

Impact de l'allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST

Martin Lebeau
Patrice Duguay
Alexandre Boucher
Marc-Antoine Busque

**PROJETS
SPÉCIAUX**

R-989



NOS RECHERCHES travaillent pour vous !

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

Mission

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

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

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

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

Pour en savoir plus

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour. De plus, toutes les publications éditées par l'IRSSST peuvent être téléchargées gratuitement. www.irsst.qc.ca

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

- au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par l'Institut et la CNESST (preventionautravail.com)
- au bulletin électronique InfoIRSSST

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2017
ISBN : 978-2-89631-966-4
ISSN : 0820-8395

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

Impact de l'allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST

Martin Lebeau, Patrice Duguay, Alexandre Boucher,
Marc-Antoine Busque

IRSST

PROJETS
SPÉCIAUX

R-989



Avis de non-responsabilité

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

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

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



ÉVALUATION PAR DES PAIRS

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

MISE EN GARDE

Les résultats présentés dans ce document ont été produits à des fins d'orientation de la recherche et de planification de la prévention en santé et en sécurité du travail. Ils sont produits à partir des données d'indemnisation de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST¹) et de données adaptées de Statistique Canada, sur la main-d'œuvre. Toutefois, ces données ont été compilées, traitées et analysées par les auteurs pour les besoins de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). Ainsi, les résultats peuvent différer quelque peu de ceux publiés à partir des mêmes sources de données en raison de différences méthodologiques, notamment des différences liées aux concepts, aux critères de sélection des données et à la maturité de celles-ci. La comparaison des résultats avec d'autres publications devrait donc être faite avec prudence. Par ailleurs, l'utilisation des données de la CNESST et de celles de Statistique Canada ne constitue pas une approbation du contenu de ce rapport par l'un ou l'autre de ces organismes.

¹ Depuis 2016, la Commission des normes du travail (CNT), la Commission de l'équité salariale (CES) et la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) ont fusionné pour former la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).

SOMMAIRE

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) produit et publie depuis plusieurs années des indicateurs statistiques de santé et de sécurité du travail (fréquence, gravité, fréquence-gravité, coûts). Ceux-ci sont habituellement produits tous les 5 ans à l'aide de données administratives de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) qui ont, en moyenne, 3 ans de maturité. Les indicateurs sont donc élaborés à partir de données qui ne cumulent pas tous les effets des conséquences des lésions professionnelles. La production de ces indicateurs repose sur la présomption qu'une période de 3 ans de maturité est suffisamment longue pour dresser un portrait représentatif de celui qu'on obtiendrait avec des données à pleine maturité tirées des dossiers d'indemnisation fermés. Notons également qu'il y a des considérations pratiques associées à l'utilisation de données ayant 3 ans de maturité, soit qu'il n'y ait pas un délai trop long entre les années de références de ces indicateurs et la réalité d'aujourd'hui.

La présente étude analyse, dans un premier temps, l'impact de l'utilisation de données d'une maturité plus longue, sur les indicateurs produits à l'IRSST. Ensuite, la stabilité des classements identifiant les groupes et problématiques cibles a été évaluée, à partir de ces mêmes indicateurs, afin de statuer sur le bien-fondé de l'utilisation de données dont la maturité atteint 3 ans.

De façon générale, l'utilisation des données ayant 9 ans de maturité, soit une période 3 fois supérieure à ce qui est habituellement utilisé, a souvent des effets assez importants qui varient selon les indicateurs analysés.

Ainsi, en choisissant 9 ans de maturité plutôt que 3, la durée moyenne d'indemnisation par lésion passe de 88,9 à 128,7 jours. Cela représente une augmentation d'environ 45 % en 6 ans. Le taux de fréquence-gravité passe de 3,0 à 4,3 jours par travailleur en équivalent temps complet (ETC), ce qui représente également une augmentation de 45 %. L'ajout de 6 ans de maturité a pour conséquence une hausse d'environ 44 % des débours de l'ensemble des dossiers. Les coûts globaux, qui incluent des coûts financiers et humains, n'augmentent pas dans la même proportion, mais ils subissent tout de même une majoration d'environ 35 %, ce qui les fait passer de 4,7 à 6,3 milliards de dollars (\$ de 2015). La proportion de lésions qui nécessitent au moins 180 jours d'indemnisation est un indicateur qui reste quasi inchangé malgré un prolongement de la maturité, passant de 10,5 % à 10,7 %.

Il ressort également que, malgré les différences importantes de la valeur de la plupart des indicateurs, le prolongement de la maturité des données a un faible impact sur les classements des descripteurs de lésions ou des groupes cibles (industries-catégories professionnelles). Il n'y a que très peu de changements de rang, basé sur le coût moyen par lésion, dans les classements par descripteur de lésions (siège, nature, genre, agent causal). Certains de ces descripteurs peuvent être associés à des problématiques cibles. Ainsi, les lésions au dos, et celles liées à des troubles psychologiques, sont les plus influencées par l'augmentation de la maturité. Il s'agit de celles dont le rang subit les plus fortes progressions dans les classements, tout en étant celles dont le coût moyen par lésion et le coût total augmentent le plus, d'un point de vue relatif.

Que ce soit le classement selon la durée moyenne d'indemnisation, la proportion de lésions avec perte de temps indemnisée (PTI) dont la durée d'indemnisation excède 180 jours, la proportion

de lésions avec atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), ou le taux de fréquence-gravité des lésions avec PTI, la grande majorité des groupes cibles identifiés avec des données ayant 3 ans de maturité demeurent même en considérant des données de 9 ans de maturité. De plus, il n'y a pas de groupes cibles particuliers qui se démarquent de façon significative en accédant à un rang supérieur ou inférieur du classement. Cela est vrai tant pour les femmes que pour les hommes.

L'étude a également permis de déterminer les caractéristiques des lésions qui sont associées à des hausses plus marquées de leurs coûts en prenant en considération des données dont la maturité a été prolongée. Ainsi, l'allongement de 6 ans de la période de maturité des données a pour effet une augmentation beaucoup plus élevée, absolue et relative des coûts des dossiers de travailleurs ayant bénéficié de réadaptation, ou ceux liés à une rechute, récurrence ou aggravation, comparativement aux dossiers qui n'en ont pas. Dans une moindre mesure, des hausses de coûts plus importantes pour les lésions avec APIPP sont observées, comparativement aux lésions sans ce type d'atteinte, de même que pour les maladies professionnelles par rapport aux accidents du travail.

En bref, les résultats de la présente étude permettent d'affirmer que les gains provenant de l'utilisation de données ayant une maturité de 9 ans n'ont pas un impact significatif sur l'identification des groupes cibles ainsi que sur la désignation des types de lésions les plus coûteuses, même si la valeur des indicateurs peut changer passablement. L'utilisation de données d'une maturité de 3 ans semble donc appropriée et répond aux besoins de l'IRSST. Il faut toutefois garder à l'esprit que certains types de lésions ou certaines problématiques seront plus sous-estimées que d'autres. Il en est ainsi des lésions au dos, des lésions psychologiques, des dossiers qui incluent un programme de réadaptation, ainsi que les lésions avec des rechutes.

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE.....	I
SOMMAIRE.....	III
TABLE DES MATIÈRES.....	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES GRAPHIQUES.....	XI
ABRÉVIATIONS.....	XIII
GLOSSAIRE.....	XV
1. INTRODUCTION.....	1
2. OBJECTIFS.....	3
3. MÉTHODOLOGIE.....	5
3.1 Problématique.....	5
3.2 La démarche méthodologique.....	7
3.3 Population statistique à l'étude.....	7
3.4 Les sources de données.....	9
3.5 Système de classification des industries.....	9
3.6 Les indicateurs de SST.....	10
3.6.1 Indicateurs de gravité.....	10
3.6.2 Indicateur de fréquence-gravité.....	11
3.6.3 Indicateurs de coûts.....	11
3.7 Mesures de l'évolution.....	12
3.8 Tests statistiques.....	13
3.9 Les limites des données et des résultats.....	14
4. ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE SST.....	17
4.1 Indicateurs de gravité.....	17
4.2 Indicateur de fréquence-gravité.....	20

4.3	Indicateurs de coûts	20
5.	IMPACT SUR LES TABLEAUX DE CLASSEMENTS	27
5.1	Descripteurs	27
5.2	Groupes cibles	32
6.	FACTEURS ASSOCIÉS À LA SOUS-ESTIMATION DES INDICATEURS DE SST	45
6.1	Analyses descriptives	45
6.1.1	Catégorie de lésions	48
6.1.2	Catégorie professionnelle.....	49
6.1.3	Sexe.....	50
6.1.4	Âge.....	51
6.1.5	Rechute.....	52
6.1.6	Réadaptation.....	53
6.1.7	APIPP.....	54
6.1.8	Types de lésions	55
6.2	Analyses statistiques.....	56
7.	SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSION	59
7.1	Évolution globale des indicateurs.....	59
7.2	Impact sur les classements.....	60
7.3	Facteurs associés à la sous-estimation.....	60
7.4	Impact des résultats pour l'IRSST.....	60
8.	CONCLUSION.....	63
	BIBLIOGRAPHIE.....	65

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 : Portrait des débours selon la maturité moyenne des données, pour les lésions survenues en 2006.....	5
Tableau 3.2 : Impact de la maturité des données sur le nombre de lésions professionnelles acceptées, Québec, 2006.....	8
Tableau 3.3 : Grille d'interprétation des tailles d'effet.....	14
Tableau 5.1 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon le siège de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)	28
Tableau 5.2 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon la nature de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)	29
Tableau 5.3 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon le genre d'accident ou d'exposition et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)	30
Tableau 5.4 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon l'agent causal de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)	31
Tableau 5.5 : Les groupes cibles à plus longue durée moyenne d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	35
Tableau 5.6 : Les groupes cibles dont la proportion de lésions avec PTI excédant 180 jours est la plus élevée, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006	36
Tableau 5.7 : Les groupes cibles dont la proportion des dossiers avec APIPP est la plus élevée, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	37
Tableau 5.8 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	38
Tableau 5.9 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les femmes, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	39
Tableau 5.10 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les hommes, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	40
Tableau 5.11 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les 15-24 ans, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006.....	41

Tableau 5.12 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les 45 ans ou plus, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006	42
Tableau 5.13 : Les groupes cibles dont le coût moyen par ETC est le plus élevé, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)	43
Tableau 6.1 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la catégorie de lésion, Québec, 2006	48
Tableau 6.2 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la catégorie de lésion, Québec, 2006	48
Tableau 6.3 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la catégorie professionnelle, Québec, 2006	49
Tableau 6.4 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la catégorie professionnelle, Québec, 2006	49
Tableau 6.5 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon le sexe, Québec, 2006	50
Tableau 6.6 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon le sexe, Québec, 2006	50
Tableau 6.7 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon l'âge, Québec, 2006	51
Tableau 6.8 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon l'âge, Québec, 2006	51
Tableau 6.9 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d'une rechute au dossier, Québec, 2006	52
Tableau 6.10 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d'une rechute au dossier, Québec, 2006	52
Tableau 6.11 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d'une réadaptation au dossier d'indemnisation, Québec, 2006	53
Tableau 6.12 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d'une réadaptation au dossier d'indemnisation, Québec, 2006	53
Tableau 6.13 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d'une atteinte permanente au dossier d'indemnisation, Québec, 2006	54

Tableau 6.14 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d'une atteinte permanente au dossier d'indemnisation, Québec, 2006.....	54
Tableau 6.15 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon le type de lésion, Québec, 2006.....	55
Tableau 6.16 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon le type de lésion, Québec, 2006	55
Tableau 6.17 : Résultats des analyses de significativité et tailles d'effet	56
Tableau 6.18 : Associations entre les variables explicatives	57
Tableau A.1 : Périodes de comptabilisation des débours et maturité moyenne des données de suivi des lésions de 2006.....	68
Tableau B.1 : Impact de la maturité des données sur les indicateurs de SST (3 ans et 9 ans), Québec, 2006 (\$ de 2015).....	70

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 4.1 : Évolution de la durée moyenne des lésions professionnelles avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006	18
Graphique 4.2 : Évolution de la proportion de lésions professionnelles avec PTI ayant une APIPP selon la maturité des données, Québec, 2006	18
Graphique 4.3 : Évolution du taux moyen d'APIPP des lésions avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006.....	19
Graphique 4.4 : Évolution de la proportion de lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 180 jours d'indemnisation selon la maturité des données, Québec, 2006	19
Graphique 4.5 : Évolution du taux de fréquence-gravité des lésions avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006.....	20
Graphique 4.6 : Évolution des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	21
Graphique 4.7 : Évolution des débours moyens par lésion professionnelle acceptée selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	22
Graphique 4.8 : Évolution de la répartition des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	22
Graphique 4.9 : Évolution relative (36 mois = 1) des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données et le type de débours, Québec, 2006 (\$ de 2015)	23
Graphique 4.10 : Évolution des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	23
Graphique 4.11 : Évolution du coût moyen par lésion professionnelle acceptée selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	24
Graphique 4.12 : Évolution de la répartition des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	24
Graphique 4.13 : Évolution relative (36 mois = 1) des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données et le type de coûts, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	25
Graphique 4.14 : Évolution du coût moyen, par travailleur ETC, des lésions professionnelles acceptées, selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	25
Graphique 4.15 : Évolution relative (36 mois =1) du coût moyen des lésions professionnelles acceptées avec et sans perte de temps indemnisée (PTI), selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	26
Graphique 6.1 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la catégorie de lésion et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	48

Graphique 6.2 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la catégorie professionnelle et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	49
Graphique 6.3 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon le sexe et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	50
Graphique 6.4 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon l'âge et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	51
Graphique 6.5 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une rechute au dossier et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	52
Graphique 6.6 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une réadaptation au dossier au dossier d'indemnisation et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	53
Graphique 6.7 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une atteinte permanente au dossier d'indemnisation et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015).....	54
Graphique 6.8 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon le type de lésion et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)	55

ABRÉVIATIONS

APIPP : Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique

CNESST : Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

CSST : Commission de la santé et de la sécurité du travail

DALY : Disability-Adjusted Life Year

EERH : Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail

ETC : Équivalent temps complet

IRR : Indemnité de remplacement du revenu

LATMP : Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

LSST : Loi sur la santé et la sécurité du travail

PTI : Perte de temps indemnisée

n.c.a. : Non classé ailleurs.

SCIAN : Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

SST : Santé et sécurité du travail

TMS : Trouble musculosquelettique

GLOSSAIRE

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). Il s'agit plus spécifiquement de nouveaux cas d'accidents du travail, déclarés à la CNESST et acceptés par celle-ci. Les rechutes, récidives et aggravations subséquentes à un accident du travail déclaré et accepté ne sont pas considérées comme un nouvel accident du travail 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 CNESST. Dans certains cas, on peut distinguer les accidents du travail acceptés des accidents du travail avec perte de temps indemnisée (PTI).
Agent causal	Désigne l'objet, la substance, l'exposition ou le mouvement du corps qui a produit ou infligé directement la blessure ou la maladie préalablement établie (par ex. : machine à carder, scie sauteuse, huile de coupe).
Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP)	Blessures ou maladies suffisamment sévères pour causer une incapacité reconnue par la CNESST.
Catégorie professionnelle	Découpage de l'ensemble des professions en 3 catégories, soit les professions manuelles, les professions non manuelles et les professions mixtes, selon une méthodologie développée par l'IRSST.
Coûts globaux	Somme des frais médicaux, des frais funéraires, des coûts salariaux, des pertes de productivité, des coûts administratifs et des coûts humains.
Coût moyen par lésion professionnelle	Moyenne des coûts par lésion professionnelle acceptée par la CNESST.
Coût moyen par travailleur	Moyenne des coûts par travailleur obtenue en divisant l'ensemble des coûts globaux par le nombre de travailleurs.
DALY	Acronyme anglais de <i>Disability-Adjusted Life Year</i> . L'année de vie ajustée sur l'incapacité (DALY) étend le concept des années de vie potentielles perdues en raison d'un décès prématuré pour y inclure l'équivalent en années de vie en bonne santé perdues du fait de problèmes de santé ou d'incapacités (OMS, 2011). Un DALY équivaut à une année de vie perdue en bonne santé.

Débours	Somme de tous les montants versés par la CNESST, au cours de la période de maturité des données, pour un dossier de réclamation d'un travailleur ayant adressé une demande d'indemnisation qui a été acceptée.
Durée d'indemnisation	Nombre de jours pour lesquels la CNESST a versé au travailleur des indemnités de remplacement du revenu (IRR). Ces jours sont comptabilisés en jours de calendrier et non en jours de travail.
Équivalent temps complet (ETC)	Il s'agit 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'élaboration d'un indicateur calculé à partir d'un tel effectif de travailleurs (ex. : taux de fréquence ETC).
Événement d'origine	Terme utilisé par la CNESST pour désigner l'événement à l'origine de la lésion professionnelle. Les événements subséquents peuvent être des rechutes, des récurrences ou des aggravations.
Genre d'accident ou d'exposition	Manière dont la blessure ou la maladie a été produite ou infligée par l'agent causal (par ex. : chute au même niveau, accident de la route, mouvement répétitif).
Indemnité de remplacement du revenu (IRR)	Indemnité payée par la CNESST pour compenser la perte de revenu lorsqu'il y a une interruption de travail en raison d'une lésion professionnelle.
Industrie	Terme générique indiquant un regroupement d'activités économiques.
Industrie amalgamée	Regroupement de certaines industries en raison des différences entre le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) utilisé à Statistique Canada et celui de la CNESST.
Lésion professionnelle acceptée	Blessure ou maladie qui survient par le fait ou à l'occasion du travail et qui est reconnue et acceptée par la CNESST. Dans les données présentées, les rechutes, récurrences et aggravations ne sont pas considérées comme une (nouvelle) lésion professionnelle, mais leurs conséquences (jours d'indemnisation, coûts, etc.) sont comptabilisées avec l'événement à l'origine de l'accident ou de la maladie professionnelle.

Lésion professionnelle avec perte de temps indemnisée (PTI)	Lésion acceptée qui donne lieu à des jours indemnisés et à un montant d'indemnité de remplacement du revenu (IRR).
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 les données présentées, il s'agit plus spécifiquement de nouveaux cas de maladie professionnelle acceptés par la CNESST. Ainsi, les rechutes, récidives et aggravations ne sont pas considérées comme une maladie professionnelle en soi, mais leurs conséquences (jours d'indemnisation, coûts, etc.) sont comptabilisées avec l'événement d'origine.
Maturité des données	La période écoulée entre la date de la survenue de la lésion et celle de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs est dite « période de maturité des données ».
Nature de la lésion	La ou les principales caractéristiques physiques de la blessure ou de la maladie (par ex. : entorse, fracture, coupure).
Profession manuelle	Profession dans laquelle l'activité physique joue un rôle prédominant (métiers de la construction, manœuvre, ouvrier spécialisé, aide-infirmière, opératrice de machine à coudre, etc.).
Profession mixte	Professions qui nécessite l'exécution d'activités physiques légères et continues, ou intenses, mais ponctuelles (infirmière diplômée, coiffeur, technicien, caissier, agent de police, etc.).
Profession non manuelle	Profession pour laquelle l'activité physique joue un rôle mineur (personnel administratif, enseignant, avocat, etc.).
Siège de la lésion	La partie du corps qui est directement affectée par la nature de la blessure ou de la maladie.

1. INTRODUCTION

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) produit et diffuse depuis plusieurs années des indicateurs statistiques de santé et de sécurité du travail (SST) (fréquence, gravité, fréquence-gravité, coûts). Ces indicateurs sont habituellement produits tous les 5 ans à l'aide de données administratives de la CNESST qui ont, en moyenne, 3 ans de maturité. Ils permettent de dresser le portrait de la situation 3 années après la demande d'indemnisation, en moyenne. Or, certaines lésions professionnelles engendrent des débours (frais et indemnités) et des jours indemnisés sur une période plus longue. Ces lésions peuvent occasionner des coûts financiers et humains considérables pour la société. Toutefois, en raison de la période de maturité des données qui est utilisée à l'IRSST, les conséquences de ces lésions ne sont pas entièrement mises en évidence par les indicateurs produits à l'Institut. La question à l'étude ici est de savoir quels sont les effets de l'utilisation d'une plus longue période de maturité sur ces indicateurs, ainsi que sur les tableaux de classements qui en découlent.

L'objectif principal de la présente étude est d'analyser l'impact d'un allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST produits à l'IRSST. Les résultats permettront, entre autres, de constater dans quelle mesure la valeur de ces indicateurs élaborés avec des données de 9 ans de maturité est différente de celle obtenue avec une maturité trois fois moins importante, et quelles en sont les conséquences en matière d'orientation de la recherche.

Les données utilisées dans la présente étude proviennent des fichiers administratifs de la CNESST et couvrent la période 2006-2015. Les indicateurs analysés correspondent aux principaux indicateurs utilisés lors de la production des indicateurs quinquennaux à l'IRSST (Duguay *et al.*, 2012; Duguay *et al.*, 2017). Trois types d'indicateurs sont ainsi produits : gravité, fréquence-gravité et coûts.

Ce document se divise en 7 chapitres. Après l'introduction, le deuxième chapitre énonce les objectifs de l'étude. La méthodologie utilisée est présentée au chapitre trois. L'impact global de l'allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST est traité au chapitre quatre alors que le cinquième analyse les conséquences de la maturité des données sur différents tableaux de classements. Le sixième chapitre identifie les facteurs les plus contributifs à la sous-estimation des conséquences des lésions estimées à partir de données dont la maturité est de 3 ans. Le septième chapitre constitue une synthèse et une discussion des principaux résultats. Finalement, une conclusion est tirée au chapitre 8.

2. OBJECTIFS

L'objectif principal de la présente étude est d'analyser l'impact d'un allongement de la période de maturité des données sur les indicateurs de SST produits à l'IRSST.

Cette étude vise quatre objectifs spécifiques :

- 1) présenter un portrait de l'évolution des indicateurs SST en fonction de la variation de la maturité des données;
- 2) évaluer l'impact de l'utilisation d'une maturité des données de 9 ans sur les classements de regroupements de travailleurs ou types de lésions;
- 3) identifier les caractéristiques des lésions et des travailleurs pour lesquelles les conséquences des lésions sont les plus sous-évaluées lorsqu'on utilise une maturité des données de 3 ans;
- 4) évaluer la pertinence et la faisabilité de développer une méthode de projection permettant d'obtenir un portrait plus complet des conséquences des lésions professionnelles au Québec.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 Problématique

Malgré la baisse du nombre de lésions professionnelles constatée depuis plusieurs années au Québec, le total des prestations (débours) versées par la CNESST, ainsi que les coûts globaux, ne semblent pas décroître pour autant.² C’est donc dire que le nombre de lésions professionnelles acceptées par la CNESST n’est pas un indicateur permettant à lui seul de bien évaluer l’évolution du portrait des lésions professionnelles au Québec. Pour cette raison, l’IRSST fonde son analyse sur plusieurs indicateurs.

Ces indicateurs sont principalement estimés à l’aide de données provenant de la CNESST qui ont 3 ans de maturité. Plus précisément, ils présentent le portrait de la situation 3 ans, en moyenne, après la demande d’indemnisation soit, au minimum 2,5 ans, et au maximum 3,5 ans. En raison du choix de cette période de maturité, les conséquences des lésions les plus graves ne sont pas entièrement mises en évidence par les indicateurs produits à l’IRSST; ces lésions étant habituellement celles qui présentent des débours et des jours indemnisés sur une plus longue période de temps.

Le tableau 3.1 permet d’illustrer, par un exemple fictif, l’impact que peut avoir l’utilisation de données ayant une maturité moyenne de 3 années, sur le total des débours engendrés par les lésions professionnelles. Supposons 5 lésions survenues en 2006 : les lésions A, B, C, D et E. Les cases ombragées dans le tableau représentent les années au cours desquelles ces lésions ont occasionné des débours. À noter que la lésion E a entraîné une rechute en 2014. Pour obtenir 3 années de maturité, en moyenne, il faut cumuler les débours des lésions survenues en 2006 jusqu’au 30 juin 2009. On constate que pour certaines lésions, une maturité de 3 années est suffisante pour cumuler l’ensemble des débours (lésions B et D). Par contre, pour les lésions A, C et E, le cumul des débours est incomplet, car des frais et des indemnités ont continué à être inscrits au dossier après la troisième année.

Tableau 3.1 : Portrait des débours selon la maturité moyenne des données, pour les lésions survenues en 2006

Lésions	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A										
B										
C										
D										
E										

² Voir, entre autres, Duguay *et al.* (2017).

