

É

Projets spéciaux

Études et recherches

RAPPORT R-922



Évolution des indicateurs annuels de lésions professionnelles indemnisées au Québec de 2007 à 2012

*Patrice Duguay
Marc-Antoine Busque
Alexandre Boucher
Martin Lebeau
Pascale Prud'homme*



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

NOS RECHERCHES

travaillent pour vous !

Mission

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

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

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

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

Pour en savoir plus

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

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par l'Institut et la CNESST.
Abonnement : preventionautravail.com

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2016
ISBN : 978-2-89631-875-8 (PDF)
ISSN : 0820-8395

IRSST - Direction des communications
et de la valorisation de la recherche
505, boul. De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : 514 288-1551
publications@irsst.qc.ca
www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche Robert-Sauvé
en santé et en sécurité du travail,
Mai 2016



Projets spéciaux

Études et recherches

■ RAPPORT R-922

Évolution des indicateurs annuels de lésions professionnelles indemnisées au Québec de 2007 à 2012

Avis de non-responsabilité

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

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

*Patrice Duguay, Marc-Antoine Busque, Alexandre Boucher,
Martin Lebeau, Pascale Prud'homme*

IRSST



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 de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et de données sur la main-d'œuvre de Statistique Canada. 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 CSST 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.

SOMMAIRE

Jusqu'à maintenant, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) a produit des indicateurs statistiques de santé et sécurité du travail tous les cinq ans. Le besoin d'obtenir de l'information sur l'évolution annuelle depuis la dernière série d'indicateurs quinquennaux devenait cependant de plus en plus nécessaire. Ces données serviront à mieux connaître les changements récents concernant les indicateurs de lésions professionnelles et à identifier les types de lésions et les industries-catégories professionnelles pour lesquels l'évolution des indicateurs a été la moins favorable. Cette démarche vise à produire des données qui serviront à soutenir la programmation de recherche de l'IRSST.

Pour les années 2007 à 2012, les indicateurs annuels ont été produits à partir de données sur les lésions professionnelles acceptées et sur les lésions avec perte de temps indemnisée (PTI) de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), combinées à celles sur la main-d'œuvre de l'*Enquête sur la population active* (EPA) de Statistique Canada. Nous avons adapté les données de l'EPA afin d'obtenir l'estimation du nombre de travailleurs en équivalent temps complet (ETC), à partir du nombre d'heures travaillées, pour les années 2007 à 2012.

Outre les nombres bruts de lésions, les indicateurs produits concernent le taux de fréquence ETC des lésions professionnelles acceptées, celui des lésions avec PTI, des lésions ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés par la CSST et celui des lésions les plus coûteuses, soit celles supérieures à la moyenne de 2007 (28 014 \$ en dollars constants de 2012). Ces deux derniers indicateurs servent à mesurer la fréquence des lésions qui ont eu les conséquences les plus graves en ce qui a trait aux jours indemnisés et aux coûts.

L'évolution de ces indicateurs a été mesurée à partir de différentes méthodes de régression afin d'estimer la valeur de leurs variations annuelles moyennes et de déterminer si elle est statistiquement différente ($p < 0,05$) du groupe de référence. Le groupe de référence peut varier d'un indicateur à l'autre, mais il s'agit toujours de celui dont l'indicateur concerné enregistre l'amélioration la plus marquée durant la période à l'étude, telle que mesurée par la variation annuelle moyenne.

Durant la période 2007 à 2012, le nombre de lésions acceptées a diminué en moyenne annuelle de 4,4 %, passant de près de 113 000 à moins de 91 000. En ce qui concerne les lésions avec PTI, elles sont passées durant la même période d'un peu plus de 86 000 à un peu plus de 67 000, soit une diminution annuelle moyenne de 5,0 %. Ces baisses du nombre annuel de lésions ne résultent pas d'une diminution du nombre de travailleurs ETC, celui-ci ayant augmenté en moyenne de 1,1 % par année.

Par ailleurs, non seulement la diminution du nombre de lésions professionnelles n'est pas la même pour différentes catégories de lésions mais certaines d'entre elles ont augmenté en nombre, plutôt que de diminuer. Ainsi, les accidents du travail ont diminué de 4,8 %, en moyenne annuelle, tandis que le nombre de maladies professionnelles a augmenté annuellement de 2,7 % durant la période 2007-2012. Les maladies professionnelles acceptées constituent donc une problématique de lésions professionnelles qui est en croissance alors que le nombre d'accidents du travail acceptés diminue.

Durant la période à l'étude, les lésions les plus graves en matière de jours indemnisés, de coûts ou d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) ont moins diminué que les lésions les moins graves.

Par ailleurs, le coût moyen des lésions acceptées, en dollars constants de 2012, a augmenté en moyenne de 4,7 % par année, passant de 28 014 \$ en 2007 à 34 869 \$ en 2012 alors que les coûts globaux se sont maintenus. Il ressort que les lésions professionnelles sont moins nombreuses mais plus coûteuses en 2012 qu'en 2007.

L'analyse des trois taux de fréquence ETC, soit ceux des lésions avec PTI, des cas de plus de 90 jours indemnisés et des lésions acceptées les plus coûteuses, montre qu'il n'y a pas eu de différences statistiquement significatives, selon le sexe et l'âge, quant à leur évolution au cours de la période 2007 à 2012. La seule exception est que le taux de fréquence ETC des lésions les plus coûteuses, pour les 55 ans ou plus, n'a presque pas changé alors que celui des autres groupes d'âge a diminué.

En ce qui concerne les catégories professionnelles, ce sont les travailleurs non manuels dont les indicateurs de fréquence ETC des lésions avec PTI, des lésions ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés et des lésions les plus coûteuses ont le moins diminué, comparativement aux travailleurs mixtes et manuels. Il est important de mentionner que les travailleurs manuels restent, et de loin, ceux dont les taux de fréquence ETC des lésions professionnelles sont les plus élevés.

Le taux de fréquence ETC des accidents traumatiques avec PTI a moins baissé que celui des troubles musculo-squelettiques (TMS) avec PTI, soit une diminution annuelle de 4,8 % comparativement à 7,7 % durant la période 2007-2012. Ainsi, en 2012, l'écart entre le taux de fréquence ETC des accidents traumatiques avec PTI (1,4 %) et celui des TMS (0,8 %) est plus grand qu'en 2007.

En ce qui a trait aux descripteurs de lésion, les troubles de l'oreille, principalement la surdité causée par l'exposition au bruit, forment l'un des rares types de lésion à avoir augmenté durant la période 2007-2012. Un autre type de lésions acceptées se retrouve dans cette situation, soient celles attribuables au frottement, à l'abrasion ou à la friction. Par ailleurs, le nombre de lésions coûteuses s'est maintenu ou a légèrement augmenté pour les accidents de transport, pour l'exposition à des substances nocives et pour les accidents survenus alors que le travailleur se penchait, grimpait ou s'étirait.

Il y a cinq industries-catégories professionnelles dont les trois indicateurs de fréquence ont moins diminué que la catégorie de référence de manière statistiquement significative, dans certains cas ils ont même augmenté. Ce sont les travailleurs manuels et mixtes des administrations publiques locales, municipales et régionales; les travailleurs manuels des établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes, des services de soins ambulatoires et de l'assistance sociale; les travailleurs manuels des services d'hébergement; et ceux des magasins de fournitures de tout genre. Il s'agit des industries-catégories professionnelles sur lesquelles notre attention devrait se porter en priorité. Il est à noter qu'il ne s'agit pas nécessairement de regroupements ayant des taux de fréquence ETC de lésions parmi les plus élevés, mais de ceux pour lesquels ces taux ont connu l'évolution la moins favorable au cours de la période étudiée.

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE.....	i
SOMMAIRE	iii
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES TABLEAUX	ix
LISTE DES GRAPHIQUES.....	xi
ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	xv
GLOSSAIRE	xvii
1. INTRODUCTION.....	1
2. MÉTHODOLOGIE.....	3
2.1 Population statistique à l'étude.....	3
2.2 Sources de données	3
2.3 Concepts méthodologiques.....	3
2.3.1 Lésions professionnelles	4
2.3.2 Méthode de calcul des ETC	4
2.3.3 Système de classification des industries	6
2.3.4 Les catégories professionnelles.....	6
2.4 Indicateurs de SST	8
2.5 Mesure de l'évolution	10
2.6 Limites des données et des résultats	13
3. NOMBRE DE LÉSIONS, DE TRAVAILLEURS ET COÛT TOTAL	15
4. INDICATEURS DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ.....	23
4.1 L'ensemble des lésions professionnelles.....	23
4.2 Lésions selon la durée d'indemnisation	31

4.3	Lésions les plus coûteuses.....	36
5.	LES DESCRIPTEURS DE LÉSIONS PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES	43
5.1	Siège de lésion.....	43
5.2	Nature de lésion.....	45
5.3	Genre d'accident ou d'exposition.....	48
5.4	Les agents causaux.....	50
6.	INDICATEURS DE FRÉQUENCE DES LÉSIONS PAR INDUSTRIE- CATÉGORIE PROFESSIONNELLE.....	53
6.1	Lésions avec PTI	54
6.2	Lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés	57
6.3	Lésions acceptées les plus coûteuses.....	59
7.	SYNTHÈSE DES RÉSULTATS	61
7.1	Évolution générale des indicateurs de lésions professionnelles	61
7.2	Évolution selon les caractéristiques des travailleurs	62
7.2.1	Les catégories professionnelles.....	62
7.2.2	Le sexe	63
7.2.3	Les groupes d'âge	63
7.2.4	Les divisions économiques	63
7.3	Évolution selon les descripteurs de lésions professionnelles	64
7.4	Évolution par industrie et catégorie professionnelle	64
8.	CONCLUSION.....	67
	BIBLIOGRAPHIE.....	69
	ANNEXE A : TABLE DE CORRESPONDANCE ENTRE LE SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2007 (SCIAN 2007), UTILISÉ PAR STATISTIQUE CANADA POUR LES DONNÉES DE L'ENQUÊTE SUR LA POPULATION ACTIVE DE 2007 À 2012, ET LA CLASSIFICATION SCIAN 2007 ADAPTÉE DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE.....	71

ANNEXE B : TABLE DE CORRESPONDANCE ENTRE LE SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2002 (SCIAN 2002) ADAPTÉ À SES BESOINS PAR LA CSST ET LA CLASSIFICATION SCIAN 2007 ADAPTÉE DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE.....	77
ANNEXE C : LES DESCRIPTEURS DE LÉSIONS PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES	83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 6.1 :	Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012.....	55
Tableau 6.2 :	Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012.....	58
Tableau 6.3 :	Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC des lésions acceptées les plus coûteuses est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012.....	60
Tableau 7.1 :	Liste des industries-catégories professionnelles dont l'évolution a été la moins favorable en ce qui concerne le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI, des lésions ayant généré plus de 90 jours d'indemnisation et des lésions acceptées les plus coûteuses (> 28 014 \$, \$ 2012), Québec, 2007-2012.....	65
Tableau A.1 :	Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon le siège de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012.....	84
Tableau A.2 :	Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la nature de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012	85
Tableau A.3 :	Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon le genre d'accident ou d'exposition, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012	86
Tableau A.4 :	Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon l'agent causal de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012	87

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 3.1 : Évolution du nombre de lésions professionnelles avec perte de temps pour le Québec et les autres provinces/territoires du Canada, 1982-2012	15
Graphique 3.2 : Évolution du nombre de lésions professionnelles avec PTI, des lésions professionnelles acceptées et des travailleurs ETC, Québec, 2007-2012.....	16
Graphique 3.3 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la catégorie de la lésion, Québec, 2007-2012.....	17
Graphique 3.4 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), Québec, 2007-2012.....	18
Graphique 3.5 : Évolution du coût global des lésions professionnelles acceptées (\$ de 2012), Québec, 2007-2012	19
Graphique 3.6 : Évolution du coût moyen par lésion professionnelle acceptée (\$ de 2012), Québec, 2007-2012.....	20
Graphique 3.7 : Évolution du coût moyen par travailleur ETC des lésions professionnelles acceptées (\$ de 2012), Québec, 2007-2012.....	21
Graphique 3.8 : Évolution relative (2007 = 100) du coût global, du coût moyen par lésion et du coût moyen par travailleur ETC (\$ de 2012) et du nombre de lésions professionnelles acceptées, Québec, 2007-2012	22
Graphique 4.1 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées et avec PTI, Québec, 2007-2012	24
Graphique 4.2 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées selon la catégorie de dossier, Québec, 2007-2012	25
Graphique 4.3 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées selon la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), Québec, 2007-2012	26
Graphique 4.4 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le type de lésions, Québec, 2007-2012	27
Graphique 4.5 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon la catégorie professionnelle, Québec, 2007-2012.....	28
Graphique 4.6 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le sexe, Québec, 2007-2012.....	29

Graphique 4.7 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le groupe d'âge, Québec, 2007-2012.....	30
Graphique 4.8 :	Taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI pour les cinq divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-.....	31
Graphique 4.9 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon la durée d'indemnisation, Québec, 2007-2012.....	32
Graphique 4.10 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon la catégorie professionnelle, Québec 2007-2012.....	33
Graphique 4.11 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon le sexe, Québec 2007-2012.....	34
Graphique 4.12 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon le groupe d'âge, Québec 2007-2012.....	35
Graphique 4.13 :	Taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles ayant plus de 90 jours indemnisés pour les cinq divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012.....	36
Graphique 4.14 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées ayant un coût inférieur ou supérieur au coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012), Québec, 2007-2012.....	37
Graphique 4.15 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) selon la catégorie professionnelle, Québec 2007-2012.....	38
Graphique 4.16 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) selon le sexe, Québec 2007-2012.....	39
Graphique 4.17 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) selon le groupe d'âge, Québec 2007-2012.....	40
Graphique 4.18 :	Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) pour les divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012.....	41

Graphique 5.1 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les cinq sièges de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012.....	44
Graphique 5.2 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées les plus coûteuses pour les cinq sièges de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012	45
Graphique 5.3 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les natures de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012.....	46
Graphique 5.4 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées les plus coûteuses pour les cinq natures de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012	47
Graphique 5.5 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les cinq genres d'accident ou d'exposition aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012	48
Graphique 5.6 : Évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses pour les cinq genres d'accident ou d'exposition aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012	49
Graphique 5.8 : Évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses pour les cinq agents causaux de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012	51

ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

APIPP :	Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique
CCDP :	Classification canadienne descriptive des professions
CNP :	Classification nationale des professions
CSST :	Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ¹
EPA :	Enquête sur la population active de Statistique Canada
ETC :	Équivalent temps complet
IRR :	Indemnité de remplacement de revenu
IRSST :	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
n.c.a. :	Non classé ailleurs
PTI :	Lésion acceptée avec perte de temps indemnisée
SCIAN :	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SST :	Santé et sécurité du travail
TMS :	Troubles musculo-squelettiques

¹ : Depuis le 1^{er} janvier 2016, la CSST est devenue la CNESST, soit la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).

GLOSSAIRE

Accident traumatique : Accident du travail qui n'est pas un TMS. Ce type d'accident comprend les cas de blessures ou de maladies consécutives aux chutes, aux heurts, au fait d'être frappé, coincé ou écrasé par un objet ou de l'équipement, à l'exposition accidentelle à des substances ou des environnements nocifs (électricité, température extrême, substances chimiques ou biologiques), aux accidents de transport, aux feux ou explosions, aux voies de fait ou actes violents ainsi qu'aux blessures consécutives aux frottements ou à l'abrasion par friction ou à la pression.

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 CSST et acceptés. Les rechutes, récidives et aggravations subséquentes à un accident du travail déclaré et accepté ne sont pas considérées comme un accident du travail en soi (nouvel accident), mais leurs conséquences (jours d'indemnisation, coûts, etc.) sont comptabilisées avec l'événement d'origine lorsqu'elles font l'objet d'une réclamation acceptée par la CSST. Dans certains cas, on peut distinguer les accidents du travail acceptés des accidents du travail avec perte de temps indemnisée (PTI).

Agent causal de la lésion : 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, etc.).

Catégorie professionnelle : Découpage de l'ensemble des professions en trois catégories, soit les professions manuelles, les professions non manuelles et les professions mixtes, selon une méthodologie développée par l'IRSSST.

Coûts globaux : Somme des frais médicaux, des frais funéraires, des coûts salariaux, de la productivité perdue, des coûts administratifs et des coûts humains.

Coût moyen par lésion professionnelle : Moyenne des coûts par lésion professionnelle acceptée par la CSST.

Coût moyen par travailleur : Moyenne des coûts par travailleur obtenue en divisant l'ensemble des coûts globaux par le nombre de travailleurs.

Division d'activité économique : Regroupement de l'ensemble des activités économiques provenant du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) en 20 catégories.

Durée d'indemnisation : Nombre de jours pour lesquels la CSST a versé des indemnités de remplacement de revenu (IRR) pour le travailleur. Ces jours sont comptabilisés en jours de calendrier et non en jours de travail. Pour les fins de la présente étude, les durées ont été scindées en 4 catégories soit : 1-14 jours, 15-30 jours, 31-90 jours et plus de 90 jours.

Équivalent temps complet (ETC) : L'estimation du nombre de travailleurs en équivalent temps complet s'effectue à partir des heures travaillées au cours d'une année, un travailleur ETC équivalant à 2 000 heures travaillées. Apposé à un indicateur, « ETC » dénote que celui-ci a été calculé à partir d'un tel effectif de travailleurs.

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, etc.).

Groupe ou catégorie de référence : Correspond à la modalité d'une variable à l'étude, pour un indicateur analysé, qui a connu la meilleure évolution durant la période concernée, telle que mesurée par la variation annuelle moyenne. Ce groupe sert de valeur étalon à laquelle les autres valeurs sont comparées pour déterminer les différences statistiquement significatives concernant l'évolution de l'indicateur.

Indicateurs quinquennaux : Série d'indicateurs produit par l'IRSST tous les cinq ans. Le jumelage des données sur les lésions professionnelles de la CSST et de celles sur la main-d'œuvre tirées du recensement canadien de la population, qui a lieu à tous les 5 ans, permet d'effectuer le calcul de ces indicateurs de SST.

Industrie : Terme générique indiquant un regroupement d'activités économiques plus détaillé que les divisions d'activité économique.

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 CSST. Dans les données présentées, les rechutes, récidives 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.

Lésions les plus coûteuses : Lésions qui ont coûté plus que la moyenne de 2007 soit 28 014\$ en dollars constants de 2012.

Lésions professionnelles avec PTI : Lésion acceptée avec perte de temps indemnisée (PTI), soit ayant des jours indemnisés et un montant d'indemnité de remplacement de revenu (IRR).

Maladie professionnelle : 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 CSST. 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 la date de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs.

Nature de la lésion : La ou les principales caractéristiques physiques de la blessure ou de la maladie (par ex. entorse, fracture, coupure, etc.).

Professions manuelles : Professions dans lesquelles l'activité physique joue un rôle prédominant (métiers de la construction, manœuvre, ouvrier spécialisé, aide-infirmière, opératrice de machine à coudre, etc.).

Professions mixtes : Professions qui nécessitent l'exécution d'activités physiques légères et continues, ou intenses, mais ponctuelles (infirmière diplômée, coiffeur, technicien, caissier, agent de police, etc.).

Professions non manuelles : Professions pour lesquelles 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.

Régression statistique : Méthode statistique utilisée pour analyser la relation d'une variable par rapport à une ou plusieurs autres.

Taux de fréquence ETC : Rapport du nombre annuel de lésions professionnelles sur le nombre moyen de travailleurs ETC durant cette même année. Ce taux peut être calculé pour différentes catégories de lésions telles que les lésions acceptées, les lésions avec PTI, les lésions ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés.

Troubles musculosquelettiques (TMS) : Regroupement de toutes les lésions professionnelles (accidents et maladies) avec perte de temps indemnisée par la CSST, résultant d'efforts excessifs, de gestes répétitifs, de postures statiques prolongées, de postures inadéquates ou de vibrations ayant causé des lésions au système musculo-squelettique des membres inférieurs, des membres supérieurs, du dos ou du cou. Les principales natures de ces lésions sont les entorses, foulures, ligamentites, bursites, synovites, tendinites, affections du dos, syndromes du canal carpien, douleurs, arthrites et arthroses. Les cas de TMS résultant d'un accident traumatique (chute, être frappé par, etc.) sont exclus de cette définition. À partir des données d'indemnisation, les cas de TMS sont établis en suivant le protocole conjoint d'extraction des données de la CSST, de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et de l'IRSSST, en incluant en plus des cas avérés, les cas probables.

Variation annuelle moyenne : Valeur moyenne de la variation d'une année à l'autre de l'indicateur concerné durant la période étudiée, telle qu'estimée à partir des modèles de régression.

1. INTRODUCTION

Les bilans quinquennaux effectués antérieurement (Duguay et coll., 1985; Duguay et coll., 1986; Duguay et coll., 2003; Hébert et coll., 2003; Duguay et coll., 2008; Duguay et coll., 2012a) avaient un point en commun, celui d'être produits pour les mêmes années que celles du recensement de la population du Canada. Ces études, appelées indicateurs quinquennaux, ont permis de cibler les groupes d'emplois (secteurs d'activité économique et professions) affichant les taux de fréquence ETC et de fréquence-gravité les plus élevés au Québec.

Toutefois, en raison des caractéristiques méthodologiques des indicateurs quinquennaux, il s'écoule un long délai (4 à 5 ans) entre la production de deux séries d'indicateurs. Cette période est suffisamment longue pour que des changements importants puissent survenir sans qu'on les ait mesurés.

La présente série d'indicateurs annuels vise à détecter et à mesurer les fluctuations à court terme et, s'il y a lieu, les tendances à moyen terme en matière de SST. Ces indicateurs permettent de savoir comment a évolué la situation depuis la dernière production des indicateurs quinquennaux, soit ceux de 2005-2007 (Duguay et coll., 2012a). Ils serviront aussi à déterminer différents groupes cibles ou problématiques cibles, soit ceux dont l'évolution de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles a été la moins favorable durant la période 2007 à 2012. Il peut s'agir de groupes ou de problématiques en émergence, ou d'une situation déjà connue, mais dont l'importance s'est accrue au cours de la période. Ces données sont très importantes car, en les combinant avec d'autres sources d'information, elles servent à guider et à orienter la programmation de recherche de l'IRSST. Afin de faciliter l'identification de groupes cibles de travailleurs, les indicateurs annuels ont été produits :

- selon l'activité économique et la catégorie professionnelle;
- selon l'âge;
- selon le sexe.

De plus, afin de déterminer des problématiques se distinguant de l'évolution globale des lésions professionnelles, que ce soit en matière de risque ou de gravité, les indicateurs seront également calculés :

- selon le type de lésions (accident du travail ou maladie professionnelle);
- selon diverses caractéristiques de la lésion (durée, coût global, etc.);
- selon les descripteurs de la lésion (siège, nature, genre et agent causal).

La CSST ne disposant pas de données annuelles sur les effectifs de travailleurs couverts par le régime de SST, la réalisation de l'étude nécessite l'exploitation de deux sources de données : l'une sur les lésions professionnelles (CSST) et l'autre sur la main-d'œuvre (Statistique Canada). Le jumelage des sources d'information permet d'estimer le taux de fréquence ETC des lésions professionnelles tandis que d'autres indicateurs ne nécessitent que les données de la CSST (durée d'indemnisation, etc.).

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Population statistique à l'étude

La population visée par cette étude concerne l'ensemble des travailleurs couverts par le régime de santé et de sécurité du travail du Québec. Pour cette population, les lésions professionnelles analysées réfèrent aux accidents du travail et maladies professionnelles dont l'événement d'origine est survenu entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2012. 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 CSST et acceptées, sauf avis contraire. Ces termes pourront être suivis du mot accepté ou avec perte de temps indemnisée (PTI) selon le cas.

2.2 Sources de données

Pour effectuer le calcul des indicateurs de fréquence pour la main-d'œuvre couverte par le régime de SST du Québec, il faut disposer de données sur le nombre de lésions professionnelles ainsi que sur les effectifs de travailleurs et les heures travaillées.

