les données de la CSST constituent la source la plus complète sur les lésions professionnelles au Québec, ce qui en justifie l'utilisation. Les effectifs annuels de main-d'œuvre sont également nécessaires dans le calcul de certains indicateurs. Les sources de données explorées proviennent de trois enquêtes de Statistique Canada (EERH, EPA, EAMEF) et de la CSST (masses salariales assurables). Des indicateurs annuels peuvent être produits à partir de chacune de ces sources. Toutefois leurs valeurs ne seront pas identiques d'une source à l'autre. De plus, alors qu'une source permet de produire des indicateurs par âge et sexe, une autre permet la production d'indicateurs par industrie détaillée.

La période de maturité des données est un aspect important à considérer dans la réalisation des indicateurs annuels. Cette maturité des données se définit comme étant la période écoulée entre la date de survenue de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données. Suite à différentes méthodes de validation, il a été déterminé que cette durée moyenne devrait être de 18 mois (36 mois dans le cas des indicateurs quinquennaux). Les analyses montrent qu'une durée plus courte conduit à des indicateurs moins fiables et moins stables tandis qu'une durée plus longue crée un délai trop important entre l'année de survenue de la lésion et l'année de la production des indicateurs. Les indicateurs tels que le taux de fréquence, le taux de fréquence ETC, la proportion des lésions se situant dans un intervalle de durée d'indemnisation ou au-dessus d'une valeur seuil, la durée médiane d'indemnisation ainsi que le taux moyen et médian d'APIPP sont à privilégier puisqu'ils sont moins affectés par la durée de maturité de 18 mois. À l'inverse, la durée moyenne d'indemnisation, la fréquence-gravité, les débours moyen et la

proportion de cas référés en réadaptation sont affectés par la période de maturité. Ils doivent donc être utilisés avec précaution.

En somme, les résultats de cette étude de faisabilité montrent qu'il serait possible de produire des indicateurs annuels de lésions professionnelles, et ce, tant pour l'ensemble des lésions, que pour les lésions spécifiques à un champ de recherche. Toutefois, certains indicateurs comportent des limites importantes qu'il faut prendre en compte lors de l'analyse des résultats. Par ailleurs, il ressort que les indicateurs annuels de risque et les indicateurs combinés de risque-gravité ne pourront pas être produits en considérant la catégorie professionnelle, par activité économique, comme c'est le cas avec les indicateurs quinquennaux. Bien que l'on perde ici une dimension importante de ces indicateurs, ceux-ci permettront néanmoins de détecter des fluctuations à court terme et les tendances à moyen terme à l'échelle des secteurs d'activité économique.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	I
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES.....	IX
LEXIQUE	XI
1. INTRODUCTION.....	1
2. LES INDICATEURS À L'IRSST	3
2.1 Différentes catégories d'indicateurs.....	4
2.1.1 Indicateurs de fréquence.....	4
2.1.2 Indicateurs de gravité	5
2.1.3 Indicateurs combinés (fréquence-gravité).....	5
2.1.4 Indicateurs de coûts.....	7
3. DONNÉES SUR LES LÉSIONS PROFESSIONNELLES.....	9
3.1 Importance des valeurs non codées.....	9
3.1.1 Aperçu général	10
3.1.2 Les variables descriptives de la lésion	11
3.1.3 La profession et l'activité économique	11
3.2 Indicateurs de gravité des lésions professionnelles.....	14
3.3 Conclusion	17
4. ESTIMATION DU NOMBRE DE TRAVAILLEURS COUVERTS.....	19
4.1 Enquête sur l'emploi la rémunération et les heures (EERH)	19
4.2 Enquête sur la population active (EPA).....	21
4.3 Enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière (EAMEF)	23
4.4 Dépôt de données central et régional (DDCR)	24
4.5 Comparaison des sources	25
4.6 Discussion.....	26

5. FAISABILITÉ DE LA PRODUCTION D'INDICATEURS ANNUELS PAR ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET PAR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE.....	27
5.1 Changements des structures professionnelles	27
5.2 Méthodes d'estimation des effectifs de travailleurs par catégorie professionnelle et mesure leurs impacts sur les indicateurs	30
5.2.1 Méthode de la stabilité de la structure.....	31
5.2.2 Méthode de la stabilité de l'évolution de la structure	34
5.3 Conclusion	37
6. INDICATEURS ANNUELS POTENTIELS	39
6.1 Caractéristiques des indicateurs annuels	39
6.2 Indicateurs de fréquence et indicateurs combinés.....	41
6.3 Indicateurs de gravité.....	43
6.4 Indicateurs de coûts	44
6.5 Indicateurs par champ	44
6.6 Indicateurs annuels retenus en bref.....	46
7. CONCLUSION.....	49
BIBLIOGRAPHIE.....	51
ANNEXE A : INDICATEURS DE RISQUE-GRAVITÉ PRODUITS EN UTILISANT LES MASSES SALARIALES : UN EXEMPLE PAR TAILLE D'ENTREPRISE	53
A.1 Introduction.....	53
A.2 Méthodologie	54
A.2.1 Taille de l'entreprise.....	54
A.2.2 Indicateurs de risque et de gravité.....	55
A.2.2.1 Indicateur de fréquence-durée	56
A.2.2.2 Indicateurs de gravité.....	59
A.2.2.2.1 Indicateur de gravité basé sur la durée moyenne	60
A.2.2.2.2 Indicateur de gravité basé sur la proportion de dossiers avec atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP).....	60

A.2.3	Sélection des industries SCIAN-3.....	60
A.2.3.1	Critères de sélection.....	60
A.2.3.2	Importance des industries sélectionnées.....	61
A.3	Résultats.....	62
A.4	Conclusion	66
ANNEXE A COMPLÉMENTAIRE : MÉTHODE DÉTAILLÉE D'ESTIMATION DE LA TAILLE D'ENTREPRISE		67
ANNEXE B : FICHES DESCRIPTIVES DES INDICATEURS RETENUS		74
	Indicateurs de fréquence	75
	Indicateurs de gravité	81
	Indicateurs combinés de fréquence-gravité.....	92
	Indicateur de coûts.....	94
ANNEXE C : TABLEAU SYNTHÈSE – SOURCES DE DONNÉES POUR LE DÉNOMINATEUR DE NOS INDICATEURS.....		96

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 :	Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées et indemnisées ayant au moins une variable considérée avec une valeur non codée selon la maturité moyenne des données, Québec, 2007	10
Tableau 3.2 :	Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées et indemnisées ayant au moins un descripteur avec une valeur non codée selon la maturité moyenne des données, Québec, 2007	12
Tableau 3.3 :	Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées ayant au moins la profession ou l'activité économique avec une valeur non codée selon la maturité des données, Québec, 2007	13
Tableau 3.4 :	Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles acceptées survenues en 2007 selon la maturité des données, Québec	15
Tableau 3.5 :	Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles indemnisées survenues en 2007 selon la maturité des données, Québec	16
Tableau 4.1 :	Effectifs de travailleurs selon la source, Québec, 2006	26
Tableau 5.1 :	Distributions absolue et relative (%) du nombre de secteurs d'activité économique selon l'évolution intercensitaire du nombre relatif de travailleurs ETC par catégorie professionnelle, Québec, 1991-1996 et 1996-2001	29
Tableau 5.2 :	Nombre de secteurs d'activité économique dont les variations de la proportion de travailleurs ETC par catégorie professionnelle oscille dans un intervalle de $\pm 10\%$ pour les périodes intercensitaires de 1991-1996 et 1996-2001, Québec	29
Tableau 5.3 :	Nombre de secteurs d'activité économique ayant plus de 500 travailleurs ETC dont les variations de la proportion de travailleurs ETC par catégorie professionnelle oscille dans un intervalle de $\pm 10\%$ pour les périodes intercensitaires de 1991-1996 et 1996-2001, Québec	30
Tableau 5.4 :	Distribution absolue et relative (%) des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle selon la différence de strates*, et par strate, pour les taux de fréquence ETC calculés selon l'hypothèse de la stabilité de la structure de la main-d'œuvre par catégorie professionnelle pour chacun des secteurs d'activité économique (méthode 1).....	33
Tableau 5.5 :	Distribution absolue et relative (%) des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle selon la différence de strates*, et par strate, pour les taux de fréquence ETC calculés selon l'hypothèse de la stabilité de l'évolution des structures de la main-d'œuvre par catégorie professionnelle pour chacun des secteurs d'activité économique (méthode 2).....	36
Tableau 6.1 :	Liste des indicateurs les plus et les moins affectés par le passage d'une période de maturité des données de 3 ans à une période de 18 mois.	40
Tableau 6.2 :	Liste des indicateurs annuels retenus et de leurs définitions	46

LISTE DES FIGURES

- Figure 5.1 : Schémas d'application de la méthode 1 consistant à garder stable la structure professionnelle du dernier recensement 31
- Figure 5.2 : Schémas d'application de la méthode 2 consistant à garder stable l'évolution de la structure professionnelle observée pour la dernière période intercensitaire..... 35

LEXIQUE

ACC	Acronyme signifiant « accepté ». Ceci indique qu'une lésion est acceptée par la CSST et qu'elle a occasionné des indemnités de remplacement de revenu, des indemnités pour dommages corporels ou des indemnités de décès.
Accident du travail	Un événement imprévu et soudain attribuable à toute cause, survenant à une personne par le fait ou à l'occasion de son travail et qui entraîne pour elle une lésion professionnelle (LATMP, art. 2). Dans le cadre de la présente étude, il s'agit plus spécifiquement de nouveaux cas d'accidents du travail, déclarés à la CSST et acceptés. Dans cette étude, les rechutes, récurrences et aggravations subséquentes à un accident du travail déclaré et accepté ne sont pas considérées comme un accident du travail en soi (nouvel accident), mais leurs conséquences (jours d'indemnisation, coûts, etc.) sont comptabilisées avec l'événement d'origine lorsqu'elles font l'objet d'une réclamation acceptée par la CSST. Dans certains cas, on peut distinguer les accidents du travail acceptés des accidents du travail indemnisés (voir les définitions de lésion acceptée et de lésion indemnisée pour connaître la différence entre ces termes).
APIPP	Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique. La détermination du taux d'APIPP est basée sur un barème des dommages qui est uniforme pour le Québec.
CAEQ-84	Classification des activités économiques de 1984 créée par le Bureau de la Statistique du Québec.
Catégorie professionnelle	Découpage de l'ensemble des professions en trois catégories professionnelles, les professions manuelles, les professions non manuelles et les professions mixtes, selon une méthodologie développée à l'IRSST.
CCDP	Classification canadienne descriptive des professions de 1971 du Ministère de la main-d'œuvre immigration et de Statistique Canada. Cette classification est celle qui est utilisée à la CSST.
CNP	Classification nationale des professions du Ministère emploi et immigration Canada et de Statistique Canada. Cette classification, plus spécifiquement une variante de cette classification, la classification nationale des professions pour statistiques (CNPs), est celle qui est utilisée à Statistique Canada.
CTI-80	Classification type des industries de 1980 de Statistique Canada.
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec.

Débours	Somme de tous les montants versés par la CSST pour un dossier de réclamation d'un travailleur ayant adressé une demande d'indemnisation à la CSST qui a été acceptée.
EAMEF	Enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière de Statistique Canada.
EERH	Enquête mensuelle sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail de Statistique Canada.
EPA	Enquête mensuelle sur la population active de Statistique Canada.
ETC	Cette abréviation signifie « Équivalent temps complet ». Il s'agit soit d'une estimation du nombre de travailleurs en équivalent temps complet (ETC) effectuée à partir des heures travaillées au cours d'une année, ou de l'identification d'un indicateur calculé à partir d'un tel effectif de travailleurs (ex. : taux de fréquence, ETC).
Événement d'origine	Terme utilisé à la CSST pour désigner l'événement à l'origine de la lésion professionnelle. Les événements subséquents peuvent être des rechutes, des récurrences ou des aggravations.
IRR	Indemnité de remplacement de revenu. Ces indemnités ont été payées par la CSST pour compenser la perte de revenu lorsqu'il y a une interruption de travail en raison d'une lésion professionnelle.
LATMP	Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.
Lésion acceptée	Cette catégorie regroupe l'ensemble des accidents du travail et des maladies professionnelles reconnus et acceptés par la CSST, qu'il y ait eu ou non des jours d'absence du travail indemnisés par la CSST, une APIPP ou un décès découlant de cette lésion. Dans certains cas, il n'y a eu aucun jour d'absence indemnisé par la CSST; uniquement des frais remboursés. Par ailleurs, aux fins de la présente étude, les mentions <i>lésion acceptée</i> ou <i>lésion professionnelle acceptée</i> sont utilisées comme des termes équivalents, sauf avis contraire.
Lésion indemnisée	Cette catégorie regroupe les lésions acceptées ayant occasionné des débours en indemnités de remplacement de revenu (IRR) ou ayant une atteinte à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) ou ayant un décès relié à la lésion. Par ailleurs, aux fins de la présente étude les mentions <i>lésion indemnisée</i> ou <i>lésion professionnelle indemnisée</i> sont utilisées comme des termes équivalents, sauf avis contraire.
Maladie professionnelle	Une maladie contractée par le fait ou à l'occasion du travail et qui est caractéristique de ce travail ou reliée directement aux risques particuliers de ce travail (LATMP, art. 2). Dans le cadre de la présente étude, il s'agit plus spécifiquement de nouveaux cas de

maladie professionnelle acceptée par la CSST. Ainsi, les rechutes, récidives et aggravations ne constituent pas une (nouvelle) maladie professionnelle en soi, mais leurs conséquences (jours d'indemnisation, coûts, etc.) sont comptabilisées avec l'événement d'origine lorsqu'elles font l'objet d'une réclamation acceptée par la CSST. Dans certains cas, on peut distinguer les maladies professionnelles acceptées des maladies professionnelles indemnisées. Il faut se référer aux définitions de lésion acceptée et de lésion indemnisée pour connaître la différence entre ces deux catégories de maladie professionnelle.

Maturité des données	La période écoulée entre la date de la survenue de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs est dite « période de maturité des données ».
NAF	Acronyme signifiant « non indemnisé avec frais ». Ceci indique qu'une lésion est acceptée par la CSST et qu'elle n'a occasionné que des frais et aucune indemnité.
n.c.a.	Non classé ailleurs.
Professions manuelles	Professions où l'activité physique joue un rôle prédominant (métiers de la construction, manœuvres, ouvriers spécialisés, etc.).
Professions mixtes	Professions qui nécessitent l'exécution d'activités physiques légères et continues, ou intenses, mais ponctuelles (personnel infirmier, coiffeurs, techniciens, etc.).
Professions non manuelles	Professions où l'activité physique joue un rôle mineur (personnel administratif, enseignant, etc.).
PIR	Plan individualisé de réadaptation élaboré par la CSST pour le travailleur qui, en raison de la lésion professionnelle dont il a été victime, a droit à la réadaptation que requiert son état en vue de sa réinsertion sociale et professionnelle. La CSST prépare et met en œuvre, avec la collaboration du travailleur, un PIR qui peut comprendre, selon les besoins du travailleur, un programme de réadaptation physique, sociale ou professionnelle.
SST	Santé et sécurité du travail.
TMS	Acronyme signifiant « troubles musculosquelettiques ». Ils sont définis en fonction du genre d'accident ou d'exposition, du siège et de la nature des lésions. Ils sont associés principalement aux efforts excessifs, gestes répétitifs, postures statiques prolongées, postures inadéquates ou aux vibrations ayant causé des lésions au système musculosquelettique des membres inférieurs, des membres supérieurs, du dos ou du cou. Le protocole utilisé pour identifier les

TMS à partir des données administratives de la CSST est celui développé par le groupe scientifique sur les TMS (GS_TMS) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

1. INTRODUCTION

L'IRSST produit depuis plus de 25 ans des indicateurs de lésions professionnelles indemnisées à partir des données d'indemnisation de la CSST et de données de main-d'œuvre extraites du recensement de la population du Canada. Ces indicateurs sont produits tous les cinq ans, car le recensement de la population a lieu à cette fréquence. Ces indicateurs sont identifiés comme étant les indicateurs quinquennaux.

Les indicateurs quinquennaux permettent d'identifier les secteurs d'activité économique ayant les plus hauts taux de fréquence ou de gravité de lésions professionnelles déclarées et acceptées par la CSST, ce qui est utile dans la détermination des priorités de recherche et d'intervention. Jusqu'aux données de l'année 1991, l'IRSST produisait aussi une série d'indicateurs quinquennaux par profession. Toutefois, la classification des professions utilisée à la CSST n'ayant pas été mise à jour comme celle utilisée par Statistique Canada, il n'est plus possible de produire ces indicateurs.

Les indicateurs quinquennaux ont permis d'identifier des groupes de travailleurs à risque dans des secteurs qui, pour l'ensemble de leurs travailleurs considérés dans un seul groupe, n'apparaissent pas comme étant à risque. C'est en particulier la production d'indicateurs par catégorie professionnelle (travailleurs manuels, non manuels, mixtes) pour chacun des secteurs d'activité économique qui a fait ressortir ces groupes d'emplois à risque.

L'importance de produire des indicateurs par âge et sexe a aussi été mise en évidence, car ce ne sont pas toujours les mêmes activités économiques qui sont le plus à risque pour chacune de ces catégories de travailleurs. Toutefois, il est également ressorti que la comparabilité de tels indicateurs repose sur la prise en compte des heures travaillées, donc de la durée potentielle d'exposition au risque d'une lésion professionnelle, car celles-ci varient souvent selon l'âge et le sexe.

Alors que les indicateurs quinquennaux sont très utiles pour identifier les regroupements de travailleurs ayant les mesures du risque ou de la gravité des lésions professionnelles les plus élevées, ils s'avèrent moins pertinents pour détecter les fluctuations à court terme et les tendances à moyen terme. Les indicateurs annuels seraient tout indiqués pour remplir ces rôles et ainsi compléter les indicateurs quinquennaux.

En se basant sur l'expérience des indicateurs quinquennaux, il ressort que les indicateurs annuels devraient idéalement être produits :

- Par secteur d'activité économique et par catégorie professionnelle;
- En tenant compte des heures travaillées plutôt que des effectifs de travailleurs uniquement;
- Selon l'âge et le sexe;

Toutefois, nous savons déjà que seul le recensement permet de combiner toutes ces informations, en particulier la composition par catégorie professionnelle et secteur d'activité économique. Cette source ne peut être retenue pour la production d'indicateurs annuels, car le recensement de

la population a lieu uniquement tous les cinq ans. Ainsi, d'autres sources de données sur la main-d'œuvre ont été explorées dans le cadre de la présente étude.

Ce document se divise en sept chapitres. Après l'introduction, le deuxième chapitre présente les principaux indicateurs de SST que l'IRSST utilise dans ses études sur les lésions professionnelles indemnisées, ainsi que les particularités de la production d'indicateurs annuels. Le troisième chapitre présente l'impact des contraintes liées à la production d'indicateurs annuels sur les caractéristiques des données sur les lésions professionnelles de la CSST. Le chapitre suivant explore les différentes sources de données potentielles sur les effectifs de main-d'œuvre. Le chapitre 5 évalue la faisabilité de produire des indicateurs annuels par industrie et catégorie professionnelle. Le bilan des différents indicateurs annuels qu'il serait possible de produire est présenté au chapitre 6 suivi de la conclusion au chapitre 7.

En plus de ces chapitres, ce document contient deux importantes annexes. L'annexe A présente en détail la méthodologie suivie pour la production d'un indicateur annuel de risque-gravité par taille d'entreprise au Québec. Bien que cette annexe soit suffisamment importante pour faire l'objet d'une publication à part, le choix a été fait de la conserver dans le présent document car c'est le seul exemple appliqué de la production d'un indicateur annuel qui est présenté dans cette étude. Par ailleurs, l'annexe B présente, sous forme de fiches synthèses, la définition, la méthode de calcul, les sources utilisées, l'interprétation et les mises en garde des différents indicateurs annuels retenus.

2. LES INDICATEURS À L'IRSST

La production d'indicateurs annuels pose des défis méthodologiques non négligeables si on les compare à ceux qui existent pour la production d'indicateurs quinquennaux. Ce chapitre présente les principaux indicateurs de SST que l'IRSST utilise dans ses études sur les indicateurs de lésions professionnelles indemnisées, ainsi que les particularités de la production d'indicateurs annuels.

Tout comme pour les indicateurs quinquennaux, les indicateurs annuels que nous voulons développer devraient permettre d'apprécier le risque ou la fréquence des lésions professionnelles au Québec, ainsi que les conséquences de celles-ci. Il s'agit de mesures qui peuvent servir à connaître la situation pour l'ensemble du Québec, par industrie, par profession, par sexe ou par âge. Ils ne visent pas à présenter la situation au sein d'une entreprise.

Que ce soit pour la production d'indicateurs quinquennaux ou d'indicateurs annuels, la source d'information la plus complète pour couvrir l'ensemble des activités économiques du Québec ce sont les données d'indemnisation des lésions professionnelles de la Commission de santé et de sécurité du travail (CSST). Tous les indicateurs explorés ici sont produits à partir de cette source uniquement ou en combinaison avec d'autres sources de données sur les effectifs de main-d'œuvre.

Bien que les données de la CSST soient la source de données la plus complète, cela ne signifie pas que toutes les lésions professionnelles qui surviennent au Québec y sont inscrites. D'une part, il y a des travailleurs qui ne sont pas obligatoirement couverts par le régime d'indemnisation de la CSST. C'est le cas, par exemple, des travailleurs autonomes et des domestiques. D'autre part, une lésion professionnelle peut survenir et ne pas faire l'objet d'une déclaration à la CSST.

Dans une étude¹ récente, basée sur les données d'une enquête québécoise sur les conditions de travail et la SST, les principales raisons invoquées pour expliquer la non-déclaration d'une lésion professionnelle sont les suivantes : la lésion n'est pas jugée assez grave, la méconnaissance qu'a le travailleur de ses droits, le travailleur a été assigné à d'autres tâches sans qu'il y ait perte de jours de travail. Dans cette enquête, il ressort qu'environ le tiers des accidents traumatiques rapportés être survenus au cours d'une année n'ont pas fait l'objet d'une demande d'indemnisation à la CSST. Une autre étude estimait cette proportion à 40 % pour l'ensemble des lésions professionnelles survenues au Canada (Shannon, 2002). Ainsi, bien que les données d'indemnisation de la CSST constituent la source de données la plus complète sur les lésions professionnelles au Québec, elles ne représentent pas la totalité des lésions professionnelles survenues, mais les cas déclarés et acceptés à la CSST.

¹ L'IRSST, conjointement avec l'INSPQ et l'ISQ, a publié en 2011 un rapport d'analyse à partir de l'Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et sécurité du travail (EQCOTESST).

2.1 Différentes catégories d'indicateurs

Nous présentons dans cette section les différentes catégories d'indicateurs quinquennaux que nous produisons habituellement à partir des données d'indemnisation seule ou en combinaison avec les données de main-d'œuvre du recensement de la population.

Bien qu'il ne soit pas possible de produire des indicateurs annuels ayant les mêmes caractéristiques que les indicateurs quinquennaux, ceux-ci serviront de point de départ afin d'évaluer la faisabilité de la production d'indicateurs annuels pour suivre l'évolution de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles déclarées et acceptées à la CSST. À partir de ces données, en combinaison ou non avec des données sur la main-d'œuvre, le chapitre 6 présente la synthèse des indicateurs annuels qu'il serait possible de produire.

Globalement, les indicateurs peuvent être classés en quatre catégories : les indicateurs de fréquence, les indicateurs de gravité, les indicateurs combinés (fréquence-gravité) et les indicateurs de coûts. Ces indicateurs sont généralement exprimés en valeurs annuelles, c'est-à-dire que leur valeur est alors représentative du phénomène mesuré pour une durée de 12 mois même s'ils sont calculés à partir de données d'une période plus longue ou plus courte.

2.1.1 Indicateurs de fréquence

Les indicateurs de fréquence rapportent le nombre d'événements sur les effectifs de la main-d'œuvre qui présentent un risque de subir ces événements. Par exemple, le taux d'incidence indique le nombre de lésions par 100 travailleurs, le taux de fréquence mesure le nombre de lésions par 100 travailleurs en équivalent temps complet (ETC) ou par 200 000 heures travaillées (100 personnes X 2 000 heures) ou par millions d'heures travaillées (Duguay, Massicotte, Prud'homme, 2008; Salz et coll., 2005; BIT, 1998). Ils sont considérés comme des estimations du risque de subir une lésion professionnelle même si, d'un point de vue statistique, ils n'en constituent pas une mesure exacte². Ils se calculent généralement selon la formule suivante :

$$\frac{\text{Nombre de lésions}}{\text{Nombre moyen de travailleurs (ou d'heures travaillées)}} \times 100$$

Si le dénominateur est le nombre de travailleurs, il s'agit alors d'un taux d'incidence, mais si c'est le nombre d'heures travaillées (ou de travailleurs en ETC³) ce taux s'appelle alors le taux de fréquence, du moins selon les conventions établies par le Bureau international du travail (BIT, 1998). Toutefois, en raison de la confusion qui existe autour de ces appellations, nous identifions le taux d'incidence comme étant le taux de fréquence et le taux de fréquence comme le taux de fréquence ETC.

² L'estimation exacte du risque de subir une lésion professionnelle nécessite, au numérateur, le nombre de travailleurs ayant eu une lésion professionnelle plutôt que le nombre de lésions professionnelles survenues. Un certain nombre de travailleurs subissant plus d'une lésion professionnelle au cours d'une année, les taux d'incidence ou de fréquence surestiment donc un peu le risque.

³ Le standard de référence usuel est qu'un travailleur ETC équivaut à 2 000 heures travaillées par année.

2.1.2 Indicateurs de gravité

Les indicateurs de gravité sont des indicateurs qui sont basés sur les conséquences des lésions professionnelles sur les travailleurs. Ils sont calculés à partir, par exemple, du nombre de jours indemnisés (jour d'absence du travail), de la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), du taux d'APIPP, de la référence en réadaptation, etc. Voici quelques exemples d'indicateur de gravité :

Durée moyenne d'indemnisation :

$$\frac{\text{Nombre de jours d'indemnisation pour les lésions ayant des jours indemnisés}}{\text{Nombre de lésions ayant des jours indemnisés}}$$

Proportion de lésions ayant entraîné une APIPP :

$$\frac{\text{Nombre de lésions ayant une APIPP}}{\text{Nombre de lésions}}$$

Taux moyen d'APIPP :

$$\frac{\sum \text{Taux d' APIPP des lésions ayant une APIPP}}{\text{Nombre de lésions ayant une APIPP}}$$

Ces indicateurs fournissent des mesures de différents aspects de la gravité des lésions professionnelles. Par exemple, le nombre de jours est considéré comme une mesure de gravité en s'appuyant sur l'hypothèse vraisemblable qu'en moyenne, plus la durée d'indemnisation est longue, plus la période de rétablissement et, s'il y a lieu, de réadaptation est longue, donc plus les conséquences de la lésion sont graves.

2.1.3 Indicateurs combinés (fréquence-gravité)

Il existe certains indicateurs dont la valeur dépend à la fois de la fréquence des lésions professionnelles et de leur gravité. Il s'agit d'indicateurs fort utiles, car ils synthétisent deux dimensions importantes des indicateurs : le risque et la gravité des lésions professionnelles.

Dans cette catégorie, il y a le taux de « prévalence » ETC utilisé dans les études de l'IRSST sur les indicateurs quinquennaux (Duguay, Massicotte, Prud'homme, 2008). Il se calcule selon la formule suivante :

$$\left[\left(\frac{\sum \text{jours d'indemnisation pour les lésions}}{\text{Nombre moyen de travailleurs ETC}} \right) \div 365 \right] \times 1000$$

Dans cette formule le nombre total de jours indemnisés est au numérateur. Comme ce nombre dépend à la fois du nombre de lésions qui survient et de leur durée d'indemnisation, la valeur de cet indicateur dépend donc à la fois de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un véritable taux de prévalence, tel que défini en épidémiologie, il s'en apparente par le sens. En effet, cette mesure peut être considérée comme une estimation du nombre de travailleurs qui, chaque jour civil, par tranche de 1 000 travailleurs ETC, sont absents du travail en raison d'une lésion professionnelle indemnisée. Cette interprétation est valide à condition que la distribution des lésions selon la durée d'indemnisation soit stable et que l'ensemble des jours d'indemnisation soit survenu durant la période de maturité des données⁴, qui est en moyenne de 3 ans pour les indicateurs quinquennaux. Puisque cette dernière condition n'est pas toujours remplie, cette méthode de calcul favorise une sous-estimation de la prévalence réelle.

Par ailleurs, les indicateurs de prévalence ne sont pas ceux qu'il convient d'utiliser lorsque l'on veut détecter aussi tôt que possible les changements qui surviennent (Perron et Stromenger, 1985). En effet, il faut leur préférer les taux d'incidence ou de fréquence qui sont plus sensibles aux changements qui surviennent. Pour cette raison, nous ne comptons pas recommander le taux de prévalence parmi nos indicateurs annuels.

Il y a aussi un indicateur utilisé par la CSST pour son « portrait des risques » disponible en ligne sur le site web de la CSST⁵. Cet indicateur, que nous nommerons indicateur de fréquence durée (IFD), est calculé de la façon suivante :

$$\text{IFD} = \frac{\sum \text{IRR}}{\sum \text{Masse salariale assurée}} \times 1\,000\,000 \$$$

Où :

IRR = Indemnité de remplacement de revenu versée par la CSST

Cet indicateur correspond donc au montant d'IRR par million de dollars de masse salariale assurée. L'IRR dépend à la fois du nombre de lésions avec des jours indemnisés qui surviennent et de la durée de la période d'indemnisation. Sa valeur est donc dépendante de la fréquence et de la gravité des lésions. Toutefois, elle est aussi influencée par le revenu d'emploi moyen des travailleurs couverts.

Puisque la masse salariale assurée dépend du nombre de travailleurs, la valeur de l'IFD est influencée par celui-ci. En fait, sa valeur est déterminée par le produit du nombre de travailleurs couverts et de leur revenu moyen d'emploi jusqu'au maximum assuré. Toutefois, comme l'IRR, au numérateur, dépend du revenu d'emploi des travailleurs indemnisés, l'effet du salaire a tendance à s'annuler dans le calcul de cet indicateur. Il subsiste un effet du salaire si le salaire moyen des travailleurs indemnisés est différent du salaire moyen de l'ensemble des travailleurs couverts.