En analysant le tableau 3.1, on constate également que l'impact de la sous-estimation est différent d'une lésion à l'autre. Une maturité moyenne de 3 ans des données crée une plus grande sous-estimation des débours pour la lésion C, que pour les lésions A et E. Une maturité de 6 ans donne un portrait plus complet, mais crée encore une différence de sous-estimation entre les lésions C et E. Pour cet exemple, une maturité de 9 ans permet une meilleure comparabilité des débours liés aux lésions professionnelles.

Il ressort qu'un classement des lésions en fonction de leurs coûts (en débours) peut varier selon la maturité des données utilisées. Par ailleurs, même après 9 ans, il y a des lésions pour lesquelles des débours s'ajoutent toujours au dossier du travailleur. Dans certains cas, les coûts vont continuer à se cumuler, et ce, jusqu'au décès du travailleur. Par exemple, pour les cas de surdité, la personne atteinte a droit, jusqu'à la fin de ses jours, à un montant pour le remplacement de sa prothèse auditive lorsque son cycle de vie utile est terminé.

De façon générale, on peut affirmer que plus une lésion engendre des débours sur une longue période, plus ses conséquences risquent d'être sous-évaluées en utilisant des données ayant une maturité de 3 ans. De plus, cette sous-estimation n'étant probablement pas aléatoire, elle pourra varier selon certaines caractéristiques des lésions et des travailleurs.

Le choix de la période de maturité des données exige nécessairement un compromis. Une maturité courte permet d'orienter la recherche vers les problématiques actuelles, mais sur la base d'informations incomplètes.   l'opposé, une maturité très longue, voire jusqu'à la fermeture de tous les dossiers d'indemnisation à l'étude, ce qui peut prendre plusieurs dizaines d'années, permet d'utiliser des données plus complètes, mais oriente la recherche vers des problématiques qui sont moins actuelles et peut-être même dépassées.

Le choix d'une période de maturité moyenne de 3 ans pour élaborer les indicateurs courants produits par l'IRSST repose sur une volonté de présenter un portrait statistique d'une situation récente et d'actualité tout en se basant sur des dossiers pour la plupart assez complets. Toutefois, il est utile et important de savoir jusqu'à quel point ces indicateurs sous-estiment la réalité, du moins celle qu'il est possible de mesurer à l'aide de données ayant une maturité plus longue. Il est également pertinent de déterminer les conséquences les plus sous-estimées et si cet état de fait modifie le classement des groupes ou problématiques cibles identifiés pour aider à la détermination des orientations de recherche.

Loisel *et al.* (2003) ont comparé les coûts à moyen et long termes engendrés par les travailleurs ayant présenté un épisode de dorso-lombalgie subaigu, selon le mode prise en charge. Les coûts se limitaient à ceux assumés par la CNESST et étaient mesurés à 3 périodes distinctes, soit après 1 an, 5,4 ans et 6,4 ans.   la connaissance des auteurs, il n'existe pas d'autre étude produite au Québec, ni ailleurs au Canada, ayant analysé l'impact de la variation de la période de maturité des données d'indemnisation sur l'estimation d'indicateurs de SST. La présente étude permet ainsi de dresser un portrait nouveau et inédit des conséquences des lésions professionnelles au Québec.

3.2 La démarche méthodologique

Un des principaux défis de cette étude est de générer une base de données permettant de suivre les conséquences de chaque lésion professionnelle acceptée par la CNESST durant 9 ans, en moyenne. Au départ il est nécessaire d'identifier l'ensemble des dossiers, et numéros d'événements existants, dont l'événement d'origine est survenu dans la période à l'étude, soit entre 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2006. Cela permet de distinguer 146 542 dossiers-événements.³

Il s'agit ensuite de suivre l'évolution dans le temps de certaines variables pertinentes, pour chacun de ces dossiers-événements. Pour ce faire, il faut utiliser l'information qui est générée lors des 16 périodes de mise à jour des données qui ont eu cours de 2006 à 2015. En d'autres mots, la période à l'étude est divisée en 16 : 3 périodes d'une année, du 1^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2008, suivies de 13 périodes de 6 mois (annexe A).⁴ Pour chaque période, l'information sur un dossier-événement est utilisée uniquement lorsqu'un débours apparaît au dossier au cours de la période concernée.

Certaines données, comme celles de nature financière, peuvent être sommées afin d'obtenir un cumul des coûts dans le temps. Pour de telles analyses, il est nécessaire d'utiliser l'indice des prix à la consommation afin de présenter les montants en dollars constants. Pour les variables non financières, leur évolution est plutôt suivie d'une période de maturité à l'autre. Par exemple, le taux moyen d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) est une variable qui peut apparaître dans un dossier 5 ou 6 ans après l'événement d'origine. Elle peut rester constante dans le temps ou augmenter à certains moments. L'analyse de ce type de variable nécessite donc d'utiliser une approche différente que celle retenue pour une variable financière.

Une fois les données comptabilisées sur la période à l'étude (2006-2015), il est possible de procéder au calcul des différents indicateurs de SST.

3.3 Population statistique à l'étude

La population visée par cette étude concerne l'ensemble des travailleurs couverts par le régime de SST du Québec. Pour cette population, les lésions professionnelles analysées réfèrent aux accidents du travail et maladies professionnelles dont l'événement d'origine est survenu en 2006. Dans ce contexte, il s'agit donc des nouveaux cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles survenus durant cette période, reconnus et acceptés par la CNESST (lésions acceptées). Puisqu'il ne s'agit pas de l'ensemble des lésions survenues au travail (déclarées et non déclarées à la CNESST), il se crée un biais favorisant une sous-estimation des taux réels de l'ensemble des lésions professionnelles.

³ Un même dossier peut engendrer plusieurs événements (événement d'origine, rechutes, aggravations, etc.).

⁴ L'extraction des données de suivi ayant débuté au 31 décembre 2008, et étant répétée à chaque 6 mois par la suite, il n'est possible d'utiliser des données semi-annuelles qu'à partir de 2009. Pour les années de comptabilisation des débours avant 2009, les données correspondent à un cumul annuel.

Un sous-ensemble a également été considéré : les lésions professionnelles avec perte de temps indemnisée (lésions avec PTI). Comme pour les lésions acceptées, celles avec PTI sont des lésions déclarées à la CNESST, acceptées par celle-ci et qui ont généré un montant d'indemnités de remplacement du revenu (IRR) positif et un nombre de jours indemnisés positif, et qui n'ont pas occasionné de décès. Aux fins de la présente étude, les mentions *lésion* et *lésion professionnelle* seront utilisées comme des termes équivalents dans l'univers documenté, et désigneront les lésions déclarées à la CNESST et acceptées, sauf avis contraire. Ces termes pourront être suivis du mot *acceptée* ou *avec perte de temps indemnisée* (avec PTI) selon le cas.

Des incohérences sur le plan des indemnités de remplacement du revenu (IRR) de certaines lésions ont été constatées. En fait, certaines lésions affichaient des jours indemnisés, mais aucune IRR n'apparaissait au dossier. Une analyse plus approfondie a permis de constater que ce problème concernait principalement des lésions survenues à des travailleurs de l'administration publique fédérale. Les employés d'un établissement de l'administration fédérale situé au Québec ont droit aux mêmes indemnités que les autres employés de la province, mais ceux-ci ne sont pas couverts par la loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST). Par ailleurs, les données de ces dossiers, pour chaque période de mise à jour, sont incomplètes ou absentes, ce qui ne permet pas de les suivre sur 9 ans. Pour réaliser la présente activité, il a donc été décidé d'exclure les lésions de l'administration publique fédérale, ce qui a eu pour effet de réduire le nombre de dossiers-événements à 142 228.

L'analyse des données par période de mise à jour montre que le nombre de nouvelles lésions acceptées pour une année donnée peut varier dans le temps. Le tableau 3.2 montre que l'ajout de 6 années à la maturité des données fait passer le nombre de lésions acceptées, dont l'événement d'origine est survenu en 2006, de 117 990 à 118 077, soit une hausse de 87 lésions. Quelques raisons peuvent expliquer cette hausse. D'abord, il y a des dossiers qui sont refusés ou en suspens à la CNESST pendant les 3 ans de maturité, mais qui sont finalement acceptés dans les mois ou les années qui suivent.⁵ Ensuite, il y a des dossiers pour lesquels la date d'événement d'origine est simplement modifiée. Ces changements de dates peuvent survenir à la suite d'une révision ou encore en raison d'une erreur lors de la saisie de données.

**Tableau 3.2 : Impact de la maturité des données
sur le nombre de lésions professionnelles acceptées, Québec, 2006**

Lésion acceptée	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Croissance	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
Avec PTI	90 619	76,8	90 742	76,8	123	0,14
Sans PTI	27 371	23,2	27 335	23,2	-36	-0,13
Total	117 990	100	118 077	100	87	0,07

L'objectif principal de la présente étude est d'analyser l'impact de l'utilisation des données cumulées sur une plus longue période, donc avec une plus longue maturité, sur les indicateurs de SST produits à l'IRSST. De ce fait, puisque ce sont principalement des raisons administratives qui expliquent l'ajout de lésions acceptées dans le temps, l'impact de la maturité des données

⁵ L'inverse est également possible, mais moins fréquent.

sera analysé uniquement sur les 117 990 lésions identifiées à l'aide des données ayant 3 ans de maturité.⁶

3.4 Les sources de données

Les données sur les lésions professionnelles et les débours proviennent des fichiers administratifs de la CNESST. Les données de départ ont une maturité moyenne de 3 ans, c'est-à-dire que les données assujetties à chacune des lésions survenues en 2006 proviennent d'une mise à jour effectuée le 30 juin 2009. Les données de suivi ont des périodes de maturité et des dates de mise à jour distinctes, selon la durée de comptabilisation des débours (annexe A).

Puisqu'aucune source de données ne fournit une mesure directe et exacte du nombre de travailleurs couverts par le régime de santé et sécurité du travail du Québec, les estimations effectuées par Duguay *et al.* (2012) ont été retenues. Les indicateurs de cette étude sont calculés sur la base des effectifs de travailleurs rémunérés et des heures travaillées provenant du recensement de la population du Canada de 2006 (tableaux personnalisés). À partir des données mensuelles de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) de Statistique Canada, les données du recensement ont été ajustées pour qu'elles tiennent compte des variations mensuelles des effectifs d'individus et des heures travaillées durant la période 2005-2007. La méthode de calcul des effectifs de travailleurs en équivalent temps complet (ETC) est présentée dans l'étude de Duguay *et al.* (2012). Par ailleurs, les groupes de travailleurs ont été différenciés par industrie et catégorie professionnelle (manuelle, non manuelle, mixte). Cette classification des catégories professionnelles est basée sur une méthodologie qui a été développée à l'IRSST.⁷

3.5 Système de classification des industries

Les industries sont classées dans la présente étude selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Bien que la CNESST utilise elle aussi le SCIAN, la Commission l'a quelque peu adapté à ses propres besoins; ce système sera donc désigné sous le sigle SCIAN-CSST. Une table de correspondance entre le SCIAN de Statistique Canada et le SCIAN-CSST pour la période 2005-2007 a été établie (Duguay *et al.*, 2012). Toutefois, puisque certains codes SCIAN-CSST correspondaient à plusieurs codes SCIAN de Statistique Canada, il a été nécessaire dans certains cas d'amalgamer plusieurs codes SCIAN pour établir la correspondance entre les classifications des 2 organismes (annexe C).

⁶ Il faut mentionner que ces 87 lésions ont possiblement des durées d'indemnisation plus longues que la moyenne. Ainsi, leur exclusion pourrait sous-estimer l'impact de l'allongement de la période de maturité. Toutefois, puisqu'il s'agit d'un petit nombre de cas, les conséquences sont probablement mineures.

⁷ La méthodologie détaillée est présentée dans le document R-137 de l'IRSST *Révision des catégories professionnelles utilisées dans les études de l'IRSST portant sur les indicateurs quinquennaux de lésions professionnelles* (Hébert, Duguay, Massicotte, Lévy, 1996).

3.6 Les indicateurs de SST

Les principaux indicateurs de SST utilisés à l'IRSST seront produits à partir de données ayant une maturité moyenne de 3 ans (36 mois), jusqu'à une maturité moyenne de 9 ans (108 mois), par période de 6 mois. Il s'agit d'indicateurs de gravité, de fréquence-gravité et de coûts.⁸

Lorsque applicable, le calcul des indicateurs s'effectue pour tous les groupes comptant au moins 500 travailleurs ETC et ayant subi 34 lésions.⁹ Il s'agit simplement de s'assurer de ne pas identifier un groupe de travailleurs (industrie-catégorie professionnelle) comme un groupe cible, s'il n'est pas composé d'un nombre significatif de lésions ou de travailleurs. Ces restrictions s'appliquent principalement à l'identification des groupes cibles (section 5.2).

3.6.1 Indicateurs de gravité

Les indicateurs de gravité sont basés sur les conséquences des lésions professionnelles sur les travailleurs. Ils sont calculés à partir, par exemple, du nombre de jours indemnisés (jours d'absence du travail), de la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), du taux d'APIPP, etc. Ces indicateurs fournissent des mesures de différents aspects de la gravité des lésions professionnelles. En voici quelques exemples :

Durée moyenne d'indemnisation :

$$\frac{\text{Nombre de jours d'indemnisation pour les nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}$$

Proportion de lésions ayant entraîné une APIPP :

$$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006 ayant une APIPP}}{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}$$

Taux moyen d'APIPP :

$$\frac{\sum \text{Taux d'APIPP des nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006 ayant une APIPP}}$$

⁸ Puisque le nombre de lésions professionnelles acceptées est fixé à 117 990, il n'y a pas d'intérêt à analyser l'impact de l'allongement de la maturité sur des indicateurs de fréquence. Ces indicateurs rapportent le nombre de lésions sur les effectifs de la main-d'œuvre, ils restent donc constants peu importe la maturité.

⁹ Il s'agit de critères utilisés lors de la production de certains indicateurs quinquennaux (Duguay *et al.*, 2016), et qui seront appliqués dans la présente étude à tous les indicateurs. Puisque la présente étude est basée sur les données d'une seule année, et non sur une moyenne sur 3 ans, un minimum de 34 lésions, et non 33,3, a été retenu, comme c'est le cas pour les indicateurs 2005-2007.

Proportion de lésions dont la durée excède 180 jours indemnisés :

$$\frac{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006 excédant 180 jours}}{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}$$

3.6.2 Indicateur de fréquence-gravité

Le taux de fréquence-gravité est un indicateur estimé en utilisant les données d'indemnisation combinées aux données de main-d'œuvre.

Cet indicateur est une mesure synthétique qui combine le taux de fréquence ETC et la durée moyenne d'indemnisation. Ce taux correspond au nombre moyen de jours indemnisés par travailleur pour les lésions survenues au cours d'une année. Il est calculé selon la formule générale suivante :

$$\frac{\text{Nombre de jours indemnisés pour les nouveaux cas de lésions PTI de 2006}}{\text{Nombre annuel moyen de travailleurs ETC en 2005 – 2007}}$$

3.6.3 Indicateurs de coûts

L'impact économique des lésions professionnelles peut se mesurer de 2 façons, soit par les débours, soit par les coûts globaux. À noter que les montants présentés dans l'ensemble du rapport sont exprimés en dollars constants de 2015.

Les débours :

Dans cette activité, les débours correspondent à tous les montants versés par la CNESST, au cours de la période de maturité des données, pour un dossier de réclamation d'un travailleur ayant formulé une demande d'indemnisation. Le débours moyen par lésion est un indicateur de coûts fréquemment utilisé. Il s'agit du rapport des débours versés par la CNESST 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 CNESST à titre de remboursement de frais (d'assistance médicale et de réadaptation) et d'indemnités (de décès, pour dommages corporels ou de remplacement du revenu) dans le cas d'une lésion professionnelle. 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 la réparation. Le débours moyen par lésion est calculé selon la formule générale suivante :

$$\frac{\text{Débours versés pour les lésions acceptées de 2006}}{\text{Nombre de nouveaux cas de lésions acceptées de 2006}}$$

Les coûts globaux :

Il est également possible d'estimer un indicateur de coûts plus global, qui tient compte à la fois des coûts financiers et humains résultant des lésions professionnelles. Ce type d'indicateur est produit en se basant sur la méthodologie présentée en détail dans un rapport publié par l'IRSST (Lebeau *et al.*, 2013), dont voici les grands principes.

Les 3 principaux types de coûts sont les frais médicaux, les pertes de productivité et les coûts humains. Les frais médicaux sont obtenus par les fichiers administratifs de la CNESST. L'estimation de la productivité perdue s'obtient par la méthode du capital humain. Le modèle général, inspiré de Rice *et al.* (1989), est le suivant :

$$VP = \sum_{n=y}^{60} P_{s,y,n} \times S_n \times \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^{n-y}$$

où

- VP est la valeur présente des revenus futurs;
- $P_{s,y,n}$ est la probabilité qu'une personne de sexe s et d'âge y survive jusqu'à l'âge n ;
- S_n est le salaire annuel du travailleur ayant subi la lésion (ajusté pour la croissance des salaires);
- g est le taux de croissance de la productivité du travail;
- r est le taux d'actualisation réel.

Une des critiques de la méthode du capital humain repose sur le fait qu'elle accorde une faible valeur aux individus qui ne travaillent pas ou qui vont prendre leur retraite prochainement. De plus, elle ne considère pas la douleur, la souffrance et la perte de jouissance de la vie engendrées par les lésions professionnelles. La perspective du travailleur n'est donc pas adéquatement considérée par cette méthode. La prise en compte de la valeur des coûts humains assumés par les travailleurs et leur famille permet de pallier cette limite.

La méthode des indices d'état de santé (DALY) est utilisée conjointement avec la valeur statistique d'une vie humaine, afin d'estimer en termes monétaires les coûts humains engendrés par les lésions professionnelles. Le calcul des DALYs se fait grâce, entre autres, au pourcentage d'atteinte permanente à l'intégrité physique et psychologique (APIPP), une donnée présente dans les fichiers administratifs de la CNESST. La valeur statistique d'une vie humaine provient, quant à elle, du ministère des Transports du Québec (2013).

Les coûts globaux peuvent être exprimés en termes de coûts totaux, de coût moyen par lésion et de coût moyen par travailleur en ETC.

3.7 Mesures de l'évolution

La principale mesure de l'évolution des indicateurs de SST, à la suite de l'allongement de la période de maturité des données, consiste au calcul du pourcentage d'évolution entre les valeurs obtenues à l'aide de données ayant 9 ans de maturité et celles obtenues avec celles ayant 3 ans de

maturité. Ainsi, le résultat de ce calcul mesure davantage la différence relative entre les 2 estimations que le taux de croissance annuel sur la période. Par exemple, pour le calcul de l'impact de la maturité des données sur le taux de fréquence-gravité (TFG) moyen au Québec, le calcul prend la forme suivante :

$$\frac{TFG_{9\text{ans}} - TFG_{3\text{ans}}}{TFG_{3\text{ans}}} \times 100$$

La différence de coûts entre les données de 9 ans et celles de 3 ans de maturité, est également une mesure de l'évolution utile et pertinente pour les tests statistiques utilisant des données individuelles. Cette mesure de l'évolution se fait simplement en soustrayant le coût de chacune des lésions ayant été calculé à l'aide de données ayant 3 ans de maturité au coût estimé avec des données ayant 9 ans de maturité.

3.8 Tests statistiques

À la suite d'une analyse descriptive, des analyses de différences de moyennes permettront de déterminer les facteurs les plus associés à la sous-estimation des indicateurs de SST ayant 3 ans de maturité. L'analyse de différences de moyenne se fait à l'aide de 2 méthodologies distinctes. Selon le nombre de catégories que comptent les variables en présence, un test-t ou une analyse de la variance (ANOVA) sera utilisé. Ces tests sont effectués en utilisant comme variable dépendante une variable d'évolution, correspondant à la différence entre le coût estimé à l'aide de données d'une maturité de 9 ans et de 3 ans.¹⁰

Le test-t permet de vérifier s'il existe une différence de moyennes statistiquement significative pour la variable dépendante, soit la différence de coûts entre les 2 périodes de maturité, selon une variable indépendante (ex. sexe : hommes c. femmes). Ce test permet de rejeter ou non l'hypothèse nulle, qui postule qu'il n'existe pas de différence significative entre les moyennes des 2 groupes. Dans la situation où la valeur p associée au test est inférieure à 0,05, l'hypothèse nulle est rejetée et il devient possible d'affirmer avec un intervalle de confiance de 95 % qu'il y a bien une différence de moyennes significative entre les 2 catégories de la variable et, par extension, que cette variable est associée à une différence de coûts entre les 2 périodes de maturité. Pour effectuer un test-t, les 2 catégories doivent avoir la même variance pour la variable dépendante. Lorsque cette condition n'était pas satisfaite (en se basant sur le test de Levene), les statistiques de test modifiées pour prendre en compte l'hypothèse des variances inégales ont été utilisées.

Une ANOVA est utilisée afin de comparer les moyennes des variables indépendantes comptant plus de 2 catégories. Encore une fois, l'hypothèse nulle stipule qu'il n'existe pas de différence entre les moyennes des catégories étudiées. Le rejet de l'hypothèse nulle, à un seuil de 5 %, permet de conclure qu'il existe au moins une différence significative entre les moyennes de 2 catégories. Comme pour le test-t, les variances doivent être similaires pour toutes les catégories.

¹⁰ Cette mesure d'évolution est moins susceptible de produire des valeurs extrêmes, comparativement à un ratio du coût à 9 ans de maturité sur le coût à 3 ans de maturité.

Si cette hypothèse n'est pas respectée, les corrections de Brown-Forsythe et Welsh sont requises.¹¹ L'ANOVA ne permet pas de préciser directement pour quelles catégories les différences de moyennes sont statistiquement significatives. Pour ce faire, il faut procéder à un test post-hoc (ou test de comparaisons multiples), qui analyse les différences entre chaque paire de catégories, à la suite du rejet de l'hypothèse nulle. Pour des variances homogènes, un test de Tuckey sera effectué; dans le cas contraire, un test de Dunnett C sera plutôt réalisé.

La taille de l'échantillon étant très grande, il est anticipé que toutes les différences de moyennes seront significatives. En effet, même en présence d'une relation faible entre 2 variables, une taille d'échantillon très élevée risque d'engendrer des résultats significatifs. Il est alors recommandé de procéder à l'analyse des tailles d'effet. La taille d'effet correspond à une mesure quantitative de la force de l'association entre 2 groupes. Les 2 façons les plus communes de calculer les tailles d'effet sont à l'aide du d de Cohen pour le test-t et l'êta-carré (η^2) pour l'ANOVA. Le premier sert donc à calculer la taille d'effet d'une variable à 2 catégories. L'êta-carré est plutôt utilisé à la suite d'une ANOVA, pour calculer la taille d'effet associée à une variable polytomique. L'interprétation des tailles d'effet se base habituellement sur les balises avancées par Cohen (1988). Celles-ci sont présentées au tableau 3.3.

Tableau 3.3 : Grille d'interprétation des tailles d'effet

Test	Seuils d'interprétation des tailles d'effet		
	Faible	Moyen	Fort
d de Cohen	0,20	0,50	0,80
Êta-carré (η^2)	0,01	0,06	0,14
V de Cramer	0,10	0,30	0,50

Source : Cohen (1988)

Par la suite, l'estimation de la force d'association entre les variables indépendantes permettra de nuancer l'analyse de la relation entre les variables indépendantes et le phénomène étudié. Ainsi, il devient possible de déterminer si la variable explicative à elle seule est responsable de la taille d'effet observée ou si une part de cet effet pourrait être attribuable à une ou des variables liées à la variable explicative. Des tests de khi-deux permettront d'établir si les associations sont statistiquement significatives. Ensuite, le test V de Cramer sera utilisé pour mesurer la force du lien entre les variables explicatives. Les seuils d'interprétation des tailles d'effet sont également présentés au tableau 3.3.

3.9 Les limites des données et des résultats

Outre celles associées aux données des lésions professionnelles de la CNESST, aux données populationnelles de Statistique Canada, ainsi qu'à la méthode d'estimation des coûts des lésions, certaines limites spécifiques à la présente étude méritent d'être mentionnées.¹²

¹¹ Un test d'homogénéité des variances (test de Levene) est effectué pour déterminer si celles-ci sont égales.

¹² Parmi les limites associées aux indicateurs de SST notons, entre autres, le fait qu'il ne s'agit que des lésions acceptées à la CNESST et non de l'ensemble des lésions survenues au travail. Pour un portrait plus complet de ces limites, voir Duguay *et al.* (2012) et Lebeau *et al.* (2013).