Les données sur les lésions professionnelles reflètent l'image des fichiers administratifs de la CSST, en moyenne 18 mois après la survenue de la lésion, par exemple au 1^{er} janvier 2010 pour les lésions survenues au cours de l'année 2008. Cette maturité moyenne de 18 mois des données correspond en fait à des données dont la maturité minimale est de 12 mois et la maturité maximale de 24 mois. Il est à noter que, par comparaison avec les indicateurs quinquennaux où elle s'élève à 36 mois, la maturité moyenne utilisée ici est moindre afin notamment de réduire les délais entre la situation décrite par les données et la publication des indicateurs.

En ce qui concerne la population couverte par le régime, aucune source de données n'en fournit une mesure directe et exacte. Il existe toutefois des données qui en constituent des estimations valables. Alors que les indicateurs quinquennaux produits par l'IRSST utilisent les données de main-d'œuvre du recensement, les estimations de la présente étude reposent sur les données de main-d'œuvre provenant de l'*Enquête sur la population active* (EPA; tableaux personnalisés) de Statistique Canada. Comme le recensement, l'EPA fournit des données sur le nombre de travailleurs et les heures travaillées, et ce par activité économique, profession, âge et sexe. Toutefois, l'avantage de l'EPA est qu'elle génère des données sur une base mensuelle, ce qui permet d'analyser l'évolution annuelle à court et à moyen termes de divers indicateurs de SST, ce que ne permet pas le recensement.

2.3 Concepts méthodologiques

La majorité des concepts méthodologiques utilisés pour établir les indicateurs quinquennaux de 2005-2007 se retrouvent dans la présente étude. Ainsi, qu'il s'agisse du concept de lésion avec perte de temps indemnisée (PTI), de la méthode de calcul du taux de fréquence ETC, de l'utilisation du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de Statistique Canada pour les effectifs de main-d'œuvre et de la classification SCIAN-CSST pour les lésions (avec une table de correspondance entre les deux) ou encore de la méthode d'attribution d'une catégorie professionnelle, il y a peu ou pas de changements.

2.3.1 Lésions professionnelles

Les lésions acceptées correspondent à l'ensemble des accidents du travail et des maladies professionnelles reconnus et acceptés par la CSST. Les lésions avec perte de temps indemnisée (PTI) constituent un sous-ensemble des lésions acceptées. Elles comprennent les accidents du travail et les maladies professionnelles ayant occasionné des jours indemnisés par la CSST et des indemnités de remplacement de revenu (IRR), en excluant les décès reliés à la lésion. Ainsi, les lésions avec PTI ne regroupent que des cas ayant eu des jours indemnisés par la CSST. Les décès en sont exclus car la notion de jours indemnisés est utilisée, à la base, comme un indicateur de la gravité des lésions, mais dans le cas des décès, il ne s'agit pas d'un bon indicateur de gravité. Il est à noter que les conséquences des rechutes, récidives ou aggravations (jours indemnisés, débours, etc.) sont cumulées avec l'événement à l'origine de la lésion et ne constituent pas une nouvelle lésion aux fins de la présente étude.

Dans le cadre de la présente étude, les indicateurs comparant les accidents du travail et les maladies professionnelles, ou encore concernant les coûts globaux, sont calculés pour l'ensemble des lésions acceptées par la CSST. Comme la majorité des maladies professionnelles ne nécessite pas de jours indemnisés, notamment parce que plusieurs travailleurs sont à la retraite au moment de la réclamation ou reçoivent des traitements médicaux en dehors des heures de travail, l'utilisation de l'ensemble des lésions acceptées est plus pertinente. En fait, dans le cas des maladies professionnelles, le lien entre jours indemnisés et gravité de la lésion n'est établi que dans les cas où il y a eu absence du travail, tout comme pour les accidents du travail, à travers le concept de lésions avec PTI. Concernant les coûts, l'utilisation de l'ensemble des lésions acceptées est appropriée, puisque les lésions avec des jours indemnisés ne représentent qu'une partie des coûts. Par exemple, les décès entraînent des coûts considérables selon la méthodologie utilisée, bien qu'ils n'entraînent habituellement pas de jours indemnisés.

Par ailleurs, le concept de lésion acceptée par la CSST est utilisé pour la production des indicateurs spécifiques aux maladies professionnelles, mais aussi pour l'établissement d'un taux de fréquence ETC des lésions acceptées. Cet indicateur permet de connaître l'importance des risques de lésions professionnelles sans tenir compte de la notion de gravité des lésions, du moins telle qu'estimée par la présence ou non de jours indemnisés.

2.3.2 Méthode de calcul des ETC

Pour le calcul des indicateurs de fréquence, il est nécessaire de rapporter les données sur les lésions (numérateur) à des estimations du nombre de travailleurs couverts par la CSST (dénominateur), en nombre d'individus ou en équivalent temps complet (ETC). Les méthodes de calcul de ces indicateurs sont exposées un peu plus loin; nous présentons ici celle relative à l'estimation du nombre de travailleurs en ETC. L'avantage des effectifs de travailleurs en ETC est qu'ils tiennent compte des effets du travail à temps partiel et occasionnel qui, autrement, peuvent modifier la mesure du « risque » de lésions professionnelles.

Comme pour les indicateurs quinquennaux de 2005-2007 avec les données du recensement de 2006, il a été possible d'obtenir, à partir des données de l'EPA de 2007 à 2012, le nombre total d'heures effectivement travaillées par année en tenant compte à la fois de l'industrie, de la catégorie professionnelle, du sexe et du groupe d'âge. Les formules qui suivent présentent la méthode de calcul des effectifs en équivalent temps complet (ETC) utilisée pour les indicateurs quinquennaux 2005-2007 (1) et pour les indicateurs annuels 2007-2012 (2).

$$ETC_{i,c,s,a} = \frac{\text{Hrs_Rec}_{i,c,s,a} \times \text{Sem}_{i,c,s,a} \times \text{AjuHebdo}_i}{2000 \text{ heures}} \quad (1)$$

$$ETC_{i,c,s,a} = \frac{\text{Hrs_EPA}_{i,c,s,a} \times 52}{2000 \text{ heures}} \quad (2)$$

Où:

$ETC_{i,c,s,a}$ = Nombre de travailleurs rémunérés en équivalent temps complet pour l'industrie i , de la catégorie professionnelle c , du sexe s et du groupe d'âge a .

$\text{Hrs_Rec}_{i,c,s,a}$ = Nombre total d'heures travaillées durant la semaine de référence (semaine qui précède le recensement de 2006) pour les travailleurs rémunérés de l'industrie i , de la catégorie professionnelle c , du sexe s et du groupe d'âge a .

$\text{Hrs_EPA}_{i,c,s,a}$ = Moyenne du nombre total d'heures effectivement travaillées par semaine par toutes les personnes employées de l'industrie i , de la catégorie professionnelle c , du sexe s et du groupe d'âge a , estimée à partir des 12 semaines (une semaine dans chaque mois de l'année) de référence de l'EPA.

$\text{Sem}_{i,c,s,a}$ = Nombre de semaines en emploi durant l'année qui précède le recensement (2005) pour les travailleurs rémunérés de l'industrie i , de la catégorie professionnelle c , du sexe s et du groupe d'âge a .

52 = Nombre de semaines dans une année civile.

AjuHebdo_i = Facteur d'ajustement pour les variations mensuelles des heures hebdomadaires travaillées calculées à partir des 36 mois de la période 2005-2007 (nombre hebdomadaire moyen d'heures travaillées en 2005-2007 par mois divisé par le nombre hebdomadaire moyen de mai 2006). Ce facteur est gardé uniforme pour une industrie (i).

2000 heures = Constante utilisée pour représenter le nombre d'heures travaillées par un travailleur à temps plein. Bien que le nombre réel d'heures travaillées par un travailleur à temps plein peut varier d'une industrie à l'autre cette valeur est gardée constante pour représenter le même temps de présence au travail, donc le même temps d'exposition au risque de subir une lésion professionnelle.

i = industrie

c = catégorie professionnelle

s = sexe

a = groupe d'âge

Comme on peut le constater, les formules 1 et 2 sont passablement différentes. Ces différences concernent l'information sur le nombre de semaines en emploi ($Sem_{i,c,s,a}$ par rapport à 52) et le facteur d'ajustement (Aju_{Hebdo_i}). L'absence de ces deux termes dans la méthode de calcul pour les indicateurs annuels (2) vient du fait que les données de l'EPA sont recueillies chaque mois. Ainsi, leur valeur est influencée à la fois par le nombre de semaine en emploi de chaque travailleur, ainsi que du nombre d'heures qu'il a travaillé durant la semaine de référence. Les différences importantes liées à l'estimation du nombre de travailleurs ETC rendent impossible la comparaison des estimations produites à partir des données du recensement et celles obtenues à partir des données de l'EPA. C'est le principal facteur qui empêche la vérification de la cohérence entre les deux séries.

2.3.3 Système de classification des industries

Comme il a déjà été mentionné, les données exploitées en vue de la production de ce rapport proviennent respectivement de la CSST (lésions professionnelles) et de l'EPA (effectifs de travailleurs rémunérés ETC). La production d'indicateurs par industrie nécessite que les données provenant des deux organismes soient disponibles selon la même classification ou, à tout le moins, selon des classifications compatibles.

L'EPA et la CSST ont tous deux recours à la classification SCIAN. Cependant, l'EPA utilise la classification SCIAN de 2007 tandis que la CSST utilise celle de 2002. De plus, la CSST a quelque peu modifié la classification SCIAN en fonction de ses propres besoins, une classification adaptée qui est désignée sous l'acronyme SCIAN-CSST. Une table de correspondance a pu être établie entre le SCIAN de Statistique Canada et le SCIAN-CSST² (Annexe A et B). Toutefois, puisque certains codes SCIAN-CSST correspondaient à plusieurs codes SCIAN de Statistique Canada, dans certains cas il a été nécessaire d'amalgamer plusieurs codes SCIAN pour établir la correspondance entre les classifications des deux organismes.

2.3.4 Les catégories professionnelles

Les données de la CSST sont disponibles selon la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP) de 1971, tandis que les données de l'EPA sont classées selon la Classification nationale des professions de 2006 (CNP-2006). Il n'y a pas de table ou de méthode qui permet de convertir les données d'une classification vers l'autre de façon unique, du moins à un niveau détaillé de professions.

Toutefois, le recours aux catégories professionnelles (manuelle, non manuelle, mixte), une classification basée sur une méthodologie développée par l'IRSST³, permet de faire correspondre les deux systèmes de classification à un référentiel commun. D'une part, des tables de

² La CSST a modifié sa classification SCIAN à quelques reprises entre 2003 et 2008. Une table de correspondance entre le SCIAN et le SCIAN-CSST doit donc tenir compte de l'année pour laquelle l'information s'applique. Ainsi, le code SCIAN-CSST d'une année peut correspondre à des activités économiques différentes l'année suivante. La CSST a produit un document qui indique les changements effectués ainsi que les années pour lesquels ils sont valides (CSST, 2009).

³ 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).

correspondance entre la classification CCDP et les catégories professionnelles et, d'autre part, entre la CNP-2006 et ces mêmes catégories professionnelles ont été développées par l'IRSST⁴.

À partir de ces définitions, les quelque 500 codes CCDP à quatre chiffres et les codes de la nouvelle classification CNP-2006 ont été groupés selon ces trois catégories qui se définissent de la façon suivante :

Profession manuelle

Profession exigeant la manipulation de charges lourdes ou moyennes sur une base régulière (*ex. : travailleurs forestiers, mineurs et la grande majorité des travailleurs des industries de transformation*). Sont également inclus dans cette catégorie, ceux qui manipulent des charges plus légères, mais doivent travailler en utilisant une posture statique continue (*ex. : opérateurs de machine à coudre*) OU qui effectuent un travail répétitif continu (*ex. : travailleurs des abattoirs*).

Profession mixte

Profession nécessitant la manipulation de charges légères et un travail avec posture statique discontinue OU la manipulation occasionnelle d'une charge lourde ou moyenne (*ex. : les infirmières, les vétérinaires, les pompiers*). Sont également compris dans cette catégorie ceux qui effectuent un travail exigeant de nombreux mouvements et des manipulations avec une charge légère OU qui effectuent un travail répétitif discontinu (*ex. : coiffeurs, barmen, magasiniers et ordonnanciers*).

La définition des travailleurs mixtes se caractérise par la ponctualité ou la discontinuité des efforts physiques à déployer lors de l'exécution des tâches. Par ailleurs, pour certaines professions il fut impossible soit de déterminer l'importance de l'activité physique, soit de déterminer une dominante parmi celles-ci : *artistes et techniciens de la scène n.c.a.* (code 3339) et *le personnel des services auxiliaires au sol* (code 9113). Compte tenu de ces considérations techniques, nous avons jugé préférable d'assigner la catégorie mixte à ces professions.

Profession non manuelle

Profession où la charge manipulée et l'activité physique sont négligeables. Ce groupe compte notamment les *directeurs et administrateurs, les travailleurs des sciences naturelles et sociales, les enseignants* et la majorité du *personnel administratif*.

Ces définitions n'ont pas changé depuis la production des indicateurs de 1991. Toutefois, les nouveaux codes apparus lors des différentes versions de la CNP ont été classés en fonction de ces trois définitions. Par souci de concordance avec les professions CCDP, nous avons aussi révisé quelques cas lors de certaines mises à jour de la CNP⁵.

⁴ Ces deux tables de correspondance sont présentées aux annexes G et H du rapport R-749 de l'IRSST (Duguay, Boucher, Busque, Prud'homme, Vergara, 2012a).

⁵ Les deux tables de correspondance des annexes G et H du rapport R-749 de l'IRSST (Duguay, Boucher, Busque, Prud'homme, Vergara, 2012a) contiennent le résultat de ces changements.

Autres considérations

S'il est possible d'obtenir la profession CNP-2006 (et par extension, la catégorie professionnelle qui y est rattachée) pour l'ensemble des effectifs de travailleurs de l'EPA, il en va autrement pour les données de lésions. En moyenne, pour la période 2007-2012, la variable profession n'est pas codée pour 17,0 % des lésions acceptées et 15,4 % des lésions avec PTI dans les dossiers de la CSST. À ceci s'ajoutent 4,0 % des lésions acceptées et 3,7 % des lésions avec PTI dont la profession est codée 9919 « autres travailleurs, n.c.a. ».

Afin que la valeur des indicateurs annuels ne soit pas influencée par les variations du taux de codage des variables concernées, et pour ne pas sous-estimer le nombre de lésions par catégorie professionnelle, nous avons imputé un code de catégorie professionnelle aux lésions qui n'en avaient pas ainsi qu'aux cas ayant la profession « autres travailleurs non classés ailleurs », codée 9919. Ces codes ont été attribués de manière aléatoire en respectant les proportions de cas par catégorie professionnelle des lésions présentant les mêmes caractéristiques concernant la catégorie de lésion (accident ou maladie professionnelle), les jours indemnisés (0 jours ou avec des jours), la présence ou non d'APIPP, l'industrie, le sexe et le groupe d'âge. En d'autres termes, l'attribution d'une catégorie professionnelle a été faite en respectant la distribution connue⁶ des cas par catégorie professionnelle ayant les mêmes caractéristiques. Il est à noter que la méthode d'attribution d'une catégorie professionnelle est la même que celle employée dans le cas des indicateurs quinquennaux (Duguay et coll., 2012a).

2.4 Indicateurs de SST

a) Maturité des données et durée d'indemnisation

La maturité des données correspond à la période de temps qui s'est écoulée entre la date de l'événement à l'origine de la lésion et la date de la dernière mise à jour des données utilisées pour le calcul des indicateurs. Alors que la maturité moyenne des données sur les lésions professionnelles est généralement de 36 mois (3 ans) pour les indicateurs que publie l'IRSST, elle s'élève à 18 mois (1,5 an) pour la présente étude. Cette maturité plus faible fait en sorte que le cumul des jours indemnisés des lésions de longue durée n'est pas aussi complet. D'ailleurs, dans l'étude de faisabilité sur la production d'indicateurs annuels (Duguay et coll., 2012b), la durée moyenne d'indemnisation des lésions avec des jours augmente de 24 jours lorsque la maturité moyenne passe de 18 à 36 mois (Duguay et coll., 2012b : tableau 3.4).

Puisque la valeur de la durée moyenne d'indemnisation ne permet pas de présenter des indicateurs qui auraient la même valeur à 18 qu'à 36 mois de maturité, nous avons choisi d'utiliser un indicateur alternatif, soit la répartition des lésions professionnelles selon des intervalles de nombre de jours indemnisés, tel que recommandé dans une étude précédente (Duguay et coll., 2012b). Si cette manière de faire comporte un côté subjectif lorsqu'il est question du choix des intervalles (0 jours, 1-14 jours, 15-30 jours, 30 jours ou plus, etc.), elle permet une analyse d'indicateurs stables tenant compte du nombre de jours indemnisés. Dans la

⁶ La distribution des cas connus est celle qui prévalait pour les années 2008 à 2010 et non pour l'ensemble de la période 2007-2012, car il s'agit de la dernière période triennale pour laquelle nous avons des données avec une maturité moyenne de 3 ans.

présente étude, lorsqu'une analyse sera faite selon le nombre de jours indemnisés, il a été choisi qu'elle ne portera que sur les lésions ayant généré plus de 90 jours de perte de temps indemnisée (longue durée). Cette catégorie de lésion constituera un bon indicateur de l'importance des lésions les plus graves.

b) Coûts globaux

Les coûts globaux sont produits en se basant sur la méthodologie utilisée dans un récent rapport de l'IRSSST (Lebeau et coll., 2013). Ces coûts correspondent à la somme des coûts financiers et humains engendrés par les lésions professionnelles acceptées par la CSST. Ceux-ci sont assumés à la fois par les employeurs, les travailleurs et la collectivité. Comme pour la durée d'indemnisation, la maturité des données a un impact sur l'estimation des coûts. Pour l'analyse de l'évolution des lésions coûteuses, il est nécessaire d'établir un seuil de référence, un seuil au-dessus duquel les lésions sont catégorisées comme étant « coûteuses ». Nous avons choisi d'utiliser le coût moyen des lésions survenues au cours de l'année 2007 (28 014 \$ en dollars constants de 2012). Ceci permet d'analyser l'évolution des lésions coûteuses par regroupements de travailleurs et types de lésions, en excluant l'effet de l'inflation.

$$\sum FrMed + \sum FrFun + \sum CSal + \sum ProdP + \sum CAdmin + \sum CHum$$

Où:

- FrMed = Frais médicaux : Les frais d'assistance médicale et de réadaptation.
- FrFun = Frais funéraires : Les frais d'obsèques à la suite d'un décès.
- CSal = Coûts salariaux : Les heures non travaillées (ou non productives), mais payées sous forme de salaires et d'avantages sociaux par l'employeur le jour de l'accident.
- ProdP = Productivité perdue : La valeur du travail rémunéré et non rémunéré qui n'est plus effectué par le travailleur ayant subi la lésion.
- CAdmin = Coûts administratifs : Les coûts de roulement du personnel (recrutement, formation, etc.).
- CHum = Coûts humains : La valeur du changement de la qualité de vie du travailleur et de son entourage (famille, amis et autres membres de la communauté); durée de ces changements; années potentielles de vie perdues (décès).

c) Indicateurs de risque et de gravité des lésions

Dans la présente étude, le principal indicateur de SST retenu afin de détecter et de mesurer les fluctuations à court terme et les tendances à moyen terme est le taux de fréquence ETC. Celui-ci a été produit en utilisant les effectifs de travailleurs en équivalent temps complet (ETC) calculés à partir des heures travaillées plutôt que les effectifs de travailleurs en nombre d'individus. De cette façon, l'intégration du nombre d'heures travaillées dans l'expression de la fréquence des lésions professionnelles avec perte de temps indemnisée permet d'obtenir des valeurs plus

représentatives selon les risques associés au temps de travail, en considérant l'effet des emplois à temps partiel et des emplois occasionnels sur ce temps de présence au travail. La méthode de calcul des effectifs ETC a été présentée dans la section sur les concepts méthodologiques.

Le taux de fréquence ETC correspond au rapport du nombre de lésions professionnelles survenues au cours d'une année sur le nombre moyen de travailleurs ETC durant cette même période. Le résultat de ce rapport est exprimé en pourcentage, et s'apparente au taux de fréquence comme le proposent les conventions internationales (BIT, 1998). Il est calculé selon la formule suivante :

$$\frac{\text{Nombre de nouvelles lésions professionnelles survenues durant une année}}{\text{Nombre moyen de travailleurs ETC durant cette même année}} \times 100$$

Le taux de fréquence ETC est utilisé comme une approximation valable du « risque » de subir une lésion professionnelle, bien que d'un point de vue strictement statistique il n'en constitue pas une mesure exacte.

Par ailleurs, pour les indicateurs annuels, nous avons aussi employé le taux de fréquence ETC comme une estimation de la gravité des lésions, en le calculant pour les lésions ayant les conséquences les plus graves ou sévères, soit les lésions ayant généré plus de 90 jours d'indemnisation, et pour celles dont le coût est supérieur au coût moyen par lésion de 2007, soit 28 014\$ en dollars constants de 2012.

Nous avons privilégié ce taux à la production de la durée moyenne d'indemnisation par lésion, ou du coût moyen par lésion, car sa valeur, avec 18 mois de maturité des données, est semblable à celle que nous aurions avec 36 mois de maturité des données. Ainsi, les différences que nous observerons avec ces indicateurs annuels risquent beaucoup moins d'être contredites par des analyses subséquentes utilisant des données ayant une maturité de 36 mois, ce qui est un grand avantage.

2.5 Mesure de l'évolution

L'objectif principal de cette étude étant de détecter les fluctuations à court terme et les tendances à moyen terme en matière de SST, ce n'est pas la valeur des indicateurs en soi qui nous intéresse, mais bien leur évolution différentielle en fonction de diverses caractéristiques.

Les variables dépendantes dont nous voulons analyser l'évolution au cours de la période 2007-2012 sont de trois types : nombre de lésions, taux de fréquence ETC et coût global (coût moyen par lésion ou par ETC). Dans les trois cas, des modèles linéaires généralisés (GLM) sont employés afin de modéliser cette évolution. Les modèles pour le nombre de lésions et le taux de fréquence ETC incluent les trois variables explicatives suivantes, alors que le modèle pour le coût global n'utilise que la première :

- L'année de survenue de la lésion (recodée de 0 à 5 [année – 2007]);
- Une variable catégorielle d'intérêt (âge, sexe, industrie, type de lésions, siège de la lésion, genre d'accident ou d'exposition, etc.);
- Une variable d'interaction entre l'année et la variable catégorielle.

Si cette dernière variable, celle d'interaction, est significative, cela signifie qu'entre 2007 et 2012 l'évolution du nombre de lésions ou du taux de fréquence ETC est statistiquement différente pour au moins une catégorie de la variable d'intérêt. Dans le cas du coût, on vérifie simplement, à l'aide de la variable année, s'il a varié de manière significative au cours de la période, que ce soit à la hausse ou à la baisse.

La nature de ces trois variables dépendantes n'étant pas la même, les modèles employés diffèrent. Dans le cas du nombre de lésions et du taux de fréquence ETC, un modèle de régression binomiale négative a été utilisé, alors qu'en ce qui a trait au coût, c'est un modèle de régression linéaire qui a été utilisé.

Le modèle envisagé pour le nombre de lésions a d'abord été une distribution de Poisson et une fonction de liaison (*link function*) log, étant donné qu'il s'agit d'une variable de dénombrement. Cependant, une telle distribution repose sur l'hypothèse que la variance est égale à la moyenne, ce qui n'est pas le cas avec la plupart de nos indicateurs. Nous avons donc opté pour la distribution binomiale négative qui utilise un paramètre additionnel afin de tenir compte de cette surdispersion des données. Avec un tel modèle, le logarithme naturel du nombre de lésions est exprimé sous forme d'une fonction linéaire des trois variables indépendantes présentées ci-haut :

$$\ln [E(\lambda_i)] = \beta_0 + \beta_1 (\text{Année} - 2007) + \beta_2 \text{Variable d'intérêt} + \beta_3 (\text{Année} - 2007) * \text{Variable d'intérêt}$$

Où $E(\lambda_i)$ = Nombre de lésions attendus (c.-à-d. l'espérance mathématique)

Tel que mentionné ci-dessus, nous avons également recouru à un modèle binomial négatif pour analyser l'évolution des taux de fréquence ETC. Tous les éléments présents dans le modèle pour le nombre de lésions demeurent identiques, ce qui inclut la variable dépendante qui demeure le nombre de lésions, mais nous ajoutons le logarithme du nombre de travailleurs à risque de subir ces lésions (communément appelé « offset ») :

$$\ln [E(\lambda_i)] = \ln (\text{estimation annuelle du nombre de travailleurs à risque}) + \beta_0 + \beta_1 (\text{Année} - 2007) + \beta_2 \text{Variable d'intérêt} + \beta_3 (\text{Année} - 2007) * \text{Variable d'intérêt}.$$

Cette façon de faire permet de tenir compte de la taille de la population à risque dans l'estimation de la variance autour des estimateurs, ce qui n'aurait pas été le cas si nous avions directement employé le taux de fréquence ETC à titre de variable dépendante.