⁴ La période écoulée entre la date de la survenue de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs est dite « période de maturité des données ».

⁵ [Hhttp://www.csst.qc.ca/portail/fr/prevention/portrait_des_risques/SelectionSecteur.htm](http://www.csst.qc.ca/portail/fr/prevention/portrait_des_risques/SelectionSecteur.htm)

Il en résulte que la valeur de cet indicateur dépend à la fois de la fréquence des lésions professionnelles indemnisées, de leur durée moyenne d'indemnisation et du revenu d'emploi des travailleurs indemnisés et des travailleurs couverts. Cet indicateur peut donc être considéré comme une mesure combinée de la fréquence-gravité des lésions professionnelles, mais dont la valeur est aussi influencée par un élément externe à ceux-ci, le revenu d'emploi. Il ne s'agit pas d'un indicateur qui est généralement produit à l'IRSST. Dans le cadre de cette étude, nous avons produit cet indicateur par taille d'entreprise afin d'en connaître l'intérêt potentiel comme indicateur annuel. La démarche méthodologique suivie ainsi que les résultats sont présentés à l'annexe A.

2.1.4 Indicateurs de coûts

Les données d'indemnisation contiennent des informations sur les coûts des lésions professionnelles. En fait, les données sur les débours versés par la CSST sont généralement utilisées pour la production de ces indicateurs. Les deux indicateurs que nous utilisons le plus fréquemment sont les débours moyens par lésion et les débours en indemnités de remplacement de revenu (IRR) moyen par lésion. Par exemple, le débours moyen par lésion est calculé selon la formule suivante :

$$\frac{\sum \text{débours pour les lésions}}{\text{Nombre de lésions ayant des débours}}$$

3. DONNÉES SUR LES LÉSIONS PROFESSIONNELLES

Comme pour les indicateurs quinquennaux, les données sur les lésions professionnelles proviennent exclusivement des fichiers administratifs de la CSST, plus précisément du *Dépôt de données central et régional* (DDCR). Par ailleurs, puisque l'avantage recherché des indicateurs annuels est la réduction des délais qu'impose la production des indicateurs quinquennaux, cette différence engendre des effets sur les données.

La période écoulée entre la date de la survenue de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs est dite « période de maturité des données ». Les indicateurs quinquennaux sont produits grâce à des données ayant une maturité moyenne de trois ans, alors qu'elle sera nécessairement moindre pour les indicateurs annuels, soit entre une ou deux années de maturité. Cette diminution de la maturité moyenne a principalement un impact sur deux aspects des données : l'importance des valeurs non codées pour certaines variables ainsi que les conséquences des lésions mesurées grâce aux jours indemnités, aux débours d'IRR ou totaux ainsi que d'autres indicateurs de gravité. Ces sujets sont abordés dans le présent chapitre.

3.1 Importance des valeurs non codées

Comme bien des bases de données, celle du DDCR comporte son lot de valeurs non codées. Cette absence de valeur à un moment donné peut être permanente ou bien une valeur sera inscrite lors d'une mise à jour ultérieure, c'est-à-dire avec une maturité des données plus grande. Règle générale, plus la période de maturité des données est longue, plus la proportion de données non codées diminue.

Pour des raisons administratives, certaines variables d'un dossier d'indemnisation ne sont codées par la CSST qu'à la fermeture du dossier. Il en est ainsi notamment pour la nature et l'agent causal de la lésion, le genre d'accident ou d'exposition et la profession. Ces variables sont généralement celles qui auront les taux de codage les plus bas lorsque les périodes de maturité des données sont courtes.

Afin de connaître l'ampleur des valeurs non codées, la présente section s'intéresse aux nouvelles lésions professionnelles survenues en 2007 reconnues et acceptées par la CSST (code de décision rendue : ACC ou NAF⁶) que nous nommerons lésions acceptées. Nous examinerons aussi la situation des lésions indemnités, c'est-à-dire les lésions acceptées ayant occasionné des débours en indemnité de remplacement de revenu (IRR), ou ayant une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), ou ayant un décès relié à la lésion.

Les variables retenues pour l'analyse sont le siège, la nature et l'agent causal de la lésion, le genre d'accident ou d'exposition, la profession du travailleur (telle que définie par la classification canadienne descriptive des professions (CCDP)) ainsi que le secteur d'activité économique du dossier d'expérience déterminé à l'aide du code de la classification des activités

⁶ Lorsque la CSST accepte d'indemniser une lésion professionnelle, le code de la décision rendue est ACC pour indiquer que des jours ont été indemnités. S'il n'y a eu que des frais, donc aucun jour indemnité, le code est alors NAF.

économiques du Québec (CAEQ) ou du système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Enfin, quatre moments d'observation ont été retenus : juillet 2008 (maturité moyenne de 1 an), janvier 2009 (maturité moyenne de 1,5 an), juillet 2009 (maturité moyenne de 2 ans), puis janvier 2010 (maturité moyenne de 2,5 ans). À ces quatre moments s'ajoute l'observation finale de juillet 2010 (maturité moyenne de 3 ans) correspondant aux données utilisées pour la production des indicateurs quinquennaux.

3.1.1 Aperçu général

Le tableau 3.1 présente l'importance des valeurs non codées selon les différentes périodes de mise à jour (maturité moyenne) des données portant sur les lésions survenues en 2007 pour lesquelles au moins l'une des variables considérées est dite non codée. Que ce soit en termes de lésions acceptées ou de lésions indemnisées, le nombre de lésions professionnelles ayant une valeur non codée pour l'une ou l'autre des variables considérées diminue au fur et à mesure que la maturité des données augmente. Ainsi, entre la mise à jour de juillet 2008 (1 an de maturité moyenne) et celle de janvier 2010 (2,5 ans de maturité moyenne), la proportion relative de cas ayant une valeur non codée pour au moins une des variables considérées diminue, passant de 17,2 % à 13,3 % et de 15,7 % à 11,6 % pour les lésions acceptées et celles indemnisées respectivement. De plus, les résultats obtenus avec les données d'une maturité moyenne de 2,5 ans s'approchent de très près de ceux concernant les données utilisées pour les indicateurs quinquennaux (maturité moyenne de 3 ans). Il faut noter qu'il y a une légère augmentation du nombre total de lésions à chaque mise à jour. Cette augmentation résulte du fait qu'un certain nombre de demandes d'indemnisation, dont la décision de la CSST n'était pas encore rendue au moment d'une mise à jour, ont été acceptées avant la mise à jour suivante.

Tableau 3.1 : Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées et indemnisées ayant au moins une variable considérée avec une valeur non codée selon la maturité moyenne des données, Québec, 2007

Lésions professionnelles		Maturité moyenne des données				
		1 an	1,5 an	2 ans	2,5 ans	3 ans
Total	Acceptées	111 847	112 766	112 968	113 025	113 069
	Indemnisées	88 234	89 628	90 155	90 351	90 323
Cas ayant au moins une variable considérée avec une valeur non codée	Acceptées	19 213	17 007	16 121	15 002	14 768
	Indemnisées	13 848	12 152	11 443	10 452	10 212
Proportion relative (%) de cas ayant au moins une variable considérée avec une valeur non codée	Acceptées	17,2	15,1	14,3	13,3	13,1
	Indemnisées	15,7	13,6	12,7	11,6	11,3

3.1.2 Les variables descriptives de la lésion

Les quatre variables descriptives de la lésion considérées sont le siège, la nature et l'agent causal de la lésion ainsi que le genre d'accident ou d'exposition. En ce qui a trait à la première, il n'y a pas de valeurs non codées pour les lésions acceptées et indemnisées par la CSST, et ce, peu importe la maturité des données (tableau 3.2). C'est que le siège de la lésion est une variable qu'il est obligatoire de coder dès l'ouverture du dossier. Ce n'est toutefois pas le cas pour les trois autres variables descriptives considérées.

D'une part, il convient de mentionner que la nature, le genre et l'agent causal sont soumis à un traitement de codage faisant en sorte que si l'un d'entre eux ne peut être codé dès l'ouverture du dossier, ils ne seront tous trois codés qu'à la fermeture. Ceci explique pourquoi, au tableau 3.2, le nombre de lésions pour ces trois variables a été réuni. D'autre part, les données montrent une diminution du nombre de lésions ayant une valeur non codée à chacun des accroissements de la maturité des données. Ainsi, la proportion des lésions acceptées ayant une valeur non codée passe progressivement de 12,6 % (1 an de maturité) à 10,5 % (1,5 an), 9,7 % (2 ans) et 8,6 % (2,5 ans). Pour les lésions indemnisées, la situation est similaire avec des proportions inférieures de plus ou moins 1,5 point. Enfin, et comme il a été mentionné à la section précédente pour l'ensemble des cas, les résultats obtenus avec une maturité moyenne de 2,5 ans s'approchent de ceux observés pour les indicateurs quinquennaux (3 ans).

3.1.3 La profession et l'activité économique

Pour les indicateurs quinquennaux, la catégorie professionnelle constitue un apport appréciable dans l'analyse des lésions professionnelles⁷. Toutefois, cette variable propre à l'IRSST découle uniquement de la profession exercée par le travailleur qui, elle, n'est pas toujours codée. Comme pour les variables précédentes, il y a une décroissance du nombre de cas ayant une valeur non codée lorsque la maturité des données croît. De près de 14 400 cas en juillet 2008 (1 an de maturité moyenne), il n'y en a que 9 900 en janvier 2010 (2,5 ans de maturité moyenne) pour les lésions acceptées (tableau 3.3). Ceci correspond, pour l'ensemble des lésions acceptées, à une diminution de la fréquence des valeurs non codées de 12,9 % à 8,8 %. En ce qui concerne les lésions indemnisées, le nombre passe d'un peu moins de 10 300 à près de 6 600, pour une proportion chutant de 11,6 % à 7,3 %. D'un côté comme de l'autre, la diminution du nombre absolu de lésions ayant une valeur non codée pour la profession est plus importante lorsque la maturité passe de 1 à 1,5 an (près de 2 000 cas) que pour les périodes subséquentes (moins de 1 000 cas).

L'activité économique définie à partir de la CAEQ n'est plus codée directement à la CSST; elle est établie à partir de celle du SCIAN, d'où la réunion de ces deux variables. Ceci a pour effet qu'une valeur non codée pour le SCIAN se traduira aussi par une valeur non codée pour la CAEQ. Comparativement aux autres variables, le nombre absolu de cas ayant une valeur non codée augmente quelque peu à chaque période de maturité, d'un peu moins de 5 500 en juillet

⁷ Cette répartition en trois catégories professionnelles, les travailleurs manuels, non manuels et mixtes, repose sur une méthodologie développée à l'IRSST ayant démontré sa pertinence pour cibler les groupes de travailleurs à risque (voir les études de l'IRSST sur les indicateurs quinquennaux pour les années 1986, 1991, 1995-1997 et 2000-2002).

2008 à plus 5 600 en juillet 2010 pour les lésions acceptées, puis de moins de 4 100 à 4 300 pour les lésions indemnisées. Cependant, considérant que le nombre total de lésions acceptées et indemnisées augmente, la proportion relative de cas avec une valeur non codée demeure pratiquement stable à 5,0 % et 4,7 % respectivement.

Tableau 3.2 : Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées et indemnisées ayant au moins un descripteur avec une valeur non codée selon la maturité moyenne des données, Québec, 2007

Lésions professionnelles		Maturité moyenne des données				
		1 an	1,5 an	2 ans	2,5 ans	3 ans
Total	Acceptées	111 847	112 766	112 968	113 025	113 069
	Indemnisées	88 234	89 628	90 155	90 351	90 323
Cas ayant au moins un descripteur avec une valeur non codée	Acceptées	14 146	11 854	10 919	9 762	9 497
	Indemnisées	10 027	8 226	7 452	6 417	6 149
Siège de la lésion non codé	Acceptées	0	0	0	0	0
	Indemnisées	0	0	0	0	0
Nature de la lésion – Genre d’accident ou d’exposition – Agent causal de la lésion	Acceptées	14 146	11 854	10 919	9 762	9 497
	Indemnisées	10 027	8 226	7 452	6 417	6 149
Proportion relative (%) des cas ayant au moins un descripteur avec une valeur non codée	Acceptées	12,6	10,5	9,7	8,6	8,4
	Indemnisées	11,4	9,2	8,3	7,1	6,8
Siège de la lésion non codé	Acceptées	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Indemnisées	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nature de la lésion – Genre d’accident ou d’exposition – Agent causal de la lésion	Acceptées	12,6	10,5	9,7	8,6	8,4
	Indemnisées	11,4	9,2	8,3	7,1	6,8

Tableau 3.3 : Nombre absolu et proportion relative (%) de nouvelles lésions professionnelles acceptées ayant au moins la profession ou l'activité économique avec une valeur non codée selon la maturité des données, Québec, 2007

Lésions professionnelles		Maturité moyenne des données				
		1 an	1,5 an	2 ans	2,5 ans	3 ans
Total	Acceptées	111 847	112 766	112 968	113 025	113 069
	Indemnisées	88 234	89 628	90 155	90 351	90 323
Cas ayant au moins la profession ou l'activité économique* avec une valeur non codée	Acceptées	19 213	17 007	16 121	15 002	14 768
	Indemnisées	13 848	12 152	11 443	10 452	10 212
CCDP non codé	Acceptées	14 390	12 059	11 090	9 902	9 626
	Indemnisées	10 263	8 426	7 621	6 556	6 277
CAEQ non codé – SCIAN non codé	Acceptées	5 498	5 555	5 603	5 620	5 653
	Indemnisées	4 051	4 162	4 245	4 274	4 303
Proportion relative (%) des cas ayant au moins la profession ou l'activité économique* avec une valeur non codée	Acceptées	17,2	15,1	14,3	13,3	13,1
	Indemnisées	15,7	13,6	12,7	11,6	11,3
CCDP non codé	Acceptées	12,9	10,7	9,8	8,8	8,5
	Indemnisées	11,6	9,4	8,5	7,3	6,9
CAEQ non codé – SCIAN non codé	Acceptées	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0
	Indemnisées	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
Note : L'activité économique (CAEQ ou SCIAN) est celle du dossier d'expérience rattaché à la lésion professionnelle.						

Hormis des résultats presque identiques pour les maturités de 2,5 et 3 ans, un élément très intéressant ressort du tableau 3.3 : le nombre de cas ayant une valeur non codée pour la profession et/ou l'activité économique correspond au nombre total de cas ayant une valeur non codée à l'une ou l'autre des variables retenues (section 4.1.1). Si ce constat semble peu probable, c'est tout le contraire puisque le codage de la profession fait partie du même traitement d'uniformité que la nature de la lésion, le genre d'accident ou d'exposition et l'agent causal de la lésion, soit l'attente de la fermeture du dossier. À cet effet, et après avoir regardé les lésions professionnelles survenues au cours de la période 2000-2006, les descripteurs peuvent être codés à la fermeture du dossier sans que la profession ne le soit, mais la profession ne peut pas l'être sans que les descripteurs ne le soient.

3.2 Indicateurs de gravité des lésions professionnelles

En plus d'exercer un effet sur la codification de certaines variables, la maturité des données influence aussi la mesure des conséquences engendrées. Il s'agit notamment des durées moyenne et médiane d'indemnisation, la proportion des lésions ayant une durée d'indemnisation supérieure à certains seuils, la proportion des lésions ayant une APIPP et le taux moyen de celle-ci.

Qu'il s'agisse des lésions professionnelles acceptées ou indemnisées, certaines mesures de conséquences affichent des variations importantes lorsqu'il y a un changement de la période de mise à jour des données (tableau 3.4 et 3.5). Par exemple, pour la durée moyenne d'indemnisation calculée à partir des lésions ayant un nombre de jours indemnisés supérieur à zéro, elle passe de 56 jours en juillet 2008 à 83 jours en janvier 2010. Cette différence de près de 30 jours s'explique notamment par les lésions professionnelles dont la gravité est plus élevée, nécessitant ainsi une période d'arrêt de travail plus longue. Ainsi, en augmentant la maturité des données, la durée moyenne d'indemnisation se rapprocherait davantage de celle des indicateurs quinquennaux. Il en va de même pour les débours moyens par lésion; plus la maturité augmente, plus les débours s'accumulent.

Les proportions de lésions avec une APIPP et de lésions référées en réadaptation constituent les deux autres mesures de conséquences pour lesquelles la maturité a un effet important. D'une maturité moyenne passant de 1 an à 2,5 ans, les proportions font plus que doubler, et ce, tant pour les lésions professionnelles acceptées qu'indemnisées.

Les indicateurs de conséquences qui sont le moins affectés par l'augmentation de la maturité des données sont la proportion des cas selon des seuils du nombre de jours indemnisés, les taux moyen et médian d'APIPP et la durée médiane d'indemnisation. Pour ces indicateurs, il y a généralement une différence de valeurs entre les maturités moyennes de 1 an et de 1,5 an, alors que c'est très peu, voire pas du tout, entre les maturités de 1,5 an et de 2 ans ainsi que de 2 ans et de 2,5 ans. D'ailleurs, pour l'ensemble des indicateurs de conséquences, les différences entre les périodes de mises à jour janvier 2009 et janvier 2010 (un an de maturité de plus) sont presque identiques que celles entre les mises à jour de juillet 2008 et janvier 2009 (seulement 6 mois de maturité en plus). Cette relative stabilité de la valeur des indicateurs à partir de 1,5 an de maturité en fait des indicateurs à privilégier comme mesures annuelles.

Tableau 3.4 : Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles acceptées survenues en 2007 selon la maturité des données, Québec

Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles acceptées		Maturité moyenne des données				
		1 an	1,5 an	2 ans	2,5 ans	3 ans
Durée moyenne d'indemnisation	Total	42,6	50,7	57,7	63,8	69,1
	Cas avec jours	55,6	66,2	75,3	83,2	90,2
Durée médiane d'indemnisation	Total	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0
	Cas avec jours	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Proportion relative (%) des cas selon le nombre de jours indemnifiés	Aucun	23,4	23,4	23,4	23,3	23,3
	Plus de 0, mais au plus 14	39,3	39,1	39,1	39,1	39,0
	Plus de 14, mais au plus 30	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
	Plus de 30*	26,2	26,4	26,5	26,5	26,6
	Plus de 90*	13,3	13,6	13,8	13,8	13,8
	Plus de 180	7,4	8,0	8,2	8,3	8,3
Proportion relative (%) des cas avec une APIPP		5,2	8,0	10,3	11,5	12,4
Taux d'APIPP (cas avec APIPP >0)	Moyenne	8,0	7,6	7,7	8,0	8,2
	Médiane	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Proportion relative (%) des cas référés en réadaptation		2,9	4,7	5,8	6,4	6,7
Proportion relative (%) des cas avec un PIR	Total	2,9	4,7	5,8	6,4	6,7
	Cas référés en réadaptation	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Débours moyens d'IRR (\$) par lésion	Total lésions	2 674	3 219	3 705	4 139	4 523
	Cas avec IRR	3 496	4 210	4 844	5 409	5 909
Débours moyens totaux (\$) par lésion	Total	4 318	5 238	6 044	6 757	7 320
	Cas avec débours	4 369	5 297	6 109	6 815	7 381

Note : L'intervalle *Plus de 30 jours* inclut tous les cas de l'intervalle *Plus de 90 jours*, lui-même incluant ceux de l'intervalle *Plus de 180 jours*.

Tableau 3.5 : Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles indemnisées survenues en 2007 selon la maturité des données, Québec

Indicateurs de conséquences des lésions professionnelles indemnisées		Maturité moyenne des données				
		1 an	1,5 an	2 ans	2,5 ans	3 ans
Durée moyenne d'indemnisation	Total	54,1	63,9	72,4	79,9	86,5
	Cas avec jours	55,7	66,3	75,4	83,4	90,4
Durée médiane d'indemnisation	Total	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
	Cas avec jours	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Proportion relative (%) des cas selon le nombre de jours indemnisés	Aucun	2,9	3,6	4,1	4,2	4,3
	Plus de 0, mais au plus 14	49,7	49,1	48,8	48,7	48,6
	Plus de 14, mais au plus 30	14,1	13,9	13,9	13,8	13,8
	Plus de 30*	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
	Plus de 90*	16,9	17,2	17,3	17,3	17,3
	Plus de 180	9,4	10,1	10,3	10,4	10,4
Proportion relative (%) des cas avec une APIPP		6,6	10,1	12,9	14,4	15,5
Taux d'APIPP (cas avec APIPP >0)	Moyenne	8,0	7,6	7,7	8,0	8,2
	Médiane	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Proportion relative (%) des cas référés en réadaptation		3,7	5,8	7,2	7,9	8,3
Proportion relative (%) des cas avec un PIR	Total	3,7	5,8	7,2	7,9	8,3
	Cas référés en réadaptation	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Débours moyens d'IRR (\$) par lésion	Total lésions	3 398	4 060	4 651	5 186	5 661
	Cas avec IRR	3 496	4 210	4 844	5 409	5 909
Débours moyens totaux (\$) par lésion	Total	5 282	6 394	7 414	8 292	8 989
	Cas avec débours	5 288	6 402	7 423	8 299	8 997

Note : L'intervalle *Plus de 30 jours* inclut tous les cas de l'intervalle *Plus de 90 jours*, lui-même incluant ceux de l'intervalle *Plus de 180 jours*.

Certes, certains indicateurs tels la durée moyenne d'indemnisation, la proportion de lésions ayant une APIPP, la proportion de lésions référées en réadaptation, la proportion de lésions ayant un PIR et les indicateurs de coûts notamment sont de ceux dont la valeur change passablement avec la maturité des données. Et bien que le choix de la maturité de 1,5 an semble, dans leur cas, entraîner un biais, ils permettraient néanmoins de faire ressortir des différences selon la profession ou l'activité économique. D'une part, ce biais nous indique que les indicateurs que nous pourrions calculer par descripteur de lésion, par profession ou par activité économique sous-estimeraient la réalité, car une partie des lésions (les cas non codés) ne seraient pas incluses dans les indicateurs produits. Toutefois, puisque l'objectif des indicateurs annuels est de mesurer ou détecter les changements qui surviennent, plus que d'être une mesure de l'état d'une situation, ce biais n'influencerait pas un tel usage de ces indicateurs, dans la mesure où ce biais est stable d'une année à l'autre.

D'autre part, puisque les données avec des variables descriptives non codées correspondent essentiellement à des dossiers d'indemnisation qui ne sont pas fermés au moment de l'extraction des données, il s'agit donc principalement des dossiers qui ont les plus longues durées d'indemnisation, soit les cas les plus graves. Pour cette raison les changements provenant des lésions les plus graves risquent d'être moins bien détectés par les indicateurs annuels, en particulier pour ceux dont la valeur change beaucoup avec l'allongement de la période de maturité des données.

3.3 Conclusion

À la lumière de ce chapitre, le nombre total de lésions acceptées ou indemnisées ayant une valeur non codé diminue au fur et à mesure que la maturité augmente. Aussi, il appert qu'une maturité moyenne de 1,5 an offre un bon équilibre entre la rapidité de production des indicateurs annuels et la minimisation des valeurs non codées. En effet, pour la majorité des variables retenues pour cette analyse sur les valeurs non codées, la diminution du nombre de cas observée entre 1 an et 1,5 an de maturité moyenne est sensiblement la même que celle entre 1,5 an et 2,5 ans de maturité moyenne. Toutefois, les indicateurs tels que la durée moyenne d'indemnisation, les proportions de lésions avec une APIPP ou référées en réadaptation et les indicateurs de coûts, seront sous-estimés et risquent de moins bien capter les changements concernant les groupes comportant un grand nombre de lésions à forte gravité. Pour cette raison, il faut leur préférer, comme indicateurs annuels, les proportions de lésions dépassant un certain seuil de durée, la durée médiane d'indemnisation et le taux moyen d'APIPP.

4. ESTIMATION DU NOMBRE DE TRAVAILLEURS COUVERTS

La production d'indicateurs de fréquence nécessite des données sur les lésions professionnelles (numérateur), mais aussi des données sur les effectifs de travailleurs exposés au risque de subir une lésion professionnelle (dénominateur). Cependant, des données tenant compte du temps de présence sur les lieux de travail, comme les heures travaillées, constitueraient, elles, un proxy du temps d'exposition au risque. La production d'indicateurs quinquennaux a recours à ce type d'information permettant ainsi le calcul d'un taux de fréquence des lésions professionnelles indemnisées par 100 travailleurs en équivalent temps complet (ETC). Le nombre de travailleurs ETC est calculé à partir des heures travaillées selon les données du recensement. Ces heures sont converties en ETC en considérant que 2 000 heures travaillées équivalent à un ETC, ce qui est un standard de référence usuel.

En ce qui concerne les données du numérateur, nous avons déjà, sur une base annuelle, les données administratives sur les lésions professionnelles de la CSST. Pour ce qui est des effectifs de la main-d'œuvre, une première sélection des sources possibles pour nos besoins nous a amenés à considérer quatre sources potentielles.

En premier lieu, il y a trois enquêtes de Statistique Canada soit l'Enquête mensuelle sur l'emploi, la rémunération et les heures (EERH), l'Enquête mensuelle sur la population active (EPA) et l'Enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière (EAMEF). À celles-ci viennent s'ajouter les données administratives du dépôt de données central et régional (DDCR) de la CSST sur les masses salariales assurées par les employeurs.

Ce chapitre présente les diverses sources en examinant les variables d'intérêt, les systèmes de classification employés, les différences méthodologiques et conceptuelles ainsi que les avantages et limites qui leur sont propres.

4.1 Enquête sur l'emploi la rémunération et les heures (EERH)

L'enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures a pour objectif principal de mesurer les niveaux et les tendances du nombre de salariés inscrits sur les listes de paye, des heures rémunérées et de la rémunération dans les divers secteurs d'activité économique. Cette enquête est effectuée chaque mois et les résultats sont disponibles moins de 3 mois après le mois de l'enquête.

Cette enquête mensuelle, qui a pour unité statistique les établissements, cible la population formée de tous les employeurs du Canada, exception faite de ceux dont les activités relèvent des secteurs de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et du piégeage, des services domestiques aux ménages privés, des organismes religieux et du personnel militaire des services de la défense. Par ailleurs, les travailleurs autonomes ne sont pas couverts par l'EERH, tandis que les propriétaires et associés des entreprises constituées en société le sont. Il est à noter que les secteurs exclus de l'EERH sont des activités économiques obligatoirement couvertes par la CSST. Les domestiques dans les ménages privés, les travailleurs autonomes ainsi que les propriétaires et associés d'entreprise peuvent être couverts si eux ou leur employeur en font la demande et paient les cotisations nécessaires.

Les statistiques de l'EERH, qui sont recueillies pour la période de paye qui comprend les 7 derniers jours du mois, sont fondées sur deux sources de données. En premier lieu, un recensement des dossiers administratifs est effectué pour tous les établissements qui sont sur le Registre des entreprises de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. En second lieu, les informations tirées de ce recensement sont complétées par l'Enquête sur la rémunération auprès des entreprises (ERE), qui est composée d'un échantillon de 11 000 établissements sur les 915 000 en activité au Canada.

La première source fournit les informations sur le nombre total de salariés et la rémunération mensuelle brute totale (masse salariale) par secteur d'activité économique (SCIAN). La seconde fournit entre autres la composante hebdomadaire de la rémunération mensuelle brute, des heures totales, de la répartition des heures, de la rémunération et de l'emploi entre les catégories de salariés (à l'heure, salaire fixe, autre).

Le taux de réponse à l'ERE est d'environ 90 %. Il faut toutefois mentionner que pour la grande majorité des 10 % de non-répondants il ne s'agit pas d'un refus, mais d'une remise trop tardive de leurs réponses au questionnaire.

En résumé, la mise en commun des informations provenant du recensement des dossiers administratifs et de l'ERE fournit, chaque mois, les statistiques relatives aux variables d'intérêt suivantes :

- Emploi (Estimation du nombre moyen de travailleurs par activité économique, ventilée par type de salariés : à l'heure, à salaire fixe, à la pièce/commission/etc.);
- Rémunération hebdomadaire brute par activité économique (masse salariale);
- Estimation de la rémunération hebdomadaire moyenne par activité économique (c.-à-d. le salaire moyen d'un employé);
- Estimation des heures hebdomadaires moyennes par activité économique (seulement pour les salariés fixes et à l'heure);
- Estimation de la rémunération horaire moyenne par activité économique (seulement pour les salariés fixes et à l'heure);
- Estimation de l'emploi et de la rémunération hebdomadaire moyenne par taille de l'entreprise pour l'ensemble des travailleurs, selon une sélection d'activités économiques;
- Estimation des heures hebdomadaires moyennes par taille d'entreprise pour les salariés rémunérés à l'heure, selon une sélection d'activités économiques.

L'EERH comporte donc l'avantage de fournir des données sur les effectifs de travailleurs et sur les heures travaillées, et ce, selon l'activité économique classée selon le SCIAN, ce qui faciliterait l'arrimage avec les données d'indemnisation en provenance du DDCR.

Le recours à cette source présente quelques difficultés et limites pour le calcul des indicateurs. La première est qu'il n'y a aucune donnée sur les effectifs de la main-d'œuvre pour les secteurs de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et du piégeage et des organismes religieux. L'autre difficulté concerne les heures travaillées imputables au regroupement des autres catégories d'employés (c.-à-d. ceux payés à la pièce, à la commission, etc.). L'absence de cette information ne nous permet pas d'obtenir le nombre total d'heures travaillées pour l'ensemble des travailleurs couverts par la CSST. Le seul moyen de remédier à la situation serait d'assumer que les catégories de travailleurs dont on n'a pas le nombre d'heures travaillées ont le même nombre d'heures que les salariés rémunérés à l'heure. En multipliant leurs effectifs par cette durée moyenne nous obtiendrions une estimation de leurs heures travaillées que nous ajouterions aux autres totaux d'heures travaillées. Comme ces travailleurs représentent moins de 9 % de la main-d'œuvre, l'impact de cette approximation resterait limité.

Enfin, mentionnons une autre limite de l'EERH qui est l'absence complète d'information sur la profession des travailleurs de même que sur leur âge et leur sexe.