D'abord, une seule année de lésions est analysée, soit l'année 2006. Ce choix s'explique par les contraintes associées aux données, ainsi qu'à l'objectif visé. Les années de lésions à l'étude devaient permettre d'estimer les conséquences des accidents et des maladies professionnelles, en termes de jours et de coûts, à l'aide de données ayant 3 ans et 9 ans de maturité.¹³ L'année 2006 est la seule année de lésions, qui respecte ces critères. Habituellement, les indicateurs sont estimés en prenant la moyenne de 3 années de lésions, ce qui réduit l'effet des variations aléatoires et conjoncturelles des données. Il est par le fait même possible que certains classements, à 3 ans de maturité moyenne, diffèrent de ce qui a déjà été publié antérieurement dans des rapports de l'IRSST, basé sur 3 ans de maturité. D'un autre côté, l'objectif de la présente étude étant d'évaluer la stabilité des indicateurs de SST suite au prolongement de la maturité, et non de présenter une nouvelle série d'indicateurs plus complets, cette limite n'est pas vraiment contraignante.

Ensuite, la maturité de 9 ans est utilisée dans cette étude comme s'il s'agissait de la maturité complète. Ce n'est bien entendu pas le cas. Les conséquences de certaines lésions peuvent durer des dizaines d'années, voire la vie entière du travailleur. L'estimation d'indicateurs de SST à partir de données ayant une maturité « complète » soit jusqu'à la fermeture de tous les dossiers de lésions survenues à une certaine année serait difficilement réalisable.

Enfin, mentionnons qu'il a été considéré d'utiliser une méthode d'analyse multivariée à l'étape d'identification des caractéristiques des lésions professionnelles ou des travailleurs associées à la sous-estimation des indicateurs de SST établis à l'aide de données ayant 3 ans de maturité moyenne, par rapport à 9 ans (chapitre 6). Ce type d'analyse aurait permis d'identifier les caractéristiques des lésions les plus associées à la sous-estimation, tout en tenant compte de l'interaction des caractéristiques les unes sur les autres. Toutefois, avec les conseils d'une firme de consultation statistique, il a été convenu que l'analyse univariée, combinée à l'estimation des tailles d'effet permettait de répondre adéquatement à l'objectif général de l'étude. Par ailleurs, au regard des résultats qui indiquent un impact modéré de l'allongement de la maturité des données sur les différents classements, il n'a pas été jugé nécessaire d'aller plus loin dans la détermination des facteurs qui modifient la valeur des indicateurs avec l'allongement de la maturité des données. Une analyse multivariée pourrait toutefois être effectuée dans une étude ultérieure.

¹³ Une maturité moyenne de 3 ans est utilisée pour la production des indicateurs quinquennaux. Une maturité de 9 ans correspond donc à une maturité 3 fois plus longue.

4. ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE SST

La présente section a pour objectif de présenter un portrait de l'évolution des indicateurs de SST, en fonction de la maturité des données. Il est ainsi possible de suivre la variation des différents indicateurs de SST par période de 6 mois, entre 36 et 108 mois.

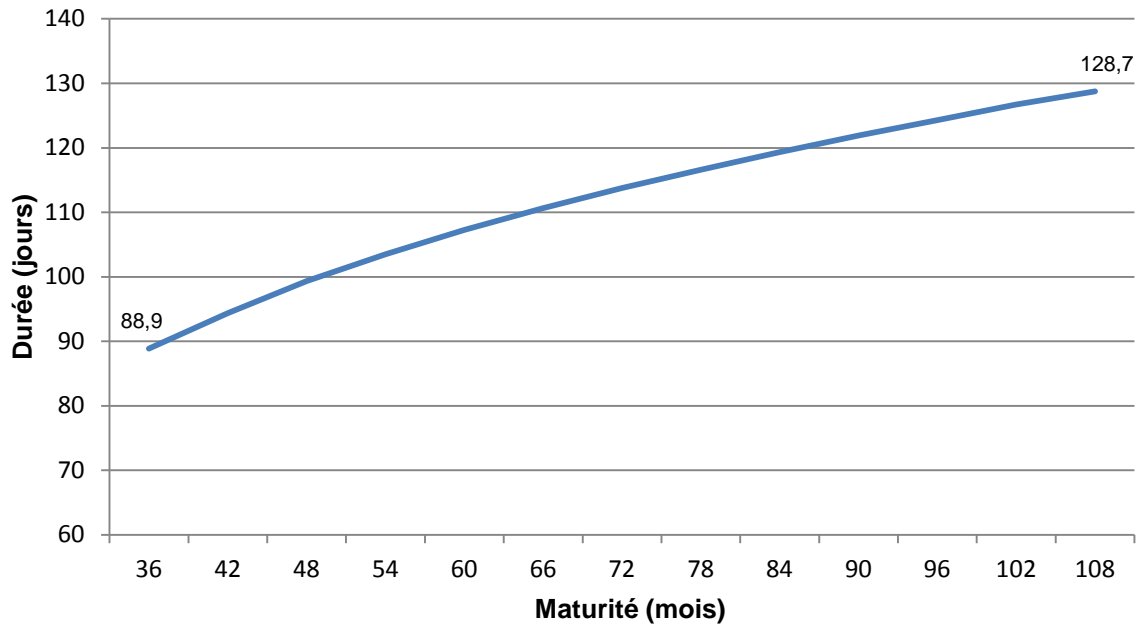
Le tableau B.1 de l'annexe B synthétise les principales informations contenues dans ce chapitre. Dans ce tableau, on trouve également d'autres informations, comme la hausse, entre les 2 périodes de maturité, du nombre de décès (+28), du nombre de lésions avec rechute (+1 470) et du nombre de lésions qui ont nécessité un programme de la réadaptation (+516).

4.1 Indicateurs de gravité

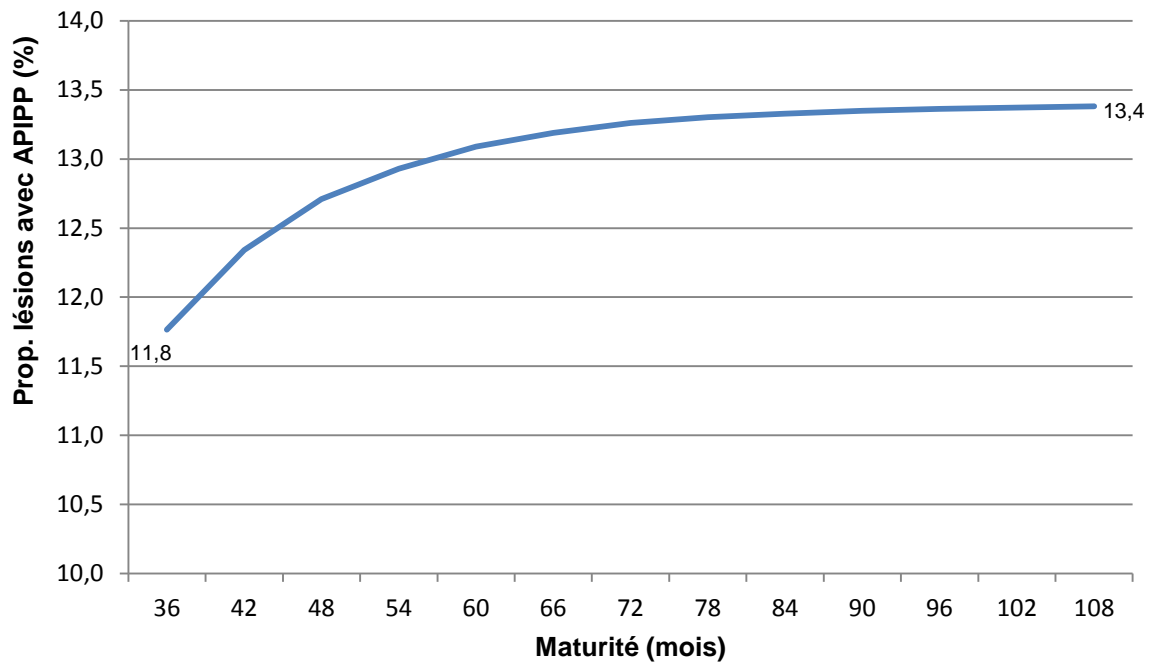
- En allongeant la période de maturité des données de 36 à 108 mois, la **durée moyenne d'indemnisation** des lésions professionnelles avec PTI augmente de 88,9 à 128,7 jours (graphique 4.1). Il s'agit d'une hausse d'environ 45 %, qui n'est attribuable qu'à seulement 4 % des lésions.¹⁴ Graphiquement, cette hausse semble vouloir se poursuivre au-delà de 108 mois de maturité.
- La **proportion de lésions avec PTI pour laquelle une APIPP** a été déterminée augmente de 11,8 % à 13,4 % avec l'allongement de la période de maturité des données (graphique 4.2). L'allure asymptotique de la courbe semble indiquer une croissance presque nulle au-delà de 108 mois de maturité. Le **taux moyen d'APIPP** associé aux lésions avec PTI de 2006 passe quant à lui de 6,6 % à 8,4 % (graphique 4.3).
- La **proportion de lésions professionnelles avec PTI ayant nécessité plus de 180 jours d'indemnisation** demeure stable en dépit d'une augmentation de la période de maturité des données (10,5 % à 10,7 %) (graphique 4.4).

¹⁴ En d'autres mots, le nombre de jours indemnisés est identique à 3 ans et à 9 ans de maturité pour 96 % des lésions.

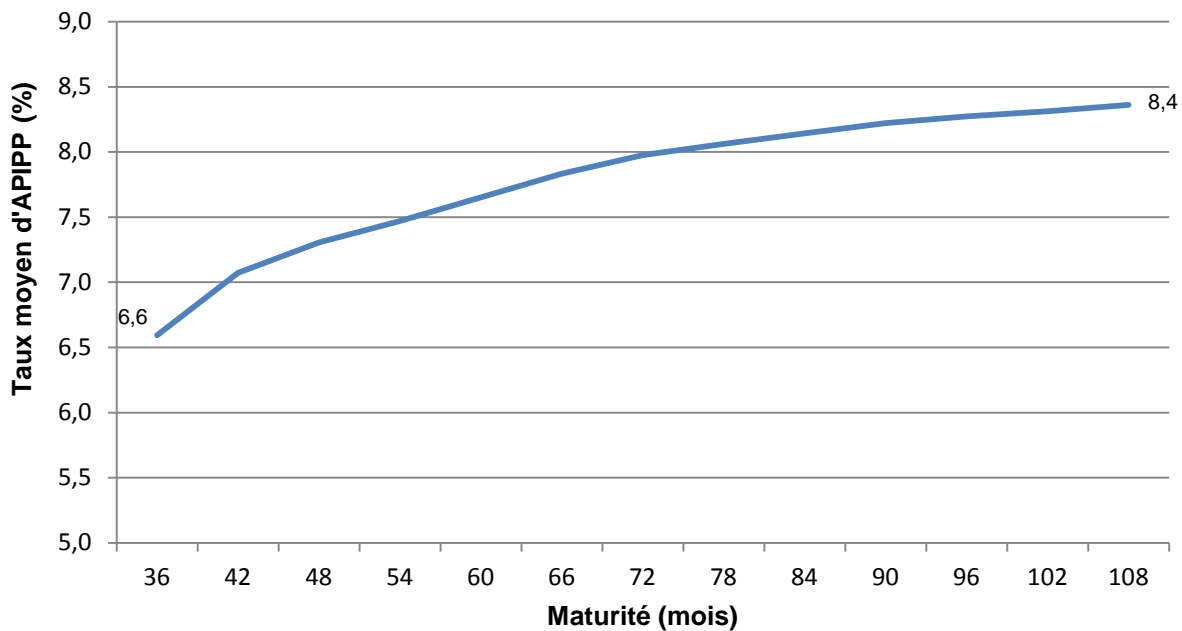
Graphique 4.1 : Évolution de la durée moyenne des lésions professionnelles avec PTI
selon la maturité des données, Québec, 2006



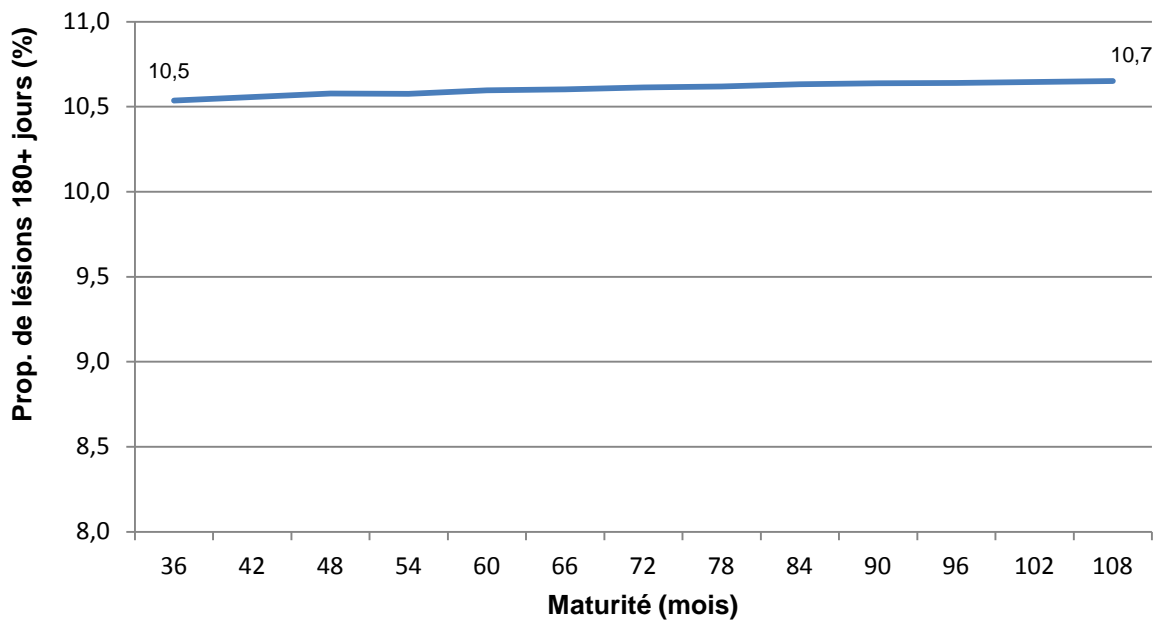
Graphique 4.2 : Évolution de la proportion de lésions professionnelles avec PTI
ayant une APIPP selon la maturité des données, Québec, 2006



Graphique 4.3 : Évolution du taux moyen d'APIPP des lésions avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006



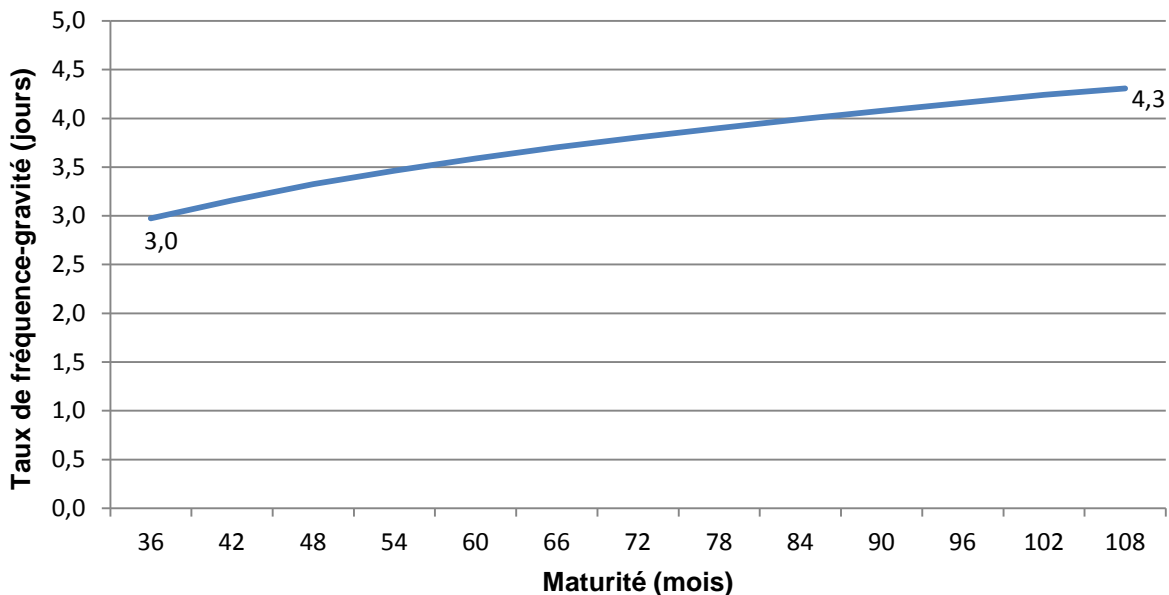
Graphique 4.4 : Évolution de la proportion de lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 180 jours d'indemnisation selon la maturité des données, Québec, 2006



4.2 Indicateur de fréquence-gravité

- L'ajout de 6 ans de maturité aux données fait passer le **taux de fréquence-gravité** global de 3,0 à 4,3 jours par travailleur ETC, soit une hausse de 45 % (graphique 4.5).

Graphique 4.5 : Évolution du taux de fréquence-gravité des lésions avec PTI selon la maturité des données, Québec, 2006



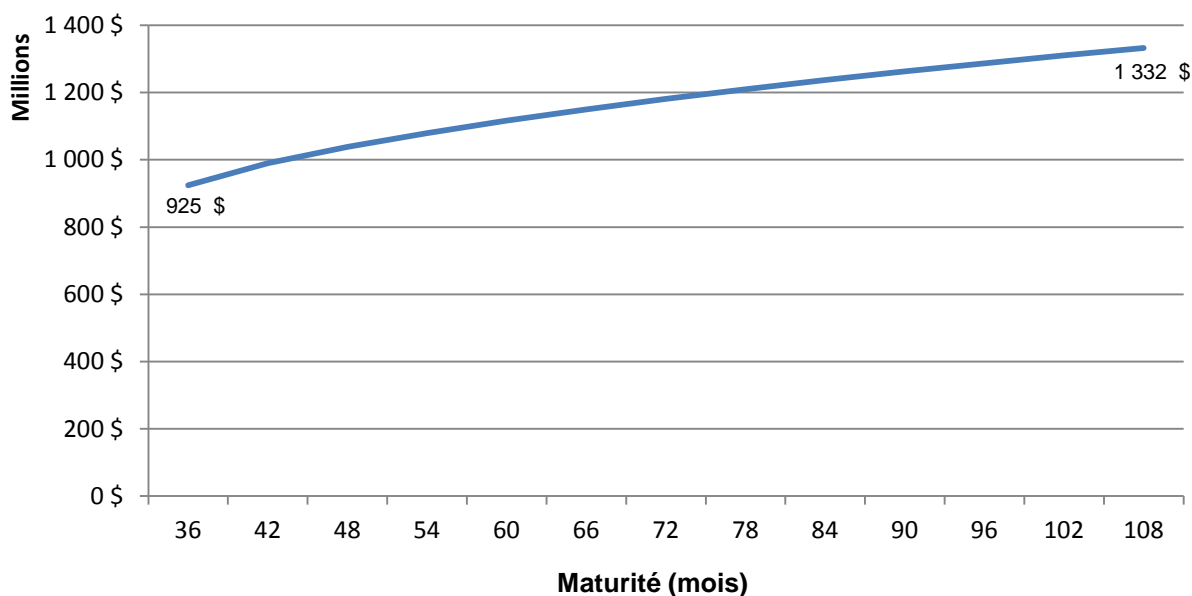
4.3 Indicateurs de coûts

- Les lésions acceptées de 2006 ont engendré 925 M\$ en **débours totaux** de la part de la CNESST, comme observé avec des données ayant 36 mois de maturité. En ajoutant 6 autres années de maturité, ces débours augmentent à 1,3 G\$, en dollars constants de 2015, soit une hausse d'environ 44 % (graphique 4.6). Les **débours moyens** par lésion professionnelle acceptée s'élèvent à 7 836 \$ lorsque la maturité des données atteint 36 mois, par rapport à 11 289 \$ lorsqu'elle est de 108 mois (graphique 4.7), ce qui correspond aussi à 44 % d'augmentation.
- Le graphique 4.8 permet de constater comment évolue la répartition des débours, à la suite de l'augmentation de la période de maturité des données. On constate que ce sont les indemnités de remplacement du revenu qui augmentent le plus en valeur absolue. En allongeant la période de maturité de 36 mois à 108 mois, ces indemnités augmentent d'environ 302 M\$. D'un point de vue relatif, ce sont les frais de réadaptation qui augmentent le plus avec une hausse de 67 %, suivis par les indemnités de remplacement du revenu (+53 %) et les indemnités de décès (+51%) (graphique 4.9).
- En prenant en compte une période de maturité plus longue, on constate que les **coûts globaux** associés aux lésions professionnelles acceptées augmentent de 34,5 %, de 4,7 à

6,3 milliards de dollars (graphique 4.10). Le **coût moyen** par lésion professionnelle acceptée passe de 39 554 \$ (36 mois) à 53 194 \$ (108 mois) (graphique 4.11). Cette hausse est attribuable à 31 % des lésions.¹⁵

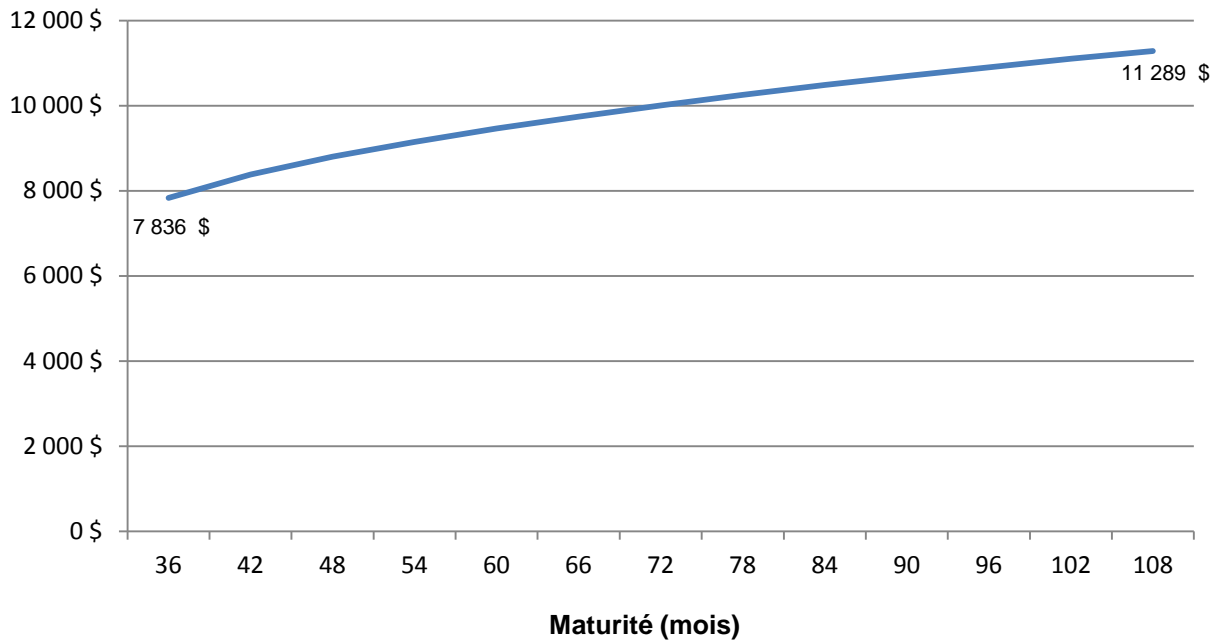
- Les coûts humains (+789 M\$) et la productivité perdue (+739 M\$) sont les éléments de coûts qui augmentent le plus, en valeur absolue, en raison du prolongement de la maturité des données (graphique 4.12). En termes relatifs, ce sont les coûts liés à la productivité perdue (+50 %) et les coûts administratifs (+47 %) qui augmentent le plus (graphique 4.13).
- Pour ce qui est du **coût moyen par travailleur** en ETC, ce dernier augmente de 1 723 \$ à 2 317 \$, soit une augmentation de 34,5 % (graphique 4.14).
- Les lésions avec PTI sont celles dont les coûts augmentent le plus en utilisant des données dont la maturité est trois fois plus importante. Le coût des lésions avec PTI s'accroît de 40 %, contre 14 % pour les lésions sans PTI (graphique 4.15).