Idéalement nous aurions voulu déterminer les modalités de chacune des variables à l'étude pour lesquelles la variation annuelle moyenne était supérieure à la variation annuelle moyenne de l'ensemble des lésions. Toutefois, à la suite de discussions avec le Service de consultation statistique de l'Université de Montréal, il ressortait que pour le type de données que nous avons, cela était faisable mais complexe, et surtout laborieux à effectuer. L'approche la plus efficace consistait à comparer l'évolution de chacune des modalités d'une variable à l'évolution d'une de ces modalités identifiée comme catégorie ou groupe de référence. Puisque nous voulions établir les regroupements de travailleurs, ou les problématiques, dont les indicateurs lésionnels s'étaient le plus détériorés, ou le moins améliorés, au cours de la période 2007-2012, nous avons choisi comme catégorie de référence celle dont l'évolution de l'indicateur concerné représente la plus grande amélioration durant la période à l'étude.

Dans chaque analyse effectuée à partir de ces modèles binomiaux négatifs, la catégorie de référence de la variable d'intérêt est celle qui présente la variation annuelle moyenne la plus négative (ou la moins positive si toutes les catégories présentent une variation annuelle positive), c'est-à-dire la catégorie dont le nombre de lésions ou le taux de fréquence ETC diminue le plus au cours de la période. Cette variation annuelle moyenne, exprimée en pourcentage, est égale à $(\exp(\beta_1) - 1) * 100$ dans le cas de la catégorie de référence, alors que celle des autres catégories est obtenue ainsi : $((\exp(\beta_1) * \exp(\beta_3)) - 1) * 100$.

Afin de rendre plus intelligible ce calcul de la variation annuelle moyenne, prenons pour exemple l'analyse de l'évolution des taux de fréquence ETC des lésions avec PTI selon la catégorie de dossier, soit accident du travail ou maladie professionnelle (voir graphique 4.2 pa. 24). Les coefficients fournis par la régression sur ces taux sont : $\beta_0 = -3,290$; $\beta_1 = -0,060$; $\beta_2 = -3,060$; $\beta_3 = 0,076$; et la catégorie de référence est les accidents du travail. Pour la catégorie de référence, le taux estimé pour l'année 0 (2007) correspond donc à $\exp(-3,290)$, soit 0,0367 ou 3,67 lésions par 100 travailleurs. Pour obtenir le taux de l'année suivante estimé par le modèle, il suffit de multiplier ce 3,67 par $\exp(\beta_1)$ ($\exp(-0,060) = 0,942$), ce qui donne un taux de 3,46, et ainsi de suite pour les années subséquentes. La variation annuelle moyenne de ce taux est donc égale à $(0,942 - 1) * 100$, soit -5,8 % / an. Dans le cas de l'autre catégorie, les maladies professionnelles, le taux de l'année 0 est fourni par $\exp(\beta_0) * \exp(\beta_2)$ (soit $\exp(-3,290) * \exp(-3,060) = 0,037 * 0,047 = 0,0017$ ou 0,17 maladie professionnelle par 100 travailleurs). Dans ce cas-ci, pour obtenir le taux de l'année suivante, il faut multiplier $\exp(\beta_1)$ par $\exp(\beta_3)$, ce qui donne 1,016, soit une variation annuelle moyenne de +1,6 % / an $((1,016 - 1) * 100)$. Cet exemple correspond à un modèle où la variable d'intérêt est dichotomique; une généralisation appropriée existe lorsque cette variable compte plus de deux catégories, ce qui est le cas pour quelques variables à l'étude.

Les catégories de la variable d'intérêt (âge, sexe, industrie, type de lésions, etc.) que nous ciblons dans ce document sont donc celles dont la variation annuelle moyenne s'éloigne le plus de la catégorie où l'amélioration a été la plus marquée (référence), et ce, de manière statistiquement significative. Le niveau de significativité employé est de $p < 0,05$. Cependant, comme cette étude demande d'effectuer les mêmes tests statistiques à de multiples reprises et que certaines de nos variables d'intérêt comptent énormément de catégories, le nombre d'erreurs de type I (faux positifs, c.-à-d. considérer comme statistiquement significatif un écart qui ne l'est pas) serait élevé. Nous avons donc appliqué une correction de Bonferroni lors de chaque régression, ce qui consiste à multiplier chaque valeur-p obtenue par le nombre de comparaisons effectuées (nombre de catégories de la variable d'intérêt -1).

Par ailleurs, il est important de mentionner que, uniquement pour l'application de la régression binomiale négative à l'évolution du taux de fréquence ETC selon les descripteurs de lésion (siège, nature, genre et agent), les cas qualifiés d'inconnus ont été redistribués de manière proportionnelle parmi les cas connus. Ce choix vise à s'assurer que l'analyse de l'évolution du nombre de lésions (et, par extension, du taux de fréquence ETC) ne soit pas influencée par les variations annuelles de la proportion de dossiers non codés pour ces variables descriptives.

Enfin, en ce qui a trait au coût des lésions, la modélisation de son évolution s'effectue au moyen d'une distribution normale et d'une fonction de liaison identité :

$$E(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{ Année}$$

Où Y_i = Coût global (coût moyen par lésion ou par ETC)

Dans le cas du modèle avec fonction de liaison identité (coût), la variation annuelle moyenne de coût est fournie directement par le coefficient associé à l'année (β_1). Si cette variable année est significative, alors l'évolution du coût est statistiquement différente de 0.

2.6 Limites des données et des résultats

Les sources de données comportent généralement des limites et des biais. L'utilisation de données statistiques nécessite donc une connaissance de ces aspects afin d'en tenir compte dans le choix des analyses à effectuer et lors de l'analyse des résultats.

Les données sur la main-d'œuvre, soit sur les travailleurs rémunérés, incluent un certain nombre de travailleurs autonomes. Il est probable qu'une partie de ceux-ci ne soient pas couverts par le régime d'indemnisation. Ainsi, ces effectifs constituent probablement une surestimation de la population couverte par le régime de SST, entraînant, du même coup, une sous-estimation des taux réels. Toutefois, ce biais n'a pas beaucoup de conséquences dans le cadre de cette étude puisque c'est l'évolution des indicateurs qui nous intéresse.

Or, cette évolution est peu affectée par une surestimation potentielle du nombre de travailleurs, à moins que celle-ci ne se soit modifiée au cours des années.

Par ailleurs, afin d'en assurer la fiabilité, les indicateurs n'ont pas été produits pour les regroupements de travailleurs présentant un coefficient de variation (CV) supérieur à 25 % dans l'EPA (soit moins de 4100 à 4300 travailleurs, selon les années d'enquête).

Les données sur les lésions professionnelles proviennent des fichiers de la CSST. La principale limite de ces données réside dans le fait qu'elles ne concernent que les lésions acceptées à la CSST et non l'ensemble des lésions survenues au travail. Pour cette raison, nous favoriserons l'emploi de l'expression lésions professionnelles acceptées ou lésions professionnelles avec perte de temps indemnisée (PTI), plutôt que lésions professionnelles, pour les indicateurs et données de cette étude. Le nombre de lésions avec perte de temps indemnisée étant un sous-ensemble du nombre de lésions professionnelles survenues au Québec, ce biais favorise une sous-estimation des taux réels que nous aurions pu obtenir si nous disposions de données sur l'ensemble des lésions professionnelles.

Une autre limite concerne les objectifs de codification de la CSST et de Statistique Canada qui sont sensiblement différents l'un de l'autre : la CSST collige l'information spécialement à des fins administratives tandis que l'organisme fédéral recueille des données pour esquisser un profil de la main-d'œuvre canadienne. Donc, même si l'existence — ou l'établissement — de correspondances entre les systèmes de classification des secteurs d'activité économique et des professions de la CSST et de Statistique Canada permet techniquement une plus grande précision dans le calcul des indicateurs, il est possible que des biais dans la valeur de ces mêmes indicateurs amènent des attributions erronées de lésions professionnelles à certains groupes de travailleurs. Encore une fois, cependant, si ce biais est systématique, il affectera uniquement la valeur des indicateurs, mais pas leur évolution.

Quoi qu'il en soit, la combinaison des données sur les lésions professionnelles de la CSST et des données sur la main-d'œuvre de Statistique Canada permet d'avoir une vue d'ensemble de l'évolution du risque et de la gravité des lésions professionnelles pour le Québec. Les indicateurs annuels apportent ainsi une nouvelle source d'information, complémentaire aux indicateurs quinquennaux, pouvant servir à déterminer des priorités de recherche.

Il faut toutefois noter que les regroupements de travailleurs et de catégories de lésions ayant eu les moins bonnes évolutions de leurs indicateurs ne sont pas nécessairement des regroupements et catégories ayant des valeurs élevées de ces indicateurs. Par exemple, les travailleurs non manuels des sociétés d'assurances et activités connexes (tableau 6.1) ont vu leur taux de fréquence ETC des lésions avec PTI augmenter légèrement durant la période (+0,4 % par année), alors qu'il y a eu une forte diminution de cet indicateur pour le groupe de référence (-14,6 % par année).

Toutefois, ces travailleurs non manuels ont un taux de fréquence ETC des lésions avec PTI de 0,2 % en 2012, ce qui est bien inférieur au taux de 1,0 % pour l'ensemble des travailleurs. Aux fins d'un exercice de détermination de priorités de recherche, il serait plus judicieux de considérer la valeur de l'indicateur, en plus de son évolution, afin de cerner les regroupements et catégories les plus problématiques.

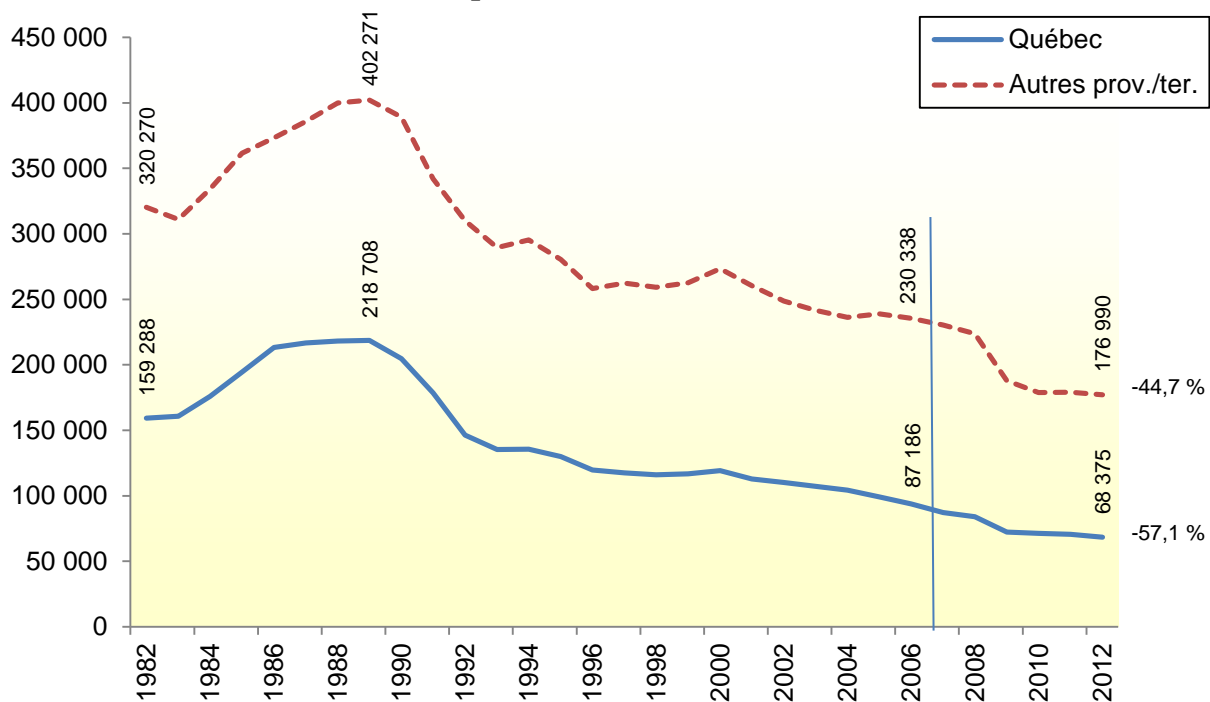
En terminant, mentionnons qu'il ne faut pas comparer la valeur des indicateurs annuels avec celle des indicateurs quinquennaux que nous avons produits dans d'autres études (Duguay et coll., 2012a; Duguay et coll., 2008; Duguay et coll., 2003) car les différences méthodologiques induisent des différences de résultats. Les indicateurs quinquennaux ont l'avantage d'être plus précis mais ils ne permettent pas de connaître l'évolution récente des indicateurs de lésions comme les indicateurs annuels qui les complètent ainsi. Les indicateurs annuels devraient donc être utilisés pour suivre l'évolution des indicateurs mais non pour en connaître la valeur, en particulier lorsque ceux-ci concernent des regroupements détaillés de travailleurs par industrie et catégorie professionnelle.

3. NOMBRE DE LÉSIONS, DE TRAVAILLEURS ET COÛT TOTAL

Depuis la fin des années 1980, le nombre de lésions avec perte de temps n’a cessé de diminuer, une tendance qui s’observe tant au Québec que dans le reste du Canada (graphique 3.1). Ainsi, malgré la forte hausse du milieu des années 1980, le nombre annuel de lésions avec perte de temps a baissé de 57,1 % au Québec et de 44,7 % dans l’ensemble des autres provinces et territoires du Canada, entre 1982 et 2012.

Concernant la période à l’étude, soit 2007 à 2012, la diminution cumulative se situe à environ 22 % pour le Québec et à 23 % pour le reste du Canada. L’année 2009 a été particulièrement marquée par une baisse importante du nombre de lésions professionnelles. Cette baisse est liée en partie à la récession qui a sévi en 2008-2009 tant au Québec que dans le reste du Canada, bien qu’il y ait des différences provinciales. Des études ont montré qu’il existe en effet un lien entre les cycles économiques et l’incidence des lésions professionnelles (Asfaw et coll., 2001; de la Fuente et coll., 2014).

Graphique 3.1 : Évolution du nombre de lésions professionnelles avec perte de temps pour le Québec et les autres provinces/territoires du Canada, 1982-2012



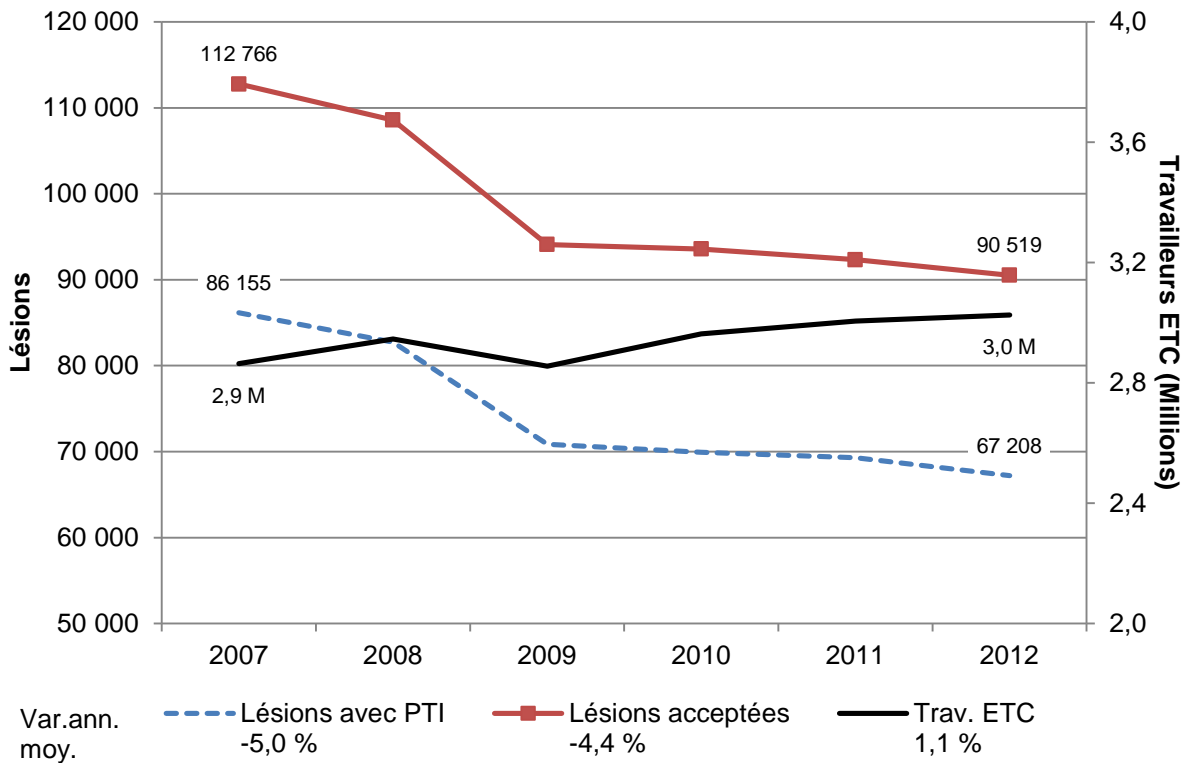
Source : Association des commissions des accidents du travail du Canada, *Tableau 1 - Nombre d'accidents acceptés perte de temps, par province/territoire* (<http://awcbc.org/?wpdmdl=9086>).

Note : La définition de lésion avec perte de temps utilisée par l’ACATC est différente de celle utilisée dans le présent rapport. Cela peut induire des différences dans les nombres pour le Québec. Toutefois ces différences ne sont pas suffisantes pour modifier l’évolution observée.

Pour la période 2007 à 2012, le nombre total de lésions acceptées par la CSST est passé d’un peu plus de 112 700 en 2007 à moins de 90 600, soit une diminution d’un peu plus de 22 000 lésions (graphique 3.2). Une analyse par régression binomiale négative montre que cette baisse est significative et correspond à une variation annuelle moyenne de -4,4 %.

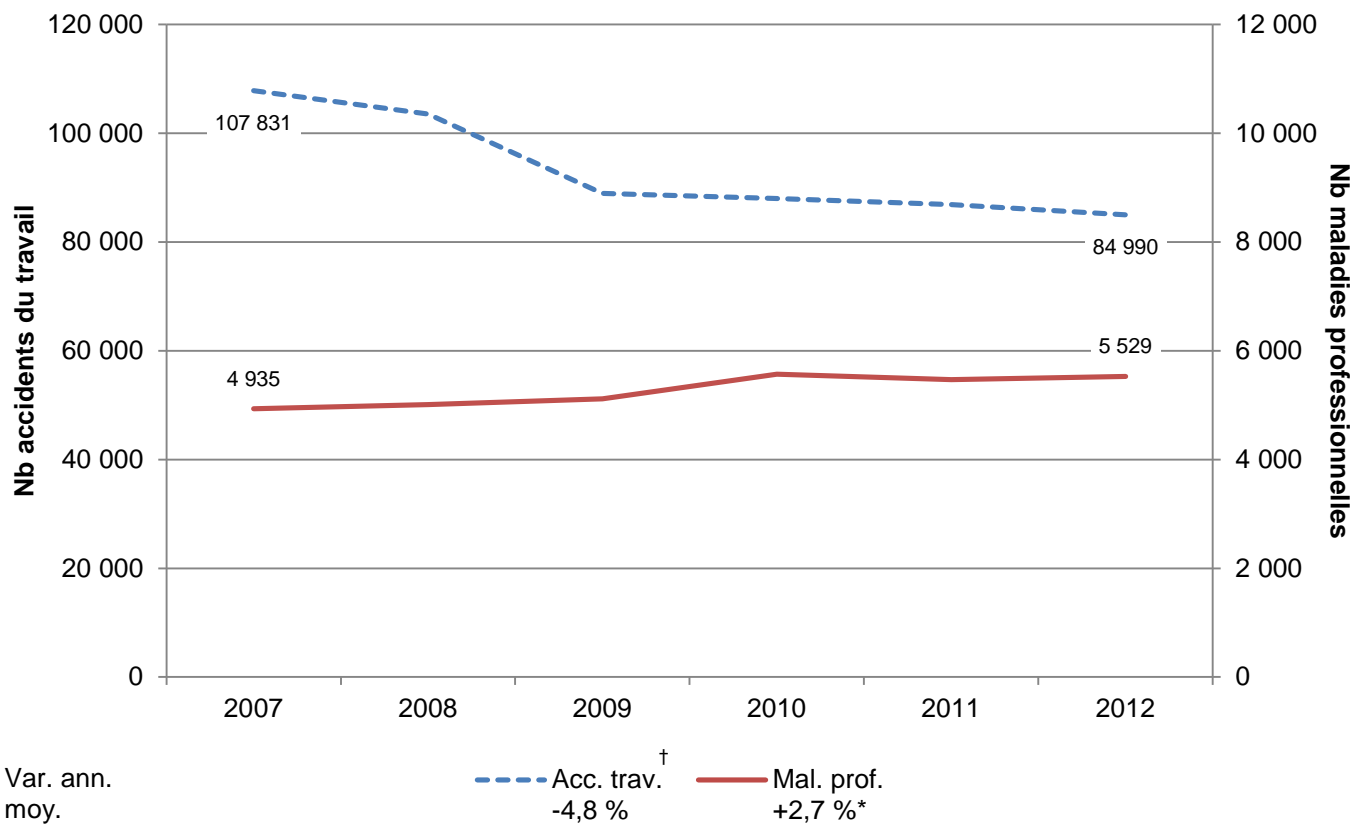
Au cours de la même période, le nombre de travailleurs ETC a augmenté de plus de 160 000, passant d'un peu moins de 2,9 millions à plus de 3 millions, ce qui correspond à une variation annuelle moyenne de 1,1 %. En ce qui concerne les lésions acceptées comportant une perte de temps indemnisée (lésions avec PTI), leur nombre a diminué de près de 19 000 cas entre 2007 et 2012. Durant cette période, leur variation annuelle moyenne a été de -5,0 %.

Graphique 3.2 : Évolution du nombre de lésions professionnelles avec PTI, des lésions professionnelles acceptées et des travailleurs ETC, Québec, 2007-2012



La diminution globale des lésions cache cependant des évolutions divergentes en fonction de certaines de leurs caractéristiques. En considérant la catégorie de la lésion, c’est-à-dire si celle-ci est un accident du travail ou une maladie professionnelle, on constate que l’évolution diffère de manière statistiquement significative entre les deux catégories. Ainsi, les accidents du travail ont diminué en moyenne⁷ de 4,8 % par année tandis que les maladies professionnelles ont augmenté en moyenne de 2,7 % par an (graphique 3.3). On est ainsi passé d’un peu plus de 107 800 accidents du travail en 2007 à moins de 85 000 en 2012, alors que le nombre de maladies professionnelles passait d’un peu plus de 4 900 à un peu plus de 5 500 durant la même période. Cette différence d’évolution est statistiquement significative ($p < 0,05$), et ce, même si les maladies professionnelles ne représentent que de 4,4 % à 6,1 % de l’ensemble des lésions acceptées.