4.2 Enquête sur la population active (EPA)

L'Enquête sur la population active vise d'abord à répartir la population en âge de travailler (15 ans ou plus) en trois catégories : les personnes occupées, les chômeurs et les inactifs; mais également à fournir des données descriptives sur chacune de ces catégories. Cette enquête est effectuée mensuellement et les résultats sont disponibles au cours du mois suivant l'enquête.

Contrairement à l'EERH qui avait pour cible les entreprises, cette enquête mensuelle recueille son information auprès des ménages et a pour unité statistique l'individu. La population qui est ciblée est donc l'ensemble de la population canadienne civile non institutionnalisée de 15 ans ou plus, à l'exception des personnes qui vivent dans les réserves et dans d'autres peuplements autochtones des provinces et des membres à temps plein des Forces armées canadiennes.

L'EPA consiste en une enquête à plan complexe par strates et par grappes. Son échantillon est représentatif de la population cible au niveau des régions économiques, des régions métropolitaines de recensement (RMR) et, bien sûr, des provinces et du Canada. Les renseignements sont recueillis pour tous les membres de 15 ans ou plus du ménage pour lesquels le logement constitue le lieu de résidence habituel. Chaque ménage sélectionné dans le cadre de l'enquête demeure 6 mois dans l'échantillon. Les interviews se font sur place le 1^{er} mois, puis de façon téléphonique par la suite. Le taux de réponse à l'EPA est quelque peu supérieur à 90 %.

Par ailleurs, la taille de l'échantillon québécois en janvier 2008 se chiffrait à 9774 ménages, ce qui devrait représenter un peu moins de 20 000 individus de 15 ans ou plus.

Cette enquête fournit des statistiques très diversifiées sur les individus et leurs activités. Parmi celles-ci, plusieurs comportent un intérêt évident pour la création d'indicateurs annuels. Voici les principales données statistiques :

- Nombre de personnes en emploi *au cours de la semaine de référence*

- Heures effectivement travaillées (*nombre d'heures pour lesquelles l'enquête a effectivement travaillé au cours de la semaine de référence, ce qui inclut les heures rémunérées et non rémunérées*)
- Heures habituellement travaillées (*les heures habituelles d'un employé correspondent à ses heures régulières ou définies par contrat, exclusion faite des heures supplémentaires; pour les travailleurs autonomes, il s'agit des heures habituellement travaillées au cours d'une semaine normale, peu importe si elles étaient rémunérées*)
- Salaire horaire moyen et médian et hebdomadaire moyen et médian
- Activité économique (Classification SCIAN)
- Profession (Classification CNP-S 2001)
- Diverses caractéristiques démographiques (âge, sexe, niveau de scolarité, etc.)
- Taille de l'entreprise/taille de l'établissement

L'EPA a donc le précieux avantage de pouvoir fournir des données sur le nombre de travailleurs et les heures travaillées, et ce, par activité économique de même que par profession. De plus, ces données peuvent être obtenues par âge, sexe, taille de l'entreprise et taille de l'établissement.

Toutefois, l'EPA comporte quelques limites non négligeables. La première, et non la moindre, concerne la taille de l'échantillon et, par extension, la variance des estimateurs, leurs intervalles de confiance. Certes, la possibilité d'obtenir des indicateurs ventilés par secteur d'activité et catégorie professionnelle est très attrayante, mais avec un échantillon qui n'atteint pas la barre des 20 000 individus au Québec, les possibilités d'effectuer des découpages détaillés sont restreintes. De fait, étant donné la taille des coefficients de variation, il est impossible d'obtenir un découpage incluant à la fois le secteur d'activité et la profession et, même lorsqu'on effectue une analyse n'incluant qu'une seule de ces 2 variables, le niveau de détails demeure très limité. Bien qu'il soit impossible d'obtenir l'estimation du nombre de travailleurs exposés au risque de lésion pour des sous-populations très précises, il demeure cependant possible d'obtenir cette estimation pour des regroupements plus larges de travailleurs et ainsi de suivre l'évolution du risque dans ces groupes. Par exemple, la taille de l'échantillon permet d'avoir une estimation du nombre de travailleurs selon trois groupes d'âge (15-24 ans; 25-54 ans et 55 ans ou plus), le sexe ainsi que l'industrie SCIAN-2. Cela permet également de ventiler ce nombre de travailleurs selon le sexe combiné aux 9 grands groupes de profession retenus dans le cadre de cette enquête.

Par ailleurs, il est également à noter que l'EPA inclut les travailleurs autonomes et qu'aucune information ne permet de les distinguer. Comme il n'y a qu'une faible proportion d'entre eux qui sont couverts par la CSST⁸, il y aurait donc une surestimation des effectifs de travailleurs à partir de ces données.

⁸ Au cours de la période 2005-2007, il y a environ 2 000 travailleurs autonomes et propriétaires uniques par année qui ont souscrit à une protection personnelle auprès de la CSST. Par ailleurs, en 2006, selon le Recensement, il y

D'autre part, lorsqu'un individu occupe plus d'un emploi, les informations le concernant ne sont comptabilisées que dans la profession et l'activité économique de son emploi principal. C'est toutefois la même situation avec les données du recensement.

En raison de la taille de l'échantillon, les données de l'EPA ne sont intéressantes que pour produire des indicateurs sur des agrégations importantes de travailleurs, mais en ayant un découpage qui n'existe pas dans les autres sources de données présentées, par exemple selon le sexe, le groupe d'âge ou de grands regroupements de professions.

4.3 Enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière (EAMEF)

L'enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière vise à recueillir des données essentielles sur le secteur de la fabrication (y compris l'exploitation forestière) de l'économie canadienne afin de mesurer la production relative à ce secteur et de fournir un indice de la bonne santé de chaque industrie le composant. Les données de cette enquête annuelle sont généralement disponibles environ 18 mois après la fin de l'année civile de référence. Contrairement aux deux autres enquêtes mentionnées précédemment, les statistiques sur les travailleurs ne sont pas au cœur de cette enquête, elles viennent plutôt compléter les informations recueillies.

Cette enquête annuelle ayant pour unité statistique l'établissement, vise tous ceux dont l'activité principale est la fabrication ou l'exploitation forestière, ainsi que les bureaux de vente et les entrepôts se rattachant à ces établissements. Cette population compte environ 97 000 établissements manufacturiers et 16 000 forestiers au Canada.

À l'instar de l'EERH, l'EAMEF combine des données provenant de sources administratives et des données d'enquête. L'Agence des douanes et du revenu du Canada constitue la source administrative. En ce qui a trait à l'enquête à proprement parler, un échantillon probabiliste à une phase est tiré à partir du Registre des entreprises de Statistique Canada duquel on exclut les établissements ne dépassant pas un certain seuil de revenus qui varie selon la province, l'industrie et l'année. En ce qui a trait aux unités non échantillonnées, les données financières les concernant sont extraites des fichiers administratifs.

Outre les nombreuses statistiques sur l'établissement (Ventes, autres revenus, stocks d'ouverture, achats et dépenses, etc.), l'EAMEF ne fournit que deux variables pouvant présenter un certain intérêt pour nos activités :

- Emploi (nombre moyen de travailleurs par année et par industrie [SCIAN]);
- Salaires et traitements (masse salariale par industrie).

N.B. : Ces 2 variables sont ventilées selon la catégorie de la main-d'œuvre, à savoir la main-d'œuvre directe et la main-d'œuvre indirecte (administration, ventes, exploitation).

avait 264 000 travailleurs autonomes n'ayant pas une entreprise constituée en société. Ce qui signifie que moins de 1 % des travailleurs autonomes seraient couverts par la CSST.

Malheureusement, l'EAMEF ne fournit aucun renseignement sur le nombre d'heures travaillées. Par ailleurs, en raison des délais avant la publication des résultats et du nombre restreint d'activités économiques couvertes, nous considérons que les données de l'EERH sont plus complètes et plus intéressantes à utiliser que les données de l'EAMEF. Le principal avantage, pour nos indicateurs annuels, des données de l'EAMEF réside dans la disponibilité des données selon le niveau de la classification SCIAN le plus détaillé (SCIAN-6).

4.4 Dépôt de données central et régional (DDCR)

Les variables d'intérêt que peut nous fournir le DDCR, en ce qui a trait au dénominateur de nos indicateurs, se limitent essentiellement à la *masse salariale assurée du dossier d'expérience* d'une entreprise, que nous pouvons croiser avec le *secteur d'activité économique* (CAEQ ou SCIAN). En d'autres termes, l'apport principal du DDCR au niveau du dénominateur de nos indicateurs consiste en une estimation de la masse salariale assurée par la CSST pour l'ensemble d'un secteur d'activité économique. Il est possible d'avoir cette information pour le secteur d'activité le plus fin qui soit, à savoir : le SCIAN à 6 chiffres et/ou le CAEQ à 4 chiffres.

Certaines limites sont toutefois liées aux variables *masse salariale* et *secteur d'activité économique* que fournit le DDCR. D'abord, la variable masse salariale est constituée à partir du cumul des salaires dont le montant maximal assurable est de 62 500 \$ (seuil de 2010). Par ailleurs, comme la CSST a adapté la classification SCIAN à ses besoins, les codes ne correspondent pas nécessairement à la définition des mêmes codes SCIAN de la classification utilisée à Statistique Canada. Cette adaptation des codes SCIAN aux besoins de la CSST s'est étalée sur plusieurs années de sorte qu'un dossier d'expérience qui était classé dans un code SCIAN-CSST une année pourrait être classé dans un autre code SCIAN-CSST l'année d'après, et ce, même si ses opérations n'avaient pas changé d'activité dans les faits. Ainsi, nous avons constaté qu'entre 2005 et 2006, le nombre de codes SCIAN (à 6 chiffres) différents attribués à l'ensemble des dossiers d'expérience de la CSST passait de 621 à 578. C'est donc dire que plusieurs dossiers d'expérience ont migré d'un code SCIAN à un autre. C'est l'un des effets perceptibles de l'adaptation de la classification SCIAN aux besoins spécifiques de la CSST.

Afin de mesurer l'importance des réaménagements de classification effectués par la CSST, nous avons aussi vérifié si des dossiers d'expérience d'employeur migraient d'une industrie à l'autre, et ce, au niveau de la classification SCIAN à 3 chiffres (SCIAN-3). Parmi les dossiers présents à la fois en 2005 et 2006, 2 % (4361 sur 219 236) n'avaient pas le même SCIAN-3 lors des deux années. Certes, ce changement peut provenir d'une modification des activités de l'entreprise, mais il peut aussi résulter de considérations administratives de la part de la CSST. Il est donc possible qu'au cours d'une année ou l'autre, ces dossiers d'expérience d'employeurs n'étaient pas classés dans la même industrie par Statistique Canada.

Cependant, malgré ces limites, l'emploi de la masse salariale assurée du DDCR pour la production d'indicateurs présente un avantage important : la cohérence des données du numérateur et du dénominateur. En effet, puisque les données proviennent alors de la même source, il n'y a pas le problème potentiel d'un classement différent pour un même établissement.

4.5 Comparaison des sources

Le tableau 4.1 présente le nombre de travailleurs estimé à partir de chaque source de données. Nous constatons qu'en raison de différences conceptuelles et méthodologiques les effectifs totaux varient d'une source à l'autre. Certes, dans le cas de l'EERH et de l'EPA il est possible d'apporter certains ajustements rendant les deux populations davantage comparables. En effet, à partir de données plus détaillées que celles auxquelles nous avons accès, il serait possible de retrancher de l'EPA, outre les travailleurs autonomes et ceux de l'agriculture, tous les travailleurs des autres industries ne figurant pas dans l'EERH. Mais des divergences subsisteront toujours : du fait que l'EERH a pour unité l'entreprise et l'EPA l'individu, une personne occupant deux emplois sera comptabilisée deux fois dans l'EERH, mais une seule fois dans l'EPA.

Étant donné ces écarts, des indicateurs calculés en ayant pour dénominateur un nombre de travailleurs ou un nombre d'heures travaillées tirées de chacune de ces sources ne seraient pas comparables. Cependant, l'EERH et l'EPA comportant leurs avantages respectifs, il est possible de calculer des indicateurs différents à partir de chacune de ces sources et de mettre sur pied des séries chronologiques pour chacun de ces indicateurs. Ces derniers seront, eux, comparables dans le temps.

Quant à l'EAMEF, sa couverture restreinte de la population totale de travailleurs ne nous permet pas de l'utiliser pour la production d'indicateurs annuels. Cependant, le niveau de détail et de précision qu'elle offre en ce qui a trait aux données sur les industries de l'exploitation forestière et, surtout, de la fabrication peut en faire une source très utile pour des demandes *ad hoc* sur des secteurs précis de la fabrication. Sa principale limite réside dans le délai avant la publication des données (18 à 24 mois).

Tableau 4.1 : Effectifs de travailleurs selon la source, Québec, 2006

	Source de données		
	EERH	EPA	EAMEF
Population cible			
Effectif total :	3 234 075	3 765 400	466 581*
Description:	Ensemble des travailleurs, à l'exception des travailleurs autonomes, du personnel militaire des services de la défense et des travailleurs des industries suivantes : agriculture, pêche, chasse et piégeage, services domestiques aux ménages privés, organismes religieux.	Ensemble des travailleurs, à l'exception des membres à temps plein des Forces armées canadiennes.	Ensemble des travailleurs œuvrant dans les industries de la fabrication et de l'exploitation forestière.
Population comparable			
Effectif :	3 234 075	3 197 800	---
Description :	Idem	Ensemble des travailleurs, à l'exception des membres à temps plein des Forces armées canadiennes, des travailleurs autonomes et des travailleurs de l'agriculture.	---

* Les effectifs présentés ici n'incluent pas les travailleurs de l'exploitation forestière

4.6 Discussion

Certes, certaines enquêtes contiennent la totalité de l'information nécessaire à l'estimation du nombre de travailleurs ETC par activité économique au Québec. Cependant, arrimer directement ce dénominateur au numérateur provenant des données de la CSST pose certains problèmes. S'il en va ainsi c'est que, premièrement, le nombre de travailleurs ETC ainsi estimé risquerait d'inclure des travailleurs qui ne sont pas couverts par la CSST (travailleurs autonomes, etc.) et, deuxièmement, l'investigation de certaines enquêtes et des données du DDCR nous a permis de constater que la classification des entreprises dans les divers secteurs d'activité économique peut varier selon la source. Afin d'amoindrir les possibles effets de cette variation, les indicateurs calculés en utilisant une source de données sur la main-d'œuvre externe à la CSST ne devraient pas être produits pour un code SCIAN détaillé à 4, 5 ou 6 chiffres, à moins d'avoir suffisamment d'information de la CSST pour établir une correspondance entre les codes SCIAN-CSST et les codes SCIAN-Statistique Canada. Actuellement, les informations que nous avons obtenues de la CSST nous permettent de croire que l'on pourra établir une telle correspondance au niveau des codes SCIAN à 4 chiffres, mais en effectuant des regroupements pour quelques-uns de ces codes.

5. FAISABILITÉ DE LA PRODUCTION D'INDICATEURS ANNUELS PAR ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET PAR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE

Le but du présent chapitre est d'évaluer la faisabilité de la production d'indicateurs annuels fiables de fréquence, ou de fréquence-gravité, par activité économique et par catégorie professionnelle.

Les indicateurs quinquennaux produits à l'IRSST ont démontré la pertinence de produire des indicateurs par activité économique en tenant compte de la catégorie professionnelle. Ce découpage par catégorie professionnelle a permis d'identifier des groupes de travailleurs à risque pour certaines activités économiques qui ne seraient pas ressorties sans ce découpage.

Bien que diverses sources de données permettent d'obtenir le nombre de travailleurs par secteur d'activité économique, seul le recensement de la population du Canada permet d'en effectuer une répartition par catégorie professionnelle (manuelle, non manuelle ou mixte). Toutefois, le recensement de la population n'est réalisé que tous les cinq ans. Le seul moyen d'obtenir des effectifs annuels de travailleurs par secteur d'activité économique et par catégorie professionnelle est de développer une méthode d'estimation de ces effectifs basée sur la structure par catégorie professionnelle du recensement.

Il y a deux méthodes d'estimation possibles :

- 1- Appliquer la structure professionnelle du dernier recensement aux effectifs totaux de travailleurs par activité économique de l'année visée;
- 2- Appliquer le taux annuel d'accroissement des effectifs de travailleurs par catégorie professionnelle et par activité économique de la dernière période intercensitaire aux effectifs totaux de travailleurs par activité économique pour l'année visée.

La validité de ces deux méthodes repose sur des hypothèses de stabilité des structures professionnelles ou des taux d'accroissement de la main-d'œuvre par catégorie professionnelle et par activité économique. Plus ces hypothèses s'éloignent de la réalité et plus les biais introduits par ces deux méthodes seront grands. Aussi, avant de présenter les résultats de la validation de ces deux méthodes nous examinerons les changements des structures professionnelles survenus au cours de la période 1991 à 2001, période pour laquelle nous avons les données du recensement de la population du Canada.

5.1 Changements des structures professionnelles

Peu importe la méthode utilisée, il convient de regarder l'évolution récente de la distribution des travailleurs par secteur d'activité économique⁹ selon la catégorie professionnelle. Pour ce faire, le tableau 5.1 présente les distributions absolue et relative du nombre de secteurs d'activité économique selon l'évolution intercensitaire du nombre relatif de travailleurs ETC par catégorie

⁹ Le terme secteur d'activité économique renvoie aux catégories à deux chiffres de la classification type des industries de 1980 (CTI80-2).

professionnelle au Québec pour les périodes 1991-1996 et 1996-2001. Pour un secteur d'activité économique, son évolution pour une catégorie professionnelle est dite décroissante (aucune ou croissante) si et seulement si cette évolution du nombre relatif de travailleurs ETC va dans le même sens au cours des deux périodes intercensitaires. Par contre, si l'évolution ne va pas dans le même sens, alors l'évolution est dite inversée. Enfin, il est à noter que l'évolution n'est déterminée que pour les secteurs d'activité économique — catégories professionnelles ayant 500 travailleurs ETC ou plus en 1991, 1996 et 2001. Cette restriction sur le nombre minimal de travailleurs ETC a pour but d'éliminer les cas pour lesquels une faible variation du nombre absolu de travailleurs ETC représenterait une variation relative importante du poids relatif d'une catégorie professionnelle. Ainsi, lorsqu'il y a moins de 500 travailleurs ETC à l'un ou l'autre des recensements, alors l'évolution n'est pas classée.

L'évolution est inversée pour 47 % des catégories professionnelles manuelles, mais pour environ 58 % des non-manuelles et mixtes (tableau 5.1). À ceci s'ajoutent de 8 % à 26 % des cas pour lesquels l'évolution ne peut pas être classée faute d'effectifs suffisants. Par ailleurs, l'évolution est neutre (aucun changement du nombre relatif de travailleurs de la catégorie professionnelle) pour plus du quart des secteurs d'activité économique des catégories professionnelles manuelles et non manuelles et décroissantes pour plus de 10 % des mixtes.

Que l'évolution soit décroissante, croissante ou inversée, il faut considérer les variations qui la composent en tant que telles puisque lesdites variations peuvent être minimes. Pour ce faire, le tableau 5.2 fournit, pour chaque catégorie professionnelle, le nombre de secteurs d'activité économique dont les variations du nombre relatif de travailleurs ETC oscille dans un intervalle de $\pm 10\%$. Il y apparaît aussi la proportion que ces secteurs représentent par rapport à l'ensemble des secteurs d'activité économique. De son côté, le tableau 5.3 expose des informations identiques, mais uniquement pour les secteurs d'activité économique ayant, selon la catégorie professionnelle, plus de 500 travailleurs ETC à chaque recensement.

Au tableau 5.2, il ressort que, entre 1991 et 1996 ainsi qu'entre 1996 et 2001, la variation des effectifs de travailleurs ETC oscille de $\pm 10\%$ pour 66 % des secteurs chez les manuels et 78 % chez les non-manuels, ce qui est beaucoup plus que les mixtes qui obtiennent 45 %. Si l'on ne tient compte, pour le calcul de ces proportions, que des secteurs – catégorie professionnelle qui comptent plus de 500 travailleurs ETC (tableau 5.3), elles s'élèvent dans l'ordre à 75 %, 84 % et 61 % respectivement.

Tableau 5.1 : Distributions absolue et relative (%) du nombre de secteurs d'activité économique selon l'évolution intercensitaire du nombre relatif de travailleurs ETC par catégorie professionnelle, Québec, 1991-1996 et 1996-2001

Catégorie professionnelle		Évolution					Total
		Décroissante	Aucune	Croissante	Inversée ¹	Non classée ²	
Manuel	Nb	7	20	4	36	9	76
	%	9,2	26,3	5,3	47,4	11,8	100,0
Non manuel	Nb	2	22	2	44	6	76
	%	2,6	28,9	2,6	57,9	7,9	100,0
Mixte	Nb	8	3	2	43	20	76
	%	10,5	3,9	2,6	56,6	26,3	100,0

1- L'évolution est dite *Inversée* si elle n'est pas la même pour les deux périodes intercensitaires.

2- L'évolution est dite *Non classée* si un secteur d'activité économique – catégorie professionnelle compte moins de 500 travailleurs ETC à l'un ou l'autre des trois recensements.

Source : Statistique Canada — Recensements de 1991, 1996 et 2001, tableaux personnalisés.

Traitement : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).

Tableau 5.2 : Nombre de secteurs d'activité économique dont les variations de la proportion de travailleurs ETC par catégorie professionnelle oscille dans un intervalle de $\pm 10\%$ pour les périodes intercensitaires de 1991-1996 et 1996-2001, Québec

Nombre de secteurs d'activité économique	Catégorie professionnelle		
	Manuel	Non manuel	Mixte
Ayant un nombre de travailleurs ETC qui oscille dans l'intervalle relatif de $\pm 10\%$ (1)	50	59	34
Total des secteurs (2)	76	76	76
Proportion relative (%) (1)/(2)	65,8	77,6	44,7

Source : Statistique Canada — Recensements de 1991, 1996 et 2001, tableaux personnalisés.

Traitement : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).

Tableau 5.3 : Nombre de secteurs d'activité économique ayant plus de 500 travailleurs ETC dont les variations de la proportion de travailleurs ETC par catégorie professionnelle oscille dans un intervalle de $\pm 10\%$ pour les périodes intercensitaires de 1991-1996 et 1996-2001, Québec

Nombre de secteurs d'activité économique ayant plus de 500 travailleurs ETC	Catégorie professionnelle		
	Manuel	Non manuel	Mixte
Ayant un nombre de travailleurs ETC qui oscille dans l'intervalle relatif de $\pm 10\%$ (1)	50	59	34
Total des secteurs (2)	67	70	56
Proportion relative (%) (1)/(2)	74,6	84,3	60,7

Source : Statistique Canada — Recensements de 1991, 1996 et 2001, tableaux personnalisés.

Traitement : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).

5.2 Méthodes d'estimation des effectifs de travailleurs par catégorie professionnelle et mesure leurs impacts sur les indicateurs

Puisque l'évolution de la répartition relative des travailleurs ETC par catégorie professionnelle n'est pas uniforme à chaque secteur d'activité économique, cela entraîne inévitablement un impact sur la valeur des indicateurs. Aussi, est-il nécessaire d'estimer quelle méthode permet le calcul d'indicateurs dont la valeur s'approche autant que possible de celle obtenue avec les indicateurs quinquennaux. Le taux calculé pour les indicateurs quinquennaux est identifié comme étant le taux « étalon », tandis que celui calculé par l'une ou l'autre des méthodes d'estimation sera appelé taux « estimé ». Comme il a été mentionné au début du présent chapitre, deux méthodes ont été retenues. Alors que la première méthode repose sur l'hypothèse de la stabilité de la structure du nombre de travailleurs ETC par catégorie professionnelle à l'intérieur d'un secteur d'activité économique, la deuxième repose sur la stabilité de l'évolution de cette structure.

Dans un cas comme dans l'autre, plus l'hypothèse s'éloigne de la réalité et plus les biais introduits seront grands. Néanmoins, nous disposons des données nécessaires à l'évaluation de ces deux méthodes afin de déterminer l'importance des biais que chacune introduit dans le calcul des indicateurs.

L'évaluation reposera sur la différence de strate entre le taux étalon et le taux estimé par la méthode employée pour chaque secteur d'activité économique – catégorie professionnelle. Tant pour le taux étalon que celui estimé, la strate s'obtient en divisant celui-ci par le taux moyen (taux pour l'ensemble du Québec). Par exemple, la strate 1-2 désigne tout secteur – catégorie professionnelle dont le taux (étalon ou estimé) est d'une à deux fois plus élevé que le taux moyen.

Pour déterminer les biais introduits par chaque méthode retenue, nous avons utilisé les lésions indemnisées au cours de la période 2000-2002 puisqu'il s'agit de la dernière période pour laquelle la répartition relative des travailleurs ETC par catégorie professionnelle est connue. Sont présentés les résultats et observations émanant de la première méthode, et suivent ceux de la deuxième méthode.

5.2.1 Méthode de la stabilité de la structure

La première méthode a pour hypothèse la stabilité de la structure, c'est-à-dire que, pour chaque secteur d'activité économique, la répartition relative des effectifs selon la catégorie professionnelle observée lors du dernier recensement n'a pas changé. Pour ce faire, il faut tout d'abord calculer, à partir des données du dernier recensement, la proportion de travailleurs manuels, non manuels et mixtes pour chaque secteur (figure 5.1; étape 1). Par la suite, multiplier les effectifs totaux de chaque secteur pour l'année concernée selon les proportions calculées précédemment (figure 5.1; étape 2). Le résultat obtenu (figure 5.1; estimations pour 2001) constituera l'estimation de la répartition secteur d'activité économique – catégorie professionnelle des travailleurs pour l'année concernée.

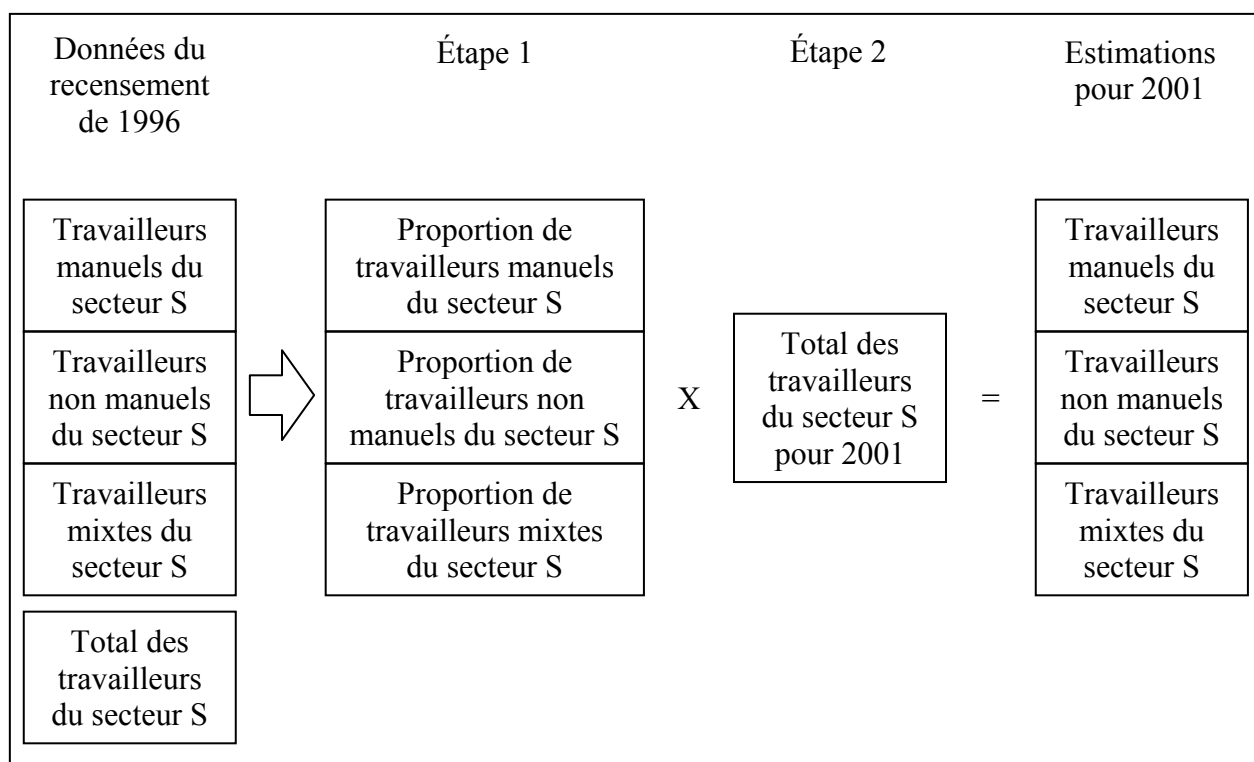


Figure 5.1 : Schémas d'application de la méthode 1 consistant à garder stable la structure professionnelle du dernier recensement

Par exemple, pour estimer les effectifs manuels ETC du secteur d'activité économique de l'agriculture en 2001, il faut déterminer la proportion de travailleurs manuels selon les données du recensement de 1996, soit 83,4 % (23 333 ETC/27 968 ETC). En multipliant celle-ci par l'effectif total que compte le secteur en 2001 (29 761 ETC), nous obtenons une estimation de 24 829 travailleurs ETC. En calculant les indicateurs avec ces effectifs estimés (taux estimé) et

en les comparant avec les indicateurs calculés avec les données du recensement (taux étalon), nous sommes à même de mesurer l'erreur que génère cette méthode

Le tableau 5.4 expose les distributions absolue et relative du nombre de secteurs d'activité économique – catégories professionnelles selon la différence de strates entre le taux étalon de fréquence ETC et le taux estimé à partir des effectifs calculés grâce à la méthode 1, par la catégorie de strate du taux étalon (c.-à-d. $x < 1$; $1 \leq x < 2$; etc.). Au total, le fait de changer la structure professionnelle des travailleurs ETC de 2001 pour celle de 1996 a peu d'impact sur la strate des 205 secteurs d'activité économique – catégories professionnelles pour lesquelles elle a pu être calculée. Ainsi, c'est 7,3 % qui ont changé de strate. Qui plus est, à l'exception d'un cas, le changement s'effectue vers la strate supérieure ou inférieure immédiate.