Graphique 4.6 : Évolution des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

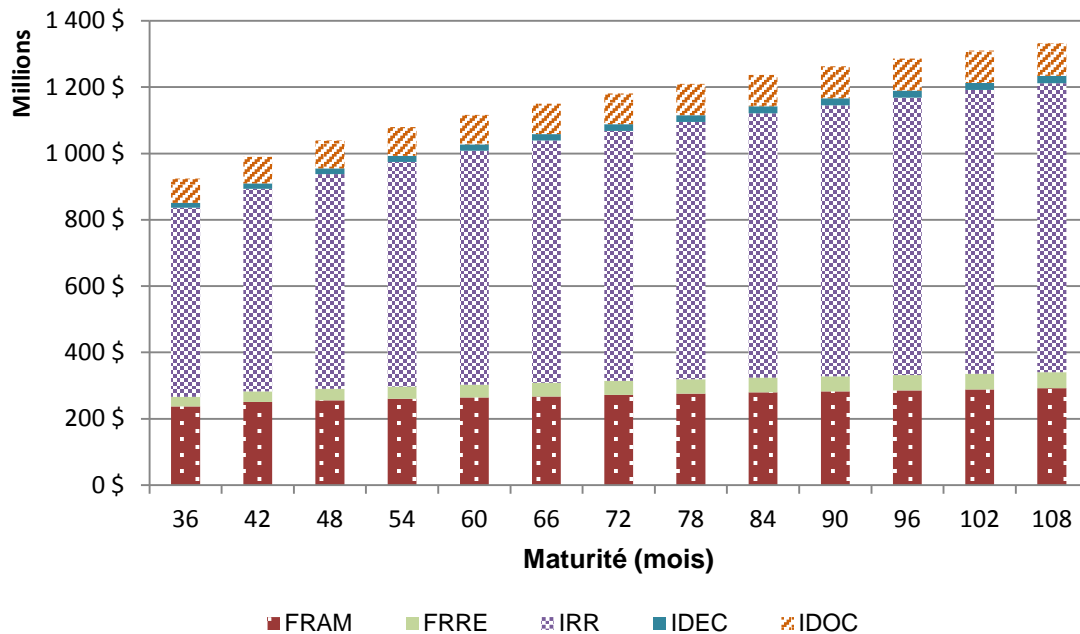


¹⁵ Cela signifie que 69 % des lésions n'occasionnent pas de coûts supplémentaires en prolongeant la période de maturité.

Graphique 4.7 : Évolution des débours moyens par lésion professionnelle acceptée selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

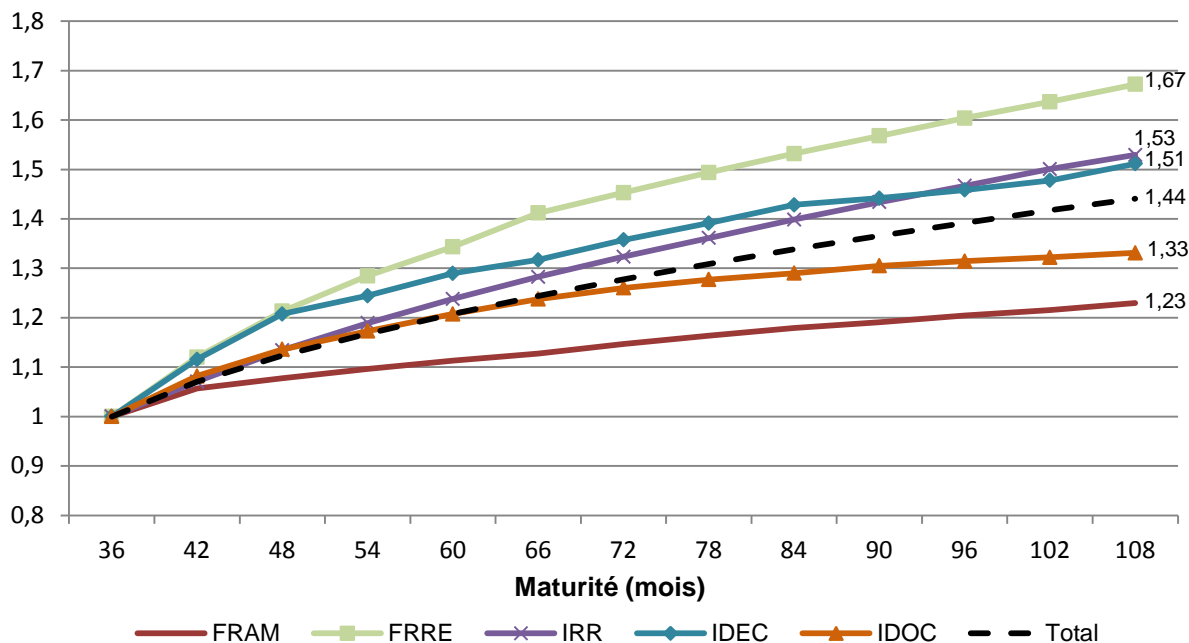


Graphique 4.8 : Évolution de la répartition des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



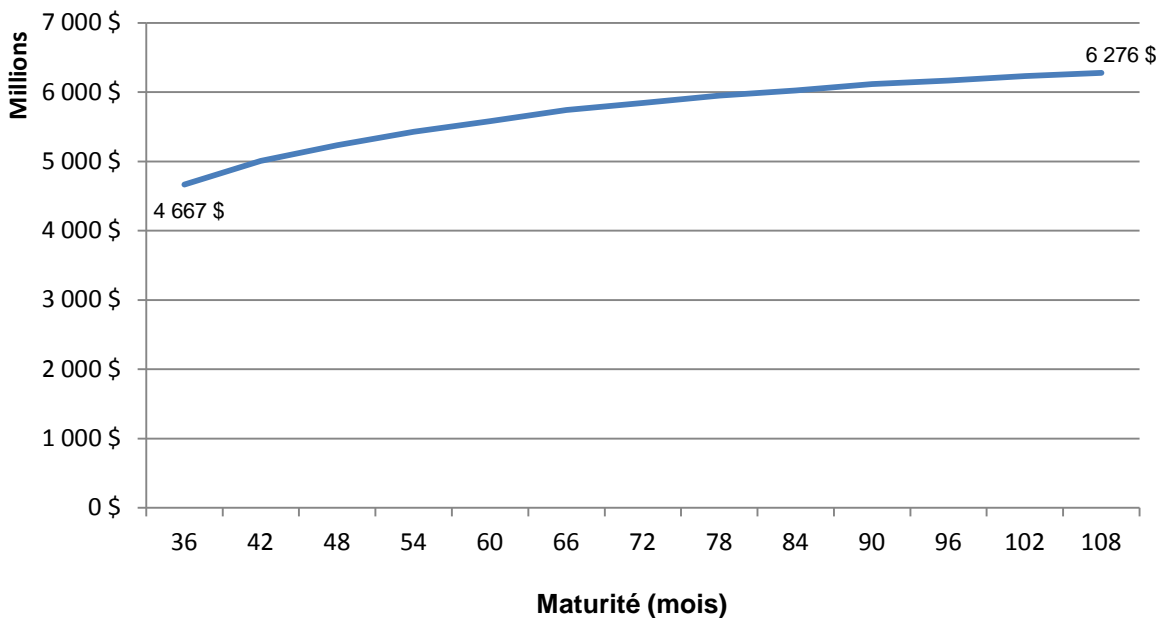
FRAM : Frais médicaux; FRRE : Frais de réadaptation; IRR : Indemnité de remplacement du revenu; IDEC : Indemnité de décès; IDOC : Indemnité pour dommage corporel.

Graphique 4.9 : Évolution relative (36 mois = 1) des débours totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données et le type de débours, Québec, 2006 (\$ de 2015)

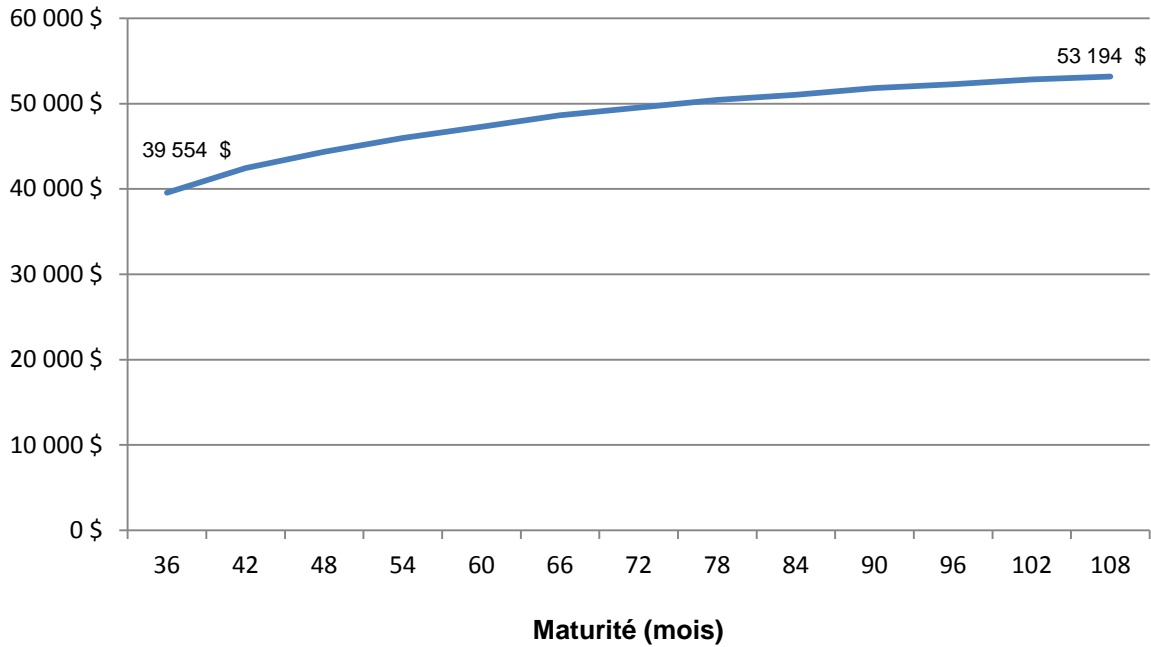


FRAM : Frais médicaux; FRRE : Frais de réadaptation; IRR : Indemnité de remplacement du revenu; IDEC : Indemnité de décès; IDOC : Indemnité pour dommage corporel.

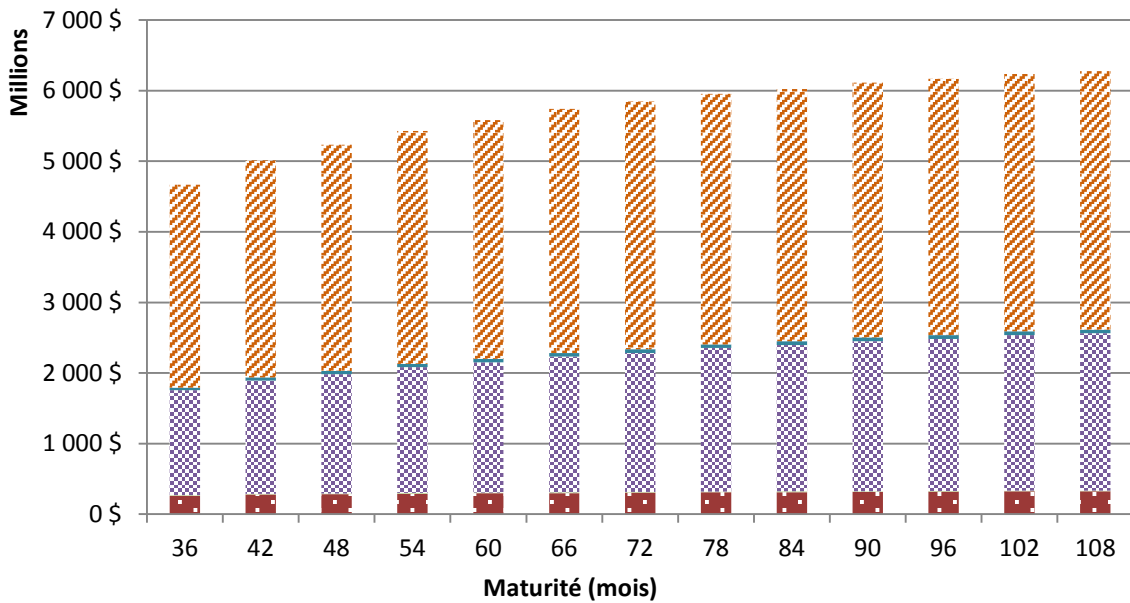
Graphique 4.10 : Évolution des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



Graphique 4.11 : Évolution du coût moyen par lésion professionnelle acceptée selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



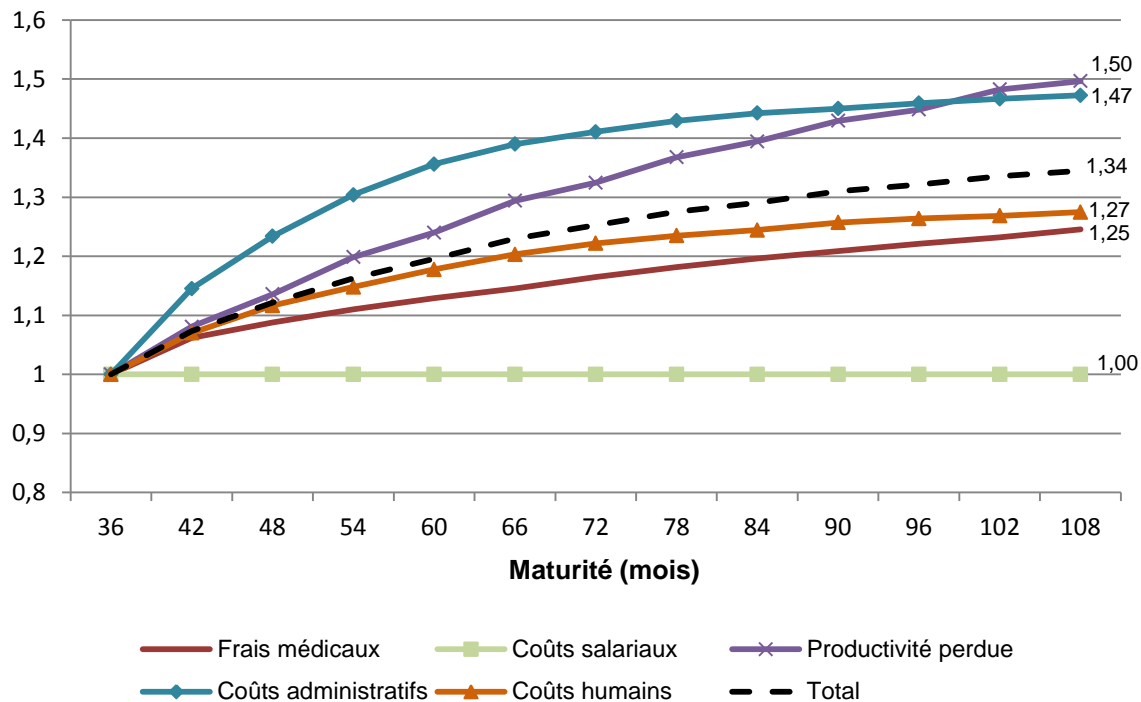
Graphique 4.12 : Évolution de la répartition des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



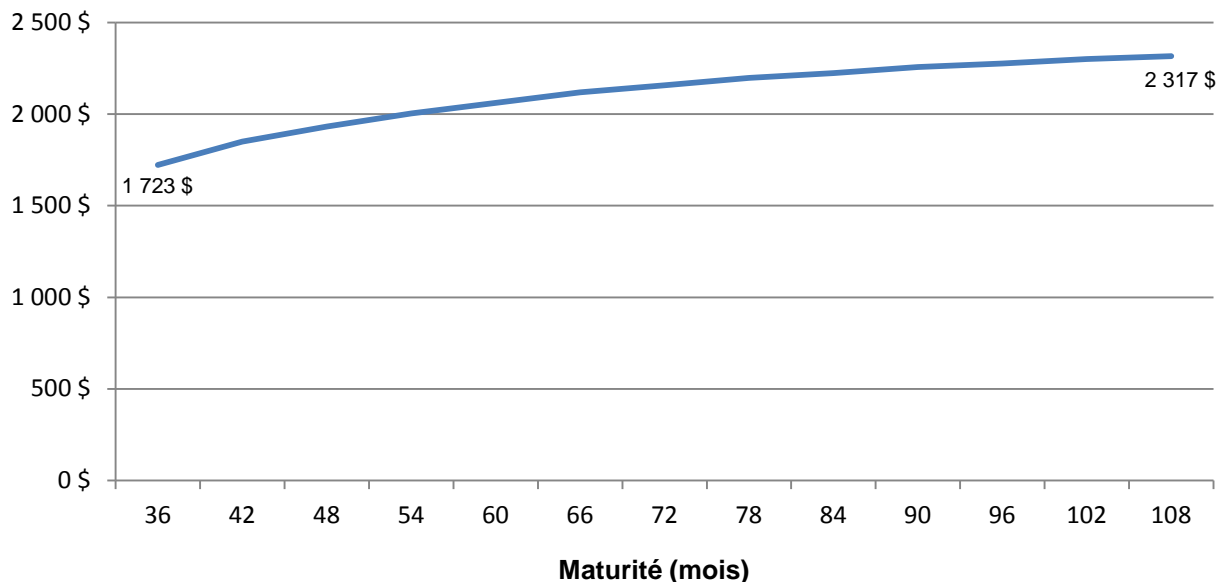
■ Frais médicaux ■ Coûts salariaux ■ Productivité perdue ■ Coûts administratifs ■ Coûts humains

Note : Difficilement perceptibles dans le graphique, les coûts salariaux représentent environ 10 M\$ et ne varient pas en allongeant la période de maturité des données.

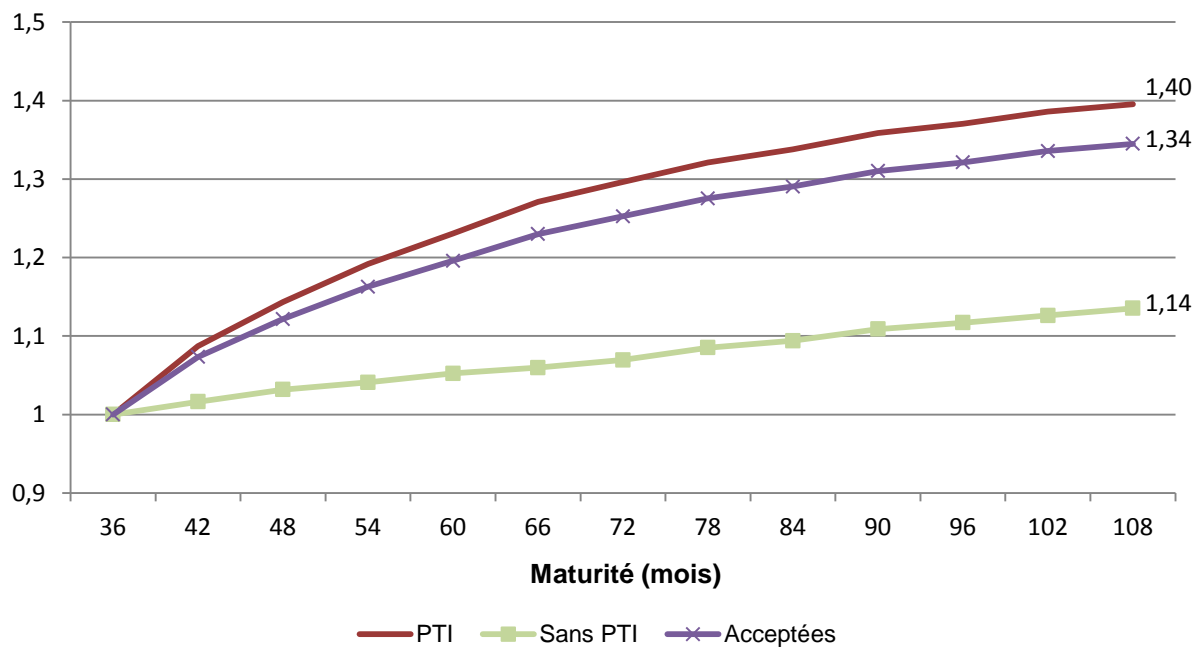
Graphique 4.13 : Évolution relative (36 mois = 1) des coûts totaux des lésions professionnelles acceptées selon la maturité des données et le type de coûts, Québec, 2006 (\$ de 2015)



Graphique 4.14 : Évolution du coût moyen, par travailleur ETC, des lésions professionnelles acceptées, selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



Graphique 4.15 : Évolution relative (36 mois =1) du coût moyen des lésions professionnelles acceptées avec et sans perte de temps indemnisée (PTI), selon la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)



5. IMPACT SUR LES TABLEAUX DE CLASSEMENTS

L'objectif de ce chapitre est de comprendre dans quelle mesure l'augmentation de la maturité des données a un impact sur les différents classements produits à l'IRSST, à l'aide d'indicateurs de SST. Ces classements sont fort utiles pour orienter la recherche à l'Institut.

5.1 Descripteurs

- L'augmentation de la période de maturité des données influence peu le classement des **sièges** de lésions les plus coûteux. En effet, les 5 premiers sièges de lésions dont le coût moyen par lésion est le plus élevé occupent exactement le même rang, peu importe que les données utilisées aient 3 ans ou 9 ans de maturité (tableau 5.1).
- Le **siège** de lésion qui grimpe le plus au classement, en augmentant la période de maturité des données, est le dos avec une hausse de 3 rangs. Le dos (+54,5 %) et le système corporel (+59,7 %) sont les 2 sièges qui subissent la plus forte augmentation de coûts, outre les sièges inconnus (+61,9 %) (tableau 5.1).
- Bien qu'on constate des changements dans leur rang respectif, les 5 **natures** de lésion les plus coûteuses demeurent les mêmes malgré l'allongement de la période de maturité. De façon générale, peu de changements importants dans les rangs sont observés (tableau 5.2).
- Les 2 **natures** de lésions qui progressent le plus au classement avec l'augmentation de la période de maturité des données sont la douleur (sauf au dos) (+3) et le trouble mental (+2). Le trouble mental (+85,7 %) et l'affection du dos (+71,2 %) sont aussi les 2 natures de lésions pour lesquelles les coûts ont subi la plus forte augmentation (tableau 5.2).
- Parmi les 5 **genres** d'accident ou d'exposition les plus coûteux, l'allongement de la période de maturité des données n'entraîne qu'un seul changement. Le fait d'être coincé ou écrasé est délogé du cinquième rang par l'acte violent (tableau 5.3).
- L'acte violent est à la fois le **genre** dont le coût augmente le plus lorsque la période de maturité des données est prolongée (+79 %) et celui qui grimpe le plus au classement (+3) (tableau 5.3). Autre effort excessif (+46,7 %), soit les efforts en tirant, en poussant, en tenant ou en transportant, mais pas en soulevant, constitue le deuxième genre d'accident dont le coût a augmenté le plus. Ce genre d'effort a gagné un rang au classement.
- L'ajout de 6 années à la période de maturité des données n'a pas beaucoup d'impact sur le classement des agents causaux les plus coûteux. Que les données aient 3 ans ou 9 ans de maturité, les 5 premiers **agents causaux** se situent toujours parmi les 5 plus coûteux (tableau 5.4).
- La personne est l'**agent causal** pour lequel on constate à la fois la hausse de coûts la plus forte (+71,7%) et la remontée la plus importante dans le classement (+4) (tableau 5.4). Le mobilier est le second agent causal dont le coût a augmenté le plus (+51,8 %) et il a grimpé d'un rang au classement.