Graphique 3.3 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la catégorie de la lésion, Québec, 2007-2012

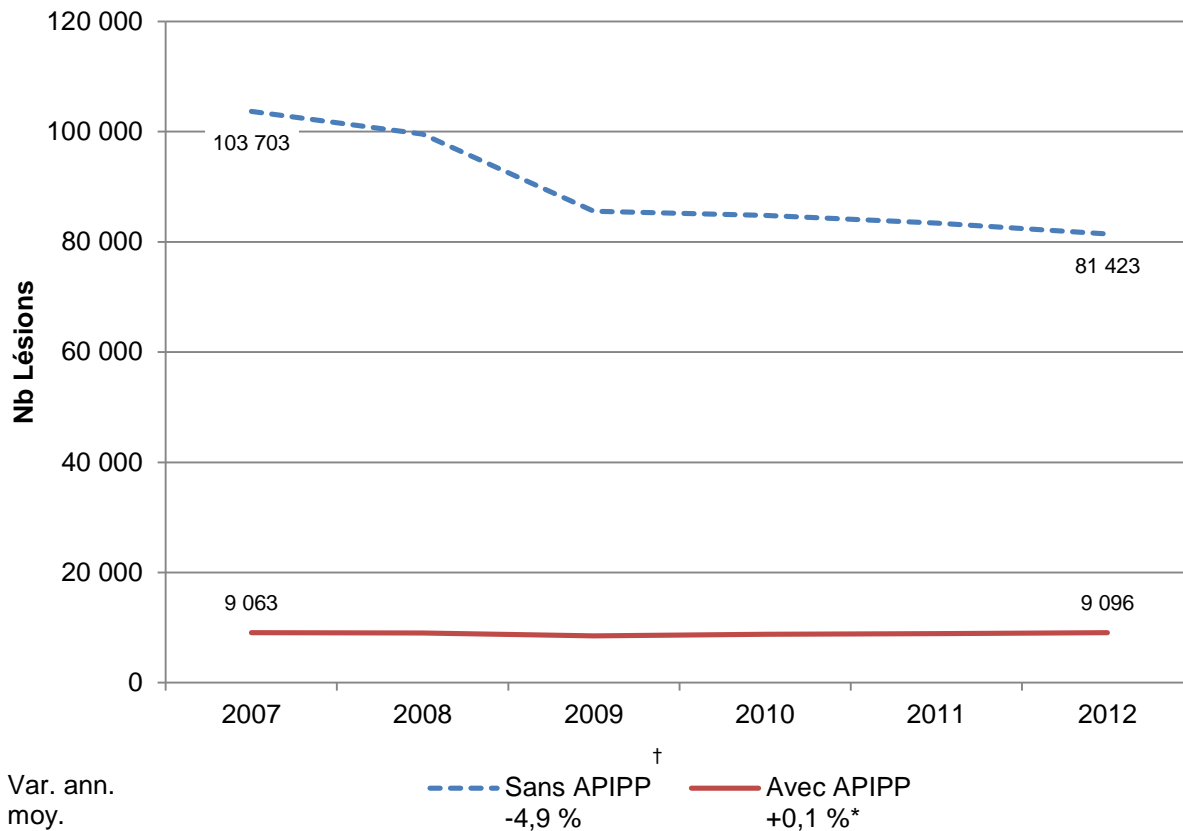


Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

⁷ La variation annuelle moyenne a été calculée à partir d’une régression faite sur les données.

La présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) constitue un bon indicateur du niveau de gravité des lésions. On observe une diminution très nette du nombre de lésions acceptées sans APIPP qui est passé de 103 700 en 2007 à moins de 81 500 en 2012 (graphique 3.4). Le rythme annuel moyen de cette baisse estimé à l'aide de la régression binomiale négative est de -4,9 %. Pour les cas avec une APIPP, leur nombre a très peu changé comme le montre leur variation annuelle moyenne de +0,1 % qui est statistiquement différente de celle des cas sans APIPP.

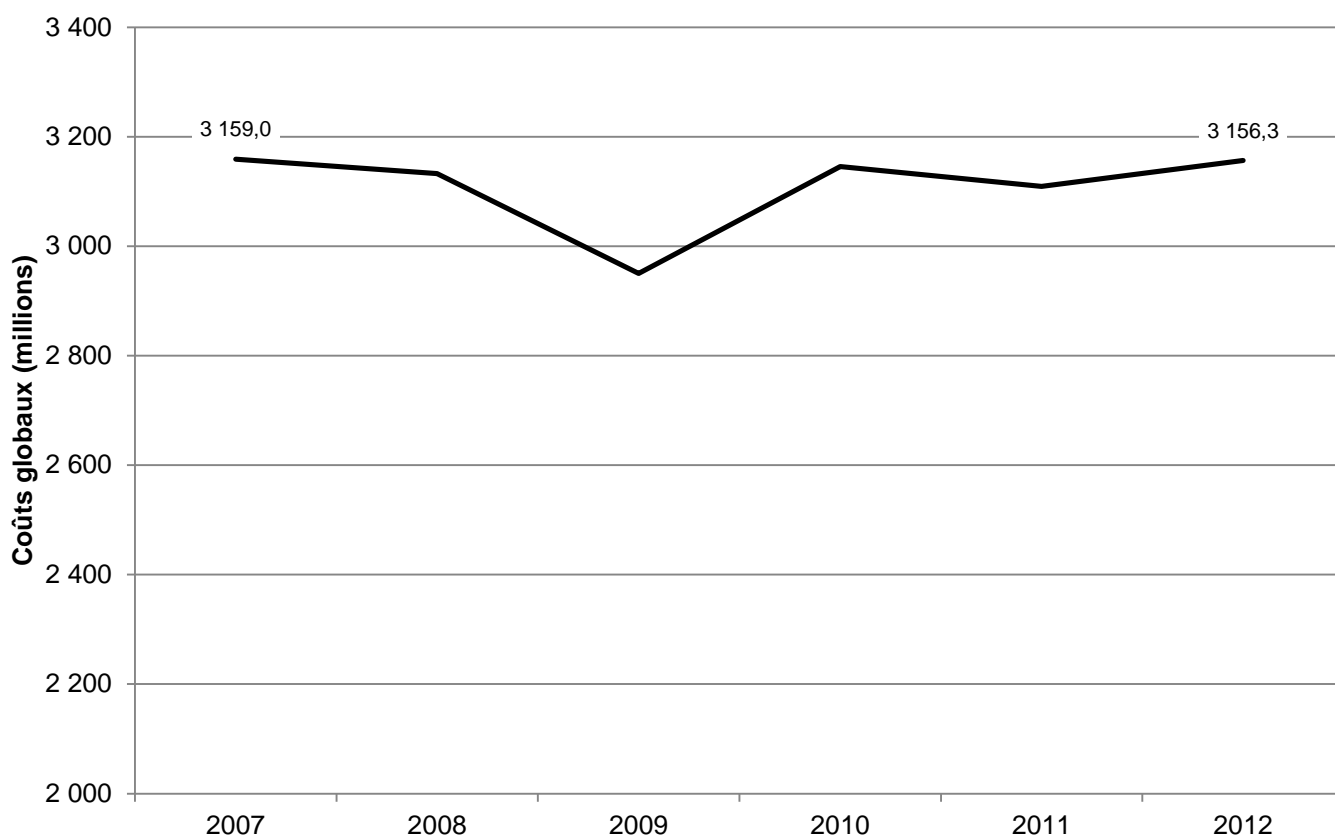
Graphique 3.4 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

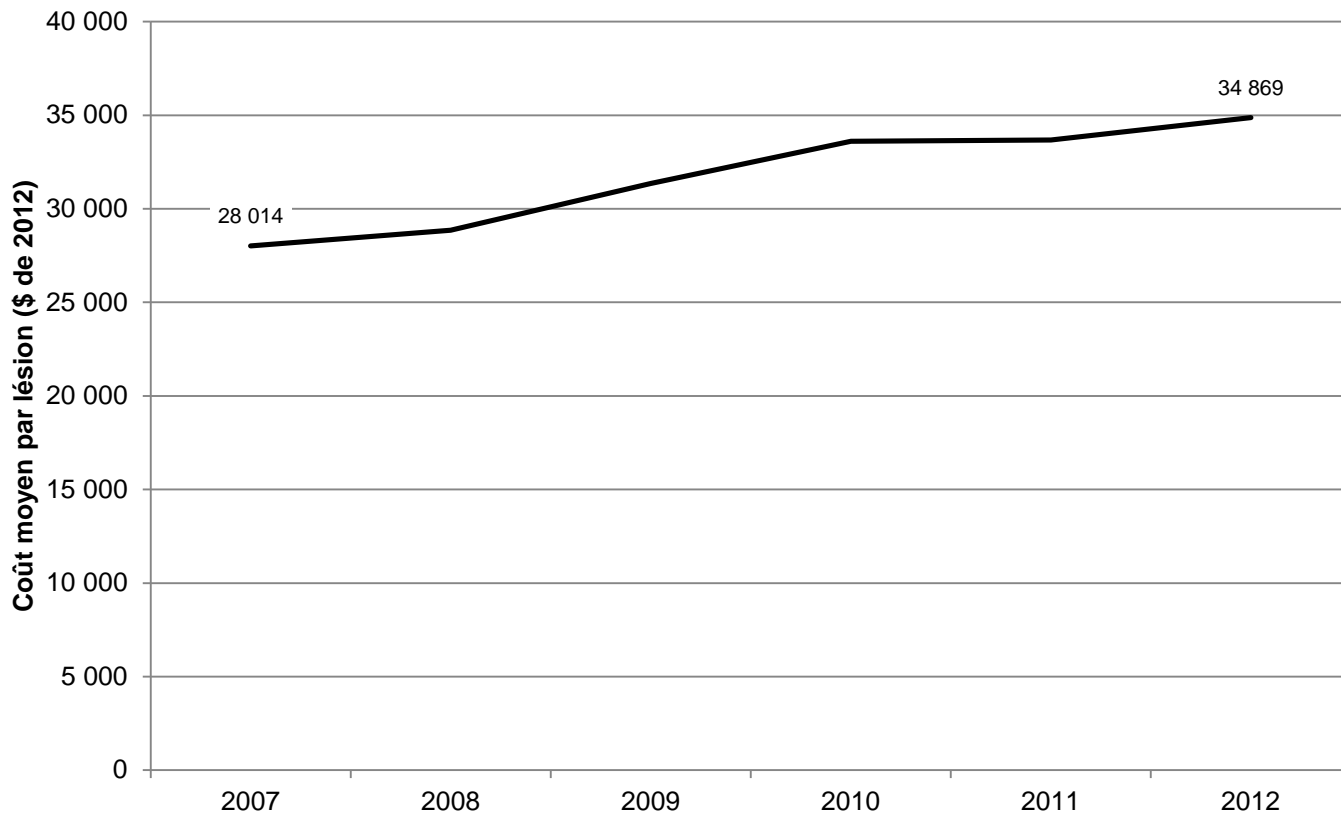
Malgré la baisse du nombre total de lésions professionnelles durant la période 2007-2012, le coût global engendré par celles qui ont été acceptées n'a pas diminué (en dollars constants de 2012), sauf en 2009. En 2012, tout comme en 2007, ce coût est d'un peu moins de 3,2 milliards de dollars (graphique 3.5). Rappelons que ce coût est estimé avec des données ayant une maturité moyenne de 18 mois; il serait nécessairement plus élevé avec une maturité moyenne de trois ans. Par exemple, les indicateurs quinquennaux 2005-2007 (Lebeau et coll., 2013) estimaient ces coûts à 4,6 milliards (\$ de 2006).

Graphique 3.5 : Évolution du coût global des lésions professionnelles acceptées (\$ de 2012), Québec, 2007-2012



Malgré une diminution du nombre de lésions acceptées, le coût global est demeuré stable en raison de l'augmentation du coût moyen par lésion. Ainsi, en rapportant les coûts globaux au nombre de lésions acceptées, on observe que le coût moyen d'une lésion professionnelle (en dollars constants de 2012) est passé de 28 014 \$ à 34 869 \$ (graphique 3.6). Une analyse par régression linéaire simple montre que cette hausse est significative et correspond à 1 457 \$ par année.

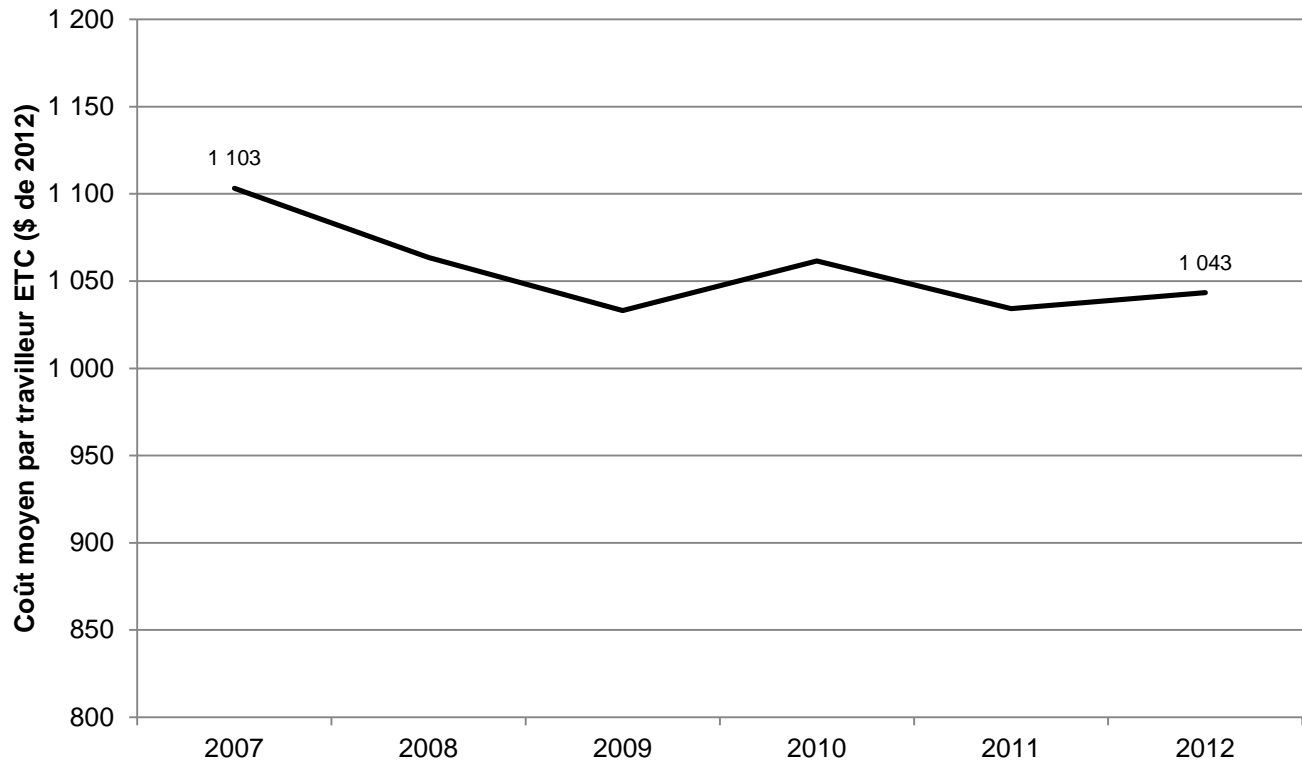
Graphique 3.6 : Évolution du coût moyen par lésion professionnelle acceptée (\$ de 2012), Québec, 2007-2012



Note : La hausse est statistiquement significative ($p < 0,05$).

En rapportant le coût global au nombre de travailleurs ETC, on voit que, de 2007 à 2012, le coût moyen par travailleur ETC a diminué (en dollars constants de 2012), passant de 1 103 \$ à 1 043 \$ (graphique 3.7). Cette baisse n'est toutefois pas statistiquement significative. De plus, elle est essentiellement attribuable à l'augmentation du nombre de travailleurs durant cette période.

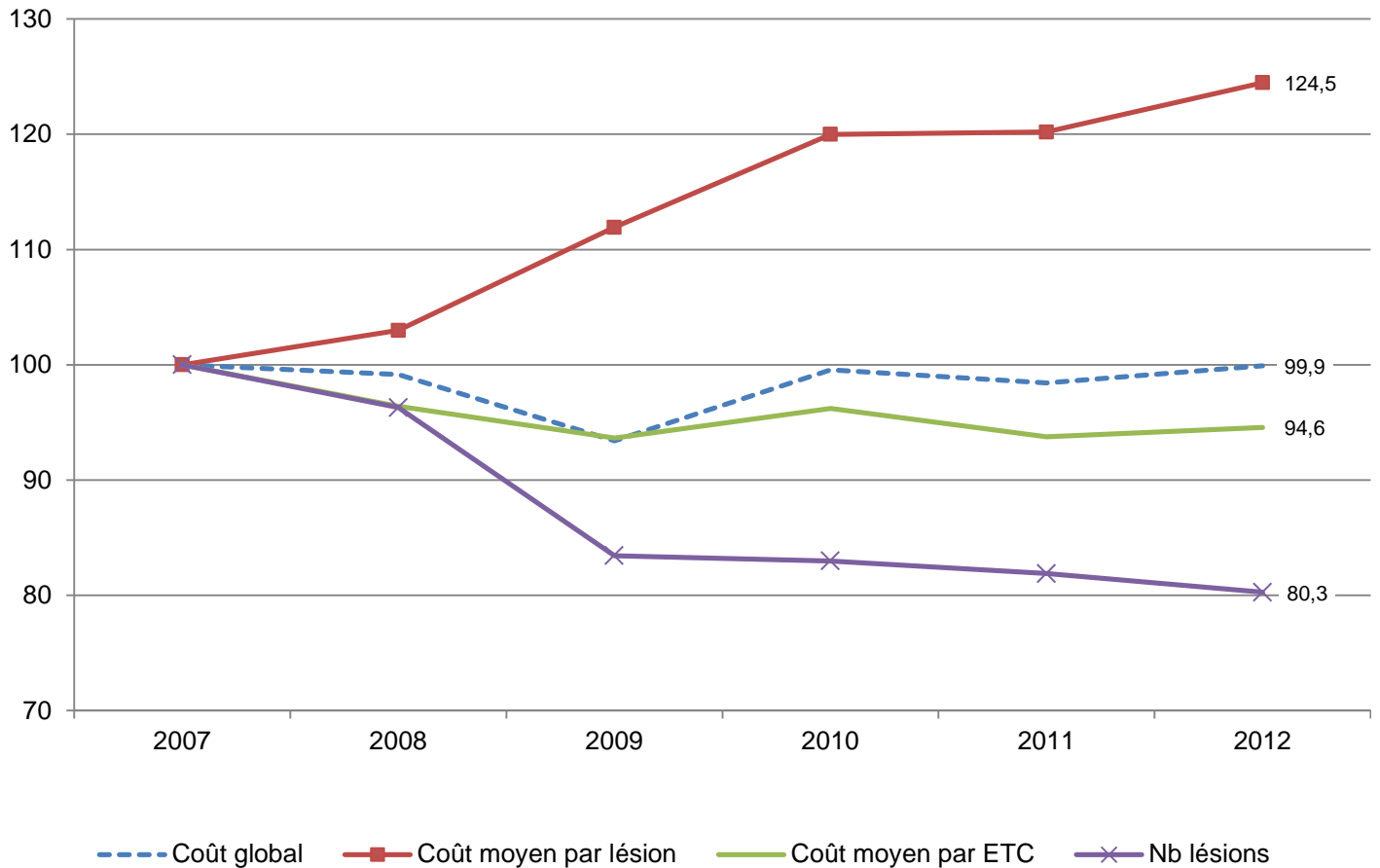
Graphique 3.7 : Évolution du coût moyen par travailleur ETC des lésions professionnelles acceptées (\$ de 2012), Québec, 2007-2012



Note : La baisse n'est pas statistiquement significative ($p < 0,05$).

Le graphique 3.8 permet de comparer l'évolution des trois indicateurs de coûts avec l'évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées. On constate que l'évolution des indicateurs économiques se distingue de l'évolution du nombre de lésions acceptées, surtout en ce qui a trait au coût moyen par lésion (en dollars constants de 2012) qui a augmenté de près de 25 % durant cette période, alors que le nombre de lésions acceptées a diminué de près de 20 %. L'effet résultant de ces évolutions est que le coût global des lésions n'a pas augmenté durant cette période.

Graphique 3.8 : Évolution relative (2007 = 100) du coût global, du coût moyen par lésion et du coût moyen par travailleur ETC (\$ de 2012) et du nombre de lésions professionnelles acceptées, Québec, 2007-2012



4. INDICATEURS DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ

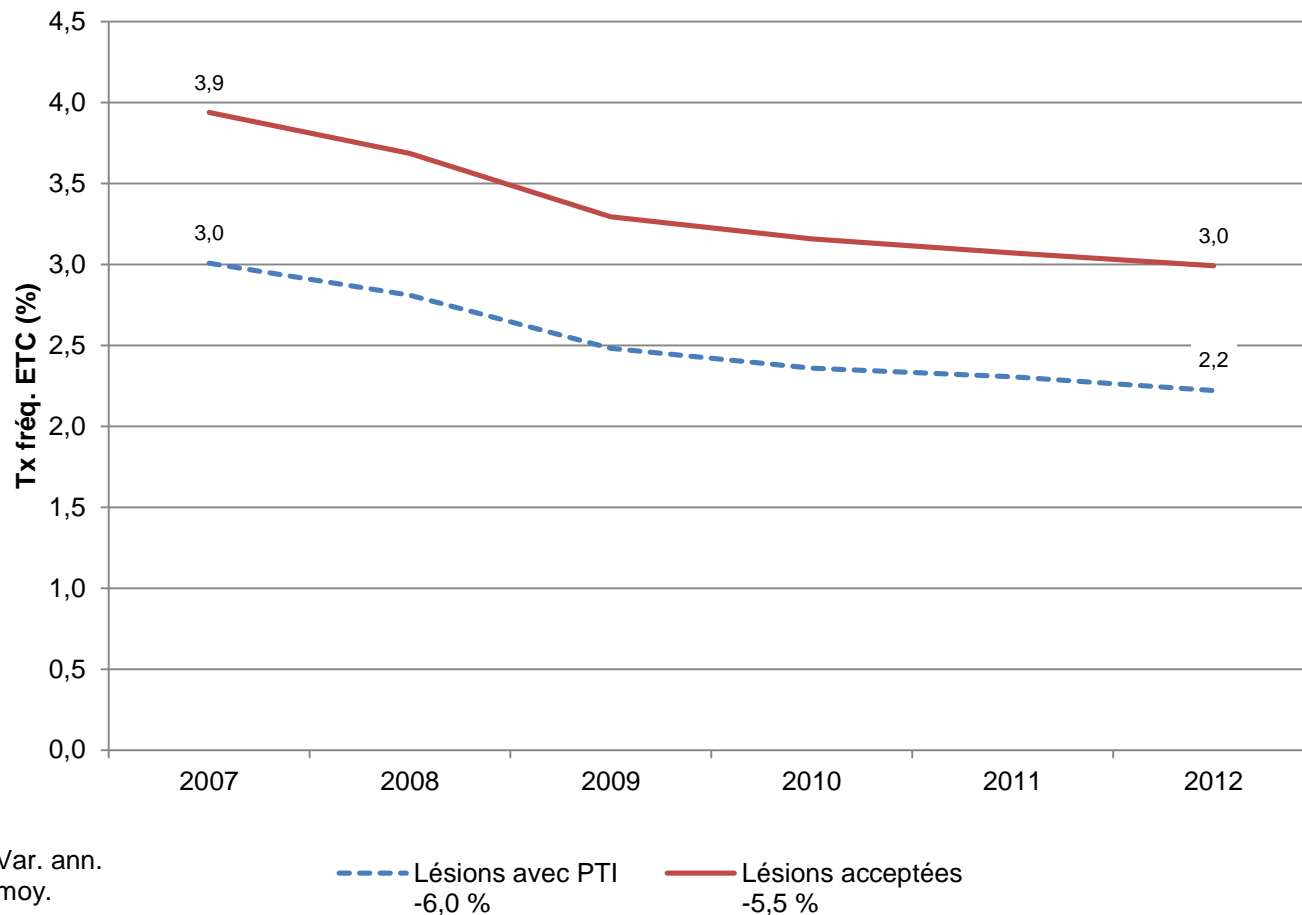
L'analyse de l'évolution des nombres bruts et du coût des lésions professionnelles acceptées, au chapitre précédent, ne permet pas de savoir si le risque et la gravité des lésions professionnelles ont évolué, ni dans quelle direction et avec quelle intensité. En effet, la baisse du nombre total de lésions professionnelles pourrait n'être que le résultat de l'évolution du nombre de travailleurs, sans que le risque n'ait changé. Toutefois, puisque fait que le nombre de lésions a diminué alors que le nombre de travailleurs a augmenté, on peut en déduire que le risque des lésions a diminué. Toutefois ceci ne nous fournit pas une mesure précise de l'importance de ce changement, ni des écarts entre différents sous-groupes de lésions ou de travailleurs.