Toutefois, en tenant compte de la catégorie de la strate, nous constatons qu'une augmentation de cette catégorie se traduit aussi par un accroissement de la proportion des secteurs ayant changé de strate; de 1,6 % pour la strate inférieure ($x < 1$), la proportion de secteurs ayant changé de strate est d'environ 31 % pour la strate supérieure ($4 \leq x$) (tableau 5.4). Ainsi, de 10 % à 30 % des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle ayant un taux estimé égal ou supérieur au taux moyen change de strate. Sachant que les strates les plus élevées correspondent aux groupes de travailleurs ayant les plus hauts taux de fréquence ETC, c'est-à-dire les groupes que nous cherchons à identifier, il ressort que les biais introduits par cette méthode seraient très importants pour une part importante des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle dont nous voulons suivre l'évolution. Pour cette raison la méthode basée sur l'hypothèse de la stabilité des structures de main-d'œuvre par catégorie professionnelle ne peut être utilisée pour estimer la main-d'œuvre par catégorie professionnelle et par secteur d'activité économique. Voyons maintenant l'autre méthode.

Tableau 5.4 : Distribution absolue et relative (%) des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle selon la différence de strates*, et par strate, pour les taux de fréquence ETC calculés selon l'hypothèse de la stabilité de la structure de la main-d'œuvre par catégorie professionnelle pour chacun des secteurs d'activité économique (méthode 1)

Différence de strate entre le taux étalon et le taux estimé	Strate du taux étalon (Taux du secteur – catégorie professionnelle/Taux moyen)										Total	
	x < 1		1 ≤ x < 2		2 ≤ x < 3		3 ≤ x < 4		4 ≤ x			
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pas changé de strate	120	100,0	35	89,7	19	76,0	7	87,5	9	69,2	190	92,7
Changé de 1 strate	0	0,0	4	10,3	6	24,0	1	12,5	3	23,1	14	6,8
Changé de + de 1 strate	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7	1	0,5
Total	120	100,0	39	100,0	25	100,0	8	100,0	13	100,0	205	100,0

Note : Une strate représente le nombre de fois que le taux d'un secteur d'activité économique – catégorie professionnelle est plus élevée que le taux moyen.

Sources : CSST — Dépôt de données central et régional, mise à jour de juillet 2008.

Statistique Canada — Recensements de 1996 et 2001, tableaux personnalisés.

Traitement : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).

5.2.2 *Méthode de la stabilité de l'évolution de la structure*

Pour sa part, la deuxième méthode a pour hypothèse la stabilité de l'évolution, c'est-à-dire que, pour chaque secteur d'activité économique – catégorie professionnelle, l'évolution annuelle moyenne du nombre relatif d'effectifs pour la dernière période intercensitaire est encore valable. À cet effet, il faut d'abord calculer, à partir des données des deux derniers recensements, la proportion de travailleurs manuels, non manuels et mixtes pour chaque secteur (figure 5.2; étapes 1 et 2). Ensuite, grâce à ces proportions, il faut calculer l'évolution intercensitaire pour chaque secteur – catégorie professionnelle (figure 5.2; étape 3). Cette évolution intercensitaire calculée, il est enfin possible d'estimer la répartition par catégorie professionnelle pour chaque secteur. Après avoir augmenté la valeur de l'évolution de « 1 », la multiplier avec les proportions de travailleurs par catégorie professionnelle calculée précédemment à l'étape 2 puis par les effectifs totaux du secteur correspondant pour l'année concernée (figure 5.2; étape 4). Le résultat ainsi obtenu constituera l'estimation de la répartition par secteur d'activité économique – catégorie professionnelle des travailleurs pour l'année concernée.

En reprenant le même exemple que celui utilisé pour la méthode 1, soit d'estimer les effectifs manuels ETC du secteur d'activité économique de l'agriculture en 2001, la proportion de travailleurs manuels selon les données du recensement de 1991 est de 80,2 % (25 801 ETC / 32 185 ETC), et celle de 1996 est de 83,4 % (23 333 ETC / 27 968 ETC). De ces deux proportions, l'évolution intercensitaire pour l'ensemble de la période 1991-1996 s'élève à + 0,041 ($[83,4 - 80,2] / 80,2$). Enfin, en l'augmentant de 1 (1,041) pour ensuite la multiplier par la proportion que les manuels représentaient en 2001 (83,4 %) et les effectifs totaux que compte le secteur de l'agriculture en 2001 (29 761 ETC), nous obtenons une estimation de 25 838 travailleurs ETC. Tout comme avec la première méthode, en calculant les indicateurs avec ces effectifs estimés (taux estimé) et en les comparant avec les indicateurs calculés avec les données du recensement (taux étalon), nous sommes à même de mesurer l'erreur que génère cette méthode

Pour évaluer la précision de la deuxième méthode dont l'hypothèse de base est la stabilité de l'évolution intercensitaire des structures par catégorie professionnelle des travailleurs ETC de chaque secteur d'activité économique, les résultats sur les différences de strate, entre le taux étalon et le taux estimé, selon la catégorie de strate du taux étalon se retrouvent dans le tableau 5.5.

Dans l'ensemble, des 207 secteurs d'activités économiques – catégorie professionnelle retenus, 85 % sont demeurés dans la même strate. Cependant, et bien que la presque totalité des changements s'effectue vers la strate supérieure ou inférieure immédiate, la proportion de cas ayant changé de plus d'une strate est, par comparaison à la méthode précédente, encore plus élevée. Si cette hausse correspond davantage à des secteurs – catégorie professionnelle appartenant aux strates dont le taux étalon est inférieur à deux fois le taux moyen ($x < 2$), il n'en demeure par moins que, pour la strate du taux étalon supérieur ou égale à quatre fois le taux moyen ($4 \leq x$), la proportion de secteurs – catégorie professionnelle n'ayant pas changé de strate est un peu plus faible que celle de la méthode 1. Il s'avère donc que la précision de la deuxième méthode est inférieure à celle de la première pour laquelle les biais avaient été jugés trop élevés.

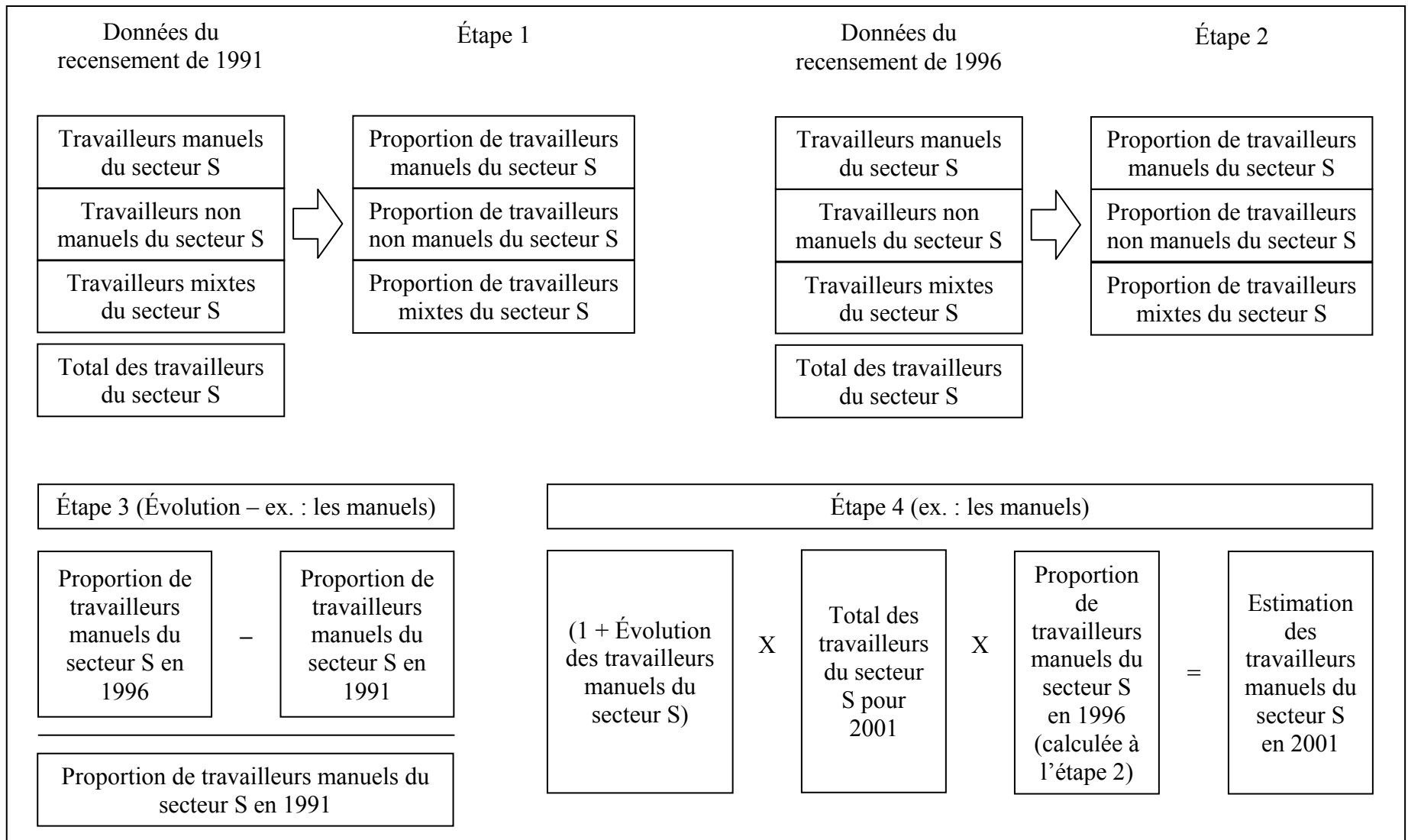


Figure 5.2 : Schémas d'application de la méthode 2 consistant à garder stable l'évolution de la structure professionnelle observée pour la dernière période intercensitaire

Tableau 5.5 : Distribution absolue et relative (%) des secteurs d'activité économique – catégorie professionnelle selon la différence de strates*, et par strate, pour les taux de fréquence ETC calculés selon l'hypothèse de la stabilité de l'évolution des structures de la main-d'œuvre par catégorie professionnelle pour chacun des secteurs d'activité économique (méthode 2)

Différence de strate entre le taux étalon et le taux estimé	Strate du taux étalon (Taux du secteur – catégorie professionnelle / Taux moyen)										Total	
	x < 1		1 ≤ x < 2		2 ≤ x < 3		3 ≤ x < 4		4 ≤ x			
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pas changé de strate	115	95,0	30	75,0	19	76,0	4	50,0	8	61,5	176	85,0
Changé de 1 strate	3	2,5	9	22,5	6	24,0	3	37,5	4	30,8	25	12,1
Changé de + de 1 strate	3	2,5	1	2,5	0	0,0	1	12,5	1	7,7	6	2,9
Total	121	100,0	40	100,0	25	100,0	8	100,0	13	100,0	207	100,0

Note : Une strate représente le nombre de fois que le taux d'un secteur d'activité économique – catégorie professionnelle est plus élevé que le taux moyen.

Sources : CSST — Dépôt de données central et régional, mise à jour de juillet 2008.

Statistique Canada — Recensements de 1991, 1996 et 2001, tableaux personnalisés.

Traitement : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).

5.3 Conclusion

Deux méthodes portant sur l'estimation des effectifs de travailleurs ETC par catégorie professionnelle et par secteur d'activité économique CTI80-2 ont été présentées et évaluées à la section précédente. La première méthode consistait à garder constante la structure professionnelle du dernier recensement tandis que la deuxième méthode visait à garder constante l'évolution intercensitaire de chacune des catégories professionnelles. Ces méthodes ont été appliquées aux données sur les lésions professionnelles indemnisées survenues au cours de la période 2000-2002 afin d'évaluer l'importance des biais produits.

Il ressort que la première méthode occasionnerait moins de biais que la seconde méthode. Toutefois, même avec la méthode 1, les biais vont de 6 % à 58 % selon l'indicateur considéré et la strate considérée (taux secteur-catégorie professionnelle / taux moyen), pour les strates supérieures à 1. Puisque ces strates correspondent aux groupes de travailleurs ayant les plus hauts taux de fréquence ETC et de prévalence ETC, donc les groupes cibles qui susciteraient une plus grande attention, il ressort que les biais introduits par la méthode 1 sont trop importants. Ainsi, même si elle s'avère meilleure que la seconde, la première méthode d'estimation des effectifs de travailleurs par secteur d'activité économique – catégorie professionnelle n'est pas jugée appropriée.

Si le découpage des secteurs d'activité économique par catégorie professionnelle constitue l'élément qui a permis aux indicateurs quinquennaux d'identifier des sous-groupes de travailleurs négligés ayant des indicateurs de lésions professionnelles élevés, force est de constater que nous ne pourrions pas produire des taux de fréquence ou de fréquence-gravité annuels en utilisant ce découpage par catégorie professionnelle. Toutefois, même sans ce découpage, la production d'indicateurs annuels par secteur d'activité économique aurait son intérêt pour suivre l'évolution de la situation; c'est d'ailleurs l'utilisation visée par ces indicateurs annuels. Ce suivi sera toutefois effectué moins finement que si nous avions disposé aussi des catégories professionnelles.

6. INDICATEURS ANNUELS POTENTIELS

6.1 Caractéristiques des indicateurs annuels

Les indicateurs statistiques constituent des outils d'information pour connaître l'état d'une situation à un moment donné. Ils représentent alors un « instantané » de la situation. Ils peuvent aussi servir à mesurer les changements qui surviennent avec le temps, donc à mesurer l'évolution de la situation.

En ce qui concerne les indicateurs annuels, le but est de détecter et de suivre les changements qui surviennent en matière de risque et de gravité des lésions professionnelles. Ils constituent ainsi une source d'informations utiles à l'orientation de la recherche vers des regroupements de travailleurs ou des problématiques pour lesquels le risque ou la gravité des lésions professionnelles présentent une tendance à la hausse.

L'objectif visé avec les indicateurs annuels est qu'ils servent à la détection de changements plutôt que de constituer des mesures de l'état de la situation. Les indicateurs quinquennaux, produits par l'IRSST, permettent déjà de classer les regroupements de travailleurs ou les problématiques selon leur niveau de risque et de gravité. Les indicateurs annuels seraient donc complémentaires aux indicateurs quinquennaux.

Par ailleurs, nous avons mentionné au chapitre 2 que l'un des mérites des indicateurs quinquennaux produits par l'IRSST est d'avoir permis l'identification de regroupements de travailleurs à risque dans des secteurs qui, globalement, n'apparaissent pas comme étant à risque, et ce, grâce au croisement de l'activité économique et de la catégorie professionnelle. Toutefois, bien que nous ayons testé, au chapitre 5, deux méthodes pour intégrer la dimension des catégories professionnelles dans les indicateurs de fréquence et de fréquence-gravité par activité économique, aucune méthode n'a réussi à fournir des indicateurs valides. Il s'agit donc d'une dimension importante des indicateurs quinquennaux qui n'apparaîtra pas dans les indicateurs annuels. Toutefois, même sans ce découpage par activité économique et catégorie professionnelle, ces indicateurs auront leur intérêt afin de suivre l'évolution de la situation. De plus, les indicateurs annuels de gravité ou de coûts pourront, eux, être produits par catégorie professionnelle.

Les indicateurs que nous avons explorés dans cette étude sont ceux qui peuvent être produits à partir des données sur les lésions professionnelles acceptées¹⁰ par la CSST, seules ou en combinaison avec des données sur les effectifs de travailleurs. Le fait que les fichiers de la CSST ne contiennent pas de mesures du nombre de travailleurs couverts, ou encore mieux du nombre d'heures travaillées explique le recours à d'autres sources de données.

¹⁰ Une partie des lésions professionnelles qui surviennent ne sont pas déclarées à la CSST, soit parce qu'elles n'entraînent pas de frais ou de jours d'absence, soit parce que les travailleurs ne sont pas couverts par le régime ou encore que les travailleurs ne les déclarent pas. Toutefois, les données administratives de la CSST constituent la source d'information la plus exhaustive sur les lésions professionnelles qui surviennent au Québec.

Nous avons vu qu'il est possible de produire plusieurs indicateurs annuels. Le type d'indicateur à privilégier dépend, en plus de sa sensibilité aux changements du phénomène mesuré, des limites qu'impose la production d'indicateurs annuels.

Par exemple, puisque l'on vise à produire ces indicateurs aussi tôt que possible après l'année de survenue de la lésion, la maturité des données sera courte. Selon nos estimations présentées au chapitre 4, une durée moyenne de maturité des données de 18 mois est suffisante pour produire des indicateurs annuels représentatifs. Certes, cette durée a une influence sur la valeur de certains indicateurs de gravité. Ainsi, le nombre de jours d'indemnisation pour les lésions les plus graves, celles qui nécessitent les plus longues durées, sera tronqué en raison d'une période de maturité courte. Ceci influencera directement la valeur de la durée moyenne d'indemnisation par lésion. Toutefois, un autre indicateur de gravité basé sur la durée d'indemnisation, par exemple la proportion des lésions qui se situe dans un intervalle de durée d'indemnisation ou au-dessus d'un seuil, dépend peu de la durée de la période de maturité¹¹ lorsque celle-ci dépasse une année, en moyenne. Il s'agit donc d'un indicateur plus intéressant que la durée moyenne d'indemnisation par lésion, car il est plus proche de sa valeur définitive même après une courte période de maturité.

En fait, certains indicateurs sont plus affectés par la différence de maturité. Il faut en tenir compte lorsque ces indicateurs sont utilisés comme indicateurs annuels. Le taux de fréquence, le taux de fréquence ETC, la proportion des lésions se situant dans un intervalle de durée d'indemnisation, la durée médiane d'indemnisation et le taux moyen d'APIPP sont relativement peu influencés par la période de maturité des données lorsqu'elle est d'au moins 18 mois (tableau 6.1). Par contre, les indicateurs combinés de fréquence-gravité, la durée moyenne d'indemnisation, la proportion de cas ayant une APIPP, la proportion de cas référés en réadaptation et le débours moyen par lésion sont plus affectés par la durée de la période de maturité des données.

Tableau 6.1 : Liste des indicateurs les plus et les moins affectés par le passage d'une période de maturité des données de 3 ans à une période de 18 mois.

Catégorie d'indicateurs	Indicateurs les moins affectés	Indicateurs les plus affectés
Indicateurs de fréquence	Taux de fréquence; Taux de fréquence ETC	
Indicateurs de gravité	Durée médiane d'indemnisation; Proportion relative de lésion se situant dans un intervalle de durée d'indemnisation;	Durée moyenne d'indemnisation; Proportion relative de lésions ayant une APIPP; Proportion relative de lésions

¹¹ La valeur de cet indicateur changera même après que la durée de la période de maturité minimale des dossiers aura dépassé le seuil de 6 mois. C'est que la durée inscrite à un dossier cumule la durée liée à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi celles des rechutes, récurrences ou aggravations subséquentes, lorsqu'il y a lieu.

Catégorie d'indicateurs	Indicateurs les moins affectés	Indicateurs les plus affectés
	Taux moyen d'APIPP Taux médian d'APIPP	référéées en réadaptation
Indicateurs combinés de fréquence-gravité		Indicateur de fréquence-durée
Indicateurs de coûts		Débours moyen par lésion

En tenant compte des objectifs poursuivis avec la production d'indicateurs annuels, des limites sur les données d'indemnisation qu'impose la production d'indicateurs avec une courte période de maturité et des caractéristiques des sources de données sur la main-d'œuvre, nous avons établi une liste des indicateurs annuels qu'il serait possible de produire et qui répondraient à nos attentes. Ces indicateurs comportent tous des limites quant à leur utilisation et interprétation et, pour une même catégorie d'indicateurs (les indicateurs de fréquence par exemple), la valeur ne sera pas la même selon la source employée.

Considérant à la fois la disponibilité des données et la représentativité des indicateurs calculés, une série d'indicateurs ont été retenus. Ils sont présentés sous forme de fiche à l'annexe B. Pour chacun d'eux, les informations présentées sont la définition, la méthode de calcul, les sources utilisées, la manière d'interpréter les valeurs obtenues ainsi que quelques notes méthodologies et mises en garde.

Voyons maintenant en quoi les avantages et les limites des différentes sources de données sur la main-d'œuvre influencent le calcul des divers types d'indicateurs que nous envisageons de produire, soit des indicateurs de fréquence, des indicateurs combinés de fréquence-gravité, des indicateurs de gravité et des indicateurs de coûts.

6.2 Indicateurs de fréquence et indicateurs combinés

Les indicateurs de fréquence constituent des estimations du risque de subir une lésion professionnelle. Cependant, la valeur des indicateurs combinés dépend à la fois du risque et de la gravité, l'un estimé par la fréquence et l'autre par la durée d'indemnisation des lésions professionnelles. Les indicateurs combinés constituent donc des estimations plus globales de l'impact des lésions professionnelles.

Indicateurs par activité économique

En matière d'indicateurs par activité économique, les indicateurs produits en utilisant les estimations des effectifs de la main-d'œuvre provenant de l'enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures travaillées (EERH) de Statistique Canada, permet de produire des taux de fréquence pour un très grand nombre d'industries (environ une centaine). Ces indicateurs peuvent être basés sur le nombre d'heures travaillées, qui est le dénominateur généralement favorisé dans les conventions internationales. Qui plus est, les effectifs pris en considération par

cette enquête excluent les travailleurs autonomes, travailleurs qui ne sont généralement pas couverts par la CSST.

Toutefois, la production d'indicateurs par activité économique à partir de l'EERH comporte certaines limites. D'abord, elle ne permet pas de connaître la variabilité du risque selon d'autres composantes souvent très utiles telles que l'âge, le sexe et la profession. De plus, le nombre d'heures travaillées par les individus rémunérés à la pièce ou à la commission n'est pas connu, ce qui exigera une méthode d'imputation des heures pour ces travailleurs qui pourrait légèrement biaiser nos estimations, notamment pour les secteurs incluant un nombre élevé de ce groupe de travailleurs. Enfin, quelques secteurs d'activité économique ne sont pas couverts par l'EERH, à savoir : agriculture, pêche, chasse et piégeage et organismes religieux.

Il est aussi possible d'utiliser l'estimation des effectifs de la main-d'œuvre provenant de l'enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada afin de produire des indicateurs par activité économique. Dans ce cas-ci également les indicateurs peuvent être basés sur le nombre d'heures travaillées. Les données de l'EPA offrent par ailleurs la possibilité de produire des indicateurs ventilés selon le groupe d'âge ou le sexe, ce qui peut favoriser l'identification de groupes cibles que ne permettraient pas de mettre en évidence, par exemple, les données de l'EERH.

Cependant, la ventilation de ces indicateurs basés sur les heures travaillées ne peut être effectuée qu'avec la variable sexe. Le croisement des heures avec le sexe et le groupe d'âge produirait des coefficients de variation beaucoup trop élevés pour que nous les utilisions. Il est possible de croiser à la fois le groupe d'âge (15-24 ; 25-54 ; 55 ans ou plus) et le sexe seulement si les indicateurs sont basés sur le nombre de travailleurs. Qui plus est, le niveau de découpage par activité économique est somme toute faible. Dans le cas d'un indicateur basé sur les heures travaillées et croisé avec le sexe, celui-ci est produit selon 16 secteurs distincts. Dans le cas d'un indicateur basé sur le nombre de travailleurs et croisé avec le sexe et le groupe d'âge, il est possible de départager les industries en 20 secteurs.

Des indicateurs par activité économique peuvent aussi être calculés à partir des estimations de la main-d'œuvre provenant de l'enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière (EAMEF) de Statistique Canada. Ces données rendent possible la production d'indicateurs par activité économique à un niveau très détaillé d'industries (SCIAN-4), mais les données de cette enquête se limitent aux industries manufacturières et de l'exploitation forestière. De plus, d'éventuels indicateurs ne pourraient être basés que sur l'emploi, et non sur les heures travaillées, et ne pourraient être croisés ni avec l'âge, ni avec le sexe. Malgré ces nombreuses limites, cette enquête peut s'avérer utile, de manière ponctuelle, si on est intéressé à obtenir une analyse des risques lésionnels à un niveau plus raffiné de stratification des industries manufacturière et forestière.

Enfin, il est également possible de produire des indicateurs par activité économique en utilisant comme dénominateur des données provenant des fichiers administratifs de la CSST. Dans ce cas-ci, le dénominateur serait constitué de la masse salariale assurée par la CSST et non pas d'un nombre d'heures travaillées ou de travailleurs. Ces indicateurs pourraient être produits au niveau des SCIAN-4, ce qui représente un découpage possible de l'économie en 324 secteurs. Par contre, cet indicateur est difficilement comparable avec des indicateurs calculés en utilisant des

effectifs de travailleurs. Par ailleurs, il ne serait pas possible de ventiler ces indicateurs selon l'âge et le sexe. Un exemple de ce type d'indicateurs, appliqué à la production d'indicateurs par taille d'entreprise, est présenté en détail à l'annexe A.

Indicateurs par profession

Seule l'Enquête sur la population active (EPA) recèle des données annuelles ventilées par profession. Le nombre d'heures travaillées figure parmi les données disponibles. Les professions peuvent être subdivisées en 25 catégories distinctes. Cependant, la classification utilisée par l'EPA est la Classification nationale des professions (CNP), alors que la CSST utilise encore la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) de 1971. Aucune correspondance simple et unique ne permet de passer d'une classification à l'autre. Peut-être l'utilisation de regroupements à des niveaux très agrégés est-elle possible si nous acceptons un certain degré d'imprécision sur les résultats, mais il nous est toutefois impossible de mesurer ce niveau d'imprécision. Bref, les données disponibles ne semblent pas appropriées pour la production d'indicateurs annuels par profession.

Indicateurs par âge et sexe

La production d'indicateurs par âge et sexe offre l'opportunité de suivre l'évolution, année après année, du risque lésionnel spécifique à des groupes de travailleurs tels les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés, par exemple. L'EPA contient les données nécessaires à la production de tels indicateurs. L'enquête fournit en effet le nombre d'heures travaillées selon le sexe et divers groupes d'âge, dont les 15-24 ans et les 55-64 ans.

6.3 Indicateurs de gravité

Les indicateurs de gravité peuvent être produits en utilisant uniquement les données sur les lésions professionnelles, sans référence aux effectifs de travailleurs. Il s'agit par exemple de la durée moyenne ou médiane d'indemnisation par lésion, de la proportion des cas se situant dans un intervalle de durée d'indemnisation ou dépassant un seuil (30, 90 ou 180 jours), du taux moyen d'APIPP ou de la proportion de cas ayant une APIPP.

Puisqu'ils sont calculés en recourant uniquement aux données d'indemnisation des lésions professionnelles, cela a l'avantage de permettre la production de ces indicateurs selon l'activité économique détaillée, la profession détaillée, le sexe ou l'âge. Sur cet aspect, il n'y a pas les mêmes contraintes que celles qui ont été discutées avec les indicateurs de fréquence et les indicateurs combinés de fréquence-gravité.

Certains de ces indicateurs sont plus affectés que d'autres par la maturité moyenne des données. Ceux qui sont le moins affectés sont la proportion des cas selon le nombre de jours indemnisés, le taux moyen d'APIPP et la durée médiane d'indemnisation. Ainsi, la valeur de ces indicateurs est relativement stable à partir d'une maturité moyenne de 18 mois. En fait, ces indicateurs de gravité sont à privilégier comme mesures annuelles.

Certes, les autres indicateurs tels la durée moyenne d'indemnisation, la proportion de lésions ayant une APIPP et la proportion de lésions référées en réadaptation sont des indicateurs dont la

valeur change passablement avec la maturité des données. Et bien que le choix de la maturité de 1,5 an semble, dans leur cas, entraîner un biais, ils permettraient néanmoins de faire ressortir des différences d'évolution selon la profession, l'activité économique, le sexe ou l'âge. Les changements détectés entre les regroupements de travailleurs, basés sur ces indicateurs, seront davantage ceux provenant des lésions dont la gravité est moindre (par exemple les cas ayant moins d'un an d'indemnisation) que des lésions les plus graves. Ceci constituera une limite à leur utilisation comme indicateurs annuels.

6.4 Indicateurs de coûts

Tout comme pour les indicateurs de gravité, les indicateurs de coûts sont généralement calculés à partir de données de la CSST uniquement. Leur valeur est fortement dépendante de la période de maturité des données. La valeur des indicateurs annuels de coûts, produits avec une maturité moyenne de 18 mois, sera passablement différente de la valeur des mêmes indicateurs calculés avec une maturité moyenne plus longue. Malgré cela, ces indicateurs annuels de coûts peuvent être utiles pour détecter les secteurs d'activité ou les regroupements de travailleurs dont les coûts ont augmenté. Toutefois, avec une maturité moyenne de 18 mois, la valeur de ces indicateurs sera surtout affectée par les changements concernant les lésions ayant un niveau de gravité faible ou moyenne.

6.5 Indicateurs par champ

L'IRSST compte quatre champs au sein desquels des priorités de recherche sont déterminées. Pour la majorité de ces champs de recherche, il est possible de produire des indicateurs statistiques quinquennaux utiles à la détermination des priorités de recherche. De façon complémentaire, la production d'indicateurs annuels par champ de recherche pourrait permettre de détecter les changements concernant les risques ou la gravité des lésions professionnelles dans un champ et d'évaluer la pertinence d'effectuer des recherches sur les regroupements de travailleurs ou les problématiques concernés.

La production d'indicateurs par champ nécessite, dans presque tous les cas, d'avoir les informations sur les descripteurs de lésions, soit le siège et la nature de la lésion, le genre d'accident ou d'exposition ainsi que l'agent causal de la blessure ou de la maladie. C'est à partir de ces variables que l'on peut identifier, par exemple les TMS ou les accidents impliquant des machines. Pour le champ *Réadaptation au travail* il faut s'appuyer sur des variables signifiant que le travailleur peut bénéficier d'un processus de réadaptation ou d'un programme individualisé de réadaptation (PIR).

Comme cela a été indiqué dans le chapitre 3, le siège de la lésion est une variable qui est codée à l'ouverture du dossier de la réclamation. Il est codé dans la totalité des dossiers, et ce peu importe la maturité des données. Il en va autrement des autres variables.