Tableau 5.1 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon le siège de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)

Siège de la lésion	Nbre de lésions acceptées	3 ans de maturité			9 ans de maturité			Diff. de rang	Diff. de coût (%)
		Coût total	Coût moyen par lésion	Rang	Coût total	Coût moyen par lésion	Rang		
Oreille	2 778	488 601 213 \$	175 882 \$	1	572 852 073 \$	206 210 \$	1	-	17,2 %
Thorax	2 737	269 407 309 \$	98 432 \$	2	340 290 456 \$	124 330 \$	2	-	26,3 %
Sièges multiples	6 068	520 208 327 \$	85 730 \$	3	707 279 603 \$	116 559 \$	3	-	36,0 %
Autre membre inférieur	3 155	192 704 642 \$	61 079 \$	4	257 100 251 \$	81 490 \$	4	-	33,4 %
Autre membre supérieur	3 871	214 271 802 \$	55 353 \$	5	281 986 671 \$	72 846 \$	5	-	31,6 %
Épaule	8 441	416 644 357 \$	49 360 \$	6	606 724 209 \$	71 878 \$	6	-	45,6 %
Genou	6 095	276 844 765 \$	45 422 \$	7	374 778 054 \$	61 489 \$	8	-1	35,4 %
Système corporel	3 334	141 405 671 \$	42 413 \$	8	225 831 647 \$	67 736 \$	7	+1	59,7 %
Tronc-abdomen-aine	2 061	86 704 808 \$	42 069 \$	9	121 664 504 \$	59 032 \$	9	-	40,3 %
Poignet	4 418	165 494 309 \$	37 459 \$	10	226 607 114 \$	51 292 \$	10	-	36,9 %
Tête	3 428	122 557 763 \$	35 752 \$	11	152 473 474 \$	44 479 \$	11	-	24,4 %
Coude	3 416	114 724 942 \$	33 585 \$	12	149 677 981 \$	43 817 \$	12	-	30,5 %
Pied-orteil	3 963	122 550 330 \$	30 924 \$	13	156 170 029 \$	39 407 \$	13	-	27,4 %
Main-doigt	18 428	532 423 407 \$	28 892 \$	14	608 393 553 \$	33 015 \$	16	-2	14,3 %
Cheville	5 386	142 787 854 \$	26 511 \$	15	188 964 692 \$	35 084 \$	15	-	32,3 %
Vertèbre cervicale	3 278	76 175 392 \$	23 238 \$	16	104 863 437 \$	31 990 \$	17	-1	37,7 %
Dos	29 505	673 448 448 \$	22 825 \$	17	1 040 576 823 \$	35 268 \$	14	+3	54,5 %
Oeil	4 051	49 553 620 \$	12 232 \$	18	62 995 813 \$	15 551 \$	18	-	27,1 %
Prothèse	2 794	1 640 564 \$	587 \$	19	1 829 437 \$	655 \$	19	-	11,5 %
Total siège connu	117 207	4 608 149 523 \$	39 316 \$		6 181 059 822 \$	52 736 \$			34,1 %
Siège inconnu	783	58 850 930 \$	75 161 \$		95 293 607 \$	121 703 \$			61,9 %
Total	117 990	4 667 000 452 \$	39 554 \$		6 276 353 429 \$	53 194 \$			34,5 %

Tableau 5.2 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon la nature de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)

Nature de la lésion	N ^{bre} de lésions acceptées	3 ans de maturité			9 ans de maturité			Diff. de rang	Diff. de coût (%)
		Coût total	Coût moyen par lésion	Rang	Coût total	Coût moyen par lésion	Rang		
Trouble de l'oreille	2 302	402 774 688 \$	174 967 \$	1	473 585 271 \$	205 728 \$	1	-	17,6 %
Fracture	6 663	571 969 402 \$	85 843 \$	2	712 218 698 \$	106 892 \$	3	-1	24,5 %
Blessures multiples	2 941	212 657 144 \$	72 308 \$	3	262 914 703 \$	89 396 \$	4	-1	23,6 %
Trouble mental	1 335	95 888 933 \$	71 827 \$	4	178 057 876 \$	133 377 \$	2	+2	85,7 %
Autre maladie	5 444	327 003 261 \$	60 067 \$	5	412 582 756 \$	75 787 \$	5	-	26,2 %
Brûlure	2 241	130 016 500 \$	58 017 \$	6	149 636 962 \$	66 772 \$	7	-1	15,1 %
Affection du dos	2 785	113 900 010 \$	40 898 \$	7	195 025 770 \$	70 027 \$	6	+1	71,2 %
Autre blessure	1 016	38 990 532 \$	38 377 \$	8	44 129 361 \$	43 434 \$	10	-2	13,2 %
Plaie ouverte	9 950	366 808 574 \$	36 865 \$	9	416 677 053 \$	41 877 \$	11	-2	13,6 %
Problème m-s (sauf au dos)	9 492	340 009 080 \$	35 821 \$	10	484 733 250 \$	51 068 \$	9	+1	42,6 %
Douleur (sauf au dos)	1 344	47 093 542 \$	35 040 \$	11	69 736 050 \$	51 887 \$	8	+3	48,1 %
Entorse-foulure	42 161	922 486 505 \$	21 880 \$	12	1 289 201 725 \$	30 578 \$	12	-	39,8 %
Blessure superficielle	1 618	31 018 884 \$	19 171 \$	13	34 688 909 \$	21 439 \$	14	-1	11,8 %
Ecchymose-contusion	13 232	237 451 743 \$	17 945 \$	14	343 015 755 \$	25 923 \$	13	+1	44,5 %
Trouble de l'oeil (conjonctivite)	1 676	13 165 448 \$	7 855 \$	15	15 996 033 \$	9 544 \$	15	-	21,5 %
Corps étranger	1 510	10 766 732 \$	7 130 \$	16	12 895 898 \$	8 540 \$	16	-	19,8 %
Total nature connue	105 710	3 862 000 976 \$	36 534 \$		5 095 096 070 \$	48 199 \$			31,9 %
Nature non codée	10 569	709 948 957 \$	67 173 \$		1 047 190 295 \$	99 081 \$			47,5 %
Nature inconnue	1 711	95 050 519 \$	55 553 \$		134 067 064 \$	78 356 \$			41,0 %
Total	117 990	4 667 000 452 \$	39 554 \$		6 276 353 429 \$	53 194 \$			34,5 %

Tableau 5.3 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon le genre d'accident ou d'exposition et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)

Genre d'accident ou d'exposition	N ^{bre} de lésions acceptées	3 ans de maturité			9 ans de maturité			Diff. de rang	Diff. de coût (%)
		Coût total	Coût moyen par lésion	Rang	Coût total	Coût moyen par lésion	Rang		
Exposition au bruit	2 282	401 549 830 \$	175 964 \$	1	472 222 213 \$	206 933 \$	1	-	17,6 %
Exposition substance nocive	2 524	269 737 714 \$	106 869 \$	2	335 711 737 \$	133 008 \$	2	-	24,5 %
Accident de transport	1 813	140 702 570 \$	77 608 \$	3	175 692 243 \$	96 907 \$	3	-	24,9 %
Chute niveau inférieur et sauts	5 587	386 292 294 \$	69 141 \$	4	522 769 865 \$	93 569 \$	4	-	35,3 %
Coïncé ou écrasé	6 132	311 271 327 \$	50 762 \$	5	381 453 867 \$	62 207 \$	6	-1	22,5 %
Contact température extrême	1 855	83 248 564 \$	44 878 \$	6	91 412 052 \$	49 279 \$	8	-2	9,8 %
Mouvement répétitif	2 739	116 746 552 \$	42 624 \$	7	165 172 192 \$	60 304 \$	7	-	41,5 %
Acte violent	2 107	87 584 864 \$	41 569 \$	8	156 902 626 \$	74 467 \$	5	+3	79,1 %
Autre genre nca ou np	8 322	290 871 255 \$	34 952 \$	9	400 299 114 \$	48 101 \$	9	-	37,6 %
Chute au même niveau, glisser, trébucher	12 740	438 358 637 \$	34 408 \$	10	582 831 857 \$	45 748 \$	10	-	33,0 %
Frappé par	13 575	387 111 337 \$	28 516 \$	11	497 390 552 \$	36 640 \$	11	-	28,5 %
Heurter	7 009	169 570 869 \$	24 193 \$	12	205 664 400 \$	29 343 \$	15	-3	21,3 %
Autre effort excessif	11 979	289 402 616 \$	24 159 \$	13	424 531 328 \$	35 440 \$	12	+1	46,7 %
Autre réaction du corps	9 674	218 925 912 \$	22 630 \$	14	308 482 427 \$	31 888 \$	13	+1	40,9 %
Effort excessif en soulevant	9 579	207 594 437 \$	21 672 \$	15	293 721 217 \$	30 663 \$	14	+1	41,5 %
Frottement-abrasion-friction	2 136	43 338 568 \$	20 290 \$	16	52 180 632 \$	24 429 \$	17	-1	20,4 %
Se pencher-grimper-s'étirer	4 184	72 249 625 \$	17 268 \$	17	104 196 776 \$	24 904 \$	16	+1	44,2 %
Corps étranger	2 233	13 482 820 \$	6 038 \$	18	15 494 866 \$	6 939 \$	18	-	14,9 %
Total genre connu	106 470	3 928 039 792 \$	36 893 \$		5 186 129 962 \$	48 710 \$			32,0 %
Genre non codé	10 569	709 948 957 \$	67 173 \$		1 047 190 295 \$	99 081 \$			47,5 %
Genre inconnu	951	29 011 703 \$	30 507 \$		43 033 172 \$	45 250 \$			48,3 %
Total	117 990	4 667 000 452 \$	39 554 \$		6 276 353 429 \$	53 194 \$			34,5 %

Tableau 5.4 : Coûts totaux et moyens des lésions acceptées selon l'agent causal de la lésion et la maturité des données, par ordre décroissant du coût moyen par lésion à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)

Agent causal de la lésion	N ^{bre} de lésions acceptées	3 ans de maturité			9 ans de maturité			Diff de rang	Diff. de coût (%)
		Coût total	Coût moyen par lésion	Rang	Coût total	Coût moyen par lésion	Rang		
Bruit	2 283	401 894 736 \$	176 038 \$	1	472 570 307 \$	206 995 \$	1	-	17,6 %
Plante, animal et minéral	2 322	263 316 821 \$	113 401 \$	2	326 060 306 \$	140 422 \$	2	-	23,8 %
Véhicule motorisé routier	1 747	115 663 474 \$	66 207 \$	3	142 575 571 \$	81 612 \$	3	-	23,3 %
Machine	3 747	224 125 201 \$	59 815 \$	4	266 024 056 \$	70 997 \$	5	-1	18,7 %
Pièce de machinerie	1 944	114 918 235 \$	59 114 \$	5	143 195 736 \$	73 660 \$	4	+1	24,6 %
Plancher, surface de sol	7 557	405 252 626 \$	53 626 \$	6	533 654 229 \$	70 617 \$	6	-	31,7 %
Autre véhicule	1 404	67 842 678 \$	48 321 \$	7	89 631 759 \$	63 840 \$	7	-	32,1 %
Autre matériau de construction	486	21 657 610 \$	44 563 \$	8	26 691 175 \$	54 920 \$	9	-1	23,2 %
Produit chimique	2 061	89 109 043 \$	43 236 \$	9	109 769 024 \$	53 260 \$	10	-1	23,2 %
Outil à main mécanique	1 017	43 080 810 \$	42 361 \$	10	48 873 627 \$	48 057 \$	12	-2	13,4 %
Structure et autre surface	3 187	127 069 440 \$	39 871 \$	11	180 344 478 \$	56 588 \$	8	+3	41,9 %
Autre agent causal	2 487	85 802 019 \$	34 500 \$	12	115 228 113 \$	46 332 \$	13	-1	34,3 %
Escalier	1 368	44 787 485 \$	32 739 \$	13	66 736 912 \$	48 784 \$	11	+2	49,0 %
Autre pièce et matériau	7 272	227 502 030 \$	31 285 \$	14	300 601 017 \$	41 337 \$	14	-	32,1 %
Élément de structure métallique	1 996	59 501 310 \$	29 810 \$	15	80 942 845 \$	40 553 \$	15	-	36,0 %
Bois, charpente de bois	1 392	40 356 102 \$	28 991 \$	16	53 951 622 \$	38 758 \$	16	-	33,7 %
Mouvement corporel ou posture	35 295	945 918 329 \$	26 800 \$	17	1 325 260 524 \$	37 548 \$	17	-	40,1 %
Autre contenant	4 727	117 125 047 \$	24 778 \$	18	159 885 933 \$	33 824 \$	19	-1	36,5 %
Chariot manuel, diable	947	23 356 302 \$	24 663 \$	19	31 788 062 \$	33 567 \$	20	-1	36,1 %
Autre instrument et matériel	3 271	78 047 640 \$	23 860 \$	20	100 208 006 \$	30 635 \$	21	-1	28,4 %
Autre outil à main non mécanique	1 280	28 060 499 \$	21 922 \$	21	34 980 711 \$	27 329 \$	23	-2	24,7 %
Personne	6 286	135 302 940 \$	21 524 \$	22	232 260 402 \$	36 949 \$	18	+4	71,7 %
Mobilier	2 540	49 212 021 \$	19 375 \$	23	74 720 951 \$	29 418 \$	22	+1	51,8 %
Boîte et caisse	3 270	61 869 100 \$	18 920 \$	24	79 256 958 \$	24 238 \$	24	-	28,1 %
Outil à main de coupe	2 175	39 187 255 \$	18 017 \$	25	40 232 831 \$	18 498 \$	25	-	2,7 %
Déchet, rebut, débris	2 210	29 745 299 \$	13 459 \$	26	37 050 160 \$	16 765 \$	26	-	24,6 %
Total agent connu	104 271	3 839 704 054 \$	36 824 \$		5 072 495 313 \$	48 647 \$			32,1 %
Agent non codé	10 569	709 948 957 \$	67 173 \$		1 047 190 295 \$	99 081 \$			47,5 %
Agent causal inconnu	3 150	117 347 442 \$	37 253 \$		156 667 821 \$	49 736 \$			33,5 %
Total	117 990	4 667 000 452 \$	39 554 \$		6 276 353 429 \$	53 194 \$			34,5 %

5.2 Groupes cibles

Cette section du chapitre traite de l'impact du prolongement de 3 à 9 ans de la période de maturité moyenne des données sur les classements des industries-catégories professionnelles (groupes cibles). L'objectif étant de déterminer si ces industries-catégories professionnelles demeurent des groupes cibles lorsque les données ont 9 ans de maturité moyenne. Cette information est d'autant plus importante que ces classements constituent une des sources d'information servant à identifier les groupes à cibler pour soutenir les orientations stratégiques et les programmations de recherche de l'IRSST. La valeur de ces indicateurs pour les groupes cibles peut avoir changé durant cette période, tout comme les valeurs de référence auxquelles sont comparés les indicateurs pour identifier les groupes cibles. Le nombre de groupes cibles peut être différent selon les 2 périodes de maturité lorsque le critère d'identification des groupes cibles n'est pas un nombre déterminé (c.-à-d. les 20 premiers groupes cibles) mais un multiple de la valeur de l'indicateur pour l'ensemble des industries au Québec.

- La **durée moyenne d'indemnisation** des lésions avec PTI, pour l'ensemble des industries, passe de 88,9 jours à 128,7 jours en prolongeant la période de maturité moyenne de 3 à 9 ans. Toutefois, malgré un tel changement, 18 des 20 industries-catégories professionnelles ayant les durées moyennes d'indemnisation les plus longues demeurent toujours parmi les groupes cibles lorsque la durée de la période de maturité des données est multipliée par 3 (tableau 5.5). Ceux qui se trouvent maintenant exclus des groupes cibles sont les travailleurs non manuels des grossistes-distributeurs de produits divers, de machines, de matériel et de fournitures [...], ainsi que les travailleurs mixtes de la gestion de sociétés et d'entreprises; l'intermédiation financière et activités connexes [...], avec des durées moyennes d'indemnisation de 177,4 jours et 168,2 jours respectivement. Les 2 industries-catégories professionnelles qui s'ajoutent aux groupes cibles à 9 ans de maturité sont les travailleurs mixtes des services publics (205,1 jours) et les travailleurs manuels des activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie (202,7 jours).¹⁶
- La proportion de lésions avec PTI dont la durée d'indemnisation **dépasse 180 jours** était établie à 10,5 % avec des données ayant 3 ans de maturité moyenne; elle était sensiblement la même (10,7 %) en recourant à des données ayant 9 ans de maturité moyenne pour l'ensemble du Québec. En ce qui a trait au classement des groupes cibles pour cet indicateur, 19 industries-catégories professionnelles sur les 20 premières demeurent en tête de classement, peu importe que les données utilisées aient 3 ou 9 ans de maturité (tableau 5.6). Le groupe qui ne se retrouve plus dans ce classement est celui des travailleurs non manuels des grossistes-distributeurs de produits divers, de machines, de matériel et de fournitures [...] qui compte 16,3 % de lésions avec PTI ayant nécessité plus de 180 jours d'indemnisation. Le nouveau groupe cible qui ressort en utilisant des données ayant 9 ans de maturité correspond aux travailleurs non manuels des industries du film et de l'enregistrement sonore [...] (18,0 %).

¹⁶ Les industries-catégories professionnelles qui s'ajoutent aux groupes cibles à la suite de l'augmentation de la période de maturité des données ne figurent pas dans les tableaux de résultats.

- La **proportion de lésions avec APIPP**, parmi les lésions avec PTI, passe de 11,8 % avec des données ayant 3 ans de maturité moyenne à 13,4 % pour l'ensemble des industries lorsque la période de maturité est multipliée par trois. Parmi les 20 industries-catégories professionnelles ayant la proportion de lésions avec APIPP la plus élevée à l'aide de données ayant 3 ans de maturité, 17 font toujours partie des groupes cibles lorsque sont utilisées des données ayant 9 ans de maturité (tableau 5.7). Les 3 groupes qui sont ainsi exclus sont les travailleurs non manuels de la fabrication de produits chimiques; activités diverses de fabrication [...], les travailleurs non manuels des grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures [...], et ceux de la fabrication de produits en plastique et en caoutchouc, avec respectivement 18,0 %, 19,6 % et 17,6 % de lésions avec APIPP. Les 3 nouvelles industries-catégories professionnelles qui figurent parmi les groupes cibles lorsque la période de maturité des données est allongée à 9 ans sont les travailleurs non manuels des industries du film et de l'enregistrement sonore [...] (20,9 %), les travailleurs manuels de l'intermédiation financière et activités connexes [...] (20,0 %) et ceux de la fabrication de produits en cuir et de produits analogues (20,0 %).
- Le **taux de fréquence-gravité** des lésions avec PTI du Québec est de 3,0 jours par travailleur en utilisant des données ayant 3 ans de maturité moyenne alors qu'il atteint 4,3 jours si les données ont 9 ans de maturité. Le nombre de groupes cibles ayant un taux de fréquence-gravité au moins trois fois supérieur à la moyenne du Québec passe de 16 à 19 si la période de maturité est de 9 ans. Parmi les 16 groupes identifiés à l'aide de données ayant 3 ans de maturité, 14 font encore partie des groupes cibles avec des données de 9 ans de maturité (tableau 5.8). Les 2 groupes qui sont ainsi exclus des groupes cibles sont les travailleurs manuels des magasins d'appareils électroniques et ménagers (12,1 jours/travailleur ETC) et ceux des industries du divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; arts d'interprétation [...] (11,7). Cinq nouvelles industries-catégories professionnelles sont incluses dans les groupes cibles en utilisant des données plus matures : les travailleurs manuels des activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz (15,8 jours/travailleur ETC), les travailleurs mixtes de la fabrication de produits en plastique et en caoutchouc (14,7), les travailleurs manuels de la construction de bâtiments; travaux de génie civil (13,9), les travailleurs mixtes de la foresterie et exploitation forestière (13,6) et les travailleurs manuels de la fabrication de produits minéraux non métalliques (13,2).
- Les **femmes** de 10 industries-catégories professionnelles sur les 12 affichant un taux de fréquence-gravité ETC au moins 3 fois supérieur (8,9 jours/travailleur ETC) à la moyenne du Québec (avec maturité de 3 ans) font également partie des 11 groupes cibles qui ressortent en utilisant des données ayant 9 ans de maturité, soit ceux ayant un taux supérieur à 12,9 (tableau 5.9). Les travailleuses manuelles des établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; services de soins ambulatoires; services d'hébergement [...] (12,5), ainsi que celles des services immobiliers; services administratifs et services de soutien (11,9) sont exclues des groupes cibles lorsque les données ont une maturité trois fois plus importante. Une seule industrie-catégorie professionnelle s'ajoute, soit celle des travailleuses manuelles de la fabrication de produits en cuir et de produits analogues (17,3).

- Les **hommes** de 13 groupes cibles affichant un taux de fréquence-gravité ETC 3 fois supérieur à la moyenne sont mis en évidence en utilisant les données ayant une maturité de trois ans; ce nombre passe cependant à 17 si la durée moyenne de maturité des données atteint 9 ans; 5 industries-catégories professionnelles s'ajoutent et une seule ne fait plus partie des groupes cibles (tableau 5.10). Le groupe des travailleurs manuels des magasins de meubles et d'accessoires de maison; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres; de détail divers (11,7 jours/travailleur ETC) est celui qui est exclu des groupes cibles. Les 5 groupes qui s'ajoutent sont : les travailleurs manuels des activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz (16,0 jours/travailleurs ETC), les travailleurs mixtes de la foresterie et exploitation forestière (14,9), les travailleurs manuels des travaux de génie civil de la construction (14,1), les travailleurs manuels de la fabrication de produits minéraux non métalliques (13,0) et les travailleurs manuels du transport par camion (12,9).
- Alors que les données ayant 3 ans de maturité moyenne mettaient en évidence 22 groupes chez les **15-24 ans** en raison de leur taux de fréquence-gravité, ce nombre chute à 15 si les données ont 9 ans de maturité (tableau 5.11). Cette situation résulte surtout du fait que le taux de fréquence-gravité ETC de l'ensemble des travailleurs, dont on se sert pour identifier les groupes cibles, a fortement augmenté durant cette période, passant de 3,0 à 4,3 jours par travailleur, alors que celui des jeunes a peu changé, passant de 2,2 à 2,4. C'est cette situation qui explique le nombre élevé de groupes qui sont ainsi exclus.¹⁷
- Les 21 groupes cibles déterminés selon le taux de fréquence-gravité des travailleurs âgés de **45 ans ou plus**, avec des données dont la maturité est de 3 ans, restent parmi les 22 groupes cibles identifiés à l'aide de données ayant 9 ans de maturité (tableau 5.12). Et cela advient alors que le taux de fréquence-gravité des 45 ans ou plus au Québec augmente sensiblement, passant de 3,4 jours par travailleur à 5,2. Toutefois, cette hausse est semblable à celle que subit le taux de l'ensemble des travailleurs. Le groupe qui s'ajoute est constitué des travailleurs manuels de la fabrication de produits minéraux non métalliques (15,3 jours par travailleur).
- Le **coût moyen par travailleur** passe de 1 723 \$ à 2 317 \$ lorsque la période de maturité moyenne des données est prolongée de 3 à 9 ans. Avec des données ayant 3 ans de maturité moyenne il y a 15 groupes cibles dont le coût moyen par travailleur est au moins le triple (5 169 \$) du coût pour l'ensemble des industries (tableau 5.13). Avec des données plus matures, 14 de ces 15 groupes font partie des 16 groupes cibles identifiés. Seuls les travailleurs manuels de la fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes sont maintenant exclus, alors que s'ajoutent les travailleurs manuels de la fabrication de produits en plastique et caoutchouc (7 373 \$) et ceux de l'entreposage (8 816 \$).

¹⁷ En fait, si nous utilisions plutôt les 20 premiers groupes cibles comme critère de sélection, nous aurions les mêmes groupes cibles à 3 ans et 9 ans de maturité.