L'objectif du présent chapitre est de documenter l'évolution du risque, estimé par le taux de fréquence ETC général, et de la gravité des lésions, telle qu'estimée à partir du taux de fréquence ETC des lésions ayant généré plus de 90 jours d'indemnisation et du taux de fréquence ETC des lésions dont le coût est supérieur au coût moyen de 2007, soit 28 014 \$ en dollars de 2012. Par ailleurs, les données analysées permettront d'évaluer les différences d'évolution de ces indicateurs selon le sexe, l'âge, la catégorie professionnelle ou la division économique.

4.1 L'ensemble des lésions professionnelles

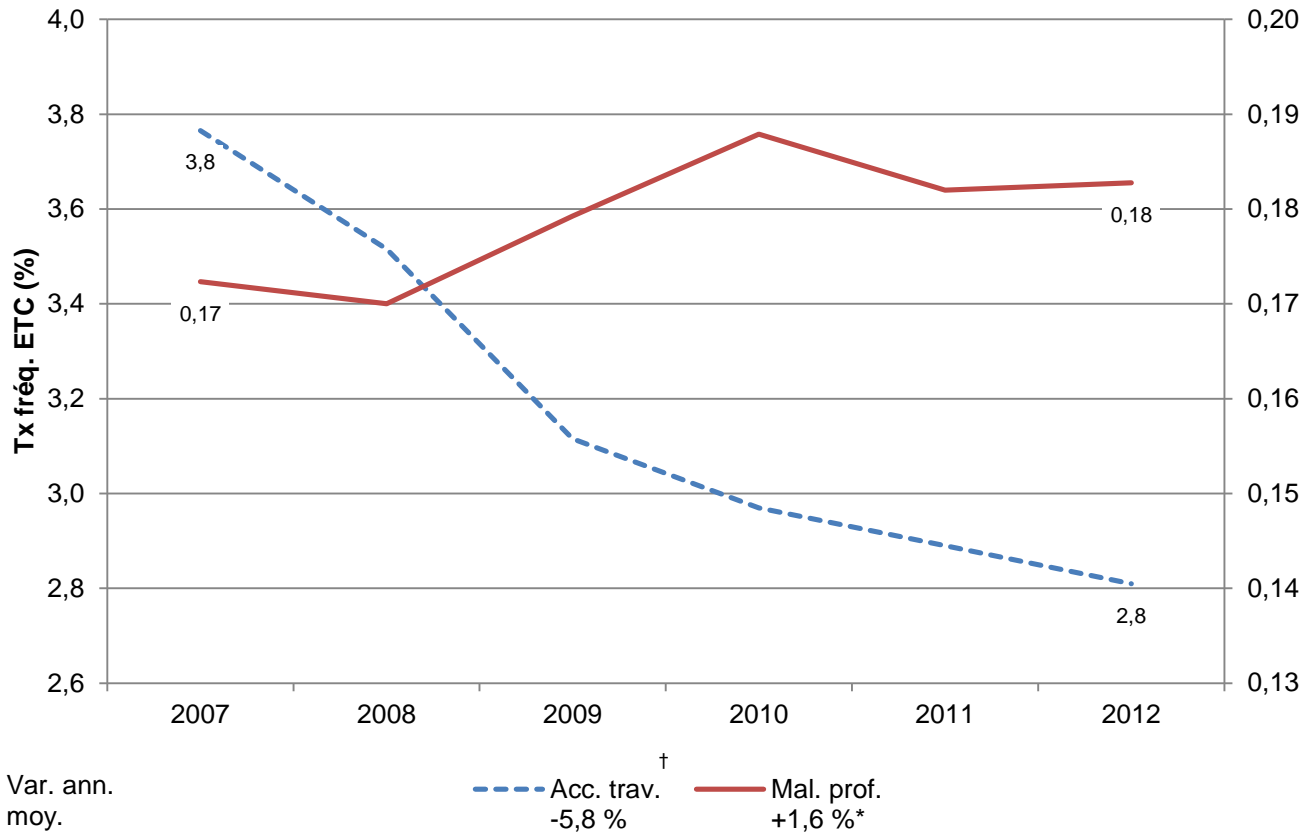
Le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI et des lésions acceptées présentent des évolutions très similaires, ce qui s'explique par le fait que les lésions avec PTI représentent une proportion très importante des lésions acceptées (graphique 4.1). Ainsi, pour l'ensemble des lésions professionnelles acceptées, le taux de fréquence ETC a connu une variation annuelle moyenne de -5,5 % et est passé de 3,9 % en 2007 à 3,0 % en 2012. Dans le cas des lésions avec PTI, cette variation annuelle est légèrement plus accentuée, soit -6,0 % (graphique 4.1).

Graphique 4.1 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées et avec PTI, Québec, 2007-2012



Concernant les lésions acceptées, en tenant compte de la catégorie de dossier, on observe que le taux de fréquence ETC des accidents du travail a varié en moyenne de -5,8 % par année comparativement à +1,6 % pour les maladies professionnelles (graphique 4.2). La différence entre ces évolutions est statistiquement significative.

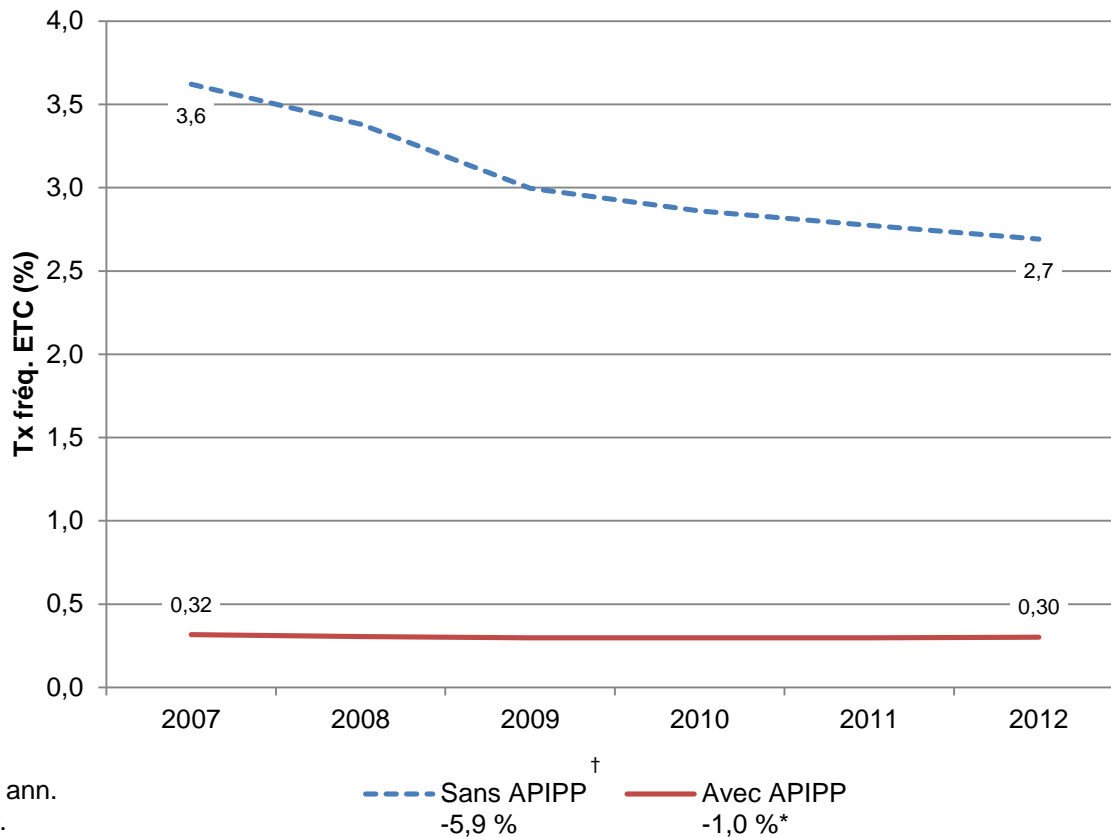
Graphique 4.2 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées selon la catégorie de dossier, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

En ce qui concerne la présence ou non d'une APIPP, de manière similaire à ce qui a été observé précédemment au graphique 3.4 pour l'évolution du nombre absolu de lésions, le taux de fréquence ETC des cas sans APIPP a diminué en moyenne de 5,9 % par année (graphique 4.3). Ainsi, il est passé de 3,6 % en 2007 à 2,7 % en 2012. Alors que, pour les cas avec APIPP, la diminution annuelle moyenne est beaucoup plus lente à -1,0 % et est statistiquement différente de celle des cas sans APIPP.

Graphique 4.3 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées selon la présence ou non d'une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), Québec, 2007-2012

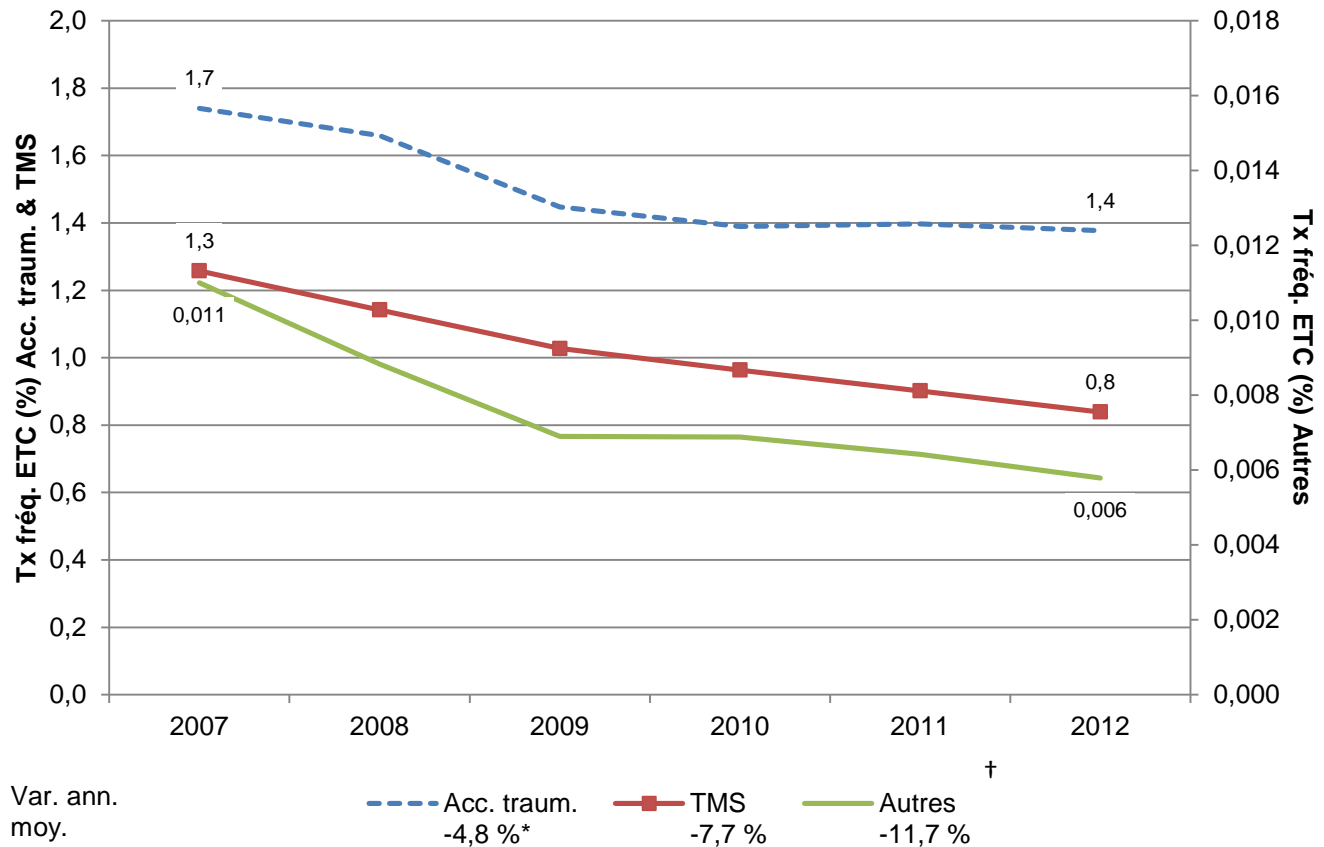


Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Pour les lésions avec PTI, il y a une baisse du taux de fréquence ETC pour chacun des trois types de lésion (graphique 4.4). Toutefois, les lésions de type « autres⁸ » présentent la plus grande amélioration, avec une variation annuelle moyenne de -11,7 %. Pour les TMS et les accidents traumatiques, cette valeur est respectivement de -7,7 % et de -4,8 %, seul ce dernier résultat a une différence statistiquement significative avec la catégorie de référence « autres ».

⁸ La catégorie « autres » est constituée principalement de maladies professionnelles autres que les TMS.

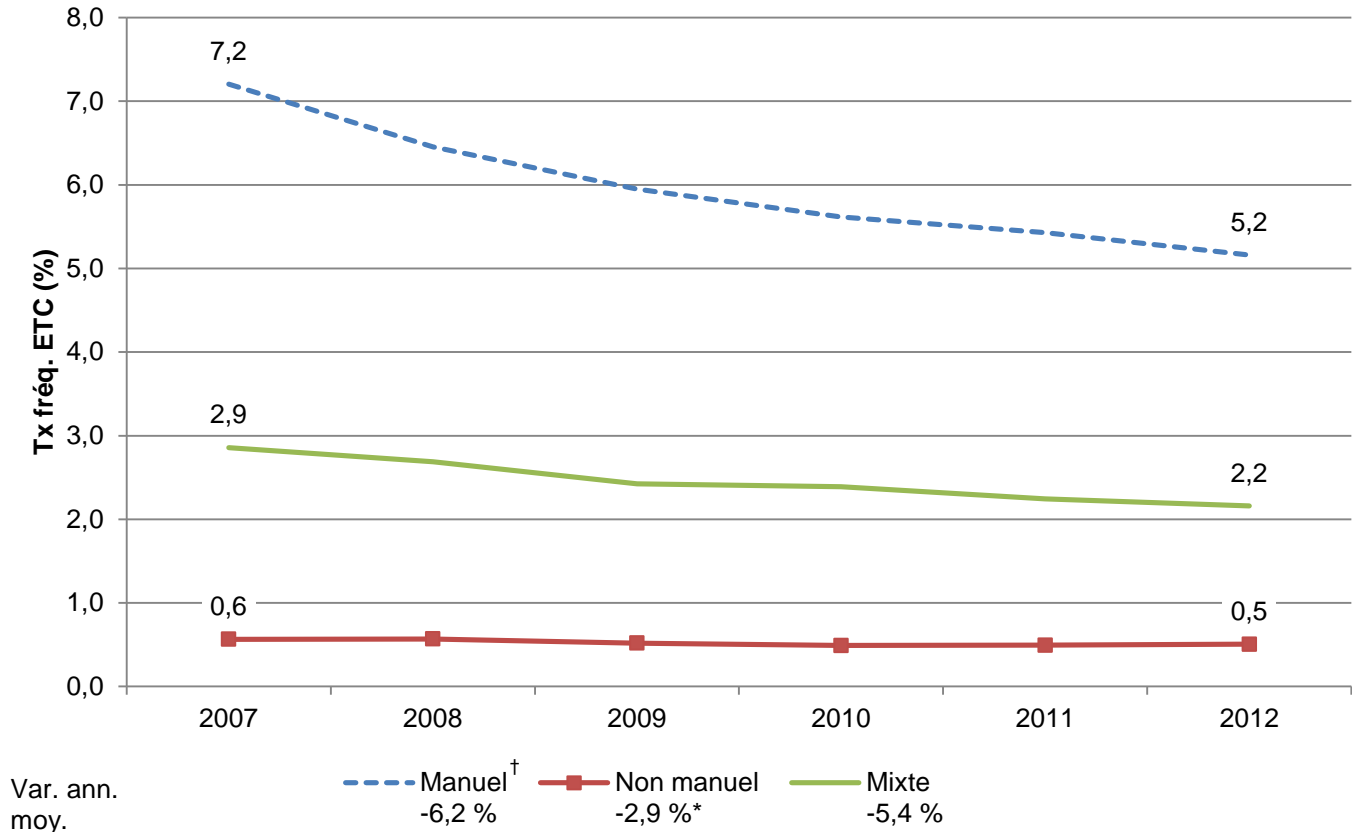
Graphique 4.4 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le type de lésions, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI présente une évolution différente selon la catégorie professionnelle. Alors que le taux de fréquence ETC s'étant le plus amélioré est celui des travailleurs manuels avec une variation annuelle moyenne de -6,2 % (graphique 4.5), la variation de celui des travailleurs mixtes n'est pas statistiquement différente (variation moyenne de -5,4 % par an). Par contre, les travailleurs non manuels se distinguent avec une variation annuelle moyenne de -2,9 %, une différence statistiquement significative. Il est à noter qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative en ce qui concerne l'évolution du nombre de travailleurs ETC par catégorie professionnelle (données non illustrées).

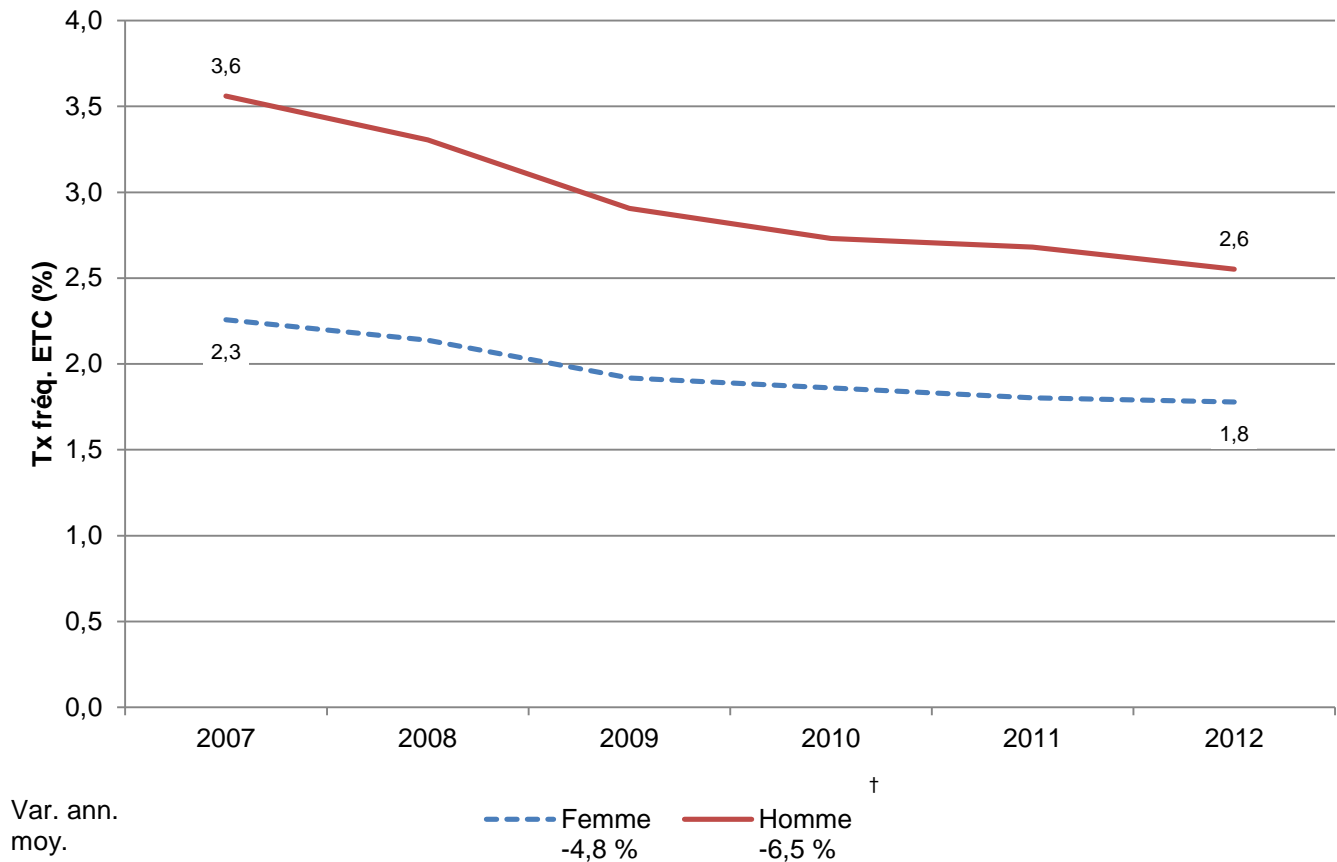
Graphique 4.5 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon la catégorie professionnelle, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

L'évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI des hommes et des femmes suit, globalement, une direction à la baisse (graphique 4.6). L'analyse des données a montré que l'infléchissement de la courbe est plus accentué chez les hommes avec une variation annuelle moyenne de -6,5 % contre -4,8 % chez les femmes, mais l'écart n'était pas tout-à-fait suffisant pour atteindre la significativité statistique ($p=0,057$).

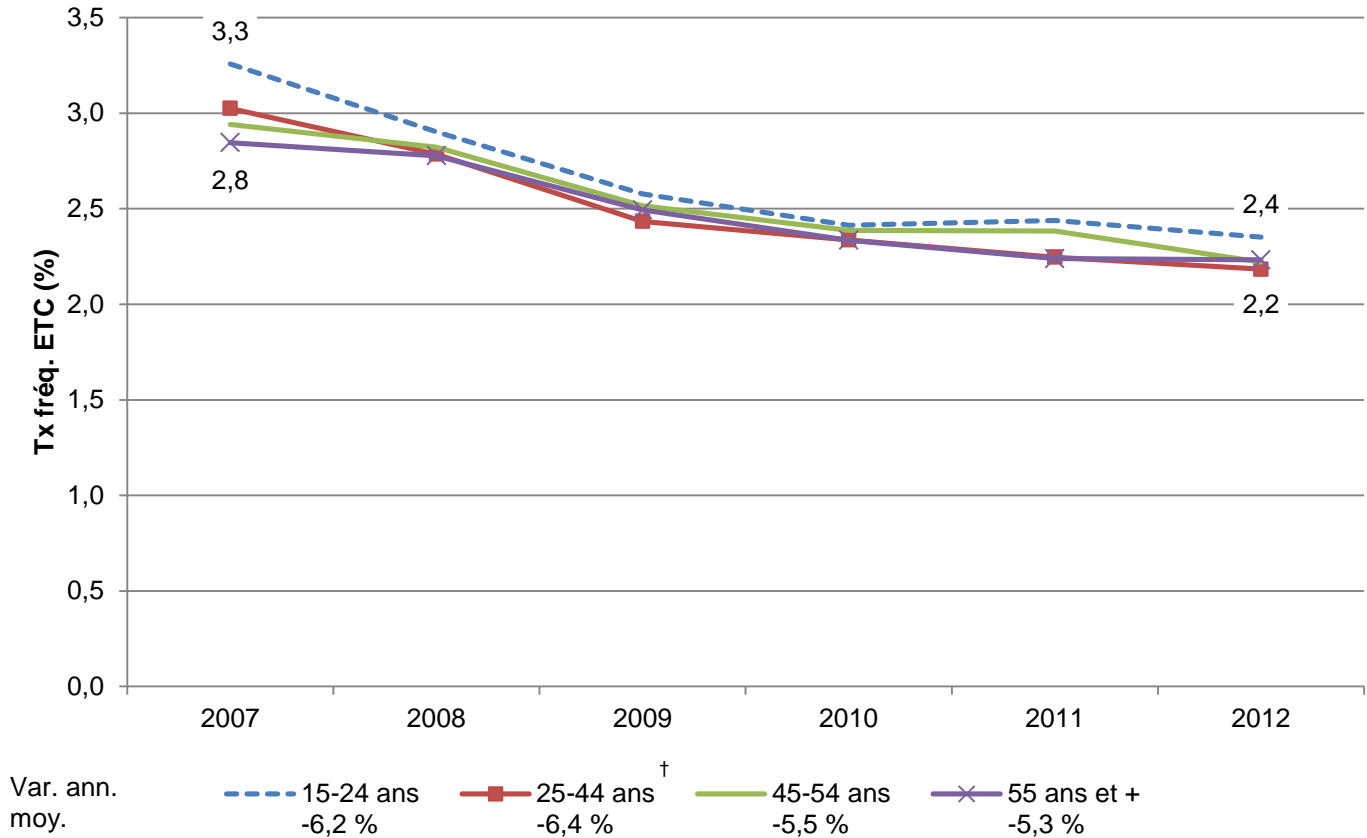
Graphique 4.6 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le sexe, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI a diminué parmi tous les groupes d'âge au cours de la période à l'étude, et ce, à un rythme relativement semblable (graphique 4.7). D'ailleurs, l'analyse de l'évolution de ces taux à partir de la régression binomiale négative a mené à la conclusion que cette évolution ne se différencie pas de manière statistiquement significative selon le groupe d'âge. Ainsi, la variation annuelle moyenne de -5,3 % des 55 ans ou plus, qui constitue la moins bonne amélioration, n'est pas statistiquement différente de celle des 25-44 ans (-6,4 %), qui représente la meilleure amélioration.