Les variables nature, genre et agent causal sont codées à la fermeture des dossiers de réclamation ou lorsque le dossier est archivé. Elles sont traitées de façon uniforme à la CSST, leur taux de codage étant identique pour une même période de maturité des données. Au chapitre 3, sur les lésions professionnelles, les données présentées indiquent que la proportion de dossiers non codés, pour les lésions acceptées survenues en 2007, passe de 12,6 % (1 an de maturité) à 10,5 %

(1,5 an de maturité), puis à 9,7 % (2 ans de maturité) et enfin, à 8,6 % (2,5 ans de maturité) et 8,4 % (3 ans de maturité). Ainsi avec une maturité moyenne de 1,5 an, celle que nous préconisons pour la production d'indicateurs annuels, c'est environ 10 % des dossiers pour lesquels ces variables ne sont pas codées.

Cette statistique indique donc qu'il y aurait 2,1 % de moins de cas inclus dans le calcul des indicateurs par champ (10,5 % moins 8,4 %) avec des données ayant une maturité moyenne de 1,5 an comparativement à une maturité de 3 ans. Il en résulterait que la valeur des taux de fréquence, ou des indicateurs combinés de fréquence-gravité serait environ 2,3 % moins élevée si ces indicateurs sont calculés avec des données ayant une maturité moyenne de 1,5 an comparativement à une maturité moyenne de 3 ans (2,1 % divisés par 91,2 %¹²). On peut supposer que le biais supplémentaire généré pour les indicateurs annuels, comparativement aux indicateurs quinquennaux, ne serait donc pas très élevé, ces derniers ayant une période de maturité des données de 3 ans. En fait, au total, par rapport à des données pour lesquelles toutes les variables descriptives sont codées, la sous-estimation des indicateurs serait de 10,5 % avec des données ayant une maturité moyenne de 1,5 an et de 8,4 % avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans.

Le fait que les variables nécessaires pour déterminer si une lésion correspond à un champ aient une certaine proportion de valeurs non codées va affecter le nombre de lésions et la valeur des indicateurs associés à un champ. L'effet de base sera une sous-estimation des indicateurs de fréquence et de gravité des lésions comparativement à la situation qui serait observée avec une période de maturité des données suffisante, soit trois ans. Toutefois, si cette sous-estimation est constante d'année en année et par activité économique, elle n'affectera pas l'usage prévu des indicateurs annuels : détecter les changements importants, les tendances et l'identification de nouvelles activités économiques à risque pour le champ concerné.

Par ailleurs, puisque les variables descriptives de ces dossiers ne sont pas codées, car le dossier de réclamation n'est pas encore fermé, cela signifie généralement que ces dossiers continuent d'accumuler des jours d'indemnisation. Il s'agit donc de dossiers ayant les plus grands nombres de jours indemnisés et non d'un sous-ensemble de dossiers ayant des durées comparables aux dossiers pour lesquels ces variables sont codées.

Par ailleurs, il sera nécessaire de tenir compte des changements concernant la proportion des valeurs non codées afin de distinguer l'effet de ce changement de l'effet d'un changement de fréquence, ou de fréquence-gravité, des lésions professionnelles concernées par un champ de recherche.

Malgré ces limites, la production d'indicateurs annuels par champ de recherche permettrait de détecter les changements qui surviennent pour les lésions n'ayant pas les plus longues durées d'indemnisation, mais qui sont les plus nombreuses. Ces indicateurs s'avéreraient donc utiles dans ce contexte.

¹² Avec une maturité moyenne de 3 ans, il y a 91,2 % des dossiers dont les variables descriptives sont codées.

6.6 Indicateurs annuels retenus en bref

Le tableau 6.2 présente la liste des indicateurs annuels retenus avec leurs définitions. L'annexe B contient une fiche descriptive pour chacun de ces indicateurs. Cette fiche présente les informations suivantes : la définition, la méthode de calcul, les sources utilisées, la manière d'interpréter les valeurs obtenues ainsi que quelques notes méthodologiques et mises en garde.

Tableau 6.2 : Liste des indicateurs annuels retenus et de leurs définitions

Indicateurs annuels retenus	Définition
INDICATEURS DE FRÉQUENCE	
Taux de fréquence	Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre moyen de travailleurs durant cette même année. Il est à noter que ce taux peut aussi être nommé taux d'incidence.
Taux de fréquence ETC	Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre moyen de travailleurs en équivalent temps complet (ETC) pour cette même année.
INDICATEURS DE GRAVITÉ	
Durée moyenne d'indemnisation	Rapport du nombre total de jours indemnisés pour les lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre de lésions professionnelles ayant des jours indemnisés par la CSST pour cette même année.
Durée médiane d'indemnisation	Durée d'indemnisation pour laquelle 50 % des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année ont une durée inférieure et un autre 50 % une durée supérieure.
Proportion relative de lésions professionnelles selon la durée	Rapport du nombre de lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année, pour lesquelles le nombre total de jours indemnisés se situe dans un intervalle spécifique, ou au-dessus d'un seuil (30, 90, 180 jours) sur le nombre total de lésions professionnelles qui se sont produites au cours de cette même année.
Proportion relative de lésions professionnelles avec une APIPP	Rapport du nombre de lésions professionnelles avec atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) survenues au cours d'une année sur le nombre total des lésions professionnelles survenues au cours de cette même année.

Indicateurs annuels retenus	Définition
Taux moyen d'APIPP	Rapport de la somme des taux individuels d'atteintes permanentes à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur le nombre de lésions professionnelles avec une APIPP survenues au cours de cette même année.
Taux médian d'APIPP	Valeur du taux d'APIPP pour laquelle 50 % des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année et ayant engendré une APIPP se retrouvent au-dessous et un autre 50 % au-dessus.
Proportion relative de lésions référées en réadaptation	Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année qui ont été référées en réadaptation sur le nombre total des lésions professionnelles survenues au cours de cette même année.
INDICATEURS COMBINÉS DE FRÉQUENCE-GRAVITÉ	
Indicateur de fréquence-durée	Rapport des débours versés à titre d'indemnités de remplacement du revenu (IRR) pour les lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur la masse salariale totale assurée par la CSST pour cette même année.
INDICATEUR DE COÛTS	
Débours moyen par lésion	Rapport des débours versés par la CSST pour les lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur le nombre de lésions qui ont généré ces débours. Un débours représente tout montant versé par la CSST à titre de frais (d'assistance médicale, de réadaptation, de déplacement, etc.), d'indemnité (de décès, pour incapacité permanente ou de remplacement du revenu) ou pour stabilisation (économique ou sociale) dans le cas d'une lésion professionnelle.

7. CONCLUSION

Les résultats de cette étude de faisabilité montrent qu'il serait possible de produire des indicateurs annuels de lésions professionnelles, et ce, tant pour l'ensemble des lésions, que pour les lésions spécifiques à un champ de recherche, du moins ceux pour lesquels il avait été possible de produire des indicateurs quinquennaux. Il ressort également que les indicateurs annuels de risque et les indicateurs combinés de risque-gravité ne pourront pas être produits en considérant à la fois la catégorie professionnelle et l'activité économique, comme c'est le cas avec les indicateurs quinquennaux. Bien que l'on perde ici une dimension importante de ces indicateurs, ceux-ci permettront néanmoins de détecter les changements à l'échelle des secteurs d'activité économique.

Nous avons aussi déterminé que la durée de la période de maturité des données devrait être de 18 mois pour la production d'indicateurs annuels. Une durée plus courte conduit à la production d'indicateurs moins fiables et moins stables. Une durée plus longue crée un délai trop important entre l'année de la survenue de la lésion et l'année de la production des indicateurs.

Nous avons établi qu'il serait possible de produire, à titre d'indicateurs annuels, deux indicateurs de fréquence, sept indicateurs de gravité, un indicateur combiné de fréquence-gravité et un indicateur de coûts. Il est possible que d'autres indicateurs soient ajoutés à cette série, en particulier des indicateurs de coûts pour lesquels une activité de recherche a été réalisée récemment à l'IRSST¹³.

Parmi les indicateurs annuels potentiels, il y en a dont la valeur est moins affectée par la durée de 18 mois de la période de maturité des données; ces indicateurs seraient à privilégier. Il s'agit du taux de fréquence et du taux de fréquence ETC, de la proportion des lésions dont la durée d'indemnisation dépasse un seuil, ou est incluse entre deux valeurs seuil, la durée médiane d'indemnisation ainsi que le taux moyen et médian d'APIPP. À l'inverse, il faudra utiliser avec précaution les autres indicateurs dont la valeur change passablement selon la durée de la période de maturité des données. Il s'agit de la durée moyenne d'indemnisation, de l'indicateur de fréquence-durée, de la proportion de lésions avec une APIPP, du débours moyen par lésion et de la proportion de lésions référées en réadaptation.

Au-delà de la présente étude, il nous reste à comparer le classement des secteurs d'activité économique obtenu avec des indicateurs quinquennaux et celui obtenu avec les indicateurs annuels. Cet exercice ne pourra être fait qu'avec les indicateurs quinquennaux de 2005-2007, qui sont en cours de production à l'IRSST, au moment de la rédaction de ce rapport. Bien que l'utilisation des indicateurs annuels ne vise pas le même objectif que celui des indicateurs quinquennaux, et qu'il faut s'attendre à des différences de résultats, la comparaison de ces deux séries d'indicateurs permettra de mieux situer les uns par rapport aux autres.

¹³ Activité # 0099-8570 : Les coûts des lésions professionnelles : l'exemple du secteur minier.

BIBLIOGRAPHIE

Association des Commissions des accidents du travail du Canada (2001). *Accidents du travail et maladies professionnelles*, Programme national de statistique sur les accidents du travail, Canada 1998-2000.

Bureau de la statistique du Québec (1984). *Classification des activités économiques du Québec de 1984*, Direction de la consultation et des méthodes, 755 p.

Bureau international du Travail (1998). *Rapport III Statistiques des lésions professionnelles, seizième conférence internationale des statisticiens du travail*, Genève, BIT, document ICLS/16/1998/III, 73 p.

Caselli, G., Vallin, J., Wunsch, G. (2001). *Démographie: analyse et synthèse – T1 La dynamique des populations*, Paris, Ined, 550 p.

Duguay, P., Massicotte, P., Prud'homme, P. (2008). *Lésions professionnelles indemnisées au Québec en 2000-2002 : I - profil statistique par activité économique*, Montréal, IRSST, Rapport R-547, 142 pages.

Duguay, P., Hébert, F., Massicotte, P. (2003). *Les indicateurs de lésions indemnisées en santé et en sécurité du travail au Québec : analyse par profession en 1995-1997*, Montréal, IRSST, Rapport R-332, 227 pages.

Duguay, P. (1997). *Les indicateurs de lésions en santé et sécurité du travail au Québec : analyse par profession en 1991*, Montréal, IRSST, Rapport R-147, 88 p.

Duguay, P., Cloutier, E. (1996). *Taux d'incidence des accidents du travail et vieillissement : l'importance du type de dénominateur*, in Cahiers québécois de démographie, vol 25, no 3.

Duguay, P., Gervais, M., Hébert, F. (1986). *L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs par secteur d'activité économique*, Montréal, IRSST, Études et recherches, R-006, 208 p.

Emploi et Immigration Canada (1993). *Classification nationale des professions*, Ottawa, no MP53-25/1-1993F au catalogue.

Gervais, M., Massicotte, P., Champoux, D. (2006). *Conditions de travail, de santé et de sécurité des travailleurs du Québec*, Montréal, IRSST, Études et recherches, Rapport R-449, 140 p.

Hébert, F., Duguay, P., Massicotte, P. (2003). *Les indicateurs de lésions indemnisées en santé et en sécurité du travail au Québec : analyse par secteur d'activité économique en 1995-1997*, Montréal, IRSST, Rapport R-333, 229 pages.

Hébert, F. (1999). *Évolution des indicateurs de lésions professionnelles indemnisées, par secteur d'activité économique, Québec, 1986-1996*, IRSST, Études et recherches, R-215, 146 p.

- Hébert, F. (1996). *Les indicateurs de lésions en santé et sécurité du travail : analyse par secteur d'activité économique en 1991*, Montréal, IRSST, Rapport de recherche R-135, 201 p.
- Hébert, F. (1993). *L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs par secteur d'activité économique en 1986*, Montréal, IRSST, Bilan B-029, 187 p.
- Hébert, F., Duguay, P., Massicotte, P., Levy, M. (1996). *Révision des catégories professionnelles utilisées dans les études de l'IRSST portant sur les indicateurs quinquennaux de lésions professionnelles*, Montréal, IRSST, Guide technique R-137, 52 p.
- Industrie Canada (2007). *Principales statistiques relatives aux petites entreprises*, Industrie Canada, 43 p.
- IRSST (2010). *Rapport d'activité 2009*, Montréal, IRSST, 28 pages.
- Ministère de la main-d'œuvre et de l'Immigration du Canada (1979). *Classification canadienne descriptive des professions, 1971 — tome 2 normes professionnelles*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, no de catalogue MP53-171/2F, 1 009 p.
- Ministère de la main-d'œuvre et de l'immigration du Canada (1974). *Classification canadienne descriptive des professions, 1971 — tome 1 classification et définitions*, Ottawa, Information Canada, 1 493 p.
- Péron, Y., Strohmenger, C. (1985). *Indices démographiques et indicateurs de santé des populations*, Ottawa, Statistique Canada, n° 82-543F au catalogue, 265 p.
- Salz, P., et coll. (2005). *Calculation of labour including FTE (full-time equivalent) in fisheries*, European Commission, European Study No FISH/2005/14 Final report, 142 pages.
- Shannon HS, Lowe, GS.(2002) How many injured workers do not file claims for workers' compensation benefits, *American Journal of Industrial Medicine* ;42 (6) : 467-73
- Spitzer, W. (1986) *Rapport du groupe de travail québécois sur les aspects cliniques des affections vertébrales chez les travailleurs*, Montréal, IRSST, rapport E-017, 320 pages.
- Statistique Canada (2007). *Les estimations annuelles de l'emploi, des gains et de la durée du travail fondées sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN 2002), 1991-2006*, Ottawa, n° 72F0023XCB au catalogue.
- Statistique Canada (2001). *Classification nationale des professions pour statistiques 2001*, Ottawa, n° 12-583 au catalogue, 766 p.
- Statistique Canada (1995). *Enquête sur la population active*, Ottawa, Statistique Canada, no 71-001 au catalogue, 139 p.

ANNEXE A : INDICATEURS DE RISQUE-GRAVITÉ PRODUITS EN UTILISANT LES MASSES SALARIALES : UN EXEMPLE PAR TAILLE D'ENTREPRISE

A.1 Introduction

Dans cette annexe nous allons présenter un exemple de production d'indicateur annuel en utilisant uniquement les données de la CSST. Il s'agit d'un indicateur de fréquence-durée calculé en utilisant les données sur les lésions professionnelles indemnisées et sur les masses salariales assurées. Cet indicateur est calculé, dans cet exemple, selon la taille des entreprises.

Les données de la CSST utilisées couvrent une période de 3 années, 2004 à 2006, et ont une maturité moyenne de 3 ans. Bien que cette durée soit supérieure à celle que nous prévoyons utiliser pour des indicateurs annuels (18 mois), l'exemple d'indicateur de fréquence-durée présenté ici pourra être transposé en indicateur annuel avec des limites qui sont décrites dans la fiche synthèse concernant cet indicateur (Annexe B).

Les petites entreprises (PE) se distinguent des moyennes et grandes entreprises (MGE) en ce qui concerne les ressources financières, les relations de travail et la main-d'œuvre. Ces différences ont probablement un impact sur les contextes de travail et la mise en place de mesures de prévention. À partir d'indicateurs par taille d'entreprise, il sera possible de savoir si les différences entre les PE et les MGE se traduisent en termes de différences de risque ou gravité des lésions professionnelles.

La principale difficulté dans la production d'indicateurs selon la taille d'entreprise est que les données de la CSST ne contiennent pas d'information sur le nombre de travailleurs ou d'heures travaillées par entreprise. Nous avons dû développer une méthode d'estimation de la taille d'entreprise à partir de différentes informations contenues dans les fichiers informatiques du Dépôt de données central et régional (DDCR) de la CSST.

Dans un premier temps, nous allons présenter de façon détaillée la démarche suivie pour estimer la taille des entreprises et les indicateurs de risque ou de gravité des lésions professionnelles. Par la suite nous présenterons les résultats que nous avons obtenus.

A.2 Méthodologie

A.2.1 Taille de l'entreprise¹⁴

L'objectif poursuivi est de séparer les entreprises en deux groupes : celles comptant de 1 à 50 employés, les PE, et celles en comptant plus de 50, les MGE. L'entreprise est définie comme étant l'employeur, ce dernier pouvant posséder un seul ou plusieurs établissements et œuvrer dans une seule ou plusieurs industries SCIAN.

La CSST constitue la seule source de données regroupant des informations sur les lésions professionnelles indemnisées au Québec pour l'ensemble des secteurs industriels. Toutefois, elle ne collige pas d'information de manière systématique sur le nombre de travailleurs. La détermination de la taille des entreprises doit donc impliquer une autre source de données. L'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures (EERH) de Statistique Canada, qui contient notamment de l'information sur la rémunération moyenne des travailleurs par industrie SCIAN, constitue une alternative intéressante. Notons cependant qu'elle ne couvre pas les industries de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et du piégeage, des services domestiques aux ménages privés et des organismes religieux.

Essentiellement, notre méthode consiste à obtenir une estimation de la taille de l'entreprise en divisant la masse salariale des entreprises par une rémunération moyenne par industrie. Les données sur les masses salariales proviennent du DDCR et celles sur la rémunération de l'EERH.

À partir des données de l'EERH sur la rémunération hebdomadaire, nous avons pu obtenir la rémunération annuelle moyenne des travailleurs par industrie SCIAN à 3 chiffres (SCIAN-3). Dans le DDCR, la masse salariale de même que la classification SCIAN sont liées au(x) dossier (s) d'expérience de l'employeur et non à l'employeur lui-même. Nous avons donc divisé la masse salariale de chaque dossier d'expérience par la rémunération annuelle moyenne prévalant dans le SCIAN-3 auquel il est lié. Nous avons alors obtenu un nombre de travailleurs par dossier d'expérience. Il suffisait ensuite de sommer la taille des divers dossiers d'expérience d'un employeur pour obtenir la taille de l'entreprise, et ainsi déterminer s'il s'agissait d'une PE ou d'une MGE.

Évidemment, notre méthode de détermination de la taille des entreprises étant une estimation basée sur des données tirées de sources distinctes, elle s'accompagne de certains biais. De fait, des limites et des biais peuvent être associés aux éléments suivants :

- La définition choisie d'entreprise;
- La période couverte par la masse salariale assurée;
- L'absence de classification SCIAN pour certains dossiers d'expérience;

¹⁴ La méthodologie liée à l'estimation de la taille de l'entreprise ne faisant pas partie intégrante des objectifs poursuivis dans ce rapport, elle est présentée ici sous une forme abrégée. Une version détaillée de la méthodologie, incluant les sources utilisées, la méthode et les biais qu'elle est susceptible de générer, est disponible à l'annexe A.

- L'utilisation de la masse salariale assurée du DDCR, qui comporte un maximum de salaire assurable pour chaque employé;
- L'utilisation différente du système de classification SCIAN par la CSST et Statistique Canada;
- Le niveau de découpage des industries pour lequel l'EERH fournit de l'information;
- La rémunération différentielle selon la taille des entreprises.

Les biais possibles liés à ces éléments ont un impact sur la précision de l'estimation de la taille des entreprises. Cependant, il faut rappeler que cette estimation ne vise qu'à déterminer si une entreprise appartient au groupe PE ou MGE. Ainsi, même s'il y a une différence entre la taille réelle de l'entreprise, que nous ne connaissons pas, et la taille estimée selon notre méthode, cela n'occasionne un biais que si la taille estimée et la taille réelle se situent dans un groupe et l'autre taille dans le 2^e groupe. Ceci devrait surtout concerner des tailles avoisinant le seuil des 50 employés.

Certains aspects de la méthodologie d'estimation de la taille d'entreprise favorisent des biais de surestimation tandis que d'autres favorisent des biais de sous-estimation de la taille. Ceci implique que le groupe des PE contient probablement un certain nombre d'entreprises ayant dans les faits un peu plus de 50 employés tandis que le groupe MGE contient probablement un certain nombre d'entreprises ayant dans les faits un peu moins de 50 employés.

Les biais d'estimation de la taille d'entreprise auront donc pour effet de réduire l'homogénéité respective de chacun des deux groupes. Plus les biais seront importants, plus un groupe aura des entreprises ayant les caractéristiques de l'autre groupe, et plus les deux groupes se ressembleront. Ainsi, si en appliquant cette méthode d'estimation nous obtenons des écarts entre les indicateurs de risque-gravité des PE et des MGE, il s'agira probablement d'écarts minimaux entre ces deux groupes puisque les écarts seraient encore plus grands si notre méthode d'estimation de la taille d'entreprise ne générerait aucun biais.

A.2.2 Indicateurs de risque et de gravité

Règle générale, en SST, un indicateur de risque consiste en un rapport entre, au numérateur, le nombre de lésions professionnelles et, au dénominateur, le nombre de travailleurs, le nombre d'heures travaillées ou, ce qui revient au même, le nombre de travailleurs en équivalent temps complet (ETC)¹⁵. Or, tel que mentionné précédemment, si le Dépôt de données central et régional (DDCR) de la CSST contient les informations relatives au numérateur, il ne fournit en revanche aucune donnée sur le nombre de travailleurs ou d'heures travaillées par entreprise.

Certes, il serait possible d'avoir recours à d'autres sources de données, particulièrement à certaines enquêtes de Statistiques Canada, l'EERH notamment, qui fournissent de l'information sur le nombre de travailleurs et le salaire moyen par secteurs d'activités. Ces données, croisées avec la masse salariale assurée du dossier d'expérience qui est présente dans le DDCR,

¹⁵ Bureau international du Travail (1998)

permettraient d'estimer le nombre de travailleurs associés à chaque dossier d'expérience. Il serait alors possible de calculer un indicateur classique, mais celui-ci serait nécessairement biaisé.

A.2.2.1 Indicateur de fréquence-durée

Afin de limiter le problème d'inadéquation entre les données provenant de deux sources, le DDCR et l'EERH, nous ne produirons pas un indicateur de risque classique, mais un indicateur de fréquence-durée (IFD) basé sur les masses salariales. Celui-ci sera calculé par industrie et non par entreprise. Cet indicateur est produit à partir d'un numérateur et d'un dénominateur dont les données proviennent du DDCR, il n'y a donc pas de problème d'adéquation entre les deux. Cet indicateur consiste à rapporter les débours en indemnités de remplacement de revenu (IRR) versés par la CSST sur la masse salariale associée au dossier d'expérience (DEXP). Le quotient obtenu peut alors être multiplié par un million, ce qui permet de comparer les entreprises entre elles selon les débours d'IRR versés par 1 000 000 \$ de masse salariale assurée. Par ailleurs, afin de mieux cerner les écarts de fréquence-durée entre les entreprises d'une même industrie (SCIAN) selon la taille de l'employeur, nous utiliserons cet indicateur pour calculer un rapport de fréquence-durée ($RFD_{PE/MGE}$) calculé par industrie (SCIAN). Voici comment se calcule l'indicateur IFD :

$$IFD = \frac{\sum IRR}{\sum \text{Masse salariale assurée}} \times 1\,000\,000 \text{ \$}$$

Où :

$$(1) \text{ IRR} = \text{Nombre de travailleurs indemnisés} \times \text{Nb moyen de jours indemnisés} \times 90\% \text{ du salaire net quotidien moyen}$$

$$(2) \text{ Masse salariale} = \text{Nombre de travailleurs} \times \text{Salaire brut quotidien moyen}$$

	FRÉQUENCE		DURÉE	
(1) $\frac{IRR}{Masse \text{ Salariale}}$	<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> Nombre de travailleurs Indemnisés </div>	X	<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> Nb moyen de jours indemnisés </div>	X
	<div style="border: 1px dashed gray; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> Nombre de travailleurs </div>	X		90 % du salaire net quotidien moyen
			X	Salaire brut quotidien moyen

Ce qui précède permet de bien saisir en quoi il s'agit d'un indicateur combinant fréquence et durée. De fait, alors que l'IRR (1) est le produit du nombre de travailleurs indemnisés, du nombre moyen de jours indemnisés et de 90 % du salaire net quotidien moyen, la masse salariale (2), elle, est le produit du nombre total de travailleurs et du salaire brut quotidien moyen (jusqu'au maximum assuré pour chaque salaire individuel). Comme notre indicateur consiste à rapporter l'IRR sur la masse salariale, cela signifie que nous divisons le produit du nombre de travailleurs indemnisés et du nombre moyen de jours indemnisés par le nombre total de travailleurs. Or, la fréquence s'obtient précisément en divisant le nombre de travailleurs indemnisés par le nombre total de travailleurs, alors que la durée est déjà présente en soi dans l'équation. Voilà pourquoi nous parlons d'indicateur fréquence-durée.

Cependant, nous voyons bien que cet indicateur de fréquence-durée est également modulé par le rapport entre les 90 % du salaire net quotidien moyen et le salaire brut quotidien moyen. Ce rapport étant inférieur à 1, cela contribue à réduire la valeur de notre indicateur IFD eutégard à ce qu'il représenterait s'il était uniquement influencé par la fréquence et la durée, qui sont les deux aspects que nous cherchons à mesurer par cet indicateur. L'indicateur IFD constitue donc une estimation imparfaite de la fréquence-durée.

Quant au rapport $RFD_{PE/MGE}$, il se calcule ainsi :

$$RFD_{PE/MGE} = \frac{\text{IFD des dossiers d'expérience PE}}{\text{IFD des dossiers d'expérience MGE}}$$

Ce $RFD_{PE/MGE}$ est égal à 1 lorsque l'indicateur de fréquence-durée des PE est égal à l'indicateur de fréquence-durée des MGE de l'industrie à laquelle il appartient; il est supérieur à 1 lorsque l'IFD des PE concernées est supérieur à l'IFD des MGE de la même industrie et inférieur à 1 lorsque la fréquence-durée est inférieure. Plus la valeur du $RFD_{PE/MGE}$ s'éloigne de 1, plus il y a un écart au niveau de la fréquence-durée.

La production d'un tel indicateur de risque comporte des avantages indéniables malgré les biais qui y sont associés. Les données permettant de le générer sont disponibles, fiables et, comme nous venons de le mentionner, proviennent toutes de la même source. Il s'agit d'un indicateur qui, intrinsèquement, est déterminé par le nombre d'heures travaillées, donc par la durée d'exposition au risque de lésion professionnelle. En effet, la masse salariale, qui est employée à titre de dénominateur, est directement liée au nombre d'heures travaillées. Enfin, l'indicateur que nous avons retenu permet de contrôler l'effet des différences de salaire annuel moyen entre les diverses industries. De fait, puisque le montant en indemnités de remplacement de revenus versé et la masse salariale assurée dépendent tous deux du salaire, la fréquence-durée estimée n'est pas influencée par le salaire prévalant dans une industrie donnée. La comparabilité des indicateurs entre industries est donc fiable, et ce peu importe les différences en termes de rémunération ou de temps moyen d'exposition au risque.

Dans un tout autre ordre d'idées, la distribution différentielle des PE et des MGE dans les diverses industries risque également de biaiser, d'une certaine manière, le rapport de fréquence-durée calculé à un niveau agrégé, par exemple pour l'ensemble des entreprises ou alors par industrie SCIAN à 2 chiffres. Il ne s'agirait pas d'un biais statistique à proprement parler puisque les IFD respectifs des PE et des MGE seraient correctement estimés. Toutefois, comme les PE et

les MGE ne se retrouvent pas en même proportion dans chaque industrie et que le risque de lésion et leur gravité diffèrent selon le secteur industriel, cette distribution différentielle par industrie influe sur le rapport de fréquence-durée. Le moyen de contrôler ce biais est de calculer un indicateur IFD standardisé en appliquant une structure par industrie qui soit commune aux PE et aux MGE.

La structure commune choisie repose sur la masse salariale de l'ensemble des entreprises de chaque industrie SCIAN à 3 chiffres – le niveau le plus détaillé pour lequel nous avons des données fiables. Ainsi, si nous voulons calculer le $RFD_{PE/MGE}$ pour l'ensemble des entreprises, tous secteurs industriels confondus, nous calculons d'abord le poids relatif de la masse salariale de chaque SCIAN-3 sur l'ensemble de la masse salariale de tous les secteurs. Puis, il suffit de multiplier l'IFD des PE de chaque SCIAN-3 par ce poids et faire de même avec les IFD des MGE. Enfin, on divise la somme des IFD pondérés des PE par la somme des IFD pondérés des MGE ce qui nous fournit un $RFD_{PE/MGE}$ standardisé pour l'ensemble des entreprises. Le procédé est le même pour le niveau d'agrégation SCIAN-2, exception faite que le poids relatif associé aux IFD est calculé par rapport à ce niveau d'agrégation. Ainsi, il faut calculer le poids de la masse salariale de chaque SCIAN-3 sur l'ensemble de la masse salariale du SCIAN-2 auquel il est rattaché. Cette standardisation permet de corriger les divergences de risque liées à la distribution différentielle des masses salariales entre les industries pour les PE comparativement aux MGE¹⁶.

Les deux tableaux qui suivent fournissent un exemple de standardisation pour l'industrie SCIAN-2 de la construction. Le tableau 1 présente, pour les PE et les MGE, la distribution de la masse salariale entre les divers SCIAN-3 du SCIAN-2 de même que l'indicateur de fréquence durée (par millions de dollars de masse salariale). Enfin, il montre également le RFD pour chacune des industries. Deux principaux constats peuvent être tirés de ce tableau. En premier lieu, nous remarquons que la masse salariale se distribue très différemment selon qu'il s'agisse des PE ou des MGE, ce qui montre la pertinence de la standardisation. En second lieu, nous pouvons constater la grande variabilité de l'indicateur IFD à l'intérieur d'une même industrie SCIAN-2. Enfin, notons que le $RFD_{PE/MGE}$ brut est de 1,51 pour cette industrie.