Tableau 5.5 : Les groupes cibles à plus longue durée moyenne d'indemnisation des lésions professionnelles avec PTI, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				Durée (jrs)	Rang	Durée (jrs)	Rang	
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	Manuel	1 640	57	217,8	1	454,5	1	-
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	5 510	243	205,6	2	369,8	2	-
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Mixte	9 164	90	170,6	3	235,8	9	-6
Magasins d'appareils électroniques et ménagers	Manuel	823	44	169,9	4	226,8	12	-8
Foresterie et exploitation forestière	Mixte	1 592	68	168,6	5	319,6	4	+1
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	5 928	455	164,3	6	336,0	3	+3
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	Manuel	1 132	70	160,7	7	278,5	6	+1
Services personnels et services de blanchissage	Mixte	17 807	154	158,3	8	193,8	18	-11
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	29 415	1 646	149,3	9	248,5	7	+2
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	Manuel	1 034	115	148,7	10	298,3	5	+5
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	56 399	5 255	148,0	11	244,0	8	+3
Fabrication de vêtements; Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires	Manuel	17 312	665	144,0	12	233,6	11	+1
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Non manuel	17 794	61	139,4	13	234,8	10	+3
Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service	Non manuel	84 557	337	136,9	14	197,4	17	-4
Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers	Non manuel	77 105	146	135,5	15	190,1	19	-5
Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Non manuel	74 150	153	132,5	16	177,4	23	-8
Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers	Mixte	1 204	80	131,6	17	168,2	25	-9
Transport par camion	Manuel	40 678	2 528	131,4	18	206,2	14	+3
Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine	Non manuel	25 852	139	131,2	19	221,7	13	+6
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Mixte	968	48	129,3	20	189,3	20	-1
Sous-Total		470 064	12 354	146,1		239,8		
Total		2 708 596	90 619	88,9		128,7		

Note : Le tableau ci-haut présente les 20 secteurs qui affichent les durées moyennes d'indemnisation les plus longues

Tableau 5.6 : Les groupes cibles dont la proportion de lésions avec PTI excédant 180 jours est la plus élevée, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				% lésions 180 jours +	Rang	% lésions 180 jours +	Rang	
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	Manuel	1 640	57	28,1	1	29,8	1	-
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Mixte	9 164	90	24,4	2	24,4	3	-1
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	5 510	243	23,9	3	24,7	2	+1
Services personnels et services de blanchissage	Mixte	17 807	154	23,4	4	22,7	5	-1
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	Manuel	1 132	70	22,9	5	24,3	4	+1
Foresterie et exploitation forestière	Mixte	1 592	68	22,1	6	22,1	6	-
Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers	Mixte	1 204	80	18,8	7	18,8	9	-2
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Mixte	968	48	18,8	8	18,8	10	-2
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	5 928	455	18,7	9	19,3	8	+1
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	29 415	1 646	18,5	10	18,7	11	-1
Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers	Non manuel	77 105	146	18,5	11	20,5	7	+4
Fabrication de vêtements; Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires	Non manuel	20 140	152	18,4	12	18,4	12	-
Magasins d'appareils électroniques et ménagers	Manuel	823	44	18,2	13	18,2	13	-
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Non manuel	17 794	61	18,0	14	18,0	14	-
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Non manuel	37 154	67	17,9	15	17,9	16	-1
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	56 399	5 255	17,0	16	17,2	17	-1
Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Non manuel	74 150	153	17,0	17	16,3	23	-6
Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service	Non manuel	84 557	337	16,9	18	16,9	18	-
Services publics	Mixte	4 167	42	16,7	19	16,7	19	-
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Non manuel	60 878	588	16,5	20	16,7	20	-
Sous-total		505 916	9 756	17,9		18,1		
Total		2 708 596	90 619	10,5		10,7		

Note : Le tableau ci-haut présente les 20 secteurs dont la proportion de lésions de plus de 180 jours d'arrêt de travail est la plus importante.

Tableau 5.7 : Les groupes cibles dont la proportion des dossiers avec APIPP est la plus élevée, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				% lésions avec APIPP	Rang	% lésions avec APIPP	Rang	
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	Manuel	1 640	57	31,6	1	36,8	1	-
Foresterie et exploitation forestière	Mixte	1 592	68	27,9	2	35,3	2	-
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	5 928	455	26,2	3	29,2	4	-1
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	5 510	243	25,1	4	29,6	3	+1
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Mixte	3 046	48	25,0	5	27,1	6	-1
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Mixte	9 164	90	24,4	6	25,6	7	-1
Première transformation des métaux	Mixte	4 104	111	24,3	7	28,8	5	+2
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Non manuel	37 154	67	22,4	8	23,9	10	-2
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	29 415	1 646	21,9	9	24,7	8	+1
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Non manuel	17 794	61	21,3	10	24,6	9	+1
Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac	Non manuel	16 409	60	20,0	11	20,0	17	-6
Magasins d'appareils électroniques et ménagers	Mixte	5 372	55	20,0	12	20,0	18	-6
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Mixte	4 781	227	19,8	13	20,7	15	-2
Fabrication du papier	Mixte	4 665	107	19,6	14	22,4	11	+3
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	56 399	5 255	18,9	15	21,1	12	+3
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Mixte	968	48	18,8	16	20,8	14	+2
Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon	Non manuel	23 666	50	18,0	17	18,0	28	-11
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Mixte	15 129	331	17,8	18	20,2	16	+2
Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Non manuel	74 150	153	17,6	19	19,6	21	-2
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Non manuel	8 572	34	17,6	20	17,6	30	-10
Sous-total		325 458	9 166	20,3		22,7		
Total		2 708 596	90 619	11,8		13,4		

Note : Le tableau ci-haut présente les 20 secteurs dont la proportion de lésions avec APIPP est la plus importante.

Tableau 5.8 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				Tx. F-G	Rang	Tx. F-G	Rang	
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Manuel	2 310	330	17,3	1	29,0	2	-1
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	Manuel	1 034	115	16,5	2	33,2	1	+1
Services de gestion des déchets et d'assainissement	Manuel	2 658	529	14,9	3	18,9	5	-2
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	56 399	5 255	13,8	4	22,7	4	-
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	10 625	2 106	12,9	5	16,9	8	-3
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	5 928	455	12,6	6	25,8	3	+3
Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage	Manuel	4 333	705	12,0	7	16,5	9	-2
Entreposage	Manuel	1 863	222	11,4	8	16,9	7	+1
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Manuel	31 173	2 918	10,1	9	13,9	15	-6
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Manuel	17 983	2 425	10,0	10	14,2	13	-3
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	Manuel	1 132	70	9,9	11	17,2	6	+5
Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac	Manuel	34 293	4 469	9,6	12	13,7	16	-4
Services de location et de location à bail	Manuel	2 246	216	9,1	13	13,3	18	-5
Magasins d'appareils électroniques et ménagers	Manuel	823	44	9,1	14	12,1	22	-8
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	5 510	243	9,1	15	16,3	10	+5
Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine	Manuel	5 744	463	9,0	16	11,7	24	-8
Sous-total		184 146	20 565	11,5		17,6		
Total		2 708 596	90 619	3,0		4,3		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un taux de prévalence ETC au moins 3 fois supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

Tableau 5.9 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les femmes, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Sexe	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
					Tx. F-G	Rang	Tx. F-G	Rang	
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	Femme	1 047	266	20,0	1	23,3	2	-1
Activités de soutien au transport; Transport ferroviaire	Manuel	Femme	554	46	14,8	2	30,0	1	+1
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Manuel	Femme	4 300	637	14,8	3	22,2	3	-
Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers	Mixte	Femme	686	71	13,8	4	15,8	9	-5
Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac	Manuel	Femme	8 685	1 198	12,5	5	17,7	4	+1
Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine	Manuel	Femme	1 324	123	11,8	6	13,5	11	-5
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Manuel	Femme	6 608	691	11,6	7	17,1	7	-
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	Femme	1 501	76	11,5	8	17,5	5	+3
Fabrication du papier	Manuel	Femme	1 408	112	11,1	9	16,9	8	+1
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires ; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale	Manuel	Femme	33 786	3 680	9,6	10	12,5	12	-2
Services d'enseignement	Manuel	Femme	1 643	130	9,4	11	13,6	10	+1
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Manuel	Femme	9 322	677	8,9	12	11,9	14	-2
Sous-total - Femmes			71 409	7 707	10,7		14,6		
Total des femmes			1 150 229	27 672	2,3		3,1		
Total			2 708 596	90 619	3,0		4,3		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un taux de fréquence-gravité au moins 3 fois supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

Tableau 5.10 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les hommes, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Sexe	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
					Tx. F-G	Rang	Tx. F-G	Rang	
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Manuel	Homme	1 948	296	18,6	1	31,3	2	-1
Services de gestion des déchets et d'assainissement	Manuel	Homme	2 404	521	16,2	2	20,6	5	-3
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	Manuel	Homme	977	112	15,7	3	31,8	1	+2
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	Homme	54 898	5 179	13,9	4	22,9	4	-
Entreposage	Manuel	Homme	1 552	213	13,1	5	18,9	6	-1
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	Homme	5 714	451	13,0	6	26,7	3	+3
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	Homme	9 578	1 840	12,2	7	16,2	10	-3
Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage	Manuel	Homme	3 940	650	11,6	8	16,4	9	-1
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Manuel	Homme	21 850	2 241	10,6	9	14,8	13	-4
Magasins d'appareils électroniques et ménagers	Manuel	Homme	706	42	10,5	10	14,1	15	-5
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Mixte	Homme	1 314	137	10,3	11	17,9	7	+4
Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres	Manuel	Homme	4 993	530	9,4	12	11,7	21	-9
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	Homme	5 239	241	9,3	13	16,9	8	+5
Sous-total - Hommes			114 661	12 453	12,7		20,0		
Total des hommes			1 558 367	62 947	3,5		5,2		
Total			2 708 596	90 619	3,0		4,3		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un taux de fréquence-gravité au moins 3 fois supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

Tableau 5.11 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les 15-24 ans, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				Tx. F-G	Rang	Tx. F-G	Rang	
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Manuel	1 937	387	10,9	1	13,1	1	-
Fabrication de produits minéraux non métalliques	Manuel	769	167	8,7	2	9,2	4	-2
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Manuel	3 524	629	8,0	3	8,6	5	-2
Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac	Manuel	3 953	773	7,6	4	9,4	3	+1
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	7 572	708	7,4	5	9,7	2	+3
Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage	Manuel	902	185	5,7	6	6,0	8	-2
Activités de soutien au transport; Transport ferroviaire	Manuel	584	39	5,3	7	5,6	9	-2
Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres	Manuel	1 443	183	5,3	8	5,3	10	-2
Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac; Élevage; Cultures agricoles	Manuel	5 634	451	4,8	9	5,1	11	-2
Première transformation des métaux	Manuel	825	136	4,7	10	6,0	7	+3
Fabrication du papier	Manuel	770	76	4,4	11	7,2	6	+5
Impression et activités connexes de soutien; Édition (sauf par Internet)	Manuel	1 136	95	4,3	12	4,5	14	-2
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	544	86	4,3	13	4,3	16	-3
Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine	Manuel	1 053	107	4,2	14	4,9	13	+1
Fabrication de matériel de transport	Manuel	1 913	218	4,1	15	5,0	12	+3
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Manuel	6 432	831	4,1	16	4,2	17	-1
Transport par camion	Manuel	2 145	160	4,0	17	4,4	15	+2
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires ; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale	Manuel	3 787	373	3,9	18	4,2	18	-
Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Manuel	3 365	306	3,9	19	4,2	19	-
Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac; Élevage; Cultures agricoles	Mixte	725	35	3,5	20	4,0	20	-
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	4 334	213	3,4	21	3,8	21	-
Fabrication de vêtements; Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires	Manuel	925	69	3,0	22	3,0	23	-1
Sous-total 15-24		54 211	6 227	5,4		6,3		
Total 15-24		258 023	12 945	2,2		2,4		
Total		2 708 596	90 619	3,0		4,3		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un taux de fréquence-gravité supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

Tableau 5.12 : Les groupes cibles à plus fort taux de fréquence-gravité ETC des lésions avec PTI chez les 45 ans ou plus, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006

Industrie	Cat. prof.	Travailleur ETC	N ^{bre} de lésions PTI	3 ans de maturité		9 ans de maturité		Diff. de rang
				Tx. F-G	Rang	Tx. F-G	Rang	
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	3 053	248	19,6	1	42,8	1	-
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	19 161	1 642	17,0	2	30,7	2	-
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Manuel	974	89	15,1	3	26,9	4	-1
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	5 497	1 060	15,0	4	21,2	8	-4
Services de gestion des déchets et d'assainissement	Manuel	962	112	14,6	5	21,2	9	-4
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Mixte	568	61	14,6	6	27,7	3	+3
Fabrication de produits en cuir et de produits analogues	Manuel	601	39	13,0	7	23,1	6	+1
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	2 535	130	12,8	8	24,9	5	+3
Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage	Manuel	1 664	209	12,6	9	17,8	12	-3
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	Manuel	6 940	784	11,3	10	16,9	13	-3
Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine	Manuel	2 582	159	11,1	11	14,1	21	-10
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	10 618	639	11,0	12	20,4	10	+2
Messageries et services de messagers	Manuel	1 910	152	10,8	13	18,0	11	+2
Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac	Manuel	14 484	1 471	10,3	14	15,8	15	-1
Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres	Manuel	1 913	149	10,2	15	14,4	19	-4
Foresterie et exploitation forestière	Mixte	638	35	10,0	16	22,0	7	+9
Services immobiliers; Services administratifs et services de soutien	Manuel	14 822	992	9,7	17	14,1	20	-3
Transport par camion	Manuel	17 616	1 028	9,7	18	16,0	14	+4
Entreposage	Manuel	723	41	9,5	19	15,0	17	+2
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires ; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale	Manuel	28 457	2 551	9,3	20	13,0	22	-2
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Manuel	18 578	1 473	9,0	21	14,9	18	+3
Sous-total 45 ans ou plus		154 530	13 064	11,3		18,3		
Total 45 ans ou plus		1 155 257	33 652	3,4		5,2		
Total		2 708 596	90 619	3,0		4,3		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un taux de fréquence-gravité au moins 3 fois supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

Tableau 5.13 : Les groupes cibles dont le coût moyen par ETC est le plus élevé, selon la maturité des données (3 ans et 9 ans), ordre décroissant à 3 ans de maturité, Québec, 2006 (\$ de 2015)

Industrie	Cat. prof.	N ^{bre} de lésions acceptées	Travailleur ETC	3 ans de maturité			9 ans de maturité			Diff. de rang
				Coût total	Coût moyen par ETC	Rang	Coût total	Coût moyen par ETC	Rang	
Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	Manuel	1 012	5 928	84 848 850 \$	14 313 \$	1	112 358 876 \$	18 954 \$	2	-1
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	Manuel	105	1 640	15 605 577 \$	9 516 \$	2	23 947 548 \$	14 602 \$	3	-1
Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications	Manuel	6 161	56 399	526 473 256 \$	9 335 \$	3	721 995 748 \$	12 802 \$	4	-1
Services de gestion des déchets et d'assainissement	Manuel	678	2 658	22 172 805 \$	8 342 \$	4	29 316 659 \$	11 030 \$	6	-3
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	Manuel	139	1 034	8 485 976 \$	8 207 \$	5	19 638 755 \$	18 993 \$	1	+4
Foresterie et exploitation forestière	Manuel	304	5 510	43 264 181 \$	7 852 \$	6	67 786 261 \$	12 302 \$	5	+1
Fabrication de produits minéraux non métalliques	Manuel	1 316	7 336	55 532 429 \$	7 570 \$	7	72 221 714 \$	9 845 \$	8	-1
Services de location et de location à bail	Manuel	262	2 246	15 234 179 \$	6 783 \$	8	19 649 674 \$	8 749 \$	10	-2
Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	2 659	10 625	69 599 232 \$	6 551 \$	9	91 944 046 \$	8 654 \$	11	-2
Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie	Manuel	400	2 310	14 840 687 \$	6 425 \$	10	23 274 147 \$	10 075 \$	7	+3
Foresterie et exploitation forestière	Mixte	91	1 592	9 668 948 \$	6 073 \$	11	13 717 992 \$	8 617 \$	12	-1
Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage	Manuel	927	4 333	25 912 857 \$	5 980 \$	12	32 557 106 \$	7 514 \$	15	-3
Construction de bâtiments; Travaux de génie civil	Manuel	1 948	29 415	164 286 971 \$	5 585 \$	13	231 417 422 \$	7 867 \$	13	-
Première transformation des métaux	Manuel	2 143	16 420	90 521 967 \$	5 513 \$	14	127 363 399 \$	7 757 \$	14	-
Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes	Manuel	6 048	47 208	247 928 246 \$	5 252 \$	15	323 391 425 \$	6 850 \$	17	-2
Sous-total		24 193	194 654	1 394 376 162 \$	7 163 \$		1 910 580 772 \$	9 815 \$		
Total		117 990	2 708 596	4 667 000 452 \$	1 723 \$		6 276 353 429 \$	2 317 \$		

Note : Les groupes sélectionnés affichent un coût moyen par ETC au moins 3 fois supérieur à la moyenne du Québec (3 ans de maturité).

6. FACTEURS ASSOCIÉS À LA SOUS-ESTIMATION DES INDICATEURS DE SST

L'objectif de la présente section est de déterminer les caractéristiques des lésions professionnelles ou des travailleurs associées à la sous-estimation des indicateurs de SST établis à l'aide de données ayant 3 ans de maturité moyenne, par rapport à 9 ans. En d'autres mots, on tente de comprendre les raisons pour lesquelles certains indicateurs de lésions fluctuent davantage si la période de maturité des données est trois fois plus importante, tandis que d'autres ne subissent que peu ou pas de changement. Une analyse descriptive illustrera d'abord les différences observées entre des groupes de travailleurs, des types de lésions, ainsi qu'en fonction de certaines caractéristiques des lésions. Ensuite, une analyse statistique permettra d'identifier les associations les plus importantes.¹⁸

Le classement selon les caractéristiques des lésions (ex. : APIPP, rechute, réadaptation) est déterminé à l'aide de données ayant 36 mois de maturité et ne tient pas compte des changements subséquents. Par exemple, un dossier dans lequel ne s'ajoute aucune rechute pendant 36 mois ne changera pas de classement, et ce, même si une rechute survenait ultérieurement.

L'indicateur de coûts globaux est privilégié pour cette analyse parce qu'il permet d'intégrer plusieurs indicateurs en un seul. Par exemple, le nombre de lésions, le nombre de jours indemnisés, le taux d'APIPP, les décès et les frais médicaux indemnisés sont tous des indicateurs qui ont un impact sur les coûts des lésions professionnelles. En complémentarité, des analyses comparatives seront également réalisées en fonction de l'indicateur de durée moyenne et de la proportion de lésions avec APIPP, pour les lésions avec perte de temps indemnisée. Ces 2 indicateurs sont respectivement liés à la productivité perdue et aux coûts humains, soit les 2 éléments les plus importants dans l'ensemble des coûts globaux estimés.

6.1 Analyses descriptives

- En augmentant la période de maturité des données, le coût moyen des **maladies professionnelles** augmente de 41 518 \$ tandis que celui des **accidents** subit une hausse de 12 399 \$. D'un point de vue relatif, c'est plutôt le coût des accidents qui augmente le plus, avec une hausse de 36,9 % contre 23,8 % pour celui des maladies (graphique 6.1 et tableau 6.1). Par ailleurs, les maladies professionnelles affichent une croissance de durée moyenne (+71,3 % c. +43,3 %) et de proportion de lésions avec APIPP (+19,6 % c. +13,4 %) plus élevée que celle des accidents (tableau 6.2).
- En considérant la **catégorie professionnelle** dans l'analyse de l'évolution du coût moyen selon la maturité des données, on constate que la hausse du coût moyen par lésion est plus élevée chez les travailleurs manuels (+14 724 \$) et les non-manuels (+14 337 \$), comparativement aux travailleurs mixtes (+9 324 \$) (graphique 6.2 et tableau 6.3). La croissance de la durée moyenne d'indemnisation est plus élevée chez les manuels (+48,3 %) et la croissance de la proportion de lésions avec APIPP est plus importante chez les non-manuels (+19,4 %) (tableau 6.4).

¹⁸ Les facteurs analysés sont historiquement ceux pour lesquels l'IRSST accorde une grande importance.

- La croissance du coût moyen des lésions est plus grande chez les **hommes** (+14 796 \$) que chez les **femmes** (+10 889 \$). En termes relatifs, par contre, la croissance est plus élevée chez les femmes (+40,5 %) comparativement aux hommes (+33,0 %) (graphique 6.3 et tableau 6.5). La durée moyenne augmente davantage chez les hommes (+49,5 % c. +35,3 %), tandis que la hausse de la proportion de lésions avec APIPP est supérieure chez les femmes (+20,1 % c. +11,8 %) (tableau 6.6).
- La croissance des coûts des lésions chez les **25-44 ans** (+12 715 \$) et les **45 ans et plus** (+18 048 \$) est plus élevée que celle chez les **15-24 ans** (+4 201 \$), en absolu comme en relatif (graphique 6.4 et tableau 6.7). Des différences similaires sont notées lorsque la croissance de la durée moyenne et de la proportion de lésions avec APIPP est prise en considération, soit une croissance plus faible pour les 15-24 ans (tableau 6.8).
- L'augmentation de la période de maturité des données d'indemnisation a une influence à la hausse sur les coûts des lésions avec **rechute** (+77 682 \$) de façon beaucoup plus marquée que ce qui est observé pour les lésions sans rechute au dossier (+11 013 \$) (graphique 6.5 et tableau 6.9). Cette distinction se matérialise également en matière de croissance de la durée moyenne (+75,3 % c. +40,1 %) et de la proportion de lésions avec APIPP (+20,3 % c. +12,7 %) (tableau 6.10).
- Le coût moyen des lésions avec **réadaptation**¹⁹ croît bien davantage suite à l'ajout de 6 années à la maturité des données que le coût moyen des lésions sans réadaptation (+166 975 \$ c. +5 020 \$) (graphique 6.6 et tableau 6.11). L'évolution des durées moyennes et des proportions de lésions avec APIPP affichent des écarts qui vont dans le même sens. La durée moyenne des lésions avec réadaptation augmente de 67,5 % contre 20,4 % pour les lésions sans réadaptation, tandis que la proportion de lésions avec APIPP des cas ayant eu de la réadaptation croît de 17,3 %, contre 11,4 % pour les cas n'ayant pas eu de réadaptation (tableau 6.12).
- Les lésions ayant une **APIPP** affichent une hausse de coût moyen plus élevée que les lésions sans APIPP (+49 068 \$ c. +8 826 \$). D'un point de vue relatif, on observe le contraire, soit une hausse de 103,9 % pour les lésions sans APIPP, contre une hausse de 18,3 % pour les lésions avec APIPP (graphique 6.7 et tableau 6.13). La grande différence observée entre la croissance relative et absolue s'explique en partie par la méthodologie utilisée pour estimer les coûts humains.²⁰ Ce sont les lésions avec APIPP qui subissent une hausse plus importante de la durée moyenne d'absence (+55,3 % c. +34,3 %), à la suite de l'augmentation de la période de maturité. À noter également qu'il y a 1,2 % des lésions sans APIPP à 3 ans de maturité qui ont une APIPP au dossier si la période de maturité des données est allongée à 9 ans (tableau 6.14).

¹⁹ Les lésions avec réadaptation sont les lésions pour lesquelles il y a des frais de réadaptation positifs (FRRE >0) ou des versements d'indemnités de remplacement du revenu pour réadaptation (IRR_DP04 >0) en utilisant des données ayant 36 mois de maturité moyenne.

²⁰ Pour les lésions avec une APIPP au dossier, les coûts humains s'estiment en utilisant le taux d'atteinte permanente, qui est multiplié par une valeur monétaire représentant la valeur d'une année de vie, et ce, pour un nombre d'années correspondant à l'espérance de vie restante du travailleur. Ainsi, pour ces lésions, les coûts estimés avec des données ayant 36 mois de maturité incorporent déjà une certaine projection des coûts futurs.

- Les troubles musculosquelettiques (**TMS**) sont des lésions auxquelles l'IRSST accorde une grande importance dans ses recherches. Il est intéressant de constater que le coût moyen des TMS croît de 47,9 % en prolongeant la maturité des données. Cette croissance est plus élevée que celle des accidents traumatiques (+30,6 %) et d'autres maladies (+20,1 %). En termes absolus, par contre, le coût moyen des autres maladies augmente de 45 357 \$, soit bien plus que pour celui des TMS (+15 468 \$) et des accidents traumatiques (+10 899 \$) (graphique 6.8 et tableau 6.15). La croissance de la durée moyenne d'indemnisation est plus élevée pour les autres maladies (+82,9 %), tandis que la croissance de la proportion de lésions avec APIPP est plus importante pour les TMS (+20,2 %) (tableau 6.16).