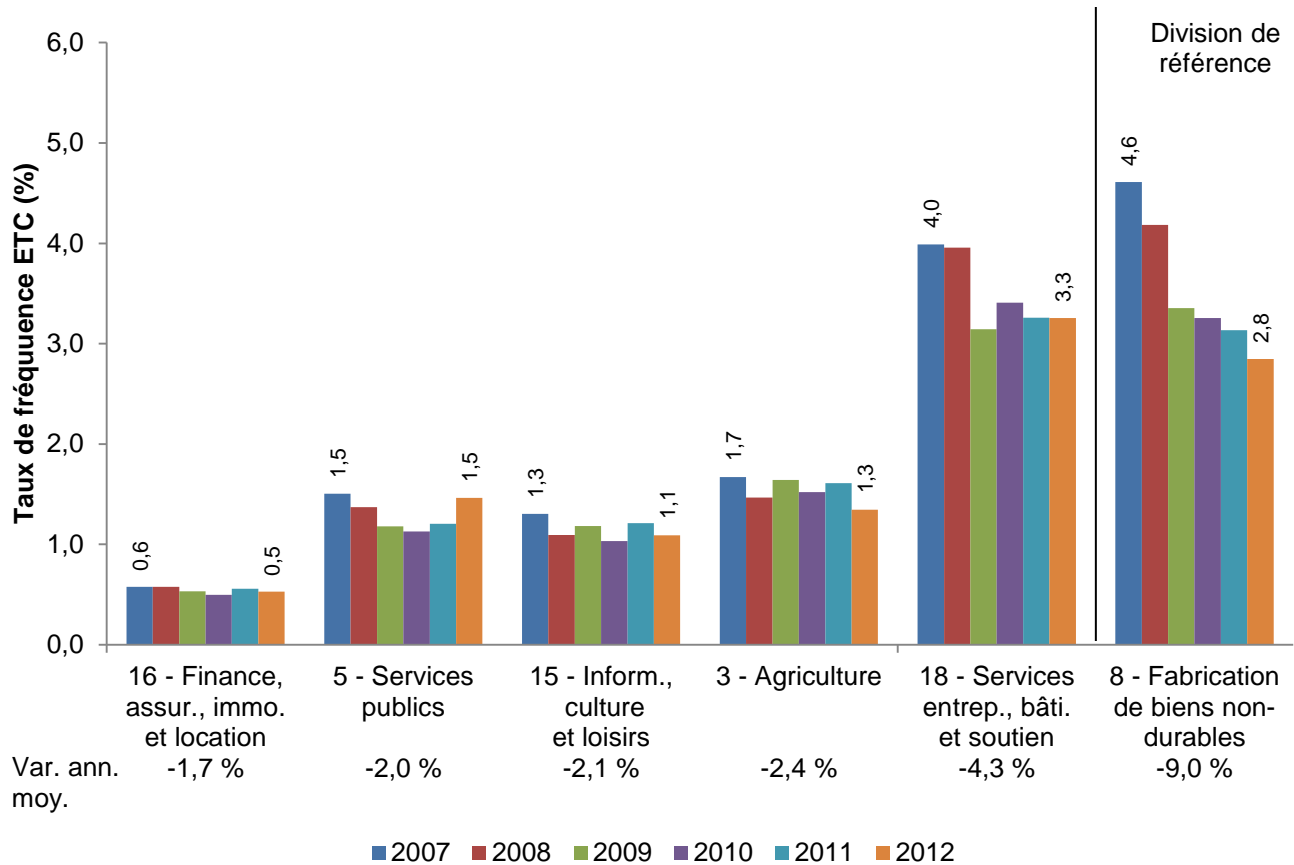
Graphique 4.7 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon le groupe d'âge, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Les divisions économiques, obtenues avec la classification SCIAN, permettent de classer l'ensemble des entreprises en une vingtaine de catégories distinctes. L'analyse en fonction de ces divisions a d'abord permis de constater que le risque de lésion, mesuré par le taux de fréquence ETC, a diminué dans toutes les divisions économiques. Parmi celles-ci, la *Fabrication de biens non durables* est celle qui a connu la meilleure amélioration de son taux de fréquence ETC au cours de la période 2007-2012 avec une variation annuelle moyenne de -9,0 % (graphique 4.8). Par comparaison, les cinq divisions aux plus fortes variations annuelles moyennes statistiquement différentes présentent des valeurs allant de -4,3 % à -1,7 %. En partant de l'évolution la moins favorable, il s'agit de *Finances, assurances, immobilier et location* (-1,7 %), de *Services publics* (-2,0 %), d'*Information, culture et loisirs* (-2,1 %), d'*Agriculture* (-2,4 %) et de *Services aux entreprises, services relatifs aux bâtiments et autres services de soutien* (-4,3 %).

Graphique 4.8 : Taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI pour les cinq divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012

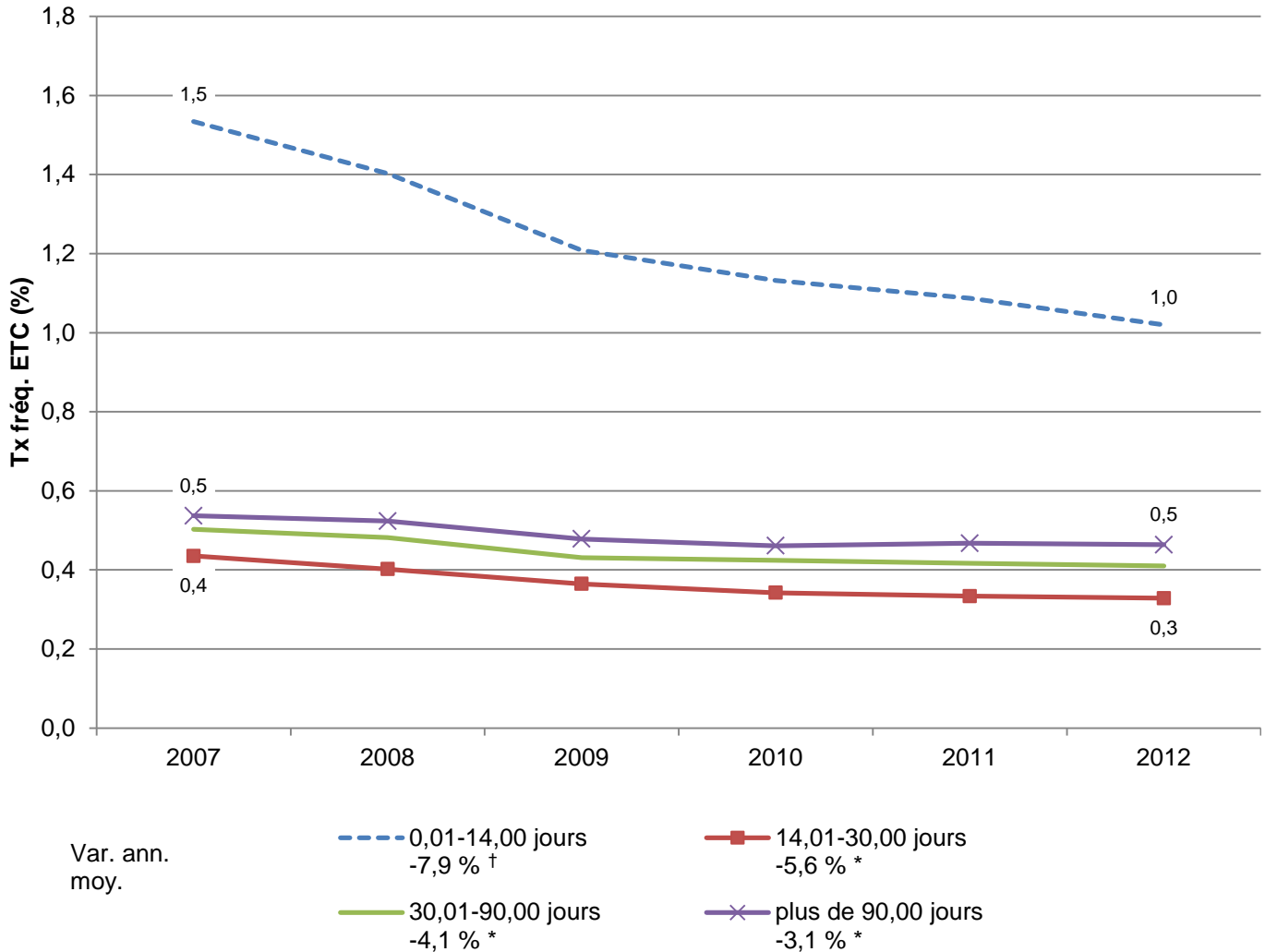


Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la division de référence et celle des autres divisions présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

4.2 Lésions selon la durée d'indemnisation

De 2007 à 2012, le taux de fréquence ETC a diminué pour chaque intervalle de durée d'indemnisation (graphique 4.9). Sur le plan de la variation annuelle moyenne, la plus importante revient aux 0,01-14,00 jours avec une valeur estimée de -7,9 %. Pour les trois autres intervalles de durée d'indemnisation, cette variation oscille de -5,6 % à -3,1 % et est statistiquement différente de celle des 0,01-14,00 jours. Fait important, on constate que le taux de fréquence ETC diminue moins rapidement pour les lésions de plus longue durée.

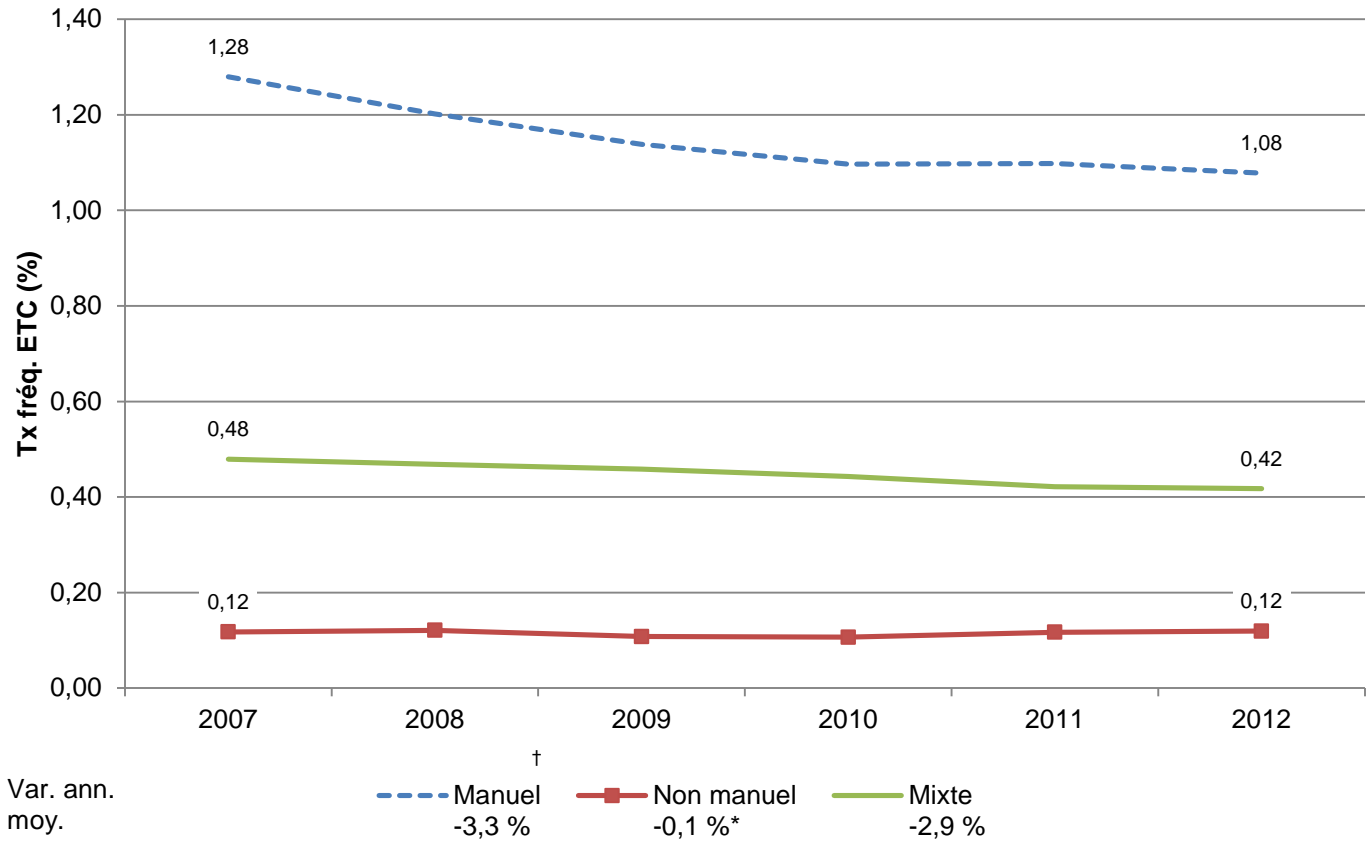
Graphique 4.9 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI selon la durée d'indemnisation, Québec, 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Les prochaines analyses se concentrent uniquement sur l'évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés. On constate que l'évolution du taux de fréquence ETC par catégorie professionnelle de ces lésions ne suit pas la même tendance pour chacune des catégories (graphique 4.10). Alors que cette évolution avoisine les -3 % par année pour les travailleurs manuels et mixtes, elle est pratiquement nulle pour les non manuels (-0,1 %), et cette différence est statistiquement significative.

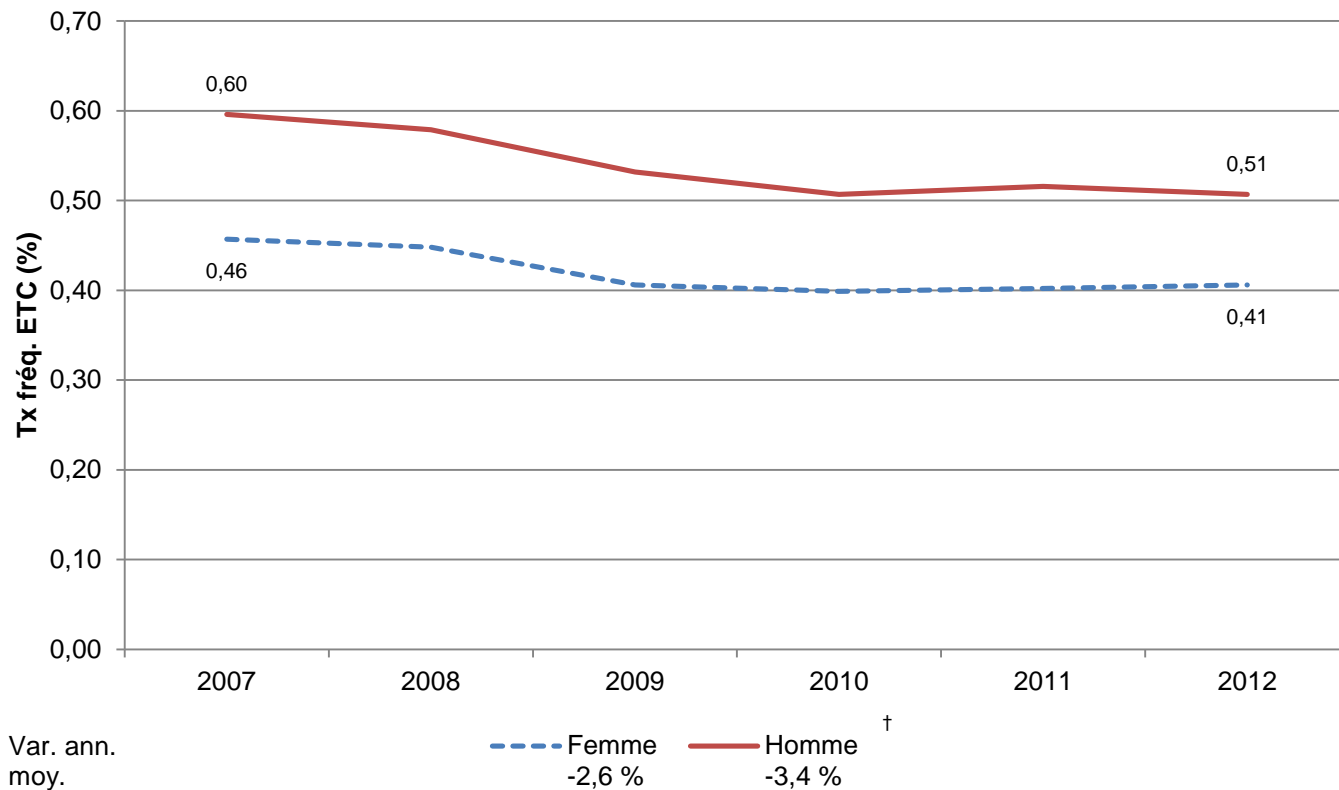
Graphique 4.10 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon la catégorie professionnelle, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

L'évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés n'est pas statistiquement différente selon le sexe (graphique 4.11).

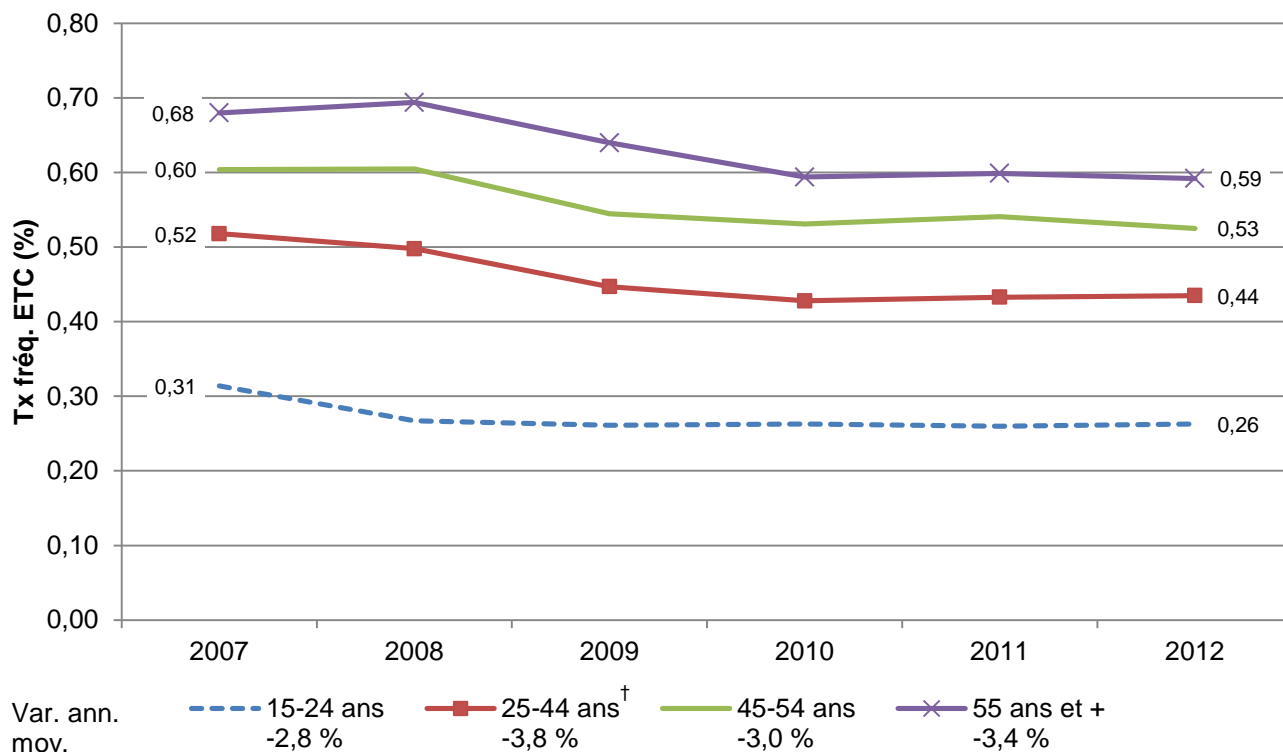
Graphique 4.11 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon le sexe, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

En ce qui a trait aux groupes d'âge, il n'y a pas non plus de différence statistiquement significative. Alors que les 25-44 ans constituent la référence avec une évolution annuelle moyenne de -3,8 % de leur taux de fréquence ETC, la moins bonne n'est que de -2,8 % et elle revient aux 15-24 ans (graphique 4.12).

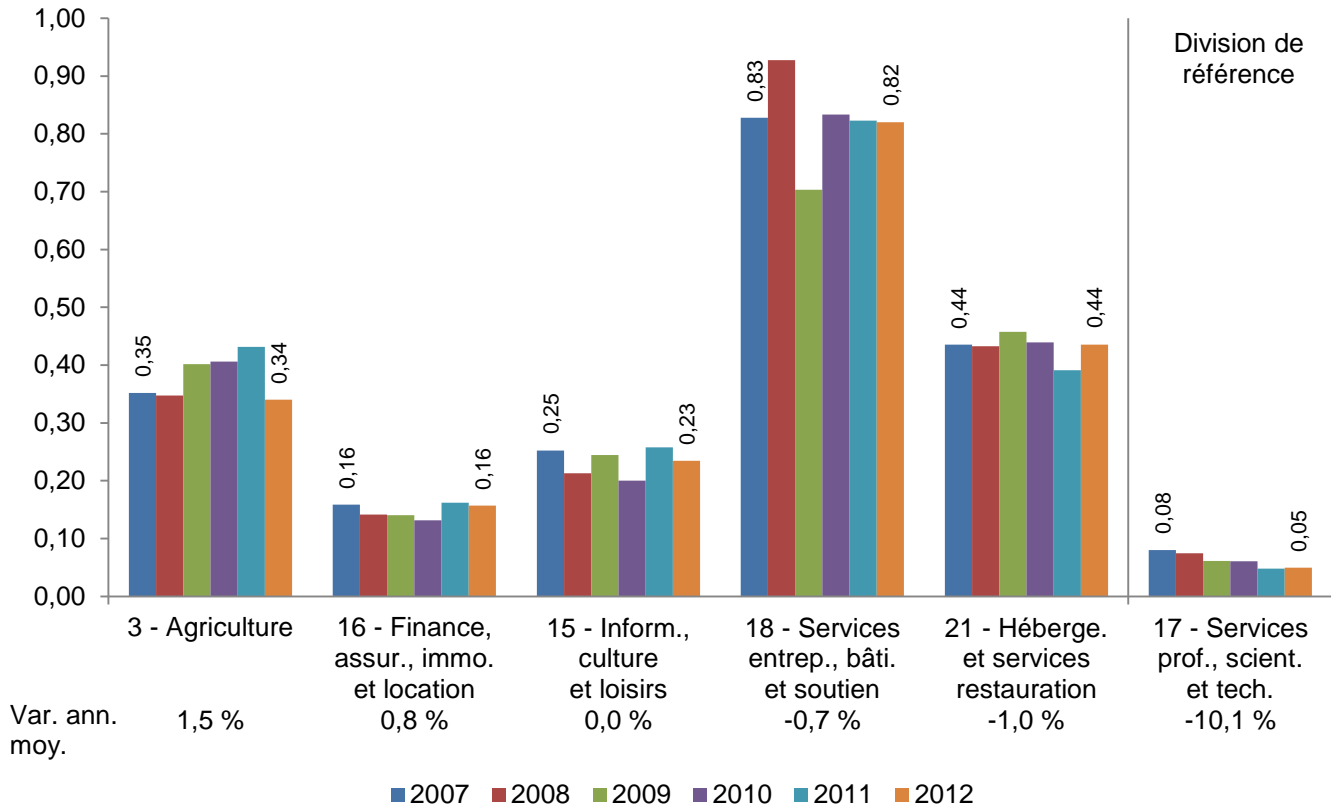
Graphique 4.12 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles avec PTI ayant plus de 90 jours indemnisés selon le groupe d'âge, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

En ce qui concerne les divisions économiques, le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI ayant entraîné plus de 90 jours indemnisés ne varie pas toujours dans la même direction. Toutefois, toutes les divisions présentent une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence (graphique 4.13). Alors que les *Services professionnels, scientifiques et techniques* enregistrent la meilleure évolution en raison d'une variation annuelle moyenne de -10,1 % (groupe de référence), le scénario inverse prévaut pour l'*Agriculture*, les *Finances, assurances, immobilier et locations* ainsi que l'*Information, culture et loisirs* qui présentent des valeurs positives allant jusqu'à 1,5 %. Suivent les *Services aux entreprises*, les *services relatifs aux bâtiments et autres services de soutien* et l'*Hébergement et services de restauration* avec des variations annuelles moyennes légèrement négatives de -0,7 % et -1,0 % respectivement.