Tableau 1 – Répartition des masses salariales des PE et des MGE pour le secteur SCIAN-2 de la Construction, Québec, 2004-2006

* Industrie SCIAN	PE		MGE		RFD _{PE/MGE} Brut
	Distri. Masse	IFD* Brut	Distri. Masse	IFD* Brut	
236 Construction de bâtiments	16,1%	28 271 \$	4,5%	21 362 \$	1,32
237 Travaux de génie civil	14,2%	11 020 \$	33,6%	9 491 \$	1,16
238 Entrepreneurs spécialisés	69,7%	25 304 \$	61,9%	18 683 \$	1,35
Total SCIAN 23 - Construction	100,0%	23 747 \$	100,0%	15 715 \$	1,51

Quant au tableau 2, il contient également les IFD bruts des PE et des MGE. Cependant, il présente aussi le produit ((2) pour les PE et (4) pour les MGE) de ces IFD bruts et de la proportion de la masse salariale que représente chaque industrie SCIAN-3 dans ce SCIAN-2 (5).

¹⁶ Au sujet de la standardisation, voir Caselli, G., Vallin, J., Wunsch, G. (2001)

Il ne reste plus alors qu'à diviser la somme de chacun de ces produits pour les PE (22 793 \$) par cette somme pour les MGE (17 164 \$). Ce qui nous donne un rapport $RFD_{PE/MGE}$ standardisé de 1,33. Ce que cet exemple nous permet de comprendre c'est que, dans ce cas-ci, la répartition différentielle des PE et des MGE selon l'industrie SCIAN-3 biaisait vers le haut le rapport entre les indicateurs IFD des PE et des MGE. Les PE étaient vraisemblablement surreprésentées dans des secteurs industriels SCIAN-3 où la fréquence-durée est plus élevée. En appliquant une distribution similaire des PE et des MGE par industrie, cela vient corriger cette surreprésentation et en contrôler les effets.

Tableau 2 – Rapports fréquence-durée brut et standardisé des PE et des MGE pour le secteur SCIAN-2 de la Construction, Québec, 2004-2006

Industrie SCIAN	PE		MGE		PE & MGE
	IFD* Brut	(1) X (5)	IFD* Brut	(3) X (5)	Distri. Masse
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
236 Construction de bâtiments	28 271 \$	3 538 \$	21 362 \$	2 674 \$	12,5%
237 Travaux de génie civil	11 020 \$	2 224 \$	9 491 \$	1 915 \$	20,2%
238 Entrepreneurs spécialisés	25 304 \$	17 030 \$	18 683 \$	12 575 \$	67,3%
Total SCIAN 23 - Construction	23 747 \$	22 793 \$	15 715 \$	17 164 \$	---

* L'IFD représente le montant de débours d'IRR versé par million de dollars de masse salariale assurée

Où :

$$\begin{aligned}
 RFD_{PE/MGE} \text{ standardisé} &= (2) / (4) \\
 &= 22\,793 \$ / 17\,164 \$ \\
 &= \mathbf{1,33}
 \end{aligned}$$

A.2.2.2 Indicateurs de gravité

L'indicateur que nous venons de présenter combine à la fois la fréquence des lésions, c'est-à-dire un *proxy* du risque¹⁷ que celles-ci surviennent, et le nombre de jours d'indemnisation que ces lésions entraînent, c'est-à-dire leur gravité. Pouvoir isoler, dans cet exercice de comparaison du bilan lésionnel des entreprises selon leur taille, la part des écarts éventuels qui découlent uniquement du risque et celle qui est exclusivement dépendante de la gravité comporterait une valeur heuristique indéniable en termes de prévention. Toutefois, les données utilisées ne permettent pas d'isoler l'effet de ces deux facteurs dans l'estimation de notre indicateur de risque-gravité. Malgré cela, il est tout de même possible de développer des indicateurs de gravité afin de vérifier si celle-ci diffère en fonction de la taille des entreprises. Dans le cadre de cette étude, nous en avons calculé deux.

¹⁷ Pour mesurer véritablement le risque, d'un point de vue statistique, il faudrait qu'au numérateur on ne compte qu'une fois un travailleur qui se blesse à plus d'une reprise. En d'autres termes, il faudrait non pas rapporter le nombre de lésions indemnisées sur le nombre de travailleurs soumis au risque, mais plutôt rapporter le nombre de travailleurs ayant été indemnisés pour au moins une lésion sur le nombre de travailleurs soumis au risque.

A.2.2.2.1 Indicateur de gravité basé sur la durée moyenne

Notre premier indicateur de gravité consiste à calculer la durée moyenne d'indemnisation par industrie et taille d'entreprise en rapportant la somme des jours indemnisés sur le nombre de lésions avec perte de temps. Par la suite, nous rapportons la durée moyenne obtenue pour les PE sur la durée moyenne estimée dans les MGE de la même industrie, ce qui nous donne un rapport brut. Comme c'était le cas pour le $RFD_{PE/MGE}$, nous standardisons ce rapport brut entre PE et MGE afin, cette fois, de corriger l'effet d'une répartition différentielle par taille d'entreprise des lésions indemnisées selon l'industrie.

Pour standardiser au niveau du SCIAN-2, par exemple, nous calculons le poids relatif du nombre de lésions avec perte de temps de chaque SCIAN-3 par rapport au total de lésions avec perte de temps du SCIAN-2 auquel il appartient. Nous multiplions ensuite la durée moyenne des PE et des MGE de chaque SCIAN-3 par ce poids relatif. Et, enfin, nous sommes les produits obtenus au niveau des industries SCIAN-3 appartenant à un même SCIAN-2.

A.2.2.2.2 Indicateur de gravité basé sur la proportion de dossiers avec atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP)

Une autre manière d'évaluer un aspect différent de la gravité des lésions consiste à calculer la proportion de dossiers ayant une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) parmi ceux ayant entraîné des débours d'indemnisation. Nous avons calculé cette proportion par industrie et par taille d'entreprise. Encore une fois, nous avons produit un rapport brut entre les PE et les MGE en rapportant la proportion de dossiers avec APIPP dans les PE sur la proportion prévalant dans les MGE de la même industrie. Bien entendu, nous avons standardisé ce rapport afin de corriger l'effet d'une distribution différentielle des lésions avec APIPP par taille d'entreprise selon l'industrie. La méthode de standardisation employée est calquée sur le même modèle que pour l'indicateur précédent.

A.2.3 Sélection des industries SCIAN-3

A.2.3.1 Critères de sélection

Dans l'optique de réduire l'effet de la conjoncture économique sur la fluctuation annuelle des débours d'IRR, effet d'autant plus présent dans certains secteurs industriels où les risques de lésion sont moindres, nous avons calculé nos indicateurs en sommant les données de l'ensemble de la période 2004-2006 plutôt que sur une seule année.

Malgré ce choix méthodologique, il était raisonnable de penser que certaines industries SCIAN-3 ne cumulent pas suffisamment de cas de lésions indemnisées ou d'employeurs différents pour que les indicateurs ne soient pas affectés par d'éventuelles fluctuations conjoncturelles. Pour prévenir cette éventualité, nous avons établi des critères de sélection des industries SCIAN-3 entrant dans cette étude. Ainsi, pour qu'une industrie SCIAN-3 soit incluse, elle devait comptabiliser au moins 5 employeurs/année et au moins 100 cas de lésions avec des jours indemnisés ou avec une APIPP, et ce, autant dans les PE que dans les MGE. Notons, cependant, que lorsque plusieurs industries SCIAN-3 d'un même SCIAN-2 ne répondaient pas aux critères de sélection, nous avons préféré regrouper ensemble les données de ces SCIAN-3 plutôt que de

toutes les éliminer. Conséquemment, il n'y a pu avoir standardisation des indicateurs pour ces SCIAN-3 regroupés au niveau de leur SCIAN-2.

Les industries SCIAN-3 qui ont été éliminées parce qu'elles ne répondaient pas aux critères de sélection sont les suivantes :

- 221 Services publics;
- 324 Fabrication de produits du pétrole et du charbon;
- 411 Grossistes-distributeurs de produits agricoles;
- 447 Stations-service;
- 454 Détaillants hors magasin;
- 551 Gestion de sociétés et d'entreprises;
- 914 Administrations publiques autochtones.

Voici maintenant la liste des SCIAN-2 dont les données des industries SCIAN-3 ont été regroupées :

- 48-49 Transport et entreposage;
- 51 Industrie de l'information et industrie culturelle;
- 52 Finance et assurances;
- 62 Soins de santé et assistance sociale;
- 71 Arts, spectacles et loisirs.

Enfin, nous avons également cru nécessaire d'exclure les industries SCIAN-3 911, *administration publique fédérale*, et 912, *administration publique provinciale*, auxquelles s'applique très difficilement la notion de taille d'entreprise.

A.2.3.2 Importance des industries sélectionnées

Avant de présenter les résultats liés à nos indicateurs, observons quelle part de la population visée au départ a finalement pu être incluse dans l'étude, et ce, en termes de nombre d'industries SCIAN-3, d'employeurs, de masse salariale et de cas de lésions avec perte de temps. Ces données, présentées au tableau 3, constituent des moyennes annuelles. Notons, d'autre part, que le nombre total d'employeurs est inférieur à la somme de ses parties puisqu'un même employeur peut, par exemple, avoir un dossier d'expérience dont le SCIAN-3 est inconnu, un dossier dans une industrie incluse dans l'étude, un autre dossier dans une industrie non couverte par l'EERH, etc. Il sera comptabilisé dans chacun de ces regroupements d'industries, mais il ne comptera que pour un seul employeur dans le grand total. En matière d'employeurs, il en va également de même dans les autres tableaux qui seront présentés dans cette section.

Sur 97 industries SCIAN-3, 83 ont pu être incluses dans cette étude. En ce qui a trait à la répartition des employeurs, 174 882 d'entre eux, soit 92 % des employeurs couverts par la CSST, ont au moins un dossier d'expérience lié à l'une de ces 83 industries. Ils représentent également près de 92 % de la masse salariale et plus de 96 % des lésions professionnelles avec des jours indemnisés.

Par ailleurs, il est intéressant de remarquer que seulement 1401 employeurs possèdent un ou des dossiers d'expérience dans une des industries que nous avons exclues de l'étude parce qu'elles ne répondaient pas à nos critères de sélection. Enfin, notons que 18 144 dossiers d'expérience ne sont associés à aucune industrie. Il s'agit, dans la vaste majorité des cas, de dossiers de protection personnelle, c'est-à-dire de dirigeants d'entreprise ou de travailleurs autonomes, par exemple, qui ont décidé de verser des cotisations pour être couverts par la CSST. Par définition, ces dossiers ne constituent donc pas des entreprises ou des sections d'entreprises auxquelles un SCIAN doit être attribué selon les procédures administratives de la CSST.

Tableau 3 : Nombre et répartition des employeurs, de la masse salariale et des lésions avec perte de temps par regroupements d'industries SCIAN-3, Québec, 2004-2006, moyenne annuelle

Industries	Nb Empl		Masse salariale		Nb dossiers avec jrs	
	N*	%	N	%	N	%
83 SCIAN-3 inclus dans étude	174 882	92,0%	89 372 821 150 \$	91,6%	94 550	96,2%
SCIAN-3 non sélectionnés	---	---	---	---	---	---
7 SCIAN-3 exclus selon critères	1 401	---	1 671 437 868 \$	1,7%	620	0,6%
2 SCIAN-3 des admin. publ. féd. et prov.	213	---	3 121 080 449 \$	3,2%	1 141	1,2%
5 SCIAN-3 non inclus dans l'EERH	12 708	---	527 169 661 \$	0,5%	1 074	1,1%
SCIAN-3 inconnus	18 144	---	2 869 922 904 \$	2,9%	895	0,9%
TOTAL	190 025	---	97 562 432 032 \$	100,0%	98 280	100,0%

*La somme des parties diffère du total puisqu'un même employeur peut avoir des dossiers d'expérience dans les diverses catégories de la variable industrie.

Ces données nous permettent de constater que les contraintes liées aux valeurs manquantes de l'EERH et du DDCR de même que les critères de sélection que nous avons employés n'ont pas exagérément réduit la population que nous voulions étudier.

A.3 Résultats

On dénombre près de 175 000 employeurs parmi les industries incluses dans cette étude. 168 206 d'entre eux, soit 96 %, constituent des petites entreprises (PE) de 1 à 50 employés, alors que les 6 676 autres comptent 51 employés et plus et sont considérés comme des moyennes et grandes entreprises (MGE) (tableau 4). Ces proportions de PE et de MGE concordent parfaitement avec les chiffres de Statistique Canada de juin 2006¹⁸. Les industries de la *construction*, du *commerce de détail* et des *autres services (sauf les administrations publiques)* sont celles regroupant le plus grand nombre de PE avec plus de 20 000 chacune. Quant aux MGE, c'est dans la *fabrication*, le *commerce de détail* et les *services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement* qu'elles sont les plus présentes. Par ailleurs, bien que les PE soient 25 fois plus nombreuses que les MGE, la masse salariale totale des MGE est plus du double de celle des PE.

Le tableau 4, comme ceux qui suivront, présente deux indicateurs distincts. Le premier est le rapport de fréquence-durée (RFD_{PE/MGE}) brut entre PE et MGE. Comme nous l'avons expliqué

¹⁸ Industrie Canada (2007)

dans la section portant sur la méthodologie, nous avons d'abord calculé un indicateur de fréquence-durée pour chaque industrie SCIAN-2 pour les PE et les MGE en rapportant les débours en indemnités de remplacement de revenu (IRR) sur la masse salariale. Nous avons ensuite divisé l'indicateur des PE par celui des MGE pour obtenir le $RFD_{PE/MGE}$ brut. Lorsque nous considérons l'ensemble des industries couvertes par l'étude, ce rapport est de 2,04, c'est-à-dire que l'indicateur de fréquence-durée des lésions est 2 fois plus élevé dans les PE que dans les MGE ou, en d'autres termes, que pour une même masse salariale les débours d'IRR sont 2 fois plus importants dans les PE que dans les MGE. Cet écart entre PE et MGE, bien qu'à des degrés divers, est présent dans toutes les industries SCIAN-2, sans exception.

Tableau 4 : Nombre d'employeurs et masse salariale selon la taille d'entreprise et rapports de fréquence-durée brut et standardisé, par industrie SCIAN-2, Québec, 2004-2006, moyenne annuelle

Code Scian	Libellé	Nb No_Empl*		Masse Salariale (en millions)		RFD	RFD**
		PE	MGE	PE	MGE	PE / MGE	PE / MGE Standardisé
Ensemble des secteurs inclus dans l'étude		168 206	6 676	27 783,8	61 589,1	2,04	1,58
113 + 1153	Foresterie et expl. forestière et act. de sout. à la foresterie	2 086	76	226,0	155,0	1,93	1,87
21	Extraction minière	374	79	85,3	361,0	1,32	1,26
22	Services publics	--	--	--	--	--	--
23	Construction	23 331	459	2 843,8	1 258,7	1,51	1,33
31-33	Fabrication	16 289	1 639	4 311,1	13 857,8	1,79	1,92
41	Commerce de gros	10 961	632	2 412,6	2 446,9	1,31	1,52
44-45	Commerce de détail	22 838	1 241	3 071,5	4 653,5	1,13	1,27
48-49	Transport et entreposage	10 765	376	1 417,9	2 160,6	1,88	1,88
51	Industrie de l'information et industrie culturelle	2 403	120	485,5	1 975,6	2,18	2,18
52	Finance et assurances	3 123	278	1 027,5	4 286,8	1,22	1,22
53	Services immobiliers et services de location	5 107	126	561,0	379,6	1,60	1,72
54	Services professionnels, scientifiques et techniques	12 223	462	2 390,2	3 563,0	2,31	2,31
55	Gestion de société et d'entreprise	--	--	--	--	--	--
56	Services adm, soutien, gestion déchets et assain.	16 147	1 174	1 472,7	3 337,8	1,85	1,77
61	Services d'enseignement	1 607	277	311,5	8 685,9	1,41	1,41
62	Soins de santé et assistance sociale	12 871	456	1 957,3	8 473,8	1,46	1,46
71	Arts, spectacles et loisirs	4 006	130	454,8	569,2	1,30	1,30
72	Hébergement et services de restauration	18 387	709	1 964,7	1 431,8	1,13	1,22
81	Autres services (sauf les admin. publiques)	22 488	482	2 335,3	1 135,1	1,42	1,27
91	Administrations publiques municipales	1 753	137	455,1	2 857,2	1,39	1,39

* *Puisqu'un même employeur peut être présent dans plus d'une industrie, la somme du nombre d'employeurs par industrie SCIAN-2 est supérieure au nombre total d'employeurs.*

** *Certains RFD n'ont pu être standardisés. Les industries dont l'arrière-plan est en gris pâle comptent dans leur rang des industries SCIAN-3 qui ne répondaient pas aux critères minimaux de sélection. Nous n'avons donc pas procédé à la standardisation. Quant aux SCIAN 54, 61 et 91, ils ne sont composés que d'un seul SCIAN-3, il est donc impossible de procéder à la standardisation.*

Certes, ce rapport de fréquence-durée brut décrit des faits bien réels, à savoir, par exemple, qu'il est vrai que dans l'industrie de la fabrication, à masses salariales égales, les débours d'IRR sont 79 % plus élevés pour les PE que pour les MGE. Ce que nous attendons de cet indicateur c'est que sa valeur soit essentiellement déterminée par le risque de lésion professionnelle et sa gravité. Toutefois, dans les faits, sa valeur est aussi influencée par la distribution différentielle des PE et des MGE dans les sous-secteurs des diverses industries.

Pour contrer l'effet de ce facteur, nous avons calculé un indicateur de fréquence-durée standardisé. Et cet indicateur est préférable à l'indicateur brut pour mesurer les écarts de fréquence et de durée des lésions professionnelles indemnisées.

Pour l'ensemble des industries, ce RFD standardisé est de 1,58. Ainsi, en contrôlant l'effet associé à la structure industrielle, les débours d'IRR versés pour les PE sont 58 % plus élevés que pour les MGE pour une masse salariale identique. C'est dans l'industrie des *services professionnels, scientifiques et techniques* et dans l'*industrie de l'information et industrie culturelle* que les divergences entre PE et MGE sont les plus élevées, avec respectivement 131 % et 118 % d'écart. À l'autre extrémité du spectre, on retrouve les industries *finances et assurances* de même que *hébergement et services de restauration* avec un rapport PE / MGE identique de 1,22.

Les indicateurs que nous venons de présenter tenaient à la fois compte du risque et de la gravité. Nous avons également calculé des indicateurs de gravité uniquement, afin de connaître les écarts entre les entreprises selon leur taille qui sont liés uniquement à la gravité des lésions indemnisées. Le tableau 5 présente le nombre de lésions ayant entraîné des jours d'indemnisation et la durée moyenne de ces périodes d'indemnisation par taille d'entreprise de même que les rapports bruts et standardisés de ces durées moyennes entre PE et MGE. Notons que la structure utilisée pour effectuer la standardisation s'appuie cette fois-ci sur la répartition du nombre de lésions avec jours indemnisés par secteur industriel SCIAN-3 à l'intérieur de chaque industrie SCIAN-2. Elle vise donc à corriger l'effet d'une distribution différentielle des lésions par taille d'entreprise selon l'industrie.

Pour l'ensemble des industries incluses dans l'étude, on dénombre une moyenne annuelle de 94 550 lésions avec perte de temps dont un peu plus du tiers, soit 33 494, sont survenues dans les PE. L'industrie où le plus grand nombre de lésions survient est, et de loin, celle de la *fabrication* avec 9 904 lésions par année dans les PE et 21 667 dans les MGE. À l'opposé, c'est dans l'industrie *finance et assurances* que les lésions sont les moins nombreuses avec 78 cas indemnisés dans les PE et 322 dans les MGE.

En termes de durée d'indemnisation moyenne, celle-ci est plus longue de 81 % dans les PE que dans les MGE, en considérant l'ensemble des industries, avec des moyennes de 116 et 64 jours respectivement. En fait, les durées d'indemnisation s'étirent en moyenne sur une plus longue période dans les PE dans toutes les industries, exception faite de l'extraction minière dont la durée moyenne est de 149 jours dans les MGE contre 126 jours dans les PE. Les périodes d'indemnisation moyennes les plus longues concernent les PE dans l'industrie *foresterie et exploitation forestière et activités de soutien à la foresterie*, avec 178 jours, ainsi que l'industrie de l'*information et industrie culturelle*, avec 176 jours.

En ce qui a trait au rapport standardisé entre les durées d'indemnisation moyenne selon la taille des entreprises, il indique un écart de 67 % entre les durées moyennes globales des PE et des MGE. Les industries où cet écart est le plus grand sont l'industrie de l'*information et industrie culturelle* (179 %), *transport et entreposage* (126 %) et *services d'enseignement* (120 %) avec des durées d'indemnisation plus longues dans les PE que dans les MGE. De l'autre côté,

l'industrie *extraction minière* présente toujours un rapport inférieur à 1 alors que la durée d'indemnisation moyenne des PE équivaut à 80 % de la durée dans les MGE.

Toujours dans l'optique de comparer le niveau de gravité des lésions par industrie selon la taille des entreprises, nous nous sommes également intéressés à la proportion de lésions indemnisées ayant occasionné une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP). D'emblée, au tableau 6, nous constatons que l'écart entre PE et MGE qui prévalait dans le tableau précédent en matière de nombre de lésions indemnisées est passablement réduit en ce qui concerne le nombre de lésions avec APIPP. On en recense 5815 dans les PE et 7304 dans les MGE. Sans surprise, c'est l'industrie qui présentait le plus de lésions indemnisées qui compte également le plus de lésions avec APIPP, soit la fabrication, avec 1658 cas dans les PE et 3373 dans les MGE.

Tableau 5 : Nombre de dossiers avec perte de temps et durée d'indemnisation moyenne selon la taille d'entreprise et rapports de durée moyenne PE / MGE brut et standardisé, par industrie SCIAN-2, Québec, 2004-2006, moyennes annuelles

Code Scian	Libellé	Nb Dossiers Avec Jrs		Durée absence moy.		Durée PE / Durée MGE	Durée PE / Durée MGE Standardisée
		PE	MGE	PE	MGE		
Ensemble des secteurs inclus dans l'étude		33 494	61 056	116	64	1,81	1,67
113 + 1153	Foresterie et expl. forestière et act. de sout. à la foresterie	534	222	178	131	1,36	1,37
21	Extraction minière	173	388	126	149	0,85	0,80
22	Services publics	--	--	--	--	--	--
23	Construction	5 836	1 815	147	123	1,19	1,19
31-33	Fabrication	9 904	21 667	87	59	1,49	1,54
41	Commerce de gros	1 910	2 679	116	61	1,91	1,93
44-45	Commerce de détail	2 629	6 257	111	63	1,75	1,86
48-49	Transport et entreposage	2 308	3 689	146	64	2,26	2,26
51	Industrie de l'information et industrie culturelle	117	508	176	63	2,79	2,79
52	Finance et assurances	78	322	143	111	1,29	1,29
53	Services immobiliers et services de location	584	327	131	95	1,39	1,35
541	Services professionnels, scientifiques et techniques	349	278	106	76	1,39	1,39
55	Gestion de société et d'entreprise	--	--	--	--	--	--
56	Services adm, soutien, gestion déchets et assain.	1 378	2 901	133	76	1,76	1,77
611	Services d'enseignement	83	2 801	142	65	2,20	2,20
62	Soins de santé et assistance sociale	2 109	9 795	114	58	1,96	1,96
71	Arts, spectacles et loisirs	383	499	115	67	1,72	1,72
72	Hébergement et services de restauration	2 267	2 320	115	64	1,80	1,85
81	Autres services (sauf les admin. publiques)	2 285	1 182	115	68	1,69	1,79
913	Administrations publiques municipales	568	3 406	87	55	1,59	1,59

Pour l'ensemble des industries, la proportion de lésions ayant entraîné une APIPP est 45 % plus élevée dans les PE que dans les MGE, les premières voyant 17,4 % de leurs lésions présentées une APIPP contre 12,0 % pour les secondes. Une industrie se démarque particulièrement des autres en matière de proportion de lésions indemnisées avec APIPP, soit l'extraction minière, avec 33,3 % des cas dans les PE et 43,6 % dans les MGE.

Une fois contrôlé l'effet associé à la distribution différentielle des lésions avec APIPP par taille d'entreprise selon l'industrie, l'écart au niveau de l'ensemble des industries passe de 45 % à 29 %, les PE ayant toujours une plus grande proportion de lésions indemnisées avec APIPP que les MGE. Une industrie se démarque particulièrement des autres, à savoir *l'industrie de l'information et industrie culturelle* où la proportion de lésions avec APIPP est de 136 % supérieure dans les PE par rapport aux MGE. D'autre part, les industries *extraction minière* et

foresterie et exploitation forestière et activité de soutien à la foresterie sont les deux seules à présenter un rapport standardisé inférieur à 1 avec respectivement 0,72 et 0,95. C'est donc dire que la proportion de dossiers présentant une APIPP est plus grande dans les MGE que dans les PE pour ces industries.

Tableau 6 : Nombre et proportion de dossiers indemnisés avec APIPP selon la taille d'entreprise et rapports de proportions de dossiers avec APIPP PE / MGE brut et standardisé, par industrie SCIAN-2, Québec, 2004-2006, moyennes annuelles

Code Scian	Libellé	Nb Dos. avec Apipp		% Dos. avec Apipp		% Doss Apipp PE / MGE	% Doss Apipp PE / MGE Standardisé
		PE	MGE	PE	MGE		
Ensemble des secteurs inclus dans l'étude		5 815	7 304	17,4%	12,0%	1,45	1,29
113 + 1153	Foresterie et expl. forestière et act. de sout. à la foresterie	142	64	26,5%	28,9%	0,92	0,95
21	Extraction minière	58	169	33,3%	43,6%	0,76	0,72
22	Services publics	--	--	--	--	--	--
23	Construction	1 314	411	22,5%	22,6%	1,00	1,02
31-33	Fabrication	1 658	3 373	16,7%	15,6%	1,08	1,06
41	Commerce de gros	317	263	16,6%	9,8%	1,69	1,52
44-45	Commerce de détail	365	517	13,9%	8,3%	1,68	1,72
48-49	Transport et entreposage	465	373	20,1%	10,1%	1,99	1,99
51	Industrie de l'information et industrie culturelle	25	47	21,7%	9,2%	2,36	2,36
52	Finance et assurances	15	47	19,7%	14,6%	1,35	1,35
53	Services immobiliers et services de location	97	41	16,6%	12,6%	1,31	1,28
541	Services professionnels, scientifiques et techniques	55	37	15,9%	13,2%	1,20	1,20
55	Gestion de société et d'entreprise	--	--	--	--	--	--
56	Services adm, soutien, gestion déchets et assain.	212	275	15,4%	9,5%	1,63	1,62
611	Services d'enseignement	17	352	20,4%	12,6%	1,62	1,62
62	Soins de santé et assistance sociale	207	621	9,8%	6,3%	1,55	1,55
71	Arts, spectacles et loisirs	70	57	18,3%	11,5%	1,59	1,59
72	Hébergement et services de restauration	318	187	14,0%	8,0%	1,75	1,77
81	Autres services (sauf les admin. publiques)	393	123	17,2%	10,4%	1,66	1,59
913	Administrations publiques municipales	86	349	15,1%	10,2%	1,47	1,47

A.4 Conclusion

Les divers résultats que nous venons de présenter montrent que la fréquence-durée des lésions est plus élevée pour les entreprises comptant entre 1 et 50 employés que pour celles en comptant plus de 50, et ce, dans toutes les industries SCIAN-2 couvertes par cette étude. En ce qui a trait à la gravité des lésions indemnisées, nos deux indicateurs montrent que celle-ci est également plus importante dans les PE dans la grande majorité des industries SCIAN-2. Les écarts observés relatifs à la taille des entreprises sont plus importants en matière de durée moyenne d'indemnisation qu'en ce qui concerne la proportion de dossiers avec APIPP.

Il ressort donc que, au regard des indicateurs de fréquence-durée et de deux indicateurs différents de gravité, les problèmes de santé et de sécurité au travail, tels que mesurés à partir des données sur les lésions professionnelles indemnisées par la CSST, apparaissent comme étant nettement plus importants dans les PE que les MGE, et ce tant globalement que pour la quasi-totalité des industries.

ANNEXE A COMPLÉMENTAIRE : MÉTHODE DÉTAILLÉE D'ESTIMATION DE LA TAILLE D'ENTREPRISE

Sources de données

La CSST constitue la seule source de données regroupant des informations sur les lésions professionnelles indemnisées au Québec pour l'ensemble des secteurs industriels. Toutefois, elle ne collige pas d'information de manière systématique sur le nombre de travailleurs ou le nombre d'heures travaillées dans les diverses entreprises qu'elle « assure ». Afin d'évaluer s'il existe un risque différentiel de subir une lésion selon la taille de l'entreprise, il faut donc élaborer une méthode d'estimation du nombre de travailleurs. Il faut trouver un moyen de déterminer, pour chaque entreprise, si elle fait partie des petites (PE) ou alors des moyennes et grandes entreprises (MGE).

Si le DDCR de la CSST ne compte pas de données sur le nombre de travailleurs par entreprise, il contient néanmoins le montant de la masse salariale **assurée** de chacune d'elles. En fait, pour être plus précis, il contient la masse salariale associée à chaque dossier d'expérience d'un employeur. Pour convertir cette masse salariale en travailleurs, il suffirait de la diviser par la rémunération annuelle moyenne. La CSST ne détient pas de données sur la rémunération annuelle moyenne versée par chacune des entreprises québécoises. La CSST collige toutefois des informations sur la rémunération des travailleurs ayant été indemnisés pour une période supérieure à 14 jours de calendrier.

Les données sur la rémunération annuelle moyenne des travailleurs ayant été indemnisés pendant plus de deux semaines par la CSST ne nous semblent pas propices à servir de diviseur pour estimer le nombre de travailleurs par entreprise. La rémunération moyenne de ces travailleurs indemnisés serait un estimateur biaisé de la rémunération moyenne de l'ensemble des travailleurs d'une industrie, et ce, pour deux raisons principales. D'abord, dans certains secteurs industriels, le nombre de travailleurs indemnisés plus de 14 jours représente un échantillon trop restreint pour effectuer une inférence qui soit sans biais. D'autre part, certains échantillons risquent d'être non représentatifs de la population dont ils sont tirés, en ce sens que certains groupes de travailleurs, dont la rémunération moyenne diffère de la rémunération moyenne de l'ensemble des travailleurs de leur industrie, sont plus à risque de subir des lésions entraînant une indemnisation de plus de 14 jours. L'estimation de la rémunération moyenne sera donc biaisée. L'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures (EERH) représente à notre avis une source de données plus adéquate.