6.1.1 Catégorie de lésions

Graphique 6.1 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la catégorie de lésion et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

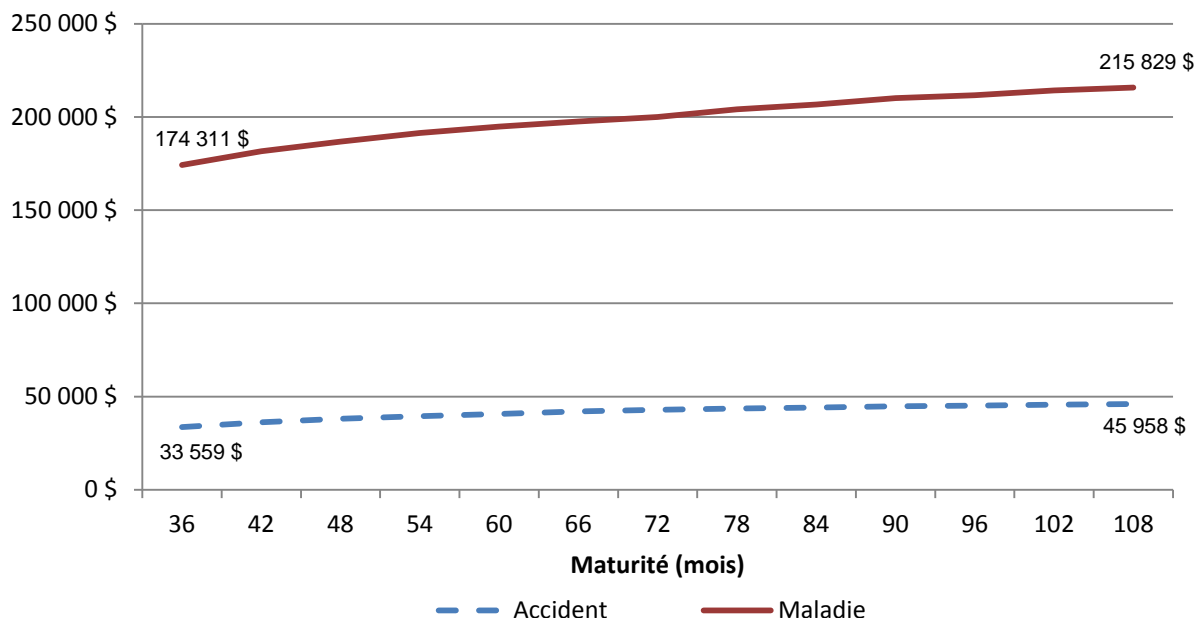


Tableau 6.1 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la catégorie de lésion, Québec, 2006

Catégorie de lésion	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Accident	112 964	33 559 \$	45 958 \$	12 399 \$	36,9
Maladie professionnelle	5 026	174 311 \$	215 829 \$	41 518 \$	23,8
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.2 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la catégorie de lésion, Québec, 2006

Catégorie de lésion	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Accident	88 851	85,4	122,3	43,3	11,4	12,9	13,4
Maladie professionnelle	1 768	263,5	451,4	71,3	31,7	37,9	19,6
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.2 Catégorie professionnelle

Graphique 6.2 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la catégorie professionnelle et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

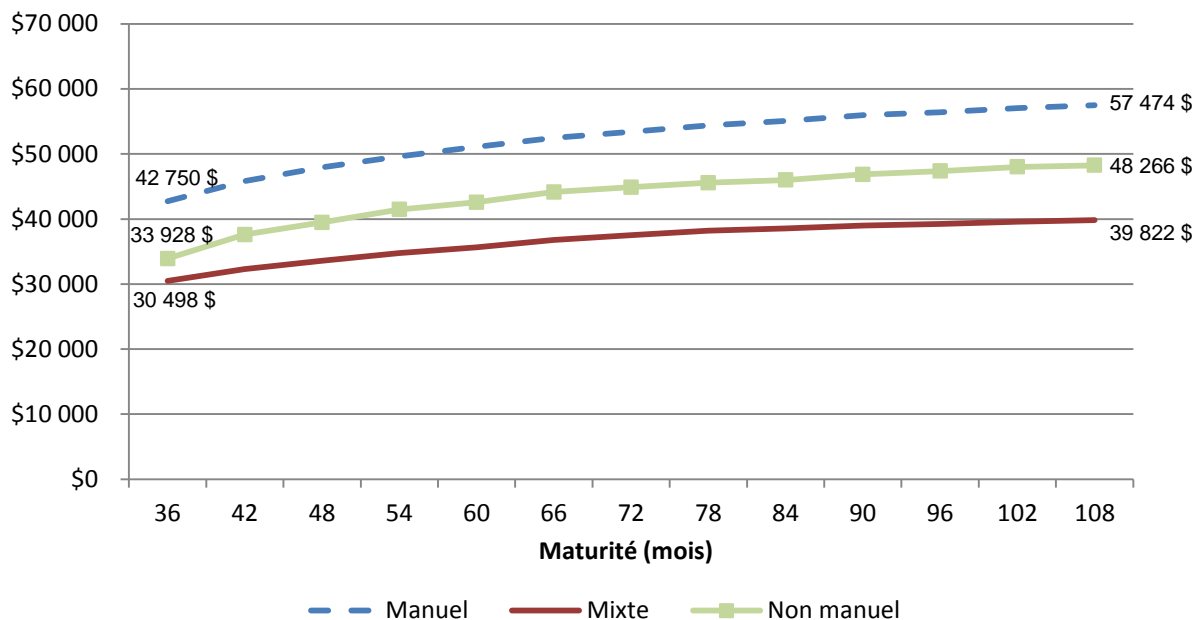


Tableau 6.3 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la catégorie professionnelle, Québec, 2006

Catégorie professionnelle	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Manuel	84 157	42 750 \$	57 474 \$	14 724 \$	34,4
Mixte	22 911	30 498 \$	39 822 \$	9 324 \$	30,6
Non manuel	10 922	33 928 \$	48 266 \$	14 337 \$	42,3
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.4 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la catégorie professionnelle, Québec, 2006

Catégorie professionnelle	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Manuel	65 122	89,9	133,3	48,3	12,3	13,9	12,7
Mixte	17 602	82,4	111,2	35,0	9,9	11,4	15,4
Non manuel	7 895	94,8	130,0	37,1	11,7	13,9	19,4
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.3 Sexe

Graphique 6.3 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon le sexe et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

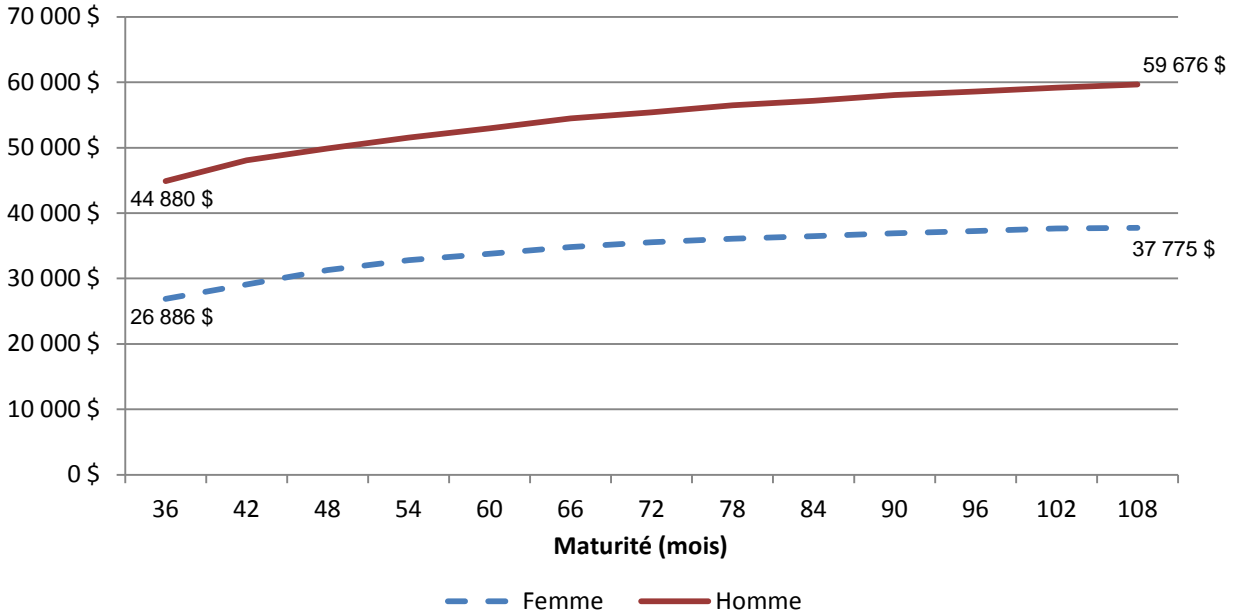


Tableau 6.5 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon le sexe, Québec, 2006

Sexe	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Femme	34 922	26 886 \$	37 775 \$	10 889 \$	40,5
Homme	83 068	44 880 \$	59 676 \$	14 796 \$	33,0
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.6 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon le sexe, Québec, 2006

Sexe	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Femme	27 672	94,7	128,1	35,3	9,2	11,1	20,1
Homme	62 947	86,3	129,0	49,5	12,9	14,4	11,8
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.4 Âge

Graphique 6.4 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon l'âge et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

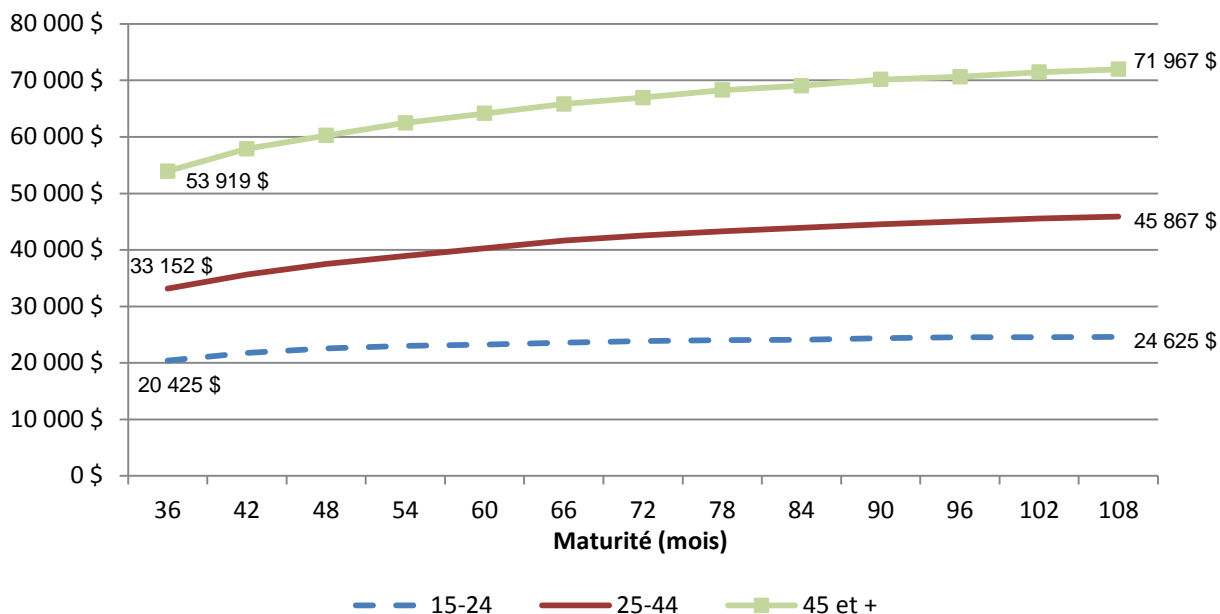


Tableau 6.7 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon l'âge, Québec, 2006

Groupe d'âge	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
15-24	16 177	20 425 \$	24 625 \$	4 201 \$	20,6
25-44	55 523	33 152 \$	45 867 \$	12 715 \$	38,4
45 et +	46 290	53 919 \$	71 967 \$	18 048 \$	33,5
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.8 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon l'âge, Québec, 2006

Groupe d'âge	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
15-24	12 945	43,1	48,5	12,5	6,4	7,0	8,5
25-44	44 022	82,2	113,1	37,6	10,4	12,0	14,6
45 et +	33 652	115,2	180,1	56,3	15,6	17,7	13,8
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.5 Rechute

Graphique 6.5 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une rechute au dossier et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

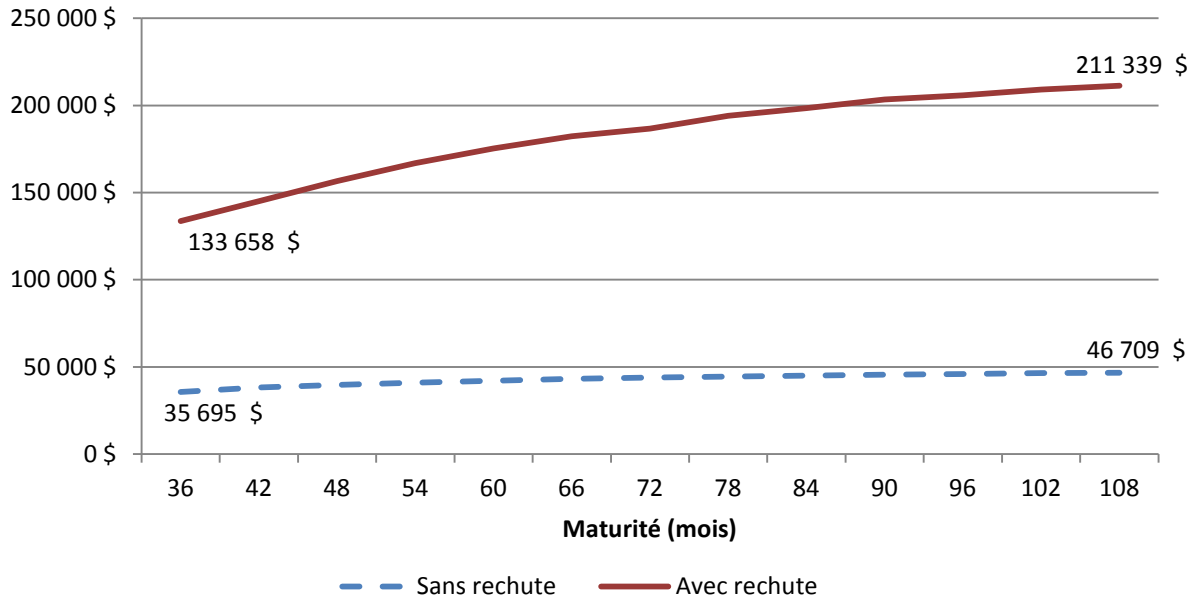


Tableau 6.9 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d'une rechute au dossier, Québec, 2006

Rechute	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Avec rechute	4 648	133 658 \$	211 339 \$	77 682 \$	58,1
Sans rechute	113 342	35 695 \$	46 709 \$	11 013 \$	30,9
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.10 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d'une rechute au dossier, Québec, 2006

Rechute	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Avec rechute	4 047	272,6	477,8	75,3	37,8	45,5	20,3
Sans rechute	86 572	80,3	112,4	40,1	10,5	11,9	12,7
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.6 Réadaptation

Graphique 6.6 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d'une réadaptation au dossier au dossier d'indemnisation et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

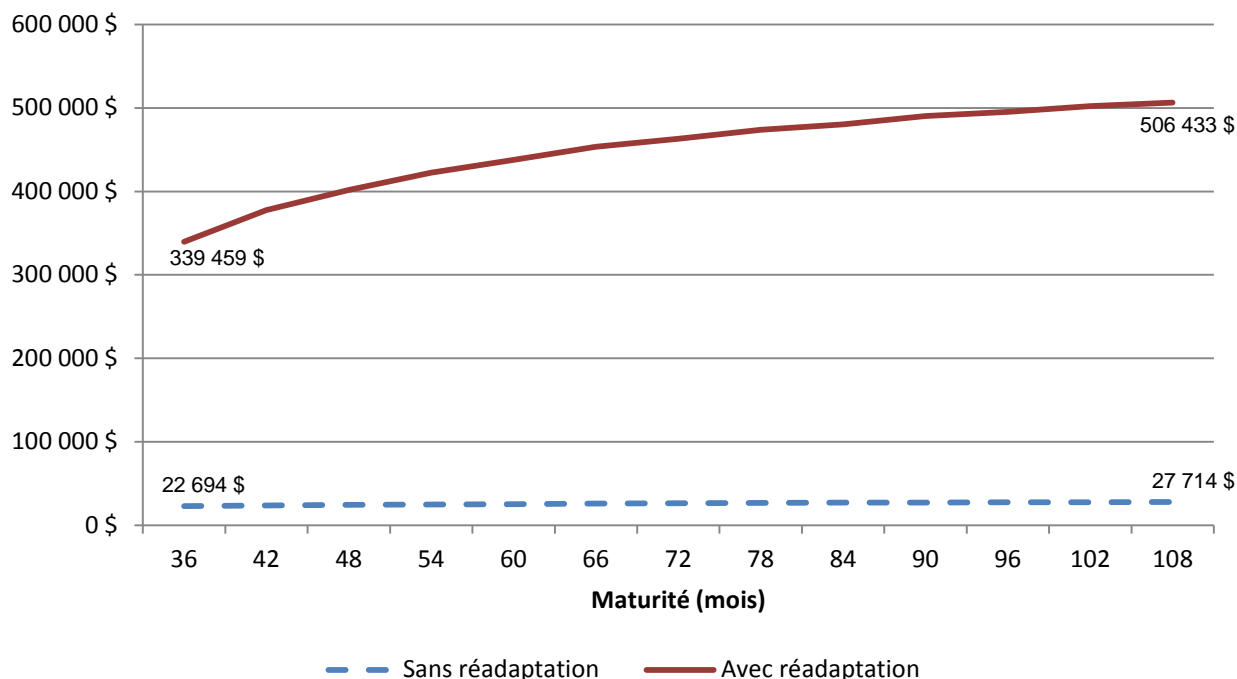


Tableau 6.11 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d'une réadaptation au dossier d'indemnisation, Québec, 2006

Réadaptation	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Réadaptation	6 280	339 459 \$	506 433 \$	166 975 \$	49,2
Sans réadaptation	111 710	22 694 \$	27 714 \$	5 020 \$	22,1
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.12 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d'une réadaptation au dossier d'indemnisation, Québec, 2006

Réadaptation	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Avec réadaptation	6 190	660,4	1 106,0	67,5	69,6	81,6	17,3
Sans réadaptation	84 429	29,8	35,9	20,4	7,5	8,4	11,4
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.7 APIPP

Graphique 6.7 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon la présence d’une atteinte permanente au dossier d’indemnisation et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

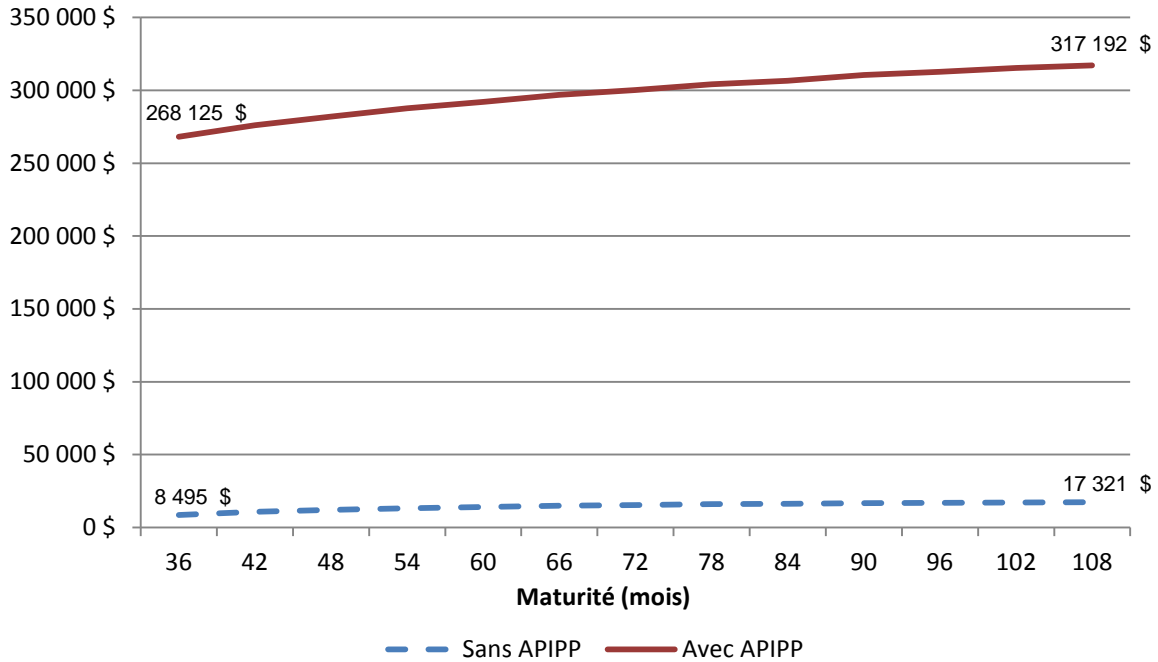


Tableau 6.13 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon la présence d’une atteinte permanente au dossier d’indemnisation, Québec, 2006

APIPP	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
Lésion avec APIPP	14 115	268 125 \$	317 192 \$	49 068 \$	18,3
Lésion sans APIPP	103 875	8 495 \$	17 321 \$	8 826 \$	103,9
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.14 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon la présence d’une atteinte permanente au dossier d’indemnisation, Québec, 2006

APIPP	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne (jours)			Prop. de lésions avec APIPP (%)		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
Lésion avec APIPP	10 660	381,1	591,6	55,3	100,0	100,0	0,0
Lésion sans APIPP	79 959	49,9	67,0	34,3	0,0	1,2	-
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.1.8 Types de lésions

Graphique 6.8 : Évolution du coût moyen par lésion acceptée selon le type de lésion et la maturité des données, Québec, 2006 (\$ de 2015)

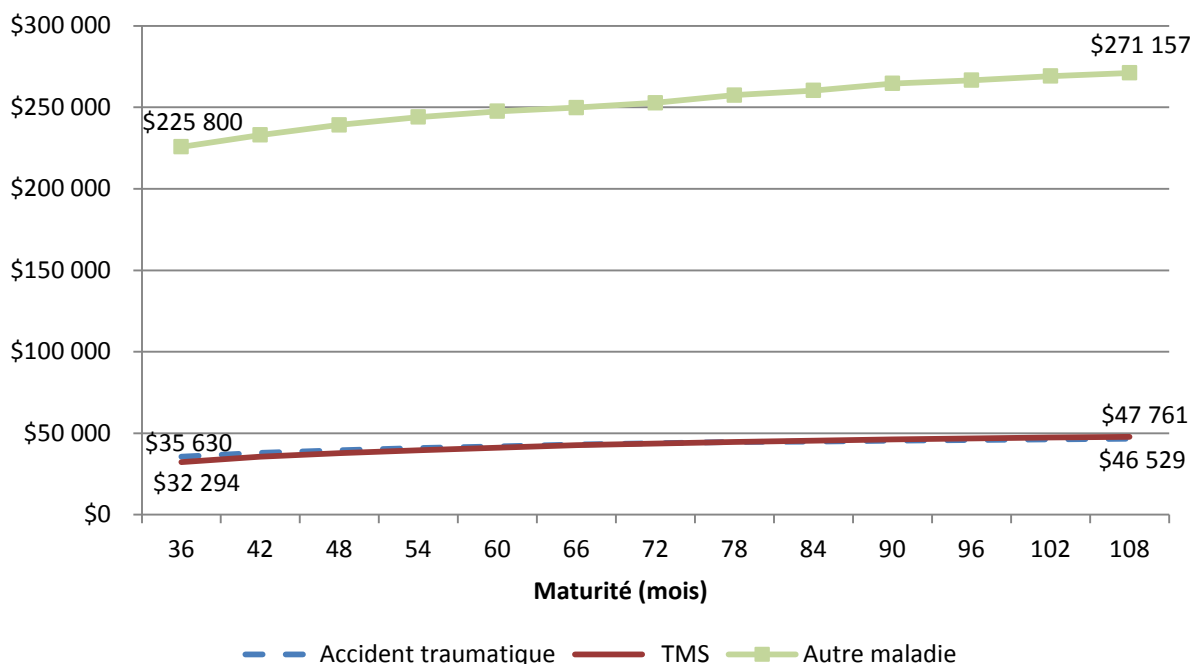


Tableau 6.15 : Impact de la maturité des données sur le coût moyen par lésion acceptée, selon le type de lésion, Québec, 2006

Type de lésions	N ^{bre} de lésions acceptées	Coût moyen par lésion (\$ de 2015)			
		3 ans	9 ans	Croiss. (\$)	Croiss. (%)
TMS	46 288	32 294 \$	47 761 \$	15 468 \$	47,9
Accident traumatique	68 455	35 630 \$	46 529 \$	10 899 \$	30,6
Autre maladie	3 247	225 800 \$	271 157 \$	45 357 \$	20,1
Total	117 990	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5

Tableau 6.16 : Impact de la maturité des données sur la durée moyenne et la proportion de lésions avec APIPP pour les lésions avec PTI, selon le type de lésion, Québec, 2006

Type de lésions	N ^{bre} de lésions PTI	Durée moyenne			Prop. de lésions avec APIPP		
		3 ans	9 ans	Croiss. (%)	3 ans	9 ans	Croiss. (%)
TMS	37 798	106,5	158,3	48,7	9,8	11,8	20,2
Accident traumatique	52 476	74,9	105,0	40,1	13,0	14,3	10,3
Autres maladie	345	278,0	508,6	82,9	41,7	47,0	12,5
Total	90 619	88,9	128,7	44,9	11,8	13,4	13,8

6.2 Analyses statistiques

La sous-section 6.1 avait pour objet d'analyser l'impact de la hausse de la période de maturité des données, sur les indicateurs de coûts, de durée d'indemnisation et de proportion de lésions avec APIPP, en fonction de différentes caractéristiques de la lésion ou du travailleur utilisées comme variables indépendantes. L'objectif de la présente section est de déterminer les différences d'évolution significatives. Pour ce faire, des tests de différences de moyennes sont réalisés et les tailles d'effet sont calculées. La variable dépendante correspond à la différence entre le coût de la lésion établi avec des données ayant 9 ans de maturité et ayant 3 ans de maturité, calculée pour chaque lésion individuellement.²¹ Les variables indépendantes sont celles utilisées à la sous-section 6.1. Les résultats de ces tests sont résumés au tableau 6.17.