Graphique 4.13 : Taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles ayant plus de 90 jours indemnisés pour les cinq divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012

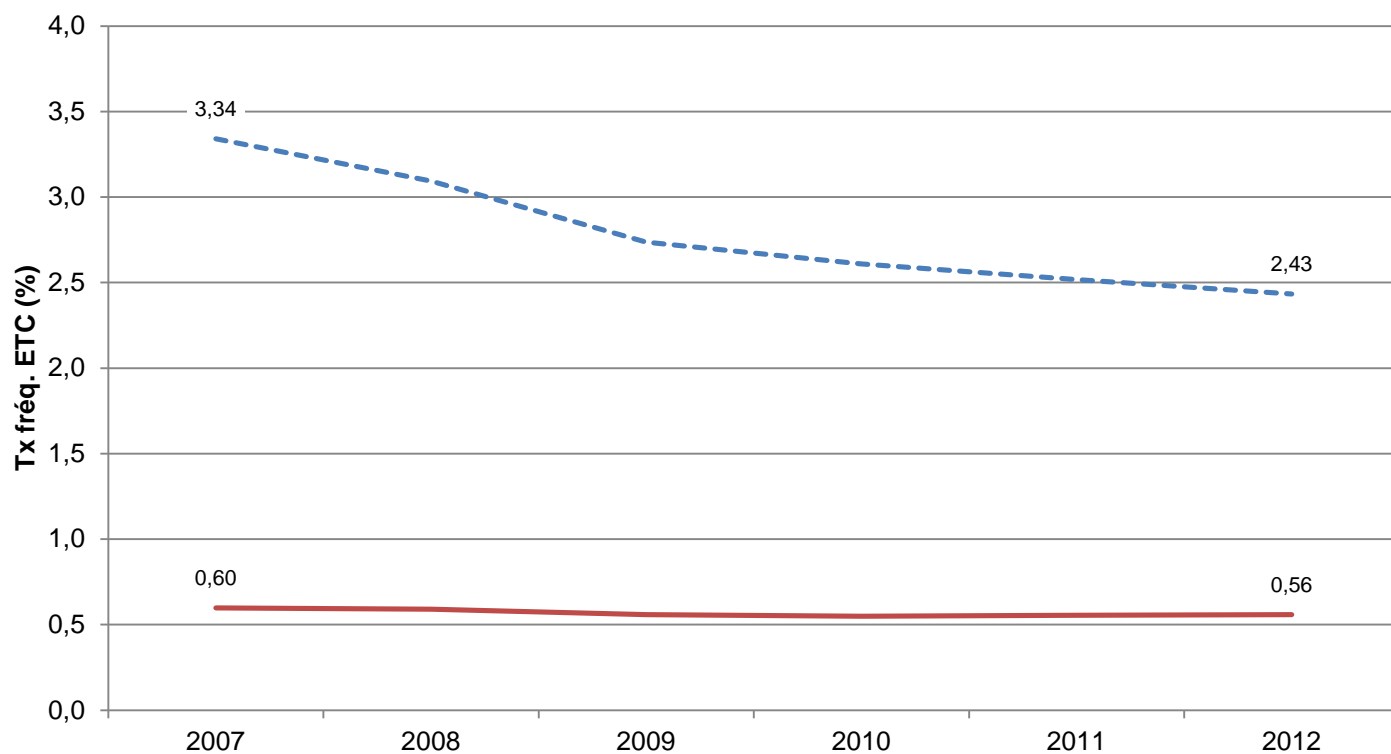


Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la division de référence et celle des autres divisions présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

4.3 Lésions les plus coûteuses

De 2007 à 2012, le taux de fréquence ETC des lésions de plus de 28 014 \$, montant qui correspond au coût moyen des lésions acceptées de 2007 en dollars constants de 2012, est passé de 0,60 % à 0,56 % (graphique 4.14), une variation annuelle moyenne de -1,5 %. Le taux de fréquence ETC des lésions dont le coût est égal ou inférieur à 28 014 \$ a connu une variation annuelle moyenne de -6,2 %. La différence de variation annuelle moyenne entre ces deux catégories de lésions est statistiquement significative. En d'autres mots, on peut affirmer que la baisse du nombre de lésions professionnelles acceptées, qu'on observe de 2007 à 2012, s'est essentiellement produite parmi les lésions les « moins coûteuses ». La hausse observée du coût moyen par lésion est donc, en grande partie, attribuable à cette divergence d'évolution.

Graphique 4.14 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées ayant un coût inférieur ou supérieur au coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012), Québec, 2007-2012



Var. ann.
moy.

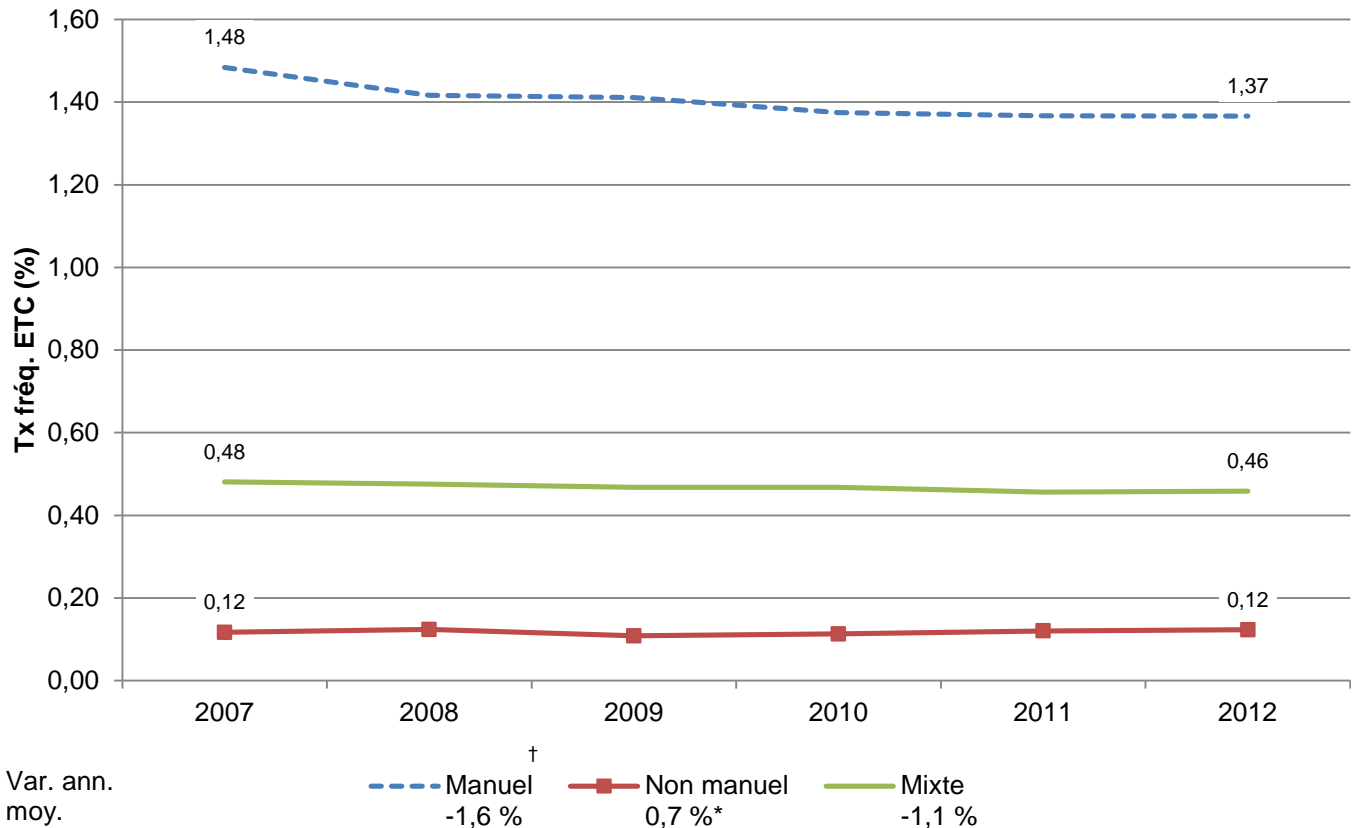
--- Lésions coûts ≤ 28 014 \$
-6,2 %

— Lésions coûts > 28 014 \$
-1,5 %*

Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

En considérant la catégorie professionnelle dans l'analyse de l'évolution des lésions acceptées les plus coûteuses, la meilleure performance revient aux travailleurs manuels pour lesquels le taux de fréquence ETC a subi une variation annuelle moyenne de -1,6 % et est passé de 1,48 % à 1,37 % (graphique 4.15). À l'opposé, le taux des travailleurs non manuels a augmenté de 0,7 % en moyenne par année, une évolution statistiquement différente de celle des travailleurs manuels. Les travailleurs mixtes ont subi une diminution qui n'est pas statistiquement différente de celle des travailleurs manuels.

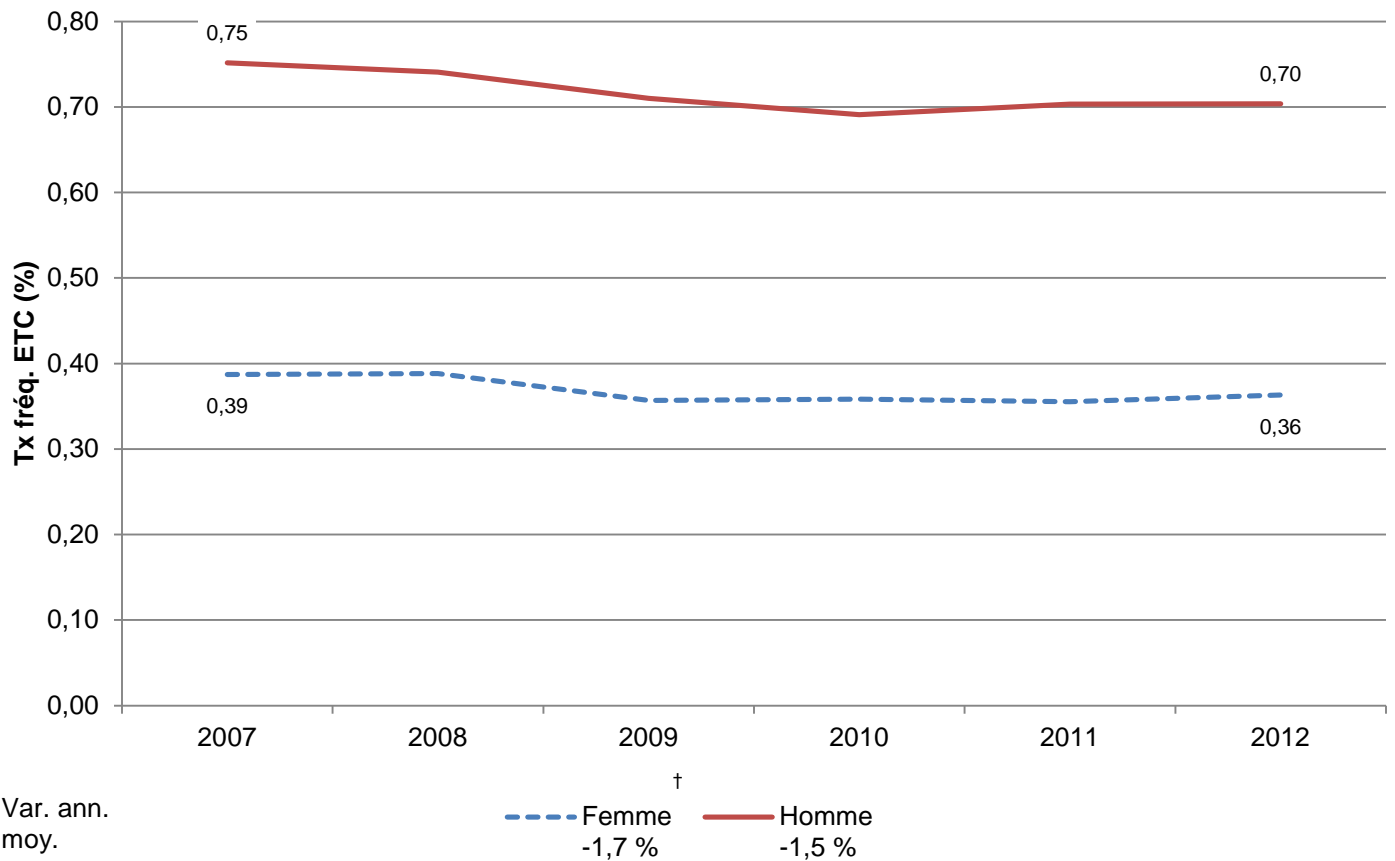
Graphique 4.15 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) selon la catégorie professionnelle, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

La variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC est plus grande chez les femmes (-1,7 %) que chez les hommes (-1,5 %) (graphique 4.16). Toutefois, cette différence n'est pas statistiquement significative.

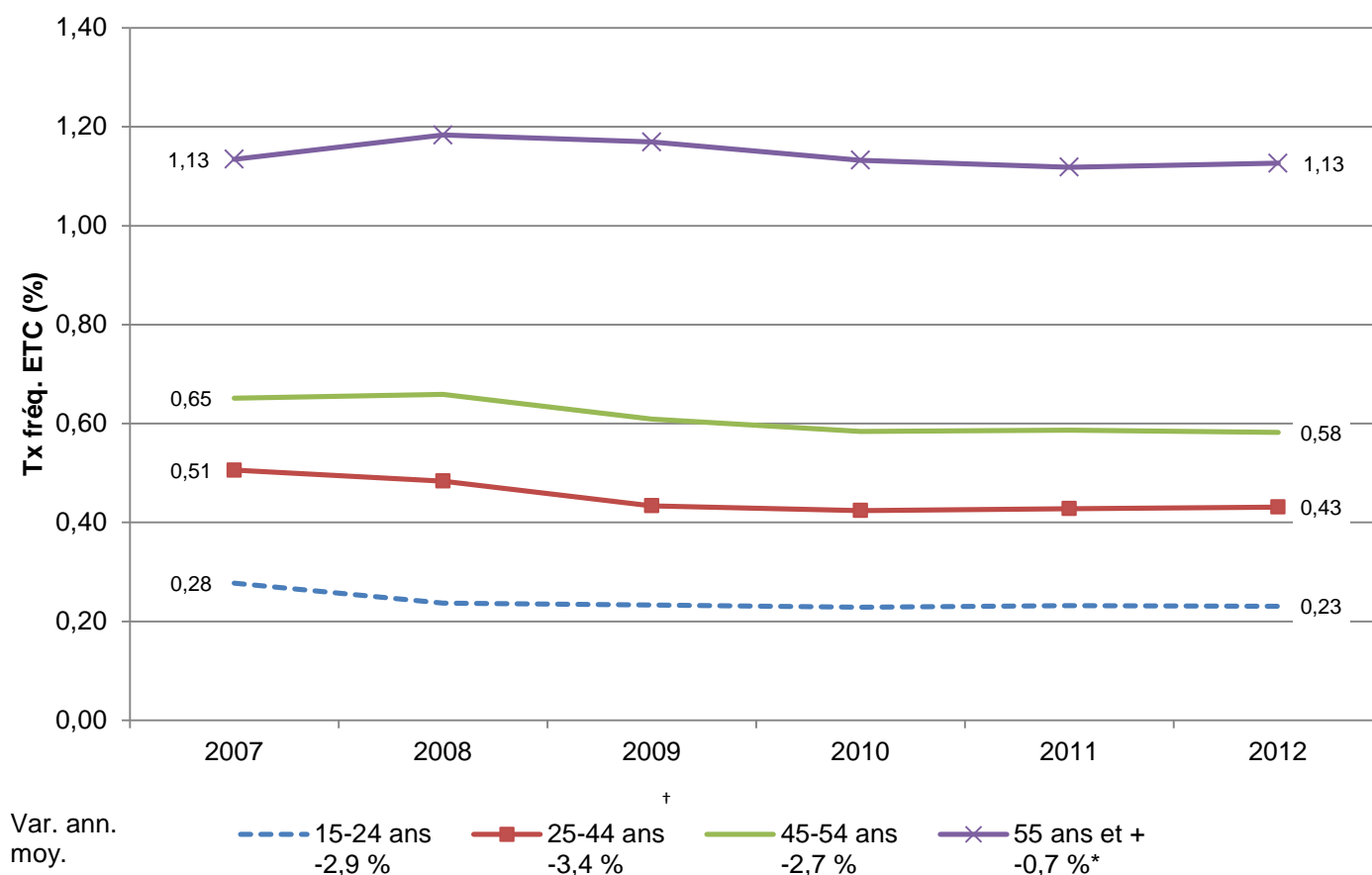
Graphique 4.16 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 28 014 \$; en \$ de 2012) selon le sexe, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

Tandis que la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC des lésions coûteuses des trois groupes d'âge les plus jeunes a oscillé entre -2,7 % et -3,4 % (graphique 4.17), le taux des 55 ans ou plus a très peu bougé comme l'indique sa variation annuelle moyenne d'à peine -0,7 %. L'évolution du taux de fréquence ETC des lésions coûteuses des 55 ans ou plus est statistiquement différente de celle du groupe de référence (25-44 ans). Les deux autres groupes d'âge ont connu des évolutions très similaires à celle enregistrée par le groupe de référence et ne présentent donc pas de différence significative par rapport à celui-ci.

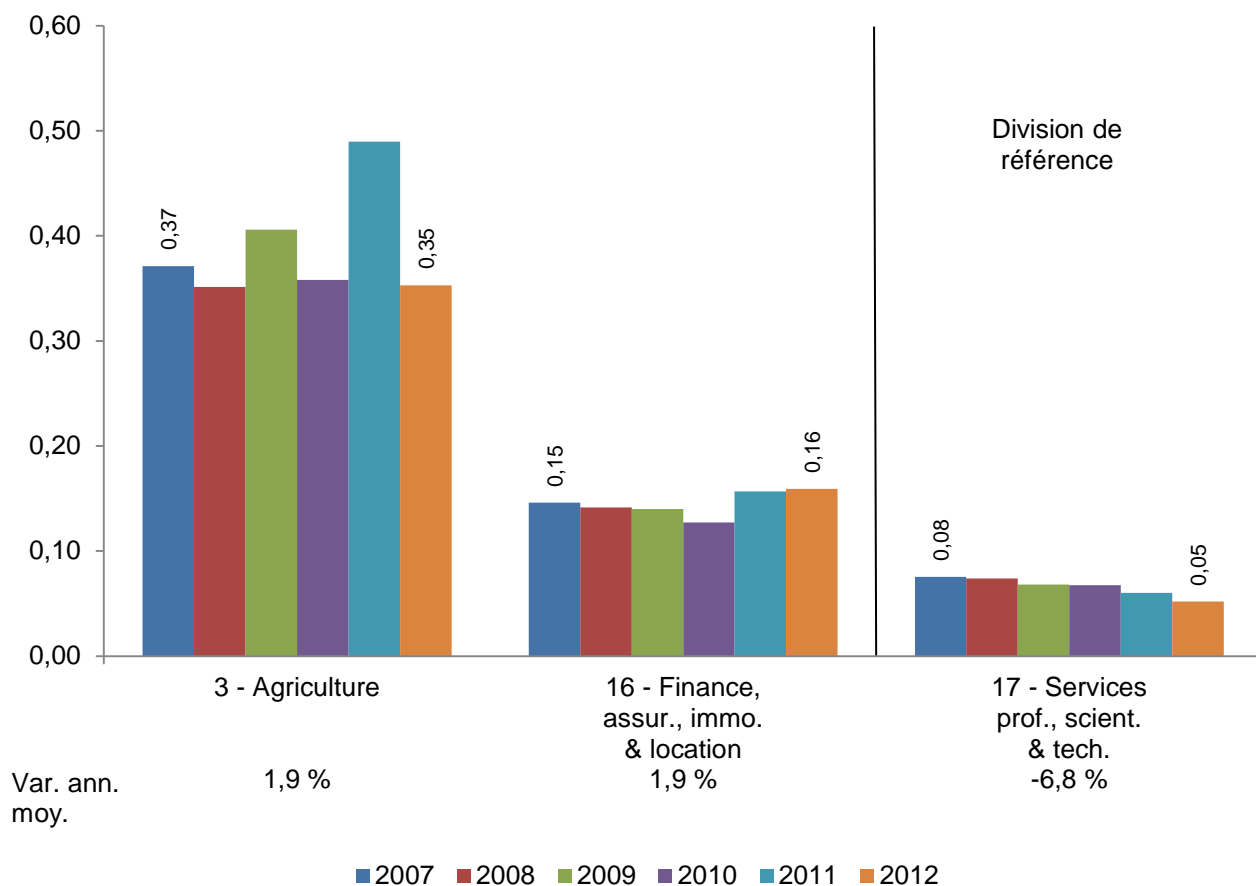
Graphique 4.17 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) selon le groupe d'âge, Québec 2007-2012



Note : † désigne le groupe de référence; * indique une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) avec le groupe de référence.

En ce qui concerne la division économique, les *Services professionnels, scientifiques et techniques* ont enregistré la meilleure évolution pour les lésions les plus coûteuses grâce à un taux de fréquence ETC qui a varié en moyenne de -6,8 % par année (graphique 4.18). À l’opposé, la valeur de cette variation est de 1,9 % pour l’*Agriculture et Finance, assurance, immobiliers et location*. Les autres divisions économiques ne présentaient pas d’évolution statistiquement différente par rapport à la catégorie de référence.