L'EERH est une enquête mensuelle qui a pour unité statistique les établissements et qui cible la population formée de tous les employeurs du Canada, exception faite de ceux dont les activités relèvent des secteurs de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et du piégeage, des services domestiques aux ménages privés, des organismes religieux et du personnel militaire des services de la défense. Les statistiques de l'EERH sont fondées sur deux sources de données. En premier lieu, un recensement des dossiers administratifs est effectué pour tous les établissements qui sont sur le Registre des entreprises de l'Agence des douanes et du revenu du Canada, ce qui fournit les informations sur le nombre total de salariés et la masse salariale et, par extension, la

rémunération hebdomadaire moyenne, par industrie. En second lieu, les informations tirées de ce recensement sont complétées par l'Enquête sur la rémunération auprès des entreprises (ERE), qui est composée d'un échantillon de 11 000 établissements sur les 915 000 en activité au Canada.

Puisque certaines statistiques de l'EERH proviennent d'un échantillon et que les données sont ventilées par province lorsqu'elles sont rendues publiques, le niveau de détail selon l'activité économique n'est pas le plus fin qui puisse être, et ce, afin de conserver des coefficients de variation qui soient raisonnables. Ainsi, nous avons dû opter pour la rémunération moyenne par secteur d'activité SCIAN à 3 chiffres, un niveau de découpage qui répartit les entreprises dans environ une centaine de secteurs industriels distincts.

Méthode

La rémunération moyenne n'est pas disponible dans l'EERH pour tous les SCIAN-3 existants. De fait, une fois omis les SCIAN 111, 112, 114, 115 et 814, qui correspondent aux industries mentionnées précédemment qui ne sont pas couvertes par l'EERH, les statistiques sur la rémunération ne sont pas directement fournies pour 29 % des SCIAN-3. Dans le cas de ces industries, il a donc fallu déduire la rémunération à partir des SCIAN-2 auxquels ils sont liés et des SCIAN-3 du même groupe pour lesquels nous possédions la rémunération moyenne. Pour ce faire, nous avons soustrait les masses salariales des SCIAN-3 (pour lesquels nous possédions l'information) de la masse salariale du SCIAN-2 auquel ils étaient reliés. De même, nous avons soustrait le nombre de travailleurs des SCIAN-3 (pour lesquels nous avons l'information) du nombre total de travailleurs du SCIAN-2 auquel ils étaient reliés. La différence obtenue pour la masse salariale a alors été divisée par la différence obtenue au niveau du nombre de travailleurs. Nous avons alors obtenu une rémunération hebdomadaire moyenne pour le(s) industrie(s) SCIAN-3 pour lesquelles nous ne possédions pas d'information. Il en résulte donc que certaines industries, au niveau des SCIAN à 3 chiffres, se sont vu attribuer la même rémunération hebdomadaire moyenne. C'est l'estimation la plus précise que nous pouvions obtenir à partir des données disponibles.

À partir de ce moment, nous possédions une estimation de la rémunération hebdomadaire moyenne pour chacune des 96 industries SCIAN à trois chiffres qui sont à la fois inclus dans l'EERH et pour lesquelles existe au moins une entreprise couverte par la CSST. Nous avons alors multiplié la rémunération hebdomadaire associée à chaque SCIAN-3 par 52 semaines. Cela nous a permis d'obtenir la rémunération annuelle moyenne des travailleurs œuvrant pour une entreprise de l'industrie X. Il était alors possible d'estimer le nombre de travailleurs œuvrant dans chaque entreprise couverte par la CSST en divisant leur masse salariale par la rémunération moyenne prévalant dans leur industrie.

Aux fins de cette étude, puisque la masse salariale n'est pas fournie par établissement, l'entreprise a été définie comme étant l'employeur, ce dernier pouvant posséder un seul ou plusieurs établissements et œuvrer dans un seul ou plusieurs secteurs industriels. Cependant, la masse salariale de même que la classification SCIAN sont liées au(x) dossier(s) d'expérience de l'employeur et non à l'employeur lui-même (figure 1). Comme un employeur qui a plus d'un dossier d'expérience œuvre normalement dans diverses industries, lesquelles présentent diverses rémunérations annuelles moyennes, il était peu indiqué de diviser l'ensemble des masses

salariales d'un employeur par une seule rémunération moyenne. Pour déterminer la taille d'une entreprise, il a donc fallu estimer d'abord la taille des dossiers d'expérience. C'est ensuite la sommation de la taille des divers dossiers d'expérience d'un employeur qui nous a fourni la taille de l'entreprise.

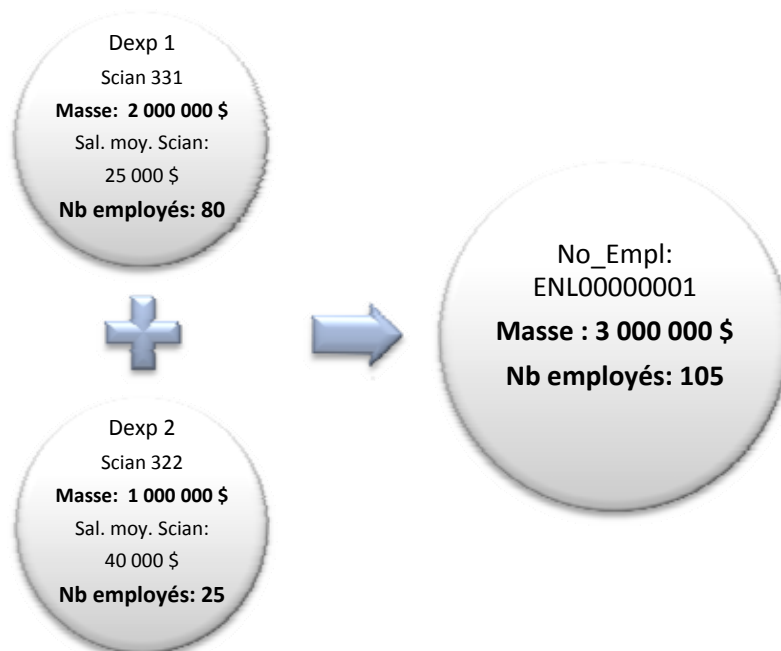


Figure 1 : Exemple d'estimation de la taille d'un employeur à partir des données de dossiers d'expérience

Limites / biais

Évidemment, notre méthode de détermination de la taille des entreprises étant une estimation, une estimation basée de surcroît sur des données tirées de sources distinctes, elle ne saurait être dénuée de tout biais. C'est le seuil de 50 employés qui est utilisé pour distinguer les petites entreprises (PE), soit celles comptant entre 1 et 50 employés, des moyennes et grandes entreprises (MGE), soit celles comptant plus de 50 employés¹⁹.

Définition d'entreprise

Notre définition d'entreprise, qui correspond à la notion d'employeur dans le DDCR, peut constituer une limite à notre analyse. Cette limite vient du fait que des entreprises possédant, par exemple, 6, 7 ou 80 petits établissements d'une dizaine d'employés se retrouvent parmi les MGE, alors que chaque établissement est de petite taille. Il eut été intéressant de produire des indicateurs de risque selon la taille de l'entreprise et selon la taille de l'établissement afin de déterminer lequel est davantage associé à des différences de risque de lésion professionnelle. Toutefois, les masses salariales de la CSST n'étant pas spécifiques aux établissements, elles ne permettent pas d'évaluer la taille de chacun des établissements pour un employeur possédant

¹⁹ Gervais, M. et coll. (2006)

plus d'un établissement. Ainsi, c'est uniquement la taille de l'entreprise qui est considérée aux fins de cette étude, sans égard au nombre et à la taille des établissements.

Période couverte par la masse salariale

Par ailleurs, une autre carence dans les données du DDCR risque de nous amener à classer parmi les PE des entreprises qui sont en réalité des MGE. De fait, nous ignorons le nombre de mois d'activité couverts par la masse salariale assurée associée à un dossier d'expérience. Ainsi, une entreprise comptant 100 employés, mais ouverte seulement 5 mois au cours de la période d'un an à l'étude se retrouverait comptabilisée, étant donnée sa masse salariale, parmi les PE. Ce biais ne pourrait aller que dans une seule direction, c'est-à-dire qu'en aucun cas cela pourrait nous amener à classer des PE parmi les MGE. Cela favorise une diminution de l'écart en termes de risque de lésion entre PE et MGE, à condition, bien entendu, que le risque s'avère effectivement différent entre les PE et les MGE.

Absence de SCIAN pour certains dossiers d'expérience

Comme nous l'avons expliqué au point 2.3.2, il y a 18 144 dossiers d'expérience qui ne sont associés à aucune industrie, et ce, parce qu'il s'agit essentiellement de dossiers de protection personnelle liés à des travailleurs autonomes et des dirigeants d'entreprise. Bien que ces dossiers ne doivent pas faire partie de notre étude, en ce sens qu'ils ne représentent pas des entreprises ou des sections d'entreprises comme les autres dossiers, il appert que les travailleurs qu'ils représentent se trouvent par le fait même exclus de notre analyse. Ainsi, ces travailleurs ne peuvent être comptabilisés puisqu'ils ne sont liés administrativement à aucune industrie, et cela représente une limite de notre étude.

Masse salariale du DDCR

La masse salariale provenant du DDCR de la CSST, comme nous l'avons mentionné précédemment, est une masse salariale assurée, qui comporte un maximum de salaire assuré pour chaque employé. C'est donc dire que lors des sommations effectuées par la CSST pour obtenir les masses salariales assurées de chaque dossier d'expérience dans le DDCR, certains salaires sont tronqués; alors que ce n'est aucunement le cas dans les calculs ayant mené à l'estimation de la rémunération moyenne dans l'EERH. Évidemment, les industries où la rémunération est élevée sont les plus affectées par cette divergence méthodologique. Dans ces industries, l'estimation du nombre de travailleurs risque d'être biaisée vers le bas puisque le numérateur est tronqué, mais pas le dénominateur. En fait, plus la masse salariale assurée diverge de la masse salariale réelle, plus la sous-estimation du nombre de travailleurs est importante. Ainsi, il peut arriver que des employeurs dont les dossiers d'expérience cumulent, par exemple, 55 employés soient classés parmi les PE. Il faut toutefois noter que, pour contrer partiellement ce biais, nous avons plafonné le salaire annuel moyen fourni par l'EERH au niveau du maximum de salaire assurable (ce maximum assurable était de 55 000 \$/an en 2004, de 56 000 \$/an en 2005 et de 57 000 \$/an en 2006). Autrement dit, le salaire annuel moyen de tous les SCIAN-3 qui dépassait le maximum de salaire assurable a été ramené à ce maximum. La correction de ce biais ne peut cependant être que partielle puisque ce plafond n'est appliqué qu'*a posteriori*, une fois la

moyenne calculée, et non sur chaque élément *a priori*, avant qu'il n'entre dans le calcul de la moyenne.

Classification SCIAN

Bien que Statistique Canada et la CSST utilisent tous deux la classification SCIAN pour classer les entreprises par industrie, des vérifications effectuées sur les données nous portent à croire qu'une même entreprise ne sera pas automatiquement classée dans la même catégorie par les deux organismes. Il semble en effet que la CSST ne suive pas uniquement les règles de classification SCIAN, qu'elle élimine certains secteurs industriels et qu'elle en regroupe certains autres au cours des années. Nous avons pu constater, par exemple, qu'un nombre non négligeable de dossiers d'expérience migrent d'un SCIAN à un autre entre deux années. Heureusement, parce qu'il s'agit de migrations d'un SCIAN à 6 chiffres à un autre, ce phénomène est moins important au niveau des SCIAN à 3 chiffres, mais demeure tout de même préoccupant. Ainsi, parmi les dossiers d'expérience présents à la fois en 2005 et 2006, 2 % (4361 sur 219236) ont changé de SCIAN-3 entre les deux années. Ce changement de classification peut résulter d'un changement d'activités de l'entreprise, mais il peut aussi être fait en raison de considérations administratives et dans un souci de cohérence avec le système de classification des unités d'employeurs propre à la CSST. Il est donc possible qu'au cours d'une année ou l'autre, ces dossiers d'expérience d'employeurs n'étaient pas classés dans la même industrie par Statistique Canada.

Bien entendu, une telle divergence de classification entre nos deux sources de données a un impact direct sur la détermination de la taille des entreprises. De fait, la taille de certains employeurs sera jaugée selon un étalon de mesure qui, en réalité, ne leur correspond pas. Par exemple, une entreprise classée par Statistique Canada dans l'industrie X, où la masse salariale annuelle moyenne pour 50 employés est de 2 200 000 \$ (masse salariale « seuil »), pourrait être classée par la CSST dans l'industrie Y, où cette masse « seuil » est de 2 000 000 \$, et se voir ranger parmi les PE ou les MGE en fonction de ce « seuil » de 2 000 000 \$. Toutefois, il est à noter que deux éléments contribuent à atténuer fortement ce qui pourrait sembler être un impact important de notre méthode. D'abord, ces migrations entre industries SCIAN se font généralement à l'intérieur d'une même grande division d'industries (SCIAN-2) où les salaires moyens présentent un certain niveau d'homogénéité. Rares sont les dossiers d'expérience qui passent, par exemple, du SCIAN 341 au SCIAN 815. Qui plus est, la très grande majorité des dossiers d'expérience ne sont aucunement affectés par un tel changement de la masse salariale « seuil » qui sert à séparer les PE des MGE. Ce sont en effet uniquement les employeurs dont le nombre d'employés estimé se situe légèrement au-dessous ou au-dessus de 50 qui risquent de se voir attribuer la mauvaise taille d'entreprise. De fait, en observant l'exemple ci-haut des industries X et Y, nous constatons que si les dossiers d'expérience d'employeurs avaient migré de l'une vers l'autre, seuls ceux présentant une masse annuelle se situant entre 2 000 000 \$ et 2 200 000 \$ seraient classés dans une mauvaise taille d'entreprise...

Niveau de précision de la masse salariale « seuil »

Nous l'avons expliqué au début de ce chapitre, la rémunération moyenne par industrie n'est pas publiée à un niveau plus fin que le SCIAN-3. Nécessairement, cela entraîne un biais puisque

toutes les entreprises d'une industrie SCIAN-3 n'offrent pas la même rémunération moyenne à leurs employés. Ainsi, une entreprise de 45 travailleurs sera classée dans les MGE si ses employés touchent en moyenne 50 000 \$ (pour une masse salariale de 2 250 000 \$) alors que le salaire moyen du SCIAN-3 dans lequel elle est classée est de 43 000 \$ (pour une masse « limite » de 2 150 000 \$). À l'inverse, des MGE seront classées parmi les PE. Ce biais tend donc à réduire l'homogénéité respective de chacun des deux groupes et, par extension, amoindrit la possibilité que nos indicateurs montrent des écarts entre ces deux groupes.

Par ailleurs, le risque d'un tel biais est plus élevé pour les employeurs dont certains dossiers d'expérience sont classés parmi les 30 % de SCIAN-3 dont la rémunération moyenne a dû être déduite indirectement plutôt qu'obtenue directement à partir des données de l'EERH.

Rémunération moyenne selon la taille d'entreprise

Un dernier facteur peut entraîner un biais dans notre estimation de la taille d'entreprise, à savoir la rémunération différentielle selon cette taille d'entreprise. De fait, la rémunération varie souvent, à l'intérieur d'une même industrie, en fonction de la taille des entreprises. Or, dans cette étude, pour déterminer la taille des entreprises, nous utilisons la même rémunération moyenne pour tous les employeurs d'une industrie. D'emblée, il est aisé de comprendre toutes les difficultés qu'il y aurait à vouloir neutraliser ce biais. Comment, en effet, appliquer une rémunération moyenne ajustée à la taille des entreprises quand l'objectif est justement de déterminer cette taille? Il s'agit d'un problème insoluble dont les conséquences sont difficiles à déterminer. En effet, la direction du biais varie selon les industries puisque, comme le montrent les données de l'EERH ventilées selon la taille des entreprises (données non présentées), il arrive, bien que ce ne soit pas la norme, que la rémunération moyenne soit plus élevée dans les PE que dans les MGE.

Effets cumulés des biais d'estimation de la taille d'entreprise

Les divers biais dont nous venons de discuter ont un impact sur la précision de l'estimation de la taille d'entreprise. Comme il a déjà été mentionné, dans cette étude nous allons analyser les données selon deux groupes de taille, à savoir : les petites entreprises (PE), qui ont de 1 à 50 employés, et les moyennes et grandes entreprises (MGE), qui comptent plus de 50 employés.

La taille estimée des entreprises ne sert qu'à déterminer si cette entreprise appartient au groupe PE ou MGE. Ainsi, même s'il y a une différence entre la taille réelle de l'entreprise, que nous ne connaissons pas, et la taille estimée selon notre méthode, cela n'occasionne un biais que si la taille estimée et la taille réelle n'appartiennent pas au même groupe de taille PE ou MGE. En d'autres termes, l'erreur d'estimation de la taille n'a de conséquences que lorsque la taille estimée appartient à l'autre groupe de taille que celui de la taille réelle.

Certains aspects de la méthodologie d'estimation de la taille d'entreprise favorisent des biais de surestimation tandis que d'autres favorisent des biais de sous-estimation de la taille. Ceci implique que le groupe des PE contient probablement un certain nombre d'entreprises ayant dans les faits 50 employés ou plus tandis que le groupe MGE contient probablement un certain nombre d'entreprises ayant dans les faits moins de 50 employés.

Les biais d'estimation de la taille d'entreprise auront donc pour effet de réduire les écarts entre le groupe des PE et celui des MGE, car plus les biais seront importants, plus un groupe aura des entreprises ayant les caractéristiques de l'autre groupe, et plus les deux groupes se ressembleront. Ainsi, si en appliquant cette méthode d'estimation nous obtenons des écarts entre les indicateurs de risque-gravité des PE et des MGE, il s'agira probablement d'écarts minimaux entre ces deux groupes puisque les écarts seraient encore plus grands si notre méthode d'estimation de la taille d'entreprise ne générait aucun biais.

Par ailleurs, le fait de ne considérer qu'un seuil de taille (50 employés), donc de ne séparer les entreprises qu'en deux groupes, favorise aussi de moindres écarts entre les indicateurs selon la taille d'entreprise. En effet, si nous avons choisi trois ou quatre groupes de taille, chacun de ces groupes serait plus homogène que les PE et les MGE, et ainsi cette distinction supplémentaire aurait favorisé la mise en lumière de différences plus marquées, si de telles différences existent.

ANNEXE B : FICHES DESCRIPTIVES DES INDICATEURS RETENUS

Au deuxième chapitre, divers indicateurs se rapportant notamment à la fréquence et la gravité ont été décrits. Puisque certains d'entre eux requièrent une estimation du nombre de travailleurs ou d'heures travaillées, le chapitre cinq a traité de différentes sources de données à partir desquelles il est possible de les estimer. Par ailleurs, le chapitre 6 a présenté les différents indicateurs annuels qu'il serait possible de produire. Considérant à la fois la disponibilité des données et la représentativité des indicateurs calculés, cette annexe a pour but d'exposer les principaux indicateurs retenus. Pour chacun d'eux, les informations présentées sont : la définition, la méthode de calcul, les sources utilisées, la manière d'interpréter les valeurs obtenues ainsi que quelques notes méthodologiques et mises en garde.

Tous les indicateurs présentés dans cette étude sont calculés pour les nouvelles lésions professionnelles survenues au cours d'une année. Dans cette optique, les rechutes, récurrences et aggravations ne constituent pas une nouvelle lésion professionnelle. Toutefois, leurs conséquences, en termes de débours, de jours indemnisés ou d'APIPP, sont rapportées à l'événement d'origine (c.-à-d. la nouvelle lésion). À moins d'indication contraire, le terme lésion professionnelle réfère toujours aux nouvelles lésions professionnelles.

Par ailleurs, les analyses présentées au chapitre 3 sur les lésions professionnelles indiquent que les indicateurs annuels doivent être calculés avec une maturité moyenne des données de 18 mois pour fournir des résultats représentatifs. Nous assumons donc que tous les indicateurs présentés ci-dessous seront produits avec des données ayant cette maturité moyenne.

Certains indicateurs sont plus affectés par la courte période de maturité des données que nécessite la production d'indicateurs annuels. Le taux de fréquence, le taux de fréquence ETC, la proportion des lésions se situant dans un intervalle de durée d'indemnisation ou au-dessus d'un seuil, la durée médiane d'indemnisation et le taux moyen d'APIPP sont relativement peu influencés par la période de maturité des données lorsqu'elle est d'au moins 18 mois. Par contre, les indicateurs combinés de fréquence-gravité, la durée moyenne d'indemnisation et la proportion de cas ayant une APIPP, la proportion de lésions référées en réadaptation et le débours moyen par lésion sont affectés par la durée de la période de maturité des données. Ils peuvent être utilisés comme indicateurs annuels, mais il faudra tenir compte de cette limite lors de l'analyse de ces indicateurs.

Indicateurs de fréquence

Taux de fréquence des lésions professionnelles

Définition :

Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre moyen de travailleurs durant cette même année. Il est à noter que ce taux peut aussi être nommé taux d'incidence.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année } t}{\text{Nombre moyen de travailleurs durant l'année } t} \times 100$$

Sources :

Numérateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Dénominateur : Statistique Canada, Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH); Enquête sur la population active (EPA).

Interprétation :

Exprimé en pourcentage (%), ce taux représente une bonne approximation du risque de subir une lésion professionnelle au cours d'une année. Ce taux correspond au taux d'incidence tel que proposé par les conventions internationales (BIT, 1998).

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Ce taux de fréquence ne tient pas compte de la durée d'exposition au risque d'être victime d'une lésion professionnelle, du moins telle qu'elle peut être estimée par le nombre d'heures travaillées. Pour cette raison, le taux de fréquence ETC est préférable au taux de fréquence standard présenté ici. Toutefois, selon l'objet de l'étude, le découpage de la population et le niveau de détail analysé, les données nécessaires au calcul du taux ETC peuvent ne pas être disponibles, ce qui oblige l'utilisateur à recourir au taux standard;
- Cet indicateur peut être calculé pour l'ensemble des lésions acceptées par la CSST ou pour le sous-ensemble des lésions acceptées ayant eu des jours indemnisés par la CSST. Il pourrait aussi être calculé pour d'autres sous-ensembles tels que les lésions ayant occasionné une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), les lésions référées en réadaptation, etc.
- Deux sources de données sur la main-d'œuvre sont présentées pour la production de cet indicateur. C'est que l'une permet de décomposer les résultats par activité économique détaillée tandis que l'autre le permet par sexe et âge. Toutefois, les indicateurs calculés à partir d'une source de données ne seront pas entièrement comparables avec ceux produits avec l'autre source. Cette situation résulte principalement de différences méthodologiques en termes de concepts, définitions et méthodes de collecte des données. Ces différences peuvent conduire à des écarts dans les effectifs de main-d'œuvre, et par le fait même à des indicateurs ayant des valeurs différentes, pour un même regroupement de travailleurs.

- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, sera assez semblable à la valeur qui aurait été obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Tenant compte des limites des sources de données, il s'agit d'un indicateur annuel représentatif de la situation des lésions professionnelles.

Les données pour le dénominateur proviennent de l'une ou l'autre des trois sources suivantes :

L'EERH :

- Les statistiques de l'EERH, qui sont recueillies pour la période de paye qui comprend les 7 derniers jours du mois, sont fondées sur deux sources de données. En premier lieu, un recensement des dossiers administratifs est effectué pour tous les établissements qui sont sur le Registre des entreprises de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. En second lieu, les informations tirées de ce recensement sont complétées par l'Enquête sur la rémunération auprès des entreprises (ERE), qui est composée d'un échantillon de 11 000 établissements sur les 915 000 en activité au Canada;
- Les employeurs dont les activités relèvent des secteurs de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et du piégeage, des services domestiques aux ménages privés, des organismes religieux et du personnel militaire des services de la défense ne sont pas couverts par cette enquête;
- Les données sont disponibles pour un très grand nombre d'industries par code SCIAN à 3 chiffres ou 4 chiffres;
- Alors que les données concernant les propriétaires et associés des entreprises constituées en société sont comptabilisées par l'EERH, ces derniers doivent s'adresser à la CSST pour être couverts (et payer les cotisations afférentes);
- Les heures travaillées par ceux rémunérés autrement qu'à l'heure ou à salaire fixe (c.-à-d. à la pièce, à la commission, etc.) ne sont pas fournies. Il est toutefois possible d'estimer le nombre total d'heures travaillées en assumant que ces travailleurs ont travaillé, en moyenne, le même nombre d'heures que les autres travailleurs de la même industrie.

L'EPA :

- Les données sont recueillies par l'entremise d'un échantillon des ménages représentatif de la population canadienne non institutionnalisée de 15 ans ou plus (hormis les personnes vivant dans les réserves ou autres peuplements autochtones);
- Alors que les travailleurs autonomes sont automatiquement inclus dans l'EPA, une faible proportion est couverte par la CSST (pour être couvert, un travailleur autonome doit en faire la demande à la CSST et payer les cotisations afférentes);
- Les données de l'EPA permettent le calcul du taux de fréquence par sexe, âge, activité économique (SCIAN) ou toute combinaison de ces trois variables. Toutefois, l'activité économique peut être découpée, au mieux, en 21 groupes;

- Même si des données sur les effectifs par profession sont disponibles, il est presque impossible de les utiliser pour calculer des indicateurs par profession, car le système de classification utilisé, la classification nationale des professions (CNP) de 2002, n'est pas directement compatible avec le système de classification utilisé par la CSST, la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) de 1971;

L'EAMEF :

- L'enquête annuelle sur les manufactures et l'exploitation forestière (EAMEF) vise à recueillir des données essentielles sur le secteur de la fabrication (y compris l'exploitation forestière) afin de mesurer la production relative à ce secteur et de fournir un indice de la bonne santé de chaque industrie le composant. Contrairement aux deux autres enquêtes mentionnées précédemment, les statistiques sur les travailleurs ne sont pas au cœur de cette enquête, elles viennent plutôt compléter les informations recueillies.
- Les données de cette enquête annuelle sont généralement disponibles de 18 mois à 24 mois après la fin de l'année civile de référence.
- Cette enquête annuelle ayant pour unité statistique l'établissement vise tous ceux dont l'activité principale est la fabrication ou l'exploitation forestière, ainsi que les bureaux de vente et les entrepôts se rattachant à ces établissements. Cette population compte environ 97 000 établissements manufacturiers et 16 000 forestiers au Canada.
- À l'instar de l'EERH, l'EAMEF combine des données provenant de sources administratives et des données d'enquête. L'Agence des douanes et du revenu du Canada constitue la source administrative. En ce qui a trait à l'enquête à proprement parler, un échantillon probabiliste à une phase est tiré à partir du Registre des entreprises de Statistique Canada duquel on exclut les établissements ne dépassant pas un certain seuil de revenus qui varie selon la province, l'industrie et l'année. En ce qui a trait aux unités non échantillonnées, les données financières les concernant sont extraites des fichiers administratifs.
- Outre les nombreuses statistiques sur l'établissement (Ventes, autres revenus, stocks d'ouverture, achats et dépenses, etc.), l'EAMEF ne fournit que deux variables pouvant présenter un certain intérêt pour la production d'indicateurs de SST : l'emploi (nombre moyen de travailleurs) ainsi que les salaires et traitements (masse salariale par industrie). Ces deux variables sont ventilées selon la catégorie de la main-d'œuvre, à savoir la main-d'œuvre directe et la main-d'œuvre indirecte (administration, ventes, exploitation). Malheureusement, l'EAMEF ne fournit aucun renseignement sur le nombre d'heures travaillées, l'âge ou le sexe des travailleurs.
- En raison des délais avant la publication des résultats et du nombre restreint d'activités économiques couvertes, les données de l'EERH sont plus complètes et plus intéressantes à utiliser que les données de l'EAMEF. Le principal avantage, pour un indicateur annuel, des données de l'EAMEF réside dans la disponibilité des données selon le niveau de la classification SCIAN le plus détaillé (SCIAN-6).

Taux de fréquence ETC des lésions professionnelles

Définition :

Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre moyen de travailleurs en équivalent temps complet (ETC) pour cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année } t}{\text{Nombre de travailleurs ETC durant l'année } t} \times 100$$

où le nombre de travailleurs ETC est calculé en divisant le nombre total d'heures travaillées par 2 000 heures, soit une valeur internationale de référence pour une année de travail d'un travailleur à temps plein (Salz et coll., 2005).

Sources :

Numérateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Dénominateur : Statistique Canada, Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) ; Enquête sur la population active de (EPA).

Interprétation :

Exprimé en pourcentage (%), ce taux constitue une approximation du risque de subir une lésion professionnelle au cours d'une année en tenant compte du temps de présence en emploi. Ce taux correspond au taux de fréquence tel que proposé par les conventions internationales (BIT, 1998).

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Tel qu'il est calculé, le présent taux de fréquence tient compte de la durée d'exposition au risque d'être victime d'une lésion professionnelle, du moins telle qu'elle peut être estimée par le nombre d'heures travaillées. Pour cette raison ce taux de fréquence est préférable au taux de fréquence standard. Toutefois, selon l'objet de l'étude, le découpage de la population et le niveau de détail analysé, les données nécessaires au calcul du taux ETC peuvent ne pas être disponibles, ce qui oblige l'utilisateur à recourir au taux standard.
- Cet indicateur peut être calculé pour l'ensemble des lésions acceptées par la CSST ou pour le sous-ensemble des lésions acceptées ayant eu des jours indemnisés par la CSST. Il pourrait aussi être calculé pour d'autres sous-ensembles tels que les lésions ayant entraîné une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), les lésions référées en réadaptation, etc.
- Deux sources de données sur la main-d'œuvre sont présentées pour la production de cet indicateur. C'est que l'une permet de décomposer les résultats par activité économique détaillée tandis que l'autre le permet par sexe et âge. Toutefois, les indicateurs calculés à partir d'une source de données ne seront pas comparables avec ceux produits avec l'autre source. Cette situation résulte principalement de différences méthodologiques en termes de

concepts, définitions et méthodes de collecte des données. Ces différences peuvent conduire à des écarts dans les effectifs de main-d'œuvre, et par le fait même à des indicateurs ayant des valeurs différentes, pour un même regroupement de travailleurs.

- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, sera assez semblable à la valeur qui aurait été obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Tenant compte des limites des sources de données, il s'agit d'un indicateur annuel représentatif de la situation des lésions professionnelles.

Les données pour le dénominateur proviennent de l'une ou l'autre des deux sources suivantes :

L'EERH :

- Les statistiques de l'EERH, qui sont recueillies pour la période de paye qui comprend les 7 derniers jours du mois, sont fondées sur deux sources de données. En premier lieu, un recensement des dossiers administratifs est effectué pour tous les établissements qui sont sur le Registre des entreprises de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. En second lieu, les informations tirées de ce recensement sont complétées par l'Enquête sur la rémunération auprès des entreprises (ERE), qui est composée d'un échantillon de 11 000 établissements sur les 915 000 en activité au Canada;
- Les données sont disponibles pour un très grand nombre d'industries par code SCIAN à 3 chiffres ou 4 chiffres;
- Alors que les données concernant les propriétaires et associés des entreprises constituées en société sont comptabilisées par l'EERH, ces derniers doivent s'adresser à la CSST pour être couverts (et payer les cotisations afférentes);
- Les heures travaillées par ceux rémunérés autrement qu'à l'heure ou à salaire fixe (c.-à-d. à la pièce, à la commission, etc.) ne sont pas fournies. Il est toutefois possible d'estimer le nombre total d'heures travaillées en assumant que ces travailleurs ont travaillé, en moyenne, le même nombre d'heures que les autres travailleurs de la même industrie.

L'EPA :

- Les données sont recueillies par l'entremise d'un échantillon des ménages représentatif de la population canadienne non institutionnalisée de 15 ans ou plus (hormis les personnes vivant dans les réserves ou autres peuplements autochtones);
- Alors que les travailleurs autonomes sont automatiquement inclus dans l'EPA, une faible proportion est couverte par la CSST (pour être couvert, un travailleur autonome doit en faire la demande à la CSST et payer les cotisations afférentes);
- Les données de l'EPA permettent le calcul du taux de fréquence par sexe, âge, activité économique (SCIAN) ou toute combinaison de ces trois variables. Toutefois, l'activité économique peut être découpée, au mieux, en 21 groupes;

- Même si des données sur les effectifs par profession sont disponibles, il est presque impossible de les utiliser pour calculer des indicateurs par profession, car le système de classification utilisé, la classification nationale des professions (CNP) de 2002, n'est pas directement compatible avec le système de classification utilisé par la CSST, la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) de 1971;

Indicateurs de gravité

Durée moyenne d'indemnisation par lésion professionnelle

Définition :

Rapport du nombre total de jours indemnisés pour les lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre de lésions professionnelles ayant des jours indemnisés par la CSST pour cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de jours indemnisés des lésions professionnelles survenues durant l'année t}}{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année t ayant des jours indemnisés}}$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

La durée moyenne d'indemnisation peut être interprétée comme un indicateur de gravité dans la mesure où l'on assume que plus une lésion est grave, plus le nombre de jours d'indemnisation nécessaires au rétablissement et à la réadaptation sera élevé. Toutefois, l'utilisation de cet indicateur comme indicateur annuel comporte des limites, car sa valeur est fortement influencée par la durée de la période de maturité des données.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Le calcul de la durée moyenne d'indemnisation s'effectue sur la base des lésions professionnelles indemnisées et non pas sur le nombre de travailleurs indemnisés (un travailleur peut être victime, au cours d'une même année, de plus d'une lésion professionnelle);
- Les jours indemnisés sont comptés en jours civils et non en jours de travail;
- Les jours indemnisés comprennent ceux faisant suite à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi les jours consécutifs aux rechutes, récidives ou aggravations, s'il y en a;
- Les jours d'indemnisation sont cumulés durant toute la période entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour au moment de l'extraction des données (période de maturité des données);
- La durée moyenne est généralement calculée pour les lésions ayant eu des jours indemnisés, mais elle peut aussi être calculée pour l'ensemble des lésions acceptées, avec ou sans jours indemnisés. L'avantage de restreindre le calcul aux lésions ayant des jours indemnisés est que cet ensemble de cas est plus homogène. Par ailleurs, parmi les lésions qui ne nécessitent pas de durée d'indemnisation, la part qui est déclarée à la CSST, et acceptée, peut être très

variable d'une industrie à l'autre, d'une profession à l'autre ou selon l'âge et le sexe, entre autres. L'inclusion de ces cas dans le calcul de la durée moyenne d'indemnisation pourrait ajouter une variabilité dans les résultats liée à une différence de déclaration ou de gestion des lésions, plutôt qu'une différence de gravité des lésions. Concernant les cas ayant occasionné des jours indemnisés, il peut exister aussi une variabilité liée à des différences de déclaration ou de gestion des lésions, mais, estime-t-on, dans une moindre mesure que pour les lésions sans jours indemnisés;

- Bien que la durée moyenne constitue l'un des principaux indicateurs de la gravité des lésions professionnelles indemnisées, elle n'est pas représentative de la tendance centrale de la distribution, car cette dernière ne suit pas une loi normale (courbe de Gauss). L'écart important entre la durée moyenne et la durée médiane pour les données de 2000-2002 (71 jours vs 14 jours) illustre bien cette situation puisqu'avec une distribution normale ces deux indicateurs auraient la même valeur (Duguay, Massicotte et Prud'homme, 2008);
- La durée moyenne est un bon indicateur de la gravité des lésions pour comparer des regroupements de lésions, mais elle ne doit pas être interprétée comme représentative d'un « individu moyen ». En d'autres termes, il ne faut pas en déduire que la majorité des lésions ont des durées d'indemnisation qui se situent autour de cette moyenne. En ce qui concerne la tendance centrale de la distribution, la durée médiane est plus représentative de cet aspect des données;
- Certaines lésions professionnelles nécessitent une longue durée d'absence, de sorte que la maturité des données doit être assez longue pour tenir compte de ces cas. Ces lésions, même si elles sont peu nombreuses, représentent la majorité des débours et des jours indemnisés comme l'a illustré le rapport Spitzer en 1986, ce qui continue d'être encore le cas aujourd'hui;
- En raison de ces limites, la durée moyenne d'indemnisation n'est pas un bon indicateur à produire comme indicateur annuel, car sa valeur est fonction de la période de maturité des données. Les proportions relatives de lésions situées à l'intérieur d'un intervalle de durée d'indemnisation sont peu affectées par l'allongement de la période de maturité, à partir de 18 mois de maturité moyenne, ce qui en fait des indicateurs annuels de gravité plus pertinents;
- Lorsque la durée moyenne est calculée pour un petit nombre de cas, sa valeur peut être affectée par quelques cas ayant des durées d'indemnisation très longues. Ceci peut occasionner de fortes variations de sa valeur d'une année à l'autre, uniquement en raison de ces quelques cas. À titre indicatif, afin de réduire l'impact de cet effet aléatoire ou conjoncturel, mentionnons que pour les indicateurs quinquennaux (Duguay, Massicotte et Prud'homme, 2008) cet indicateur n'est pas calculé s'il concerne moins de 100 lésions;
- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, sera passablement différente de la valeur qui aurait été obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Ainsi, sa valeur ne reflète pas toutes les différences liées aux cas ayant de longues durées d'indemnisation ce qui limite les analyses liées à cet indicateur;

- Le portrait dressé avec cet indicateur annuel changera avec l'utilisation des mises à jour de données subséquentes, s'il y a lieu. À titre d'indicateur annuel de gravité basé sur les jours indemnisés, il est généralement préférable d'utiliser la proportion relative de lésions professionnelles dépassant le seuil d'une certaine durée d'indemnisation.

Durée médiane d'indemnisation

Définition :

Durée d'indemnisation pour laquelle 50 % des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année ont une durée inférieure et un autre 50 % une durée supérieure.

Méthode de calcul :

Nombre impair de cas : Après avoir ordonné les lésions professionnelles ayant des jours indemnisés selon la valeur de ceux-ci, la médiane correspond à la valeur de la lésion occupant la position $(n+1)/2$.

Nombre pair de cas : Après avoir ordonné les lésions professionnelles avec des jours indemnisés selon la valeur de ceux-ci, la médiane correspond à la moyenne de la valeur des lésions occupant les positions $n/2$ et $(n/2)+1$.

Où n est le nombre total de lésions.

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

La durée médiane représente la valeur au-dessous et au-dessus de laquelle la moitié des cas se situe. Sa valeur est donc celle qui coupe la distribution des lésions selon la durée en deux parties égales, en nombre.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Les jours indemnisés sont comptés en jours civils et non en jours de travail;
- Les jours indemnisés comprennent ceux faisant suite à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi les jours consécutifs aux rechutes, récidives ou aggravations, s'il y a lieu;
- Les jours d'indemnisation sont cumulés durant toute la période entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour au moment de l'extraction des données (période de maturité des données);
- Si la distribution des lésions selon la durée d'indemnisation suivait une loi normale (courbe de Gauss), la durée médiane d'indemnisation serait égale à la durée moyenne. Globalement au Québec, pour l'ensemble des lésions indemnisées, la durée médiane d'indemnisation est inférieure à la durée moyenne d'indemnisation. Puisque la distribution des lésions selon la durée d'indemnisation ne suit pas une courbe normale, la médiane est ici plus représentative de la tendance centrale que la moyenne. Toutefois, cette dernière est une mesure très utile à titre de mesure de gravité pour un regroupement de travailleurs (industrie, profession, etc.), mais il ne faut pas l'utiliser comme étant représentative d'un « individu moyen »;

- La durée médiane est généralement calculée pour les lésions ayant eu des jours indemnisés, mais elle peut aussi être calculée pour l'ensemble des lésions acceptées, avec ou sans jours indemnisés. L'avantage de restreindre le calcul aux lésions ayant des jours indemnisés est que cet ensemble de cas est plus homogène. Par ailleurs, parmi les lésions qui ne nécessitent pas de durée d'indemnisation, la part qui est déclarée à la CSST, et acceptée, peut être très variable d'une industrie à l'autre, d'une profession à l'autre ou selon l'âge et le sexe, entre autres. L'inclusion de ces cas dans le calcul de la durée moyenne d'indemnisation pourrait ajouter une variabilité dans les résultats liée à une différence de déclaration ou de gestion des lésions plutôt qu'à une différence de gravité des lésions. Concernant les cas ayant occasionné des jours indemnisés, il peut exister aussi une variabilité liée à des différences de déclaration ou de gestion des lésions, mais, estime-t-on, dans une moindre mesure que pour les lésions sans jours indemnisés;
- La valeur de la durée médiane n'est pas influencée par la valeur des durées d'indemnisation de chacun des cas, mais uniquement par leur distribution selon la durée d'indemnisation;
- C'est un indicateur peu sensible, donc sa valeur varie peu d'un regroupement de travailleurs à l'autre. À titre d'indicateur annuel de gravité basé sur les jours indemnisés, il est généralement préférable d'utiliser la proportion relative de lésions professionnelles dépassant le seuil d'une certaine durée d'indemnisation.

Proportion relative des lésions professionnelles selon la durée d'indemnisation

Définition :

Rapport du nombre de lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année, pour lesquelles le nombre total de jours indemnisés se situe dans un intervalle spécifique ou au-dessus d'un seuil, sur le nombre total de lésions professionnelles qui se sont produites au cours de cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année t} \\ \text{dont la durée d'indemnisation se situe dans un intervalle spécifique}}{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année t}} \times 100$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Exprimée en pourcentage (%), la répartition relative des lésions professionnelles indemnisées selon la durée d'indemnisation peut être interprétée comme un indicateur de gravité dans la mesure où l'on assume que plus une lésion est grave, plus le nombre de jours d'indemnisation nécessaires au rétablissement et à la réadaptation sera élevé. Ainsi, cet indicateur représente l'importance relative des lésions qui ont atteint différents niveaux de gravité (de durée);

- Les principaux intervalles sont : aucun (0) jour ; 1 à 14 jours ; 15 à 30 jours ; 31 à 90 jours ; 91 à 180 jours ; 181 jours et plus. En termes de seuil il s'agit généralement des cas ayant nécessité plus de 30, 90 ou 180 jours d'indemnisation.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Les jours indemnisés sont comptés en jours civils et non en jours de travail;
- Les jours indemnisés comprennent ceux faisant suite à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi les jours consécutifs aux rechutes, récidives ou aggravations, s'il y a lieu;
- Les jours d'indemnisation sont cumulés durant toute la période entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données (période de maturité des données);
- Ces proportions sont généralement calculées pour les lésions ayant eu des jours indemnisés, mais elle peut aussi être calculée pour l'ensemble des lésions acceptées, avec ou sans jours indemnisés. L'avantage de restreindre le calcul aux lésions ayant des jours indemnisés est que cet ensemble de cas est plus homogène. Par ailleurs, parmi les lésions qui ne nécessitent pas de durée d'indemnisation, la part qui est déclarée à la CSST, et acceptée, peut être très variable d'une industrie à l'autre, d'une profession à l'autre ou selon l'âge et le sexe, entre

autres. L'inclusion de ces cas dans le calcul de l'indicateur pourrait ajouter une variabilité dans les résultats liée à une différence de déclaration ou de gestion des lésions plutôt qu'à une différence de gravité des lésions. Concernant les cas ayant occasionné des jours indemnisés, il peut exister aussi une variabilité liée à des différences de déclaration ou de gestion des lésions, mais, estime-t-on, dans une moindre mesure que pour les lésions sans jours indemnisés;

- Par ailleurs, même si le calcul de la proportion de lésions ayant nécessité entre x et y jours d'indemnisation n'est effectué que pour les cas ayant eu des jours indemnisés, il est pertinent de calculer la proportion de lésions n'ayant pas eu de jours indemnisés parmi les lésions déclarées et acceptées à la CSST;
- Jusqu'au seuil de 180 jours (environ 6 mois), la valeur de cet indicateur a l'avantage d'être très stable avec des données ayant une maturité moyenne de 18 mois, ce qui en fait un indicateur intéressant pour connaître avant terme la situation qui existera lorsque tous les dossiers seront complétés;
- Le seuil de 180 jours est un seuil important à considérer, car il regroupe généralement une petite fraction des lésions professionnelles, mais celles-ci représentent le plus souvent la majeure partie des jours indemnisés et des débours lorsque les données analysées pour le Québec ont une maturité moyenne suffisamment longue. L'utilisation de ce seuil, même avec 18 mois de maturité, devrait permettre d'identifier les caractéristiques concernant les lésions professionnelles qui devraient s'avérer les plus graves et les plus coûteuses;
- Pour éviter toute ambiguïté à propos des valeurs constituant les seuils des intervalles, il convient de spécifier que la valeur supérieure d'un intervalle est exacte et non pas révolue. Ainsi, une lésion pour laquelle le nombre de jours indemnisés se chiffre à 14,1 se retrouvera non pas dans l'intervalle 1 à 14 jours, mais 15 à 30 jours;
- Les divers intervalles peuvent être ajustés selon les spécificités de la problématique étudiée. Par exemple, pour les lésions professionnelles indemnisées pour lesquelles il y a eu référence en réadaptation, il est plus judicieux de fusionner les intervalles 1 à 14 jours et 15 à 30 jours puisque chacun d'eux compte peu de cas (les données d'indemnisation de 2007 et 2008 pour le Québec montrent que plus de 50 % des lésions professionnelles acceptées et référées en réadaptation nécessitent plus de 365 jours d'indemnisation alors que la durée médiane d'indemnisation pour l'ensemble des lésions professionnelles acceptées n'est que de 14 jours);
- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, est assez semblable à la valeur obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans, ce qui n'est pas le cas de la durée moyenne d'indemnisation. Par ailleurs, cet indicateur, dépendamment des intervalles considérés, est plus sensible aux variations de la gravité des lésions que la durée médiane. Ces avantages nous incitent à le privilégier comme indicateur annuel de gravité parmi ceux basés sur les durées d'indemnisation.

Proportion de lésions professionnelles avec une APIPP

Définition :

Rapport du nombre de lésions professionnelles avec atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) survenues au cours d'une année sur le nombre total des lésions professionnelles survenues au cours de cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lésions professionnelles avec APIPP survenues durant l'année } t}{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année } t} \times 100$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Exprimée en pourcentage (%), la proportion de lésions professionnelles avec une APIPP constitue une estimation de l'importance relative des lésions les plus graves, considérant que les lésions avec une APIPP sont plus graves que les autres.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- La gravité n'est pas estimée ici par la durée de la période d'indemnisation, mais par l'importance relative des cas ayant une atteinte permanente. Cet indicateur est intéressant, car il mesure un aspect différent de la gravité des lésions;
- Considérant qu'il peut s'écouler jusqu'à 24 mois avant que l'APIPP ne soit évaluée, voire simplement estimée, la valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, sera assez différente de la valeur qui aurait été obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Un autre indicateur, le taux moyen d'APIPP, étant plus stable, il sera généralement préféré comme indicateur annuel, même s'il ne mesure pas la même dimension de la gravité des lésions.

Taux moyen de l'APIPP

Définition :

Rapport de la somme des taux individuels d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur le nombre de lésions professionnelles avec une APIPP survenues au cours de cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Somme des taux individuels d'APIPP pour les lésions professionnelles survenues durant l'année t}}{\text{Nombre de lésions professionnelles avec une APIPP survenues durant l'année t}}$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Le taux moyen d'APIPP constitue une estimation de l'importance relative des lésions les plus graves, assumant que plus le taux d'APIPP est élevé plus la gravité de la lésion l'est aussi. Ce taux permet d'avoir plus de précision sur la gravité des lésions professionnelles indemnisées ayant engendré une APIPP.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Tout comme la proportion de lésions ayant une APIPP, la gravité n'est pas mesurée ici par la durée de la période d'indemnisation. C'est la valeur moyenne de l'atteinte permanente qui sert à mesurer un autre aspect de la gravité des lésions;
- Bien qu'il puisse s'écouler jusqu'à 24 mois avant que l'APIPP ne soit évaluée, voire simplement estimée, la valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, est assez près de la valeur obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Pour cette raison, parmi les indicateurs annuels de gravité basés sur l'APIPP, cet indicateur est à privilégier.

Taux médian de l'APIPP

Définition :

Valeur du taux d'APIPP pour lequel 50 % des lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année et ayant engendré une APIPP se retrouvent au-dessous et un autre 50 % au-dessus.

Méthode de calcul :

Nombre impair de cas : Après avoir ordonné les lésions professionnelles avec une APIPP selon la valeur de celle-ci, la médiane correspond à la valeur de la lésion occupant la position $(n+1)/2$.

Nombre pair de cas : Après avoir ordonné les lésions professionnelles avec une APIPP selon la valeur de celle-ci, la médiane correspond à la moyenne de la valeur des lésions occupant les positions $n/2$ et $(n/2)+1$.

Où n est le nombre total de lésions avec une APIPP

Source :

Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Puisque la moitié des lésions ayant une APIPP ont un taux d'APIPP supérieur au taux médian d'APIPP, plus la valeur de cet indicateur est élevée, plus on peut estimer que la gravité des lésions est élevée.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- La valeur du taux médian d'APIPP n'est pas influencée par la valeur des taux d'APIPP de chacun des cas, comme toute médiane, mais uniquement par leur distribution selon le taux d'APIPP;
- Si la distribution des lésions selon le taux d'APIPP suivait une loi normale (courbe de Gauss), le taux médian d'APIPP serait égal au taux moyen d'APIPP. Au Québec, pour l'ensemble des lésions indemnisées ayant une APIPP, le taux médian d'APIPP est inférieur au taux moyen d'APIPP. Puisque la distribution des lésions selon le taux d'APIPP ne suit pas une courbe normale, la médiane est ici plus représentative de la tendance centrale que la moyenne. Toutefois, le taux moyen demeure très utile comme mesure de gravité des lésions d'un regroupement de travailleurs (industries, professions, etc.), mais sans en déduire qu'il est représentatif d'un « individu moyen » ayant eu une APIPP;
- C'est un indicateur peu sensible, donc sa valeur varie peu d'un regroupement de travailleurs à l'autre. À titre d'indicateur annuel de gravité basé sur l'APIPP, il est généralement préférable d'utiliser le taux moyen d'APIPP.

Proportion de lésions professionnelles référées en réadaptation

Définition :

Rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année qui ont été référées en réadaptation sur le nombre total des lésions professionnelles survenues au cours de cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année t qui ont été référées en réadaptation}}{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année t}} \times 100$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Exprimée en pourcentage (%), la proportion de lésions professionnelles référées en réadaptation constitue, comme pour la proportion relative de lésions avec une APIPP, une estimation de l'importance relative des lésions les plus graves, considérant que les lésions référées en réadaptation sont, en termes de conséquences, plus graves que les autres.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- La gravité mesurée ici repose sur le fait que la référence en réadaptation indique que les conséquences que subit un travailleur suite à une lésion professionnelle sont graves. C'est donc un aspect différent de la gravité qui est mesurée par cet indicateur, comparativement aux autres indicateurs de gravité;
- Considérant que la gravité de certaines lésions professionnelles est très élevée, leur référence en réadaptation sera d'autant plus retardée que le travailleur ne sera pas en mesure de pouvoir participer aux diverses étapes du processus de réadaptation. Ainsi, la proportion obtenue avec des données d'une maturité moyenne de 18 mois sera inférieure à celle mesurée à l'aide de données ayant une maturité moyenne de 3 ans. Il s'agit donc d'un indicateur annuel à utiliser en tenant compte de cette limite.

Indicateurs combinés de fréquence-gravité

Indicateur de fréquence – durée

Définition :

Rapport des débours versés à titre d'indemnités de remplacement du revenu (IRR) pour les lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur la masse salariale totale assurée par la CSST pour cette même année.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Débours versés à titre d'IRR aux lésions professionnelles survenues durant l'année t}}{\text{Masse salariale assurée pour l'année t}} \times 1\,000\,000$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

L'indicateur fréquence – durée est une mesure exprimant les débours d'IRR versés par tranche d'un million de dollars de masse salariale assurée. Puisque la valeur des débours d'IRR dépend à la fois de la fréquence des lésions et de leur durée d'indemnisation, en plus du revenu quotidien d'emploi, cet indicateur constitue une estimation de l'effet combiné de la fréquence et de la gravité des lésions.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Les débours d'IRR comprennent ceux faisant suite à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi aux événements consécutifs telles les rechutes, récurrences ou aggravations, s'il y a lieu;
- Les débours en IRR sont cumulés durant toute la période entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données (période de maturité des données);
- D'une part, au numérateur, les débours d'IRR sont équivalents au nombre de jours d'indemnisation multiplié par le revenu quotidien d'emploi des travailleurs indemnisés. D'autre part, au dénominateur, la masse salariale équivaut au produit du nombre de jours de travail par le revenu quotidien d'emploi des travailleurs couverts par le régime d'indemnisation. Puisque l'on retrouve au numérateur et au dénominateur le revenu d'emploi quotidien moyen, cela devrait annuler l'influence du salaire sur la valeur de cet indicateur, qui dépendrait alors uniquement de la fréquence et de la gravité (en jours) des lésions professionnelles. Toutefois, ce n'est pas tout à fait exact, car il peut exister un écart entre le revenu quotidien d'emploi moyen des travailleurs indemnisés (numérateur) et celui de l'ensemble des travailleurs couverts (dénominateur). Donc cet écart, s'il existe, influence aussi la valeur de cet indicateur. De plus, cette différence de revenu pouvant fluctuer d'une industrie à l'autre, cela peut affecter la comparabilité des taux par industrie;

- Puisque certaines lésions professionnelles nécessitent une longue durée d'absence, une faible maturité des données influence à la baisse la valeur du taux;
- La masse salariale assurée n'étant disponible que par activité économique, cet indicateur ne peut être calculé selon d'autres variables telles que l'âge, le sexe, la profession ou la catégorie professionnelle;
- Le salaire assuré est couvert jusqu'à un maximum qui, généralement, change d'une année à l'autre. Le simple changement de ce maximum assuré peut donc affecter la valeur annuelle de cet indicateur, toutes choses étant égales par ailleurs. De plus, l'effet de ce changement peut être différent d'une industrie à l'autre, si la proportion des travailleurs indemnisés ayant un salaire supérieur au maximum assurable est différente;
- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, est assez différente de la valeur obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans;
- Le portrait dressé avec cet indicateur annuel changera avec l'utilisation des mises à jour de données subséquentes, s'il y a lieu. Ainsi, sa valeur ne reflète pas toutes les différences liées aux cas ayant de longues durées d'indemnisation, donc ceux qui génèrent les débours d'IRR les plus élevés. Il doit donc être utilisé en tenant compte des limites mentionnées.

Indicateur de coûts

Débours moyen par lésion

Définition :

Rapport des débours versés par la CSST pour les lésions professionnelles qui se sont produites au cours d'une année sur le nombre de lésions qui ont généré ces débours. Un débours représente tout montant versé par la CSST à titre de frais (d'assistance médicale, de réadaptation, de déplacement, etc.), d'indemnité (de décès, pour incapacité permanente ou de remplacement du revenu) ou pour stabilisation (économique ou sociale) dans le cas d'une lésion professionnelle.

Méthode de calcul :

$$\frac{\text{Débours versés pour les lésions professionnelles survenues durant l'année } t}{\text{Nombre de lésions professionnelles survenues durant l'année } t}$$

Source :

Numérateur et dénominateur : Fichiers administratifs de la CSST.

Interprétation :

Le débours moyen par lésion constitue une estimation des montants versés par la CSST pour les lésions professionnelles survenues au cours d'une année. Ces montants n'incluent pas les frais administratifs liés à la gestion du régime, les coûts de l'inspection, de la prévention, mais uniquement les débours liés à l'indemnisation.

Notes méthodologiques – Mise en garde :

- Les débours comprennent ceux faisant suite à l'événement à l'origine de la lésion, mais aussi ceux consécutifs aux rechutes, récurrences ou aggravations, s'il y a lieu;
- Les débours sont cumulés durant toute la période entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données (période de maturité des données);
- Puisqu'il y a des lésions professionnelles qui nécessitent une longue durée d'absence, une faible maturité des données influence à la baisse la valeur de l'indicateur;
- La valeur de cet indicateur annuel, produit avec une maturité moyenne de 18 mois, sera assez différente de la valeur qui aurait été obtenue avec des données ayant une maturité moyenne de 3 ans, car des débours peuvent continuer à s'ajouter tout au cours des années. En fait, dans certains cas, des débours peuvent s'ajouter jusqu'au décès du travailleur. Par exemple, un travailleur qui a une surdité professionnelle reconnue et indemnisée aura droit au remboursement des frais liés au remplacement de sa prothèse auditive jusqu'à son décès. Ainsi, même avec une maturité moyenne des données de 3 ans, les débours ne constituent qu'une partie des débours totaux que vont générer les lésions survenues au cours d'une année;

- Cet indicateur a l'avantage de présenter un « instantané » des débours en date de la mise à jour, même si ces débours sont incomplets. Il devra être utilisé en tenant compte de ces limites.

ANNEXE C : TABLEAU SYNTHÈSE – SOURCES DE DONNÉES POUR LE DÉNOMINATEUR DE NOS INDICATEURS

	EERH	EPA	EAMEF	DDCR*
Champs d'observation	Entreprises et établissements de toute taille (sauf celles des industries de l'agriculture, de la pêche et du piégeage, ainsi que les ménages privés, les organismes religieux et le secteur militaire).	La population de 15 ans ou plus qui demeure au Canada, sauf les résidents des territoires, des réserves amérindiennes, des établissements ainsi que les membres à temps plein des Forces armées.	Établissements dont l'activité principale est la fabrication ou l'exploitation forestière, ainsi que les bureaux de vente et les entrepôts se rattachant à ces établissements.	Employeurs assujettis au régime d'indemnisation des accidents du travail et des maladies professionnelles du Québec
Méthode de collecte des données	Données recueillies par le biais : 1. du recensement de dossiers administratifs de Revenu Canada pour les entreprises de 100 employés et plus; 2. d'un échantillon de dossiers administratifs de Revenu Canada pour les entreprises de 99 employés et moins; 3. d'une enquête-échantillon.	Échantillon de ménages suivis pour une durée de six mois. Des interviews sont menées sur place le premier mois, les suivantes ont lieu par téléphone.	Les établissements faisant partie de l'échantillon doivent répondre à un questionnaire envoi/retour par la poste. Les données financières pour les unités non échantillonnées sont tirées de fichiers administratifs.	Données tirées des dossiers administratifs servant à établir la tarification des employeurs.
Fréquence	Enquête mensuelle	Enquête mensuelle	Enquête annuelle	Mis à jour mensuellement
Période de référence	Les sept derniers jours du mois	La semaine où tombe le 15 du mois	Exercice financier de 12 mois se terminant entre le 1er avril de l'année de référence et le 31 mars suivant.	Chaque mois
Diffusion des données	Données provisoires: 60 jours après période	Dans les 13 jours qui suivent la collecte des	18 mois après la fin de l'année civile de référence.	Données à diffusion restreinte disponibles

	de référence. Estimations révisées 30 jours plus tard.	données.		uniquement sur demande auprès de la CSST.
	EERH	EPA	EAMEF	DDCR
Taille de l'échantillon	96 000 entreprises	54 000 ménages (environ 100 000 individus)	Ensemble des 99 000 établissements manufacturiers et 17 400 forestiers pour données financières. Échantillonnage probabiliste pour autres données.	Ensemble des employeurs assujettis au régime d'indemnisation des accidents du travail et des maladies professionnelles du Québec.
Découpage géographique	Canada, provinces et territoires	Essentiellement, Canada, provinces, régions métropolitaines de recensement, régions économiques.	Canada, provinces et territoires	Québec, régions administratives, villes, codes postaux.
Variable(s) d'intérêt	Variables fournies par industrie : - Emploi; - Masse salariale; - Rémunération hebdo moyenne; Variables fournies par industrie, mais seulement pour salariés fixes et à l'heure : - Salaire horaire moyen; - Heures hebdomadaires moyennes	- Emploi; - Heures effectivement travaillées; - Heures habituellement travaillées; - Rémunération hebdo moyenne et médiane; - Salaire horaire moyen et médian; - Industrie; - Profession; - Âge, sexe, niveau scolarité	- Emploi par industrie; - Masse salariale par industrie	- Masse salariale assurée par industrie

**Cette description des divers éléments du DDCR ne tient compte que des aspects liés à la variable masse salariale*