Tableau 6.17 : Résultats des analyses de significativité et tailles d'effet

Facteur	Significativité ($p < 0,05$)	Taille d'effet (d de Cohen)		Taille d'effet (éta-carré)	
		Coefficient	Interprétation	Coefficient	Interprétation
Test-t					
Cat. de lésions	Oui	0,220	Faible	-	-
Sexe	Oui	0,029	Négligeable	-	-
Rechute	Oui	0,505	Moyen	-	-
Réadaptation	Oui	1,270	Très fort	-	-
APIPP	Oui	0,305	Faible	-	-
ANOVA					
Cat. prof.	Oui	-	-	0,000	Négligeable
Groupe d'âge	Oui	-	-	0,001	Négligeable
TMS/Acc./Autre	Oui	-	-	0,002	Négligeable

Note : L'interprétation de la taille d'effet est basée sur les travaux de Cohen (1988). Voir tableau 3.3.

Des tests-t ont été réalisés pour les 5 premières variables du tableau 6.17. Tel qu'attendu, en raison de la taille d'échantillon, l'hypothèse nulle pour chaque facteur a été rejetée. Les différences sont toutes significatives. L'analyse des tailles d'effet montre cependant des disparités entre les variables. Les effets varient de Négligeable à Très fort. La présence d'une rechute et la présence de réadaptation au dossier d'indemnisation semblent être les facteurs dont l'effet est le plus fort, c'est-à-dire ceux pour lesquels la hausse de la période de maturité des données a des conséquences distinctes entre les catégories.

Les 3 derniers facteurs du tableau 6.17 ont été analysés avec une ANOVA. Encore une fois, l'hypothèse nulle est rejetée pour chaque test. Toutes les différences sont donc significatives (en considérant la correction de Brown-Forsythe et Welsh lorsque pertinente). Les tailles d'effet estimées sont toutes négligeables. Les tests d'homogénéité des variances (Levene) montrent dans

²¹ Comme mentionné en introduction du chapitre 6, l'indicateur de coûts globaux est privilégié en raison de sa capacité à synthétiser l'ensemble des conséquences des lésions professionnelles en un seul indicateur. Des analyses en fonction d'autres indicateurs, comme la durée d'indemnisation, auraient également pu être réalisées.

tous les cas la présence de variances inégales. Les analyses *post-hoc* ont été réalisées avec le test de Dunnett C et des *d* de Cohen ont été produits pour mesurer la taille d'effet entre les sous-groupes.²² Toutes les analyses de sous-groupes montrent des différences significatives, sauf celle entre les travailleurs manuels et les non-manuels pour lesquels l'augmentation des coûts n'est pas statistiquement différente. Par contre, les tailles d'effet calculées entre les sous-groupes (catégories des variables) sont toutes faibles ou négligeables. Ainsi, la hausse de la période de maturité n'a pas un impact distinct entre les catégories des 3 derniers facteurs du tableau 6.17.

L'analyse des relations entre les variables indépendantes permet de nuancer quelque peu les résultats obtenus précédemment. Un test de khi-deux est utilisé afin de tester l'hypothèse nulle d'absence de relation entre les variables catégorielles. Comme attendu, les associations sont toutes différentes de 0 de manière statistiquement significative, sauf celles entre les variables Rechute et Catégorie professionnelle (Cat. prof.) (tableau 6.18). Cela s'explique encore une fois par la grande taille de l'échantillon (117 990 lésions). Il est donc plus pertinent de regarder les tailles d'effet, soit la mesure d'association (V de Cramer). On constate que les 3 variables ayant les tailles d'effet les plus élevées au tableau précédent, soit Réadaptation, Rechute et APIPP, sont liées. Les forces d'association sont toutefois considérées comme étant faibles (Rechute c. Réadaptation; Rechute c. APIPP) ou moyennes (Réadaptation c. APIPP). Ces résultats indiquent que la différence de coûts ne peut être totalement attribuée à ces variables explicatives prises individuellement, puisqu'une part de l'effet peut provenir de leur association avec ces autres variables. Par contre, l'interprétation des résultats du tableau 6.17 reste dans l'ensemble inchangée puisque les associations ne sont pas très fortes.

Tableau 6.18 : Associations entre les variables explicatives

	Cat. de lésions	Sexe	Rechute	Réadaptation	APIPP	Cat. prof.	Groupe d'âge	TMS/Acc./Autre
Cat. de lésions	1							
Sexe	0,048*	1						
Rechute	0,041*	0,012*	1					
Réadaptation	0,030*	0,023*	0,160*	1				
APIPP	0,283*	0,078*	0,151*	0,421*	1			
Cat. prof.	0,059*	0,342*	0,003	0,010*	0,042*	1		
Groupe d'âge	0,149*	0,022*	0,043*	0,073*	0,133*	0,050*	1	
TMS/Acc./Autre	0,803*	0,122*	0,034*	0,071*	0,316*	0,042*	0,126*	1

Note : La significativité est déterminée par des tests de khi-deux. Les coefficients correspondent au V de Cramer.

* p < 0,05

²² Les résultats de ces tests ne sont pas présentés.

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

Ce chapitre présente la synthèse des principaux résultats concernant l'impact de la maturité des données sur les indicateurs de SST. Il résume les conséquences de l'augmentation de la période de maturité des données sur les indicateurs produits à l'IRSST ainsi que celles sur l'orientation de la recherche. Les 4 sous-sections du présent chapitre répondent aux 4 sous-objectifs présentés à la section 2.

7.1 Évolution globale des indicateurs

La **durée moyenne d'indemnisation** et le **taux de fréquence-gravité ETC** font partie des indicateurs qui subissent les effets les plus importants lorsque la période de maturité est de 9 ans plutôt que 3. La valeur de ces 2 indicateurs, pour l'ensemble des lésions avec PTI, augmente d'environ 45 % lorsque la période de maturité est multipliée par trois. La durée moyenne passe de 88,9 jours à 128,7 jours, et le taux de fréquence-gravité ETC moyen de 3,0 à 4,3 jours par travailleur ETC. À noter que cette hausse n'est attribuable qu'à 4 % des lésions, soit celles pour lesquelles des jours se sont ajoutés entre les deux périodes de maturité.

Les 2 indicateurs de coûts, les **débours** et les **coûts globaux**, sont également influencés par l'allongement de la période de maturité des données. En passant de 3 ans à 9 ans de maturité, les débours totaux de la CNESST augmentent de 44,1 %, passant de 925 millions à 1,3 milliard de dollars. Sur le plan des débours moyens par lésion acceptée, l'augmentation est d'environ 3 500 \$ par lésion (7 836 \$ c. 11 289 \$).

La méthodologie utilisée pour estimer les **coûts globaux** permet d'anticiper certains coûts futurs. Ainsi, cet indicateur est un peu moins influencé par le prolongement de la période de maturité des données, comparativement aux débours de la CNESST. On constate effectivement que les coûts globaux augmentent de 34,5 %, passant de 4,7 milliards à 6,3 milliards de dollars. Cela représente une hausse de 13 640 \$ du coût moyen par lésion (39 554 \$ c. 53 194 \$) et n'est attribuable qu'à 31 % des lésions, soit celles pour lesquelles des coûts se sont ajoutés entre les deux périodes de maturité.

L'utilisation d'une maturité moyenne de 9 ans fait passer la proportion de lésions avec une **atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP)** de 11,8 % à 13,4 %, une hausse représentant 13,8 % ou 1 466 dossiers. Le **taux moyen d'APIPP** passe de 6,6 % à 8,4 %, soit une augmentation de 26,8 %.

La **proportion de dossiers excédant 180 jours d'arrêt de travail** demeure sensiblement la même lorsque la période de maturité des données est allongée. Pour l'ensemble des lésions avec PTI, elle passe de 10,5 % à 10,7 %. La proportion de dossiers excédant 90 jours affiche pour sa part une stabilité similaire, passant de 17,6 % à 17,7 %.

La présente étude permet de constater que l'augmentation de la maturité des données d'indemnisation n'a pas le même impact sur tous les indicateurs de SST. La durée moyenne, le taux de fréquence-gravité ETC et les débours sont ceux qui varient le plus. À l'opposé, la proportion de dossiers excédant 180 jours d'arrêt de travail est de loin l'indicateur le plus stable,

suivi dans l'ordre par la proportion de lésions avec APIPP, le taux moyen d'APIPP et les coûts globaux.

7.2 Impact sur les classements

Le prolongement de la période de maturité des données de 3 à 9 ans génère un impact minime sur les différents classements.

C'est d'abord le cas des classements de descripteurs de lésions (**siège, nature, genre, agent causal**) en fonction du coût moyen par lésion qui affichent une grande stabilité. Par exemple, les 5 types de lésions les plus coûteuses, établis en fonction de données ayant 3 ans de maturité, restent parmi les 5 plus coûteuses si la période de maturité est allongée, dans 3 des 4 classements présentés au chapitre 5. Malgré tout, il est intéressant de souligner que les **lésions psychologiques**, ainsi que les **affections du dos** sont les types de lésions qui semblent être les plus affectés par l'accroissement de la maturité des données. En effet, ce sont ces types de lésions qui affichent les plus importantes différences au regard des coûts et du rang qu'elles occupent dans les classements. Ces résultats sont d'autant plus intéressants que les lésions psychologiques font partie des intérêts de recherche en émergence dans le domaine de la santé et la sécurité au travail.

Concernant les classements de groupes cibles, il est intéressant de savoir si les groupes qui ressortent avec l'utilisation de données ayant 3 ans de maturité sont les mêmes que ceux identifiés avec des données ayant une période de maturité trois fois plus importante. De façon générale, l'allongement de la maturité moyenne des données d'indemnisation n'a pas un grand impact sur la composition des groupes cibles, peu importe l'indicateur qui est utilisé. Aucun des groupes cibles particuliers ne se démarque des autres, soit par une hausse ou soit par une baisse significative du rang qu'ils occupent dans les classements.

7.3 Facteurs associés à la sous-estimation

Une analyse descriptive, suivie par des tests de significativité et de taille d'effet, a permis de déterminer les caractéristiques des lésions pour lesquelles les coûts des lésions professionnelles augmentent le plus en prolongeant la période de maturité des données.

Ainsi, les lésions ayant nécessité de la **réadaptation** sont celles qui engendrent la plus importante hausse de coût moyen par lésion, soit 166 975 \$ contre 5 020 \$ pour les lésions sans réadaptation. Viennent ensuite les lésions avec **rechute**. Le coût moyen de ces lésions augmente de 77 682 \$ par rapport à 11 013 \$ pour celles sans rechute.

Dans une moindre mesure, les lésions avec **APIPP** et les **maladies professionnelles** sont également associées à des hausses de coûts importantes.

7.4 Impact des résultats pour l'IRSST

Dans l'éventualité où les résultats de la présente étude auraient montré qu'une plus longue maturité des données d'indemnisation changeait de façon significative les classements produits à l'aide d'indicateurs de SST, il aurait pu être envisageable pour l'IRSST de développer une

méthode de projection, permettant de produire des indicateurs plus complets. Puisque les résultats montrent plutôt que l'impact de la prolongation à 9 ans de la période de maturité des données ne remet pas en question la fiabilité des indicateurs produits et diffusés par l'IRSST, il ne semble pas nécessaire pour l'Institut d'amorcer des démarches afin de développer une telle méthode de projection.

Toutefois, il pourrait être pertinent d'utiliser des données ayant une maturité plus longue que 3 ans, dans le cadre de recherches portant sur certains types de lésions plus affectés par l'allongement de la maturité (lésions psychologiques, lésions au dos, réadaptation, rechute, etc.).

8. CONCLUSION

La présente étude a permis de mieux comprendre dans quelle mesure la période de maturité des données provenant de la CNESST a un impact sur les indicateurs de santé et sécurité du travail, ainsi que les conséquences possibles sur les tableaux de classements produits à l'aide de ceux-ci.

De façon générale, on constate que l'utilisation de données ayant 9 ans de maturité, soit une durée 3 fois supérieure à celle habituellement utilisée à l'IRSST, a généralement des effets assez importants qui varient selon les indicateurs analysés. Toutefois, il y a un impact minime du prolongement de la maturité des données sur les classements produits à l'aide de ces différents indicateurs. Ainsi, pour l'identification de groupes ou problématiques cibles, les gains provenant de l'utilisation d'une maturité de 9 ans ne sont pas significatifs; l'utilisation de données ayant une maturité moyenne de 3 ans est suffisante.

L'étude a cependant permis de constater que le prolongement de la période de maturité des données a un impact variable selon les caractéristiques des lésions ou des travailleurs. Plus précisément, on constate que ce sont les lésions au dos, les lésions psychologiques, les lésions avec processus de réadaptation et avec des rechutes au dossier qui sont les plus affectées par l'allongement de la maturité. On pourrait donc dire qu'une maturité plus longue permet une meilleure représentativité des conséquences des lésions les plus graves. Dans un avenir rapproché, il pourrait être pertinent pour l'IRSST d'analyser plus en profondeur ces problématiques particulières, à l'aide de données de la CNESST ayant diverses périodes de maturité.

Dans un processus de détermination de priorités de recherche ou d'intervention, les résultats de la présente étude constituent un complément d'information tout à fait utile et pertinent aux indicateurs de santé et sécurité du travail produits et diffusés par l'IRSST.

BIBLIOGRAPHIE

Cohen, J. (1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2nd Edition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Duguay, P., Boucher, A., Busque, M.-A., Prud'homme, P., Vergara, D. (2012). *Lésions professionnelles indemnifiées au Québec en 2005-2007 : I - profil statistique par activité économique*, Montréal, IRSST, Rapport R-749, 202 pages.

Duguay, P., Boucher, A., Busque, M.-A., Prud'homme, P., Lebeau, M. (2017). *Lésions professionnelles indemnifiées au Québec en 2010-2012 : I - profil statistique par industrie – catégorie professionnelle*, Montréal, IRSST, Rapport R-963, 225 pages.

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 pages.

Lebeau, M., Duguay, P., Boucher, A. (2013). *Les coûts des lésions professionnelles au Québec, 2005-2007 (version révisée)*, Études et recherches / Rapport R-769, Montréal, IRSST, 66 pages.

Ministère des Transports du Québec (2013). *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en transport; Partie 3 - Paramètres (valeurs de 2011)*, 17 pages.

Organisation mondiale de la Santé (2001). *Consommation d'alcool*, Aide mémoire N°349, <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/fr/index.html>> (Réf. du 6 mai 2011).

Rice, D.P., MacKenzie, E.J. and Associates (1989). *Cost of Injury in the United States: A Report to Congress, 1989*, San Francisco, CA: Institute for Health & Aging, University of California and Injury Prevention Center, The Johns Hopkins University.

ANNEXE A : PÉRIODES DE COMPTABILISATION DES DÉBOURS ET MATURITÉ DES DONNÉES DE SUIVI

**Tableau A.1 : Périodes de comptabilisation des débours
et maturité moyenne des données de suivi des lésions de 2006**

Maturité moyenne	Année de comptabilisation des débours	Délai moyen de mise à jour (nombre de mois)	Date de mise à jour
6	2006	30	31-12-2008
18	2007	18	31-12-2008
30	2008	12	30-06-2009
36	2009	3	30-06-2009
42	2009	6	31-12-2009
48	2010	3	30-06-2010
54	2010	6	31-12-2010
60	2011	3	30-06-2011
66	2011	6	31-12-2011
72	2012	3	30-06-2012
78	2012	6	31-12-2012
84	2013	3	30-06-2013
90	2013	6	31-12-2013
96	2014	3	30-06-2014
102	2014	6	31-12-2014
108	2015	3	30-06-2015

**ANNEXE B : ANNEXE B : IMPACT DE LA MATURITÉ DES DONNÉES
SUR LES INDICATEURS DE SST (3 ANS ET 9 ANS)**

Tableau B.1 : Impact de la maturité des données sur les indicateurs de SST (3 ans et 9 ans), Québec, 2006 (\$ de 2015)

	3 ans	9 ans	Différence	Croissance (%)	Ratio 3 ans/9 ans (%)
Lésions acceptées					
Nombre de lésions	117 990	117 990	-	-	-
Frais médicaux	237 485 290 \$	291 988 696 \$	54 503 406 \$	23,0	81,3
Frais de réadaptation	28 829 826 \$	48 210 775 \$	19 380 949 \$	67,2	59,8
Indemnités de remplacement du revenu	569 908 015 \$	871 585 808 \$	301 677 793 \$	52,9	65,4
Indemnités de décès	14 516 175 \$	21 941 177 \$	7 425 002 \$	51,1	66,2
Indemnités pour préjudices corporels	73 853 090 \$	98 317 469 \$	24 464 379 \$	33,1	75,1
Débours totaux	924 592 396 \$	1 332 043 925 \$	407 451 529 \$	44,1	69,4
Débours moyens par lésion	7 836 \$	11 289 \$	3 453 \$	44,1	69,4
Débours médians	1 196 \$	1 227 \$	32 \$	2,6	97,4
Nombre de décès relié	165	193	28	17,0	85,5
Nombre de jours indemnisés	8 064 914	11 703 419	3 638 505	45,1	68,9
Nombre de lésions avec au moins une rechute	4 648	6 118	1 470	31,6	76,0
Nombre de lésions avec réadaptation	6 280	6 796	516	8,2	92,4
Coûts totaux	4 667 000 452 \$	6 276 353 429 \$	1 609 352 977 \$	34,5	74,4
Coût moyen par lésion	39 554 \$	53 194 \$	13 640 \$	34,5	74,4
Coût moyen par ETC	1 723 \$	2 317 \$	594 \$	34,5	74,4
Lésions avec PTI					
Nombre de lésions	90 619	90 619	-	-	-
Durée moyenne par lésion	88,9	128,7	39,9	44,9	69,0
Taux de fréquence-gravité (jours par trav. ETC)	3,0	4,3	1,3	44,9	69,0
Proportion de lésions avec 180 jours et plus (%)	10,5	10,7	0,1	1,1	98,9
Proportion de lésions avec 90 jours et plus (%)	17,6	17,7	0,1	0,3	99,7
Taux APIPP moyen (des lésions avec APIPP)	6,6	8,4	1,8	26,8	78,9
Proportion de lésions avec APIPP (%)	11,8	13,4	1,6	13,8	87,9

**ANNEXE C : TABLE DE CORRESPONDANCE ENTRE LES
CODES DU SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES
DE L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2002 (SCIAN 2002) UTILISÉ
PAR STATISTIQUE CANADA POUR LE RECENSEMENT DE
2006 ET CELUI UTILISÉ DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE**

SCIAN 2002 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude Code (3 chiffres)	Description
111	413; 112; 111	Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac; Élevage; Cultures agricoles
112	413; 112; 111	Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac; Élevage; Cultures agricoles
113	113	Foresterie et exploitation forestière
114	114	Pêche, chasse et piégeage
115	115	Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie
211	211	Extraction de pétrole et de gaz
212	212	Extraction minière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)
213	213	Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz
221	221	Services publics
236	236; 237	Construction de bâtiments; Travaux de génie civil
237	236; 237	Construction de bâtiments; Travaux de génie civil
238	238; 517	Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications
311	311; 312	Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac
312	311; 312	Fabrication d'aliments; de boissons et de produits du tabac
313	325; 339; 314; 313; 324	Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
314	325; 339; 314; 313; 324	Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
315	315; 448	Fabrication de vêtements; Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires
316	316	Fabrication de produits en cuir et de produits analogues
321	321; 337	Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes
322	322	Fabrication du papier
323	323; 511	Impression et activités connexes de soutien; Édition (sauf par Internet)
324	325; 339; 314; 313; 324	Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
325	325; 339; 314; 313; 324	Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
326	326	Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc
327	327	Fabrication de produits minéraux non métalliques
331	331	Première transformation des métaux
332	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
333	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service

SCIAN 2002 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
334	334	Fabrication de produits informatiques et électroniques
335	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
336	336	Fabrication de matériel de transport
337	321; 337	Fabrication de produits en bois; de meubles et de produits connexes
339	325; 339; 314; 313; 324	Fabrication de produits chimiques; Activités diverses de fabrication; Usines de produits textiles; Usines de textiles; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
411	411	Grossistes-distributeurs de produits agricoles
412	412	Grossistes-distributeurs de produits pétroliers
413	413; 112; 111	Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac; Élevage; Cultures agricoles
414	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
415	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
416	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
417	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
418	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
419	419	Agents et courtiers du commerce de gros
441	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
442	442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres
443	443	Magasins d'appareils électroniques et ménagers
444	444	Marchands de matériaux de construction et de matériel et fournitures de jardinage
445	332; 811; 333; 445;	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de

SCIAN 2002 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
	441; 335; 415; 447	véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
446	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; de machines, de matériel et de fournitures; de matériaux et fournitures de construction; d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
447	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
448	315; 448	Fabrication de vêtements; Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires
451	442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres
452	452	Magasins de fournitures de tout genre
453	442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; de détail divers; d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres
454	722; 454	Services de restauration et débits de boissons; Détaillants hors magasin
481	481	Transport aérien
482	488; 482	Activités de soutien au transport; Transport ferroviaire
483	483	Transport par eau
484	484	Transport par camion
485	485	Transport en commun et transport terrestre de voyageurs
486	486	Transport par pipeline
487	487	Transport de tourisme et d'agrément
488	488; 482	Activités de soutien au transport; Transport ferroviaire
491	491	Services postaux
492	492	Messageries et services de messagers
493	493	Entreposage
511	323; 511	Impression et activités connexes de soutien; Édition (sauf par Internet)
512	713; 711; 512; 712	Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine
515	515	Radiotélévision (sauf par Internet)
516	516; 518	Édition, radiodiffusion et télédiffusion par Internet; Fournisseurs de services Internet, sites portails de recherche et services de traitement de données
517	238; 517	Entrepreneurs spécialisés; Télécommunications
518	516; 518	Édition, radiodiffusion et télédiffusion par Internet; Fournisseurs de services Internet, sites portails de recherche et services de traitement de données
519	519	Autres services d'information
521	521	Autorités monétaires - banque centrale

SCIAN 2002 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
522	551; 522; 523; 526	Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers
523	551; 522; 523; 526	Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers
524	524	Sociétés d'assurance et activités connexes
526	551; 522; 523; 526	Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers
531	561; 531	Services administratifs et services de soutien; Services immobiliers
532	532	Services de location et de location à bail
533	533	Bailleurs de biens incorporels non financiers (sauf les oeuvres protégées par le droit d'auteur)
541	541	Services professionnels, scientifiques et techniques
551	551; 522; 523; 526	Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités connexes; Valeurs mobilières, contrats de marchandises et autres activités d'investissement financier connexes; Fonds et autres instruments financiers
561	561; 531	Services administratifs et services de soutien; Services immobiliers
562	562	Services de gestion des déchets et d'assainissement
611	611	Services d'enseignement
621	623; 621; 721; 813; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale
622	622	Hôpitaux
623	623; 621; 721; 813; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale
624	623; 621; 721; 813; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale
711	713; 711; 512; 712	Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine
712	713; 711; 512; 712	Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du patrimoine
713	713; 711; 512; 712	Divertissement, loisirs et jeux de hasard et loteries; Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes; Industries du film et de l'enregistrement sonore; Établissements du

SCIAN 2002 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
		patrimoine
721	623; 621; 721; 813; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale
722	722; 454	Services de restauration et débits de boissons; Détaillants hors magasin
811	332; 811; 333; 445; 441; 335; 415; 447	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules automobiles et de leurs pièces; Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques; Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de leurs pièces; Stations-service
812	812	Services personnels et services de blanchissage
813	623; 621; 721; 813; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Services d'hébergement; Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires; Assistance sociale
911	911	Administration publique fédérale
912	912	Administrations publiques provinciales et territoriales
913	913	Administrations publiques locales, municipales et régionales
914	914	Administrations publiques autochtones
919	919	Organismes publics internationaux et autres organismes publics extraterritoriaux