Graphique 4.18 : Évolution du taux de fréquence ETC (%) des lésions professionnelles acceptées dont le coût dépasse le coût moyen par lésion de 2007 (28 014 \$; en \$ de 2012) pour les divisions économiques aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la division de référence et celle des autres divisions présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

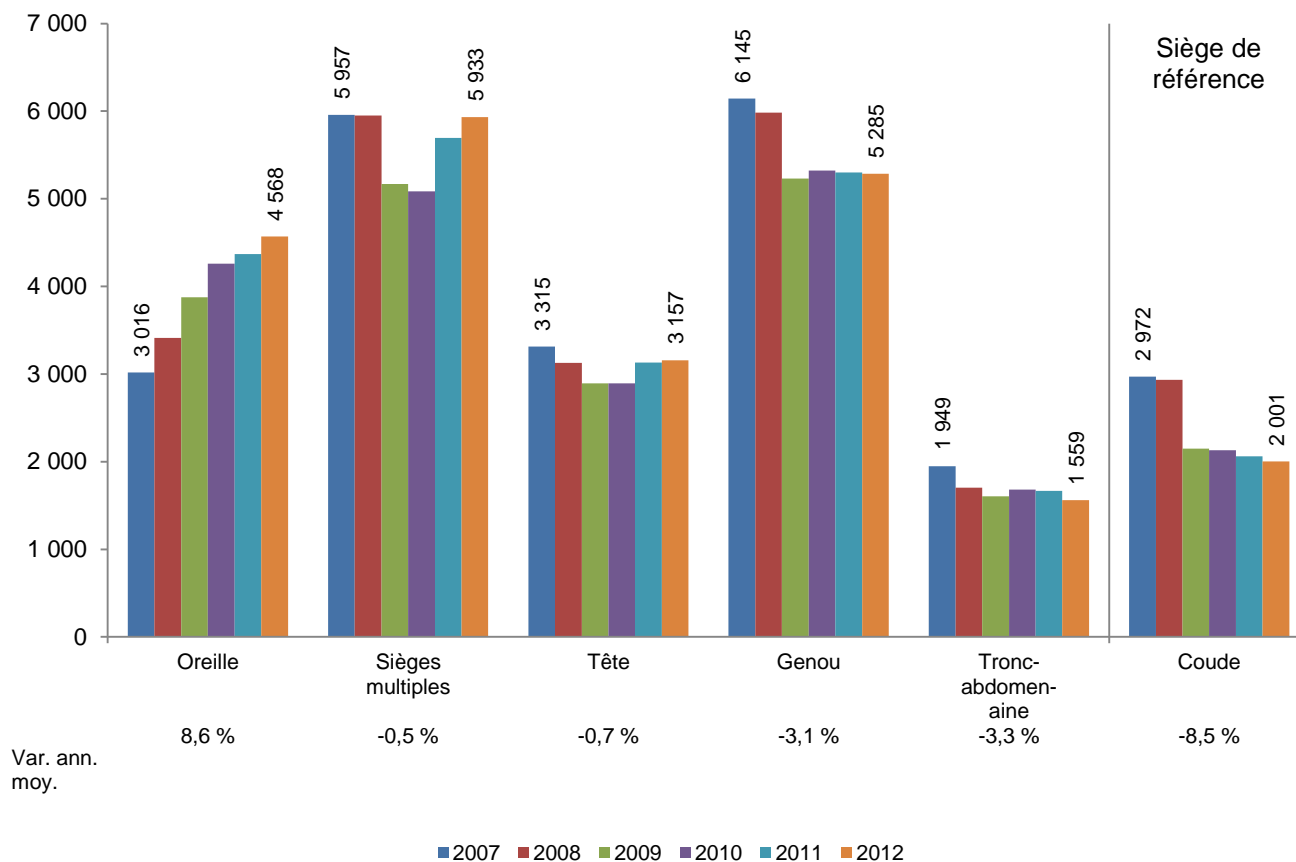
5. LES DESCRIPTEURS DE LÉSIONS PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES

Les données de la CSST contiennent des informations descriptives de la lésion ou de l'événement à l'origine de celle-ci. Ces données concernent la partie du corps atteinte (siège de la lésion), la nature de la lésion, le genre d'accident ou d'exposition et l'agent causal de la lésion. L'analyse descriptive de l'évolution des lésions selon ces différents descripteurs permet donc de savoir quel type de lésions ou quelle caractéristique des lésions a le moins diminué, voire augmenté, en comparaison avec la catégorie de lésions qui a le plus diminué, identifiée comme le groupe de référence. L'évolution de toutes les modalités des descripteurs de lésions présentée dans ce chapitre présente une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) en regard de l'évolution du groupe de référence du descripteur concerné. L'annexe C présente pour l'ensemble des lésions acceptées en 2012, la distribution pour toutes les catégories des quatre descripteurs.

5.1 Siège de lésion

Au cours de la période 2007-2012, les lésions acceptées au coude sont celles qui ont le plus rapidement diminué, avec un rythme annuel moyen de -8,5 % (graphique 5.1). Parmi les cinq sièges de lésion dont l'évolution du nombre de cas a été la moins favorable, l'oreille constitue le seul siège ayant enregistré une croissance annuelle moyenne positive (+8,6 %). Les autres sièges présentant les moins bonnes évolutions du nombre de lésions acceptées sont, dans l'ordre, les sièges multiples (-0,5 %), la tête (-0,7 %), le genou (-3,1 %) et le tronc-abdomen-aîne (-3,3 %). Il est à noter que puisque la variation annuelle moyenne respective de ces cinq sièges est plus grande que celle pour l'ensemble des lésions acceptées (-4,4 %), l'importance relative que chacun représente a augmenté au sein des lésions acceptées.

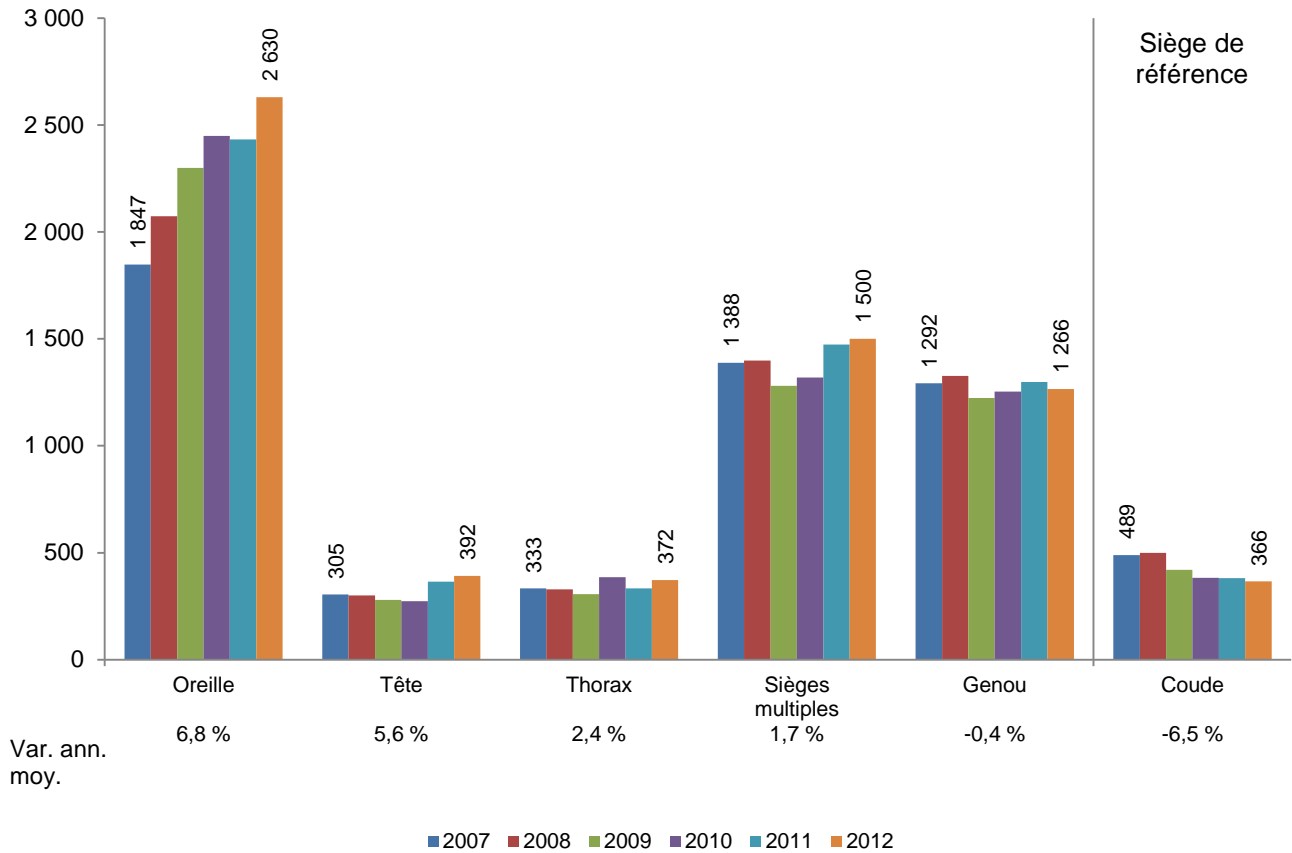
Graphique 5.1 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les cinq sièges de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne du siège de lésion de référence et celle des autres sièges présentés est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Pour les lésions acceptées dont les coûts dépassent 28 014 \$ (coût moyen d'une lésion en 2007), le coude constitue le siège de lésion dont le nombre annuel de lésions acceptées a le plus rapidement diminué (variation moyenne de -6,5 % par année, graphique 5.2). À l'opposé, les cinq sièges ayant connu les moins bonnes évolutions (avec une différence statistiquement significative par comparaison au coude) sont les oreilles (+6,8 %), la tête (+5,6 %), le thorax (+2,4 %), les sièges multiples (+1,7 %) et le genou (-0,4 %).

Graphique 5.2 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées les plus coûteuses pour les cinq sièges de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012

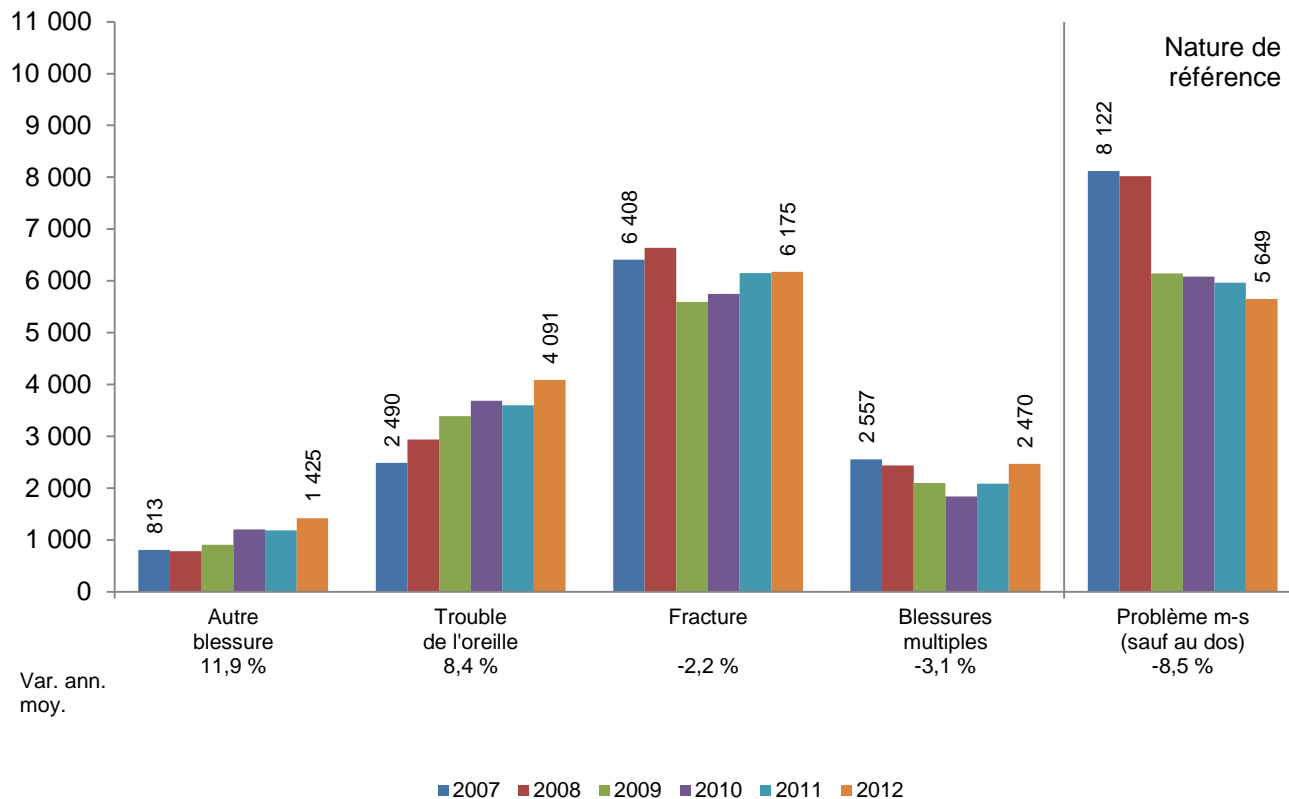


Note : La différence entre la variation annuelle moyenne du siège de lésion de référence et celle des autres sièges présentés est statistiquement significative ($p < 0,05$).

5.2 Nature de lésion

Pour ce qui est de la nature des lésions, il n’y en a que quatre pour lesquelles la variation annuelle moyenne est statistiquement différente de celle du groupe de référence composé des problèmes musculo-squelettiques (sauf au dos) (-8,5 %, graphique 5.3). Alors que les autres blessures et les troubles de l’oreille ont tous deux augmenté (+11,9 % et +8,4 % respectivement), la diminution n’est que de -2,2 % pour les fractures et de -3,1 % pour les blessures multiples.

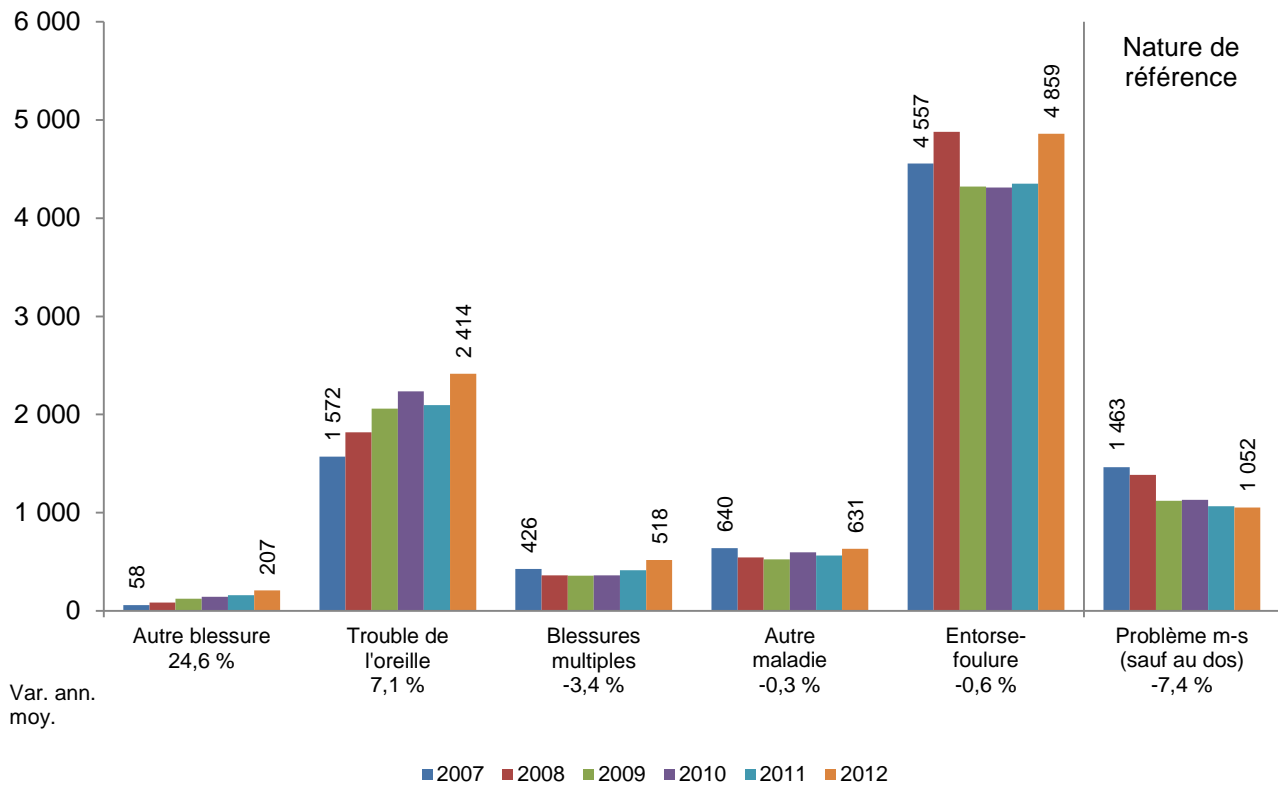
Graphique 5.3 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les natures de lésions aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la nature de lésion de référence et celle des autres natures présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Les problèmes musculo-squelettiques (sauf au dos) représentent également la nature de lésion ayant enregistré la plus forte diminution des lésions acceptées parmi les lésions les plus coûteuses (moyenne annuelle de -7,4 %, graphique 5.4). Les cinq natures présentant les évolutions les moins favorables sont les autres blessures (+24,6 %), le trouble de l'oreille (+7,1 %), les blessures multiples (+3,4 %), les autres maladies (-0,3 %) et les entorses et foulures (-1,6 %).

Graphique 5.4 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées les plus coûteuses pour les cinq natures de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012

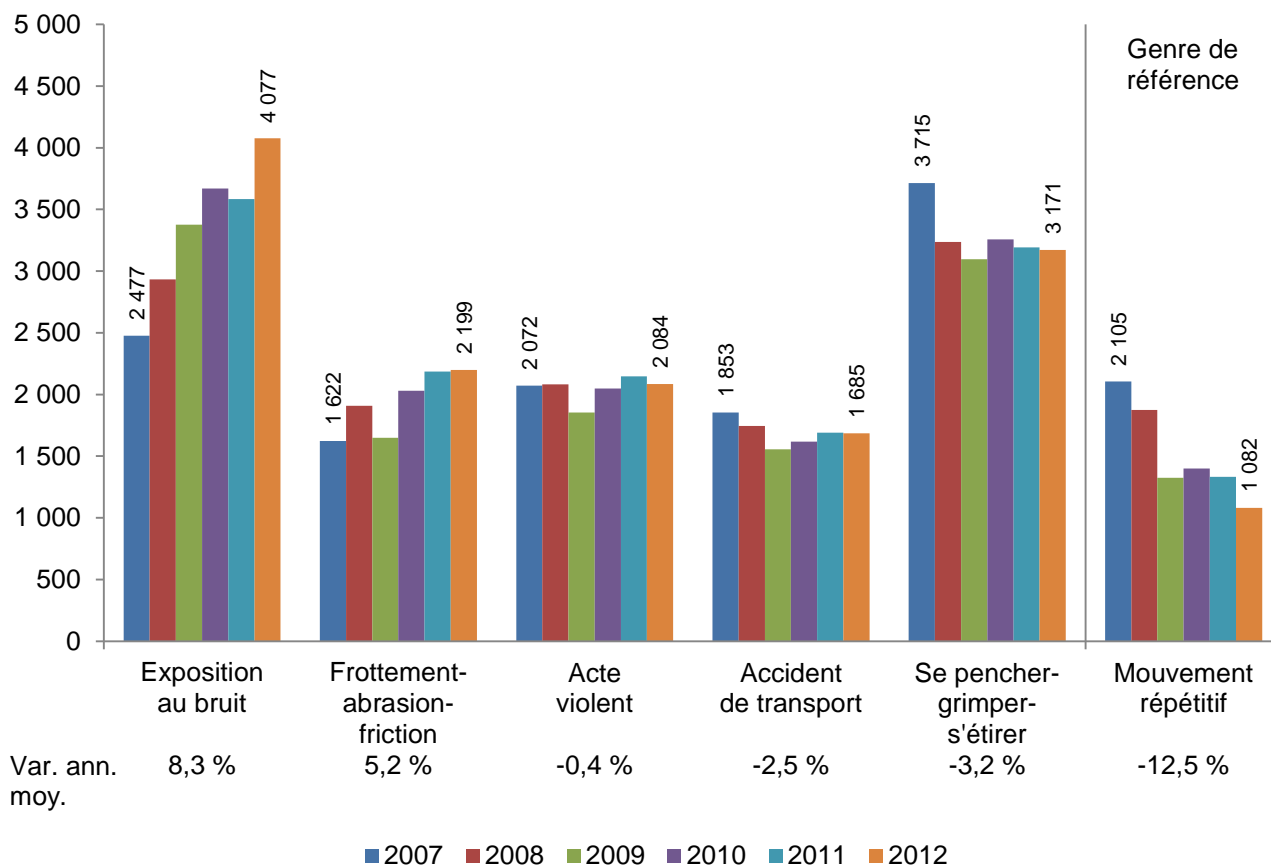


Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la nature de lésion de référence et celle des autres natures présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

5.3 Genre d'accident ou d'exposition

Au regard des genres d'accident ou d'exposition, la plus grande variation annuelle moyenne du nombre de lésions acceptées revient aux mouvements répétitifs grâce à une valeur de -12,5 % (graphique 5.5). Les cinq genres pour lesquels l'évolution a été la moins favorable de manière statistiquement significative sont l'exposition au bruit (+8,3 %), les frottement-abrasion-friction (+5,2 %), les actes violents (-0,4 %), les accidents de transport (-2,5 %) et se pencher-grimper-s'étirer (-3,2 %).

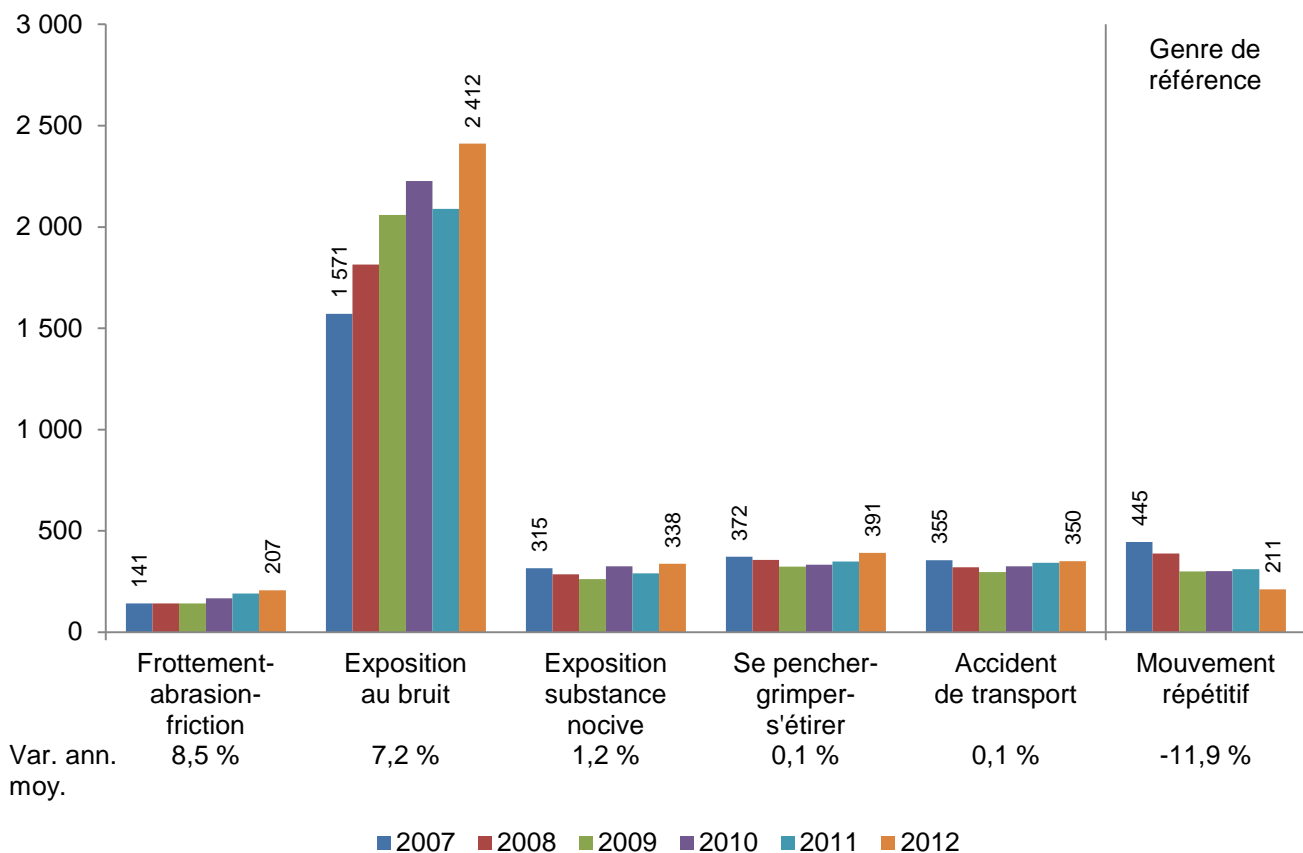
Graphique 5.5 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les cinq genres d'accident ou d'exposition aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de la nature de lésion de référence et celle des autres natures présentées est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Les mouvements répétitifs sont le genre d'accident ou d'exposition dont l'évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses est la meilleure, avec une variation de -11,9 % en moyenne par année (graphique 5.6). Les cinq évolutions les moins favorables reviennent aux genres frottement-abrasion-friction (+8,5 %), exposition au bruit (+7,2 %), exposition à des substances nocives (+1,2 %), se pencher-grimper-s'étirer (+0,1 %) et accidents de transport (+0,1 %), qui ont tous enregistré une hausse au cours de la période. Ils sont tous statistiquement différent du groupe de référence.

Graphique 5.6 : Évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses pour les cinq genres d'accident ou d'exposition aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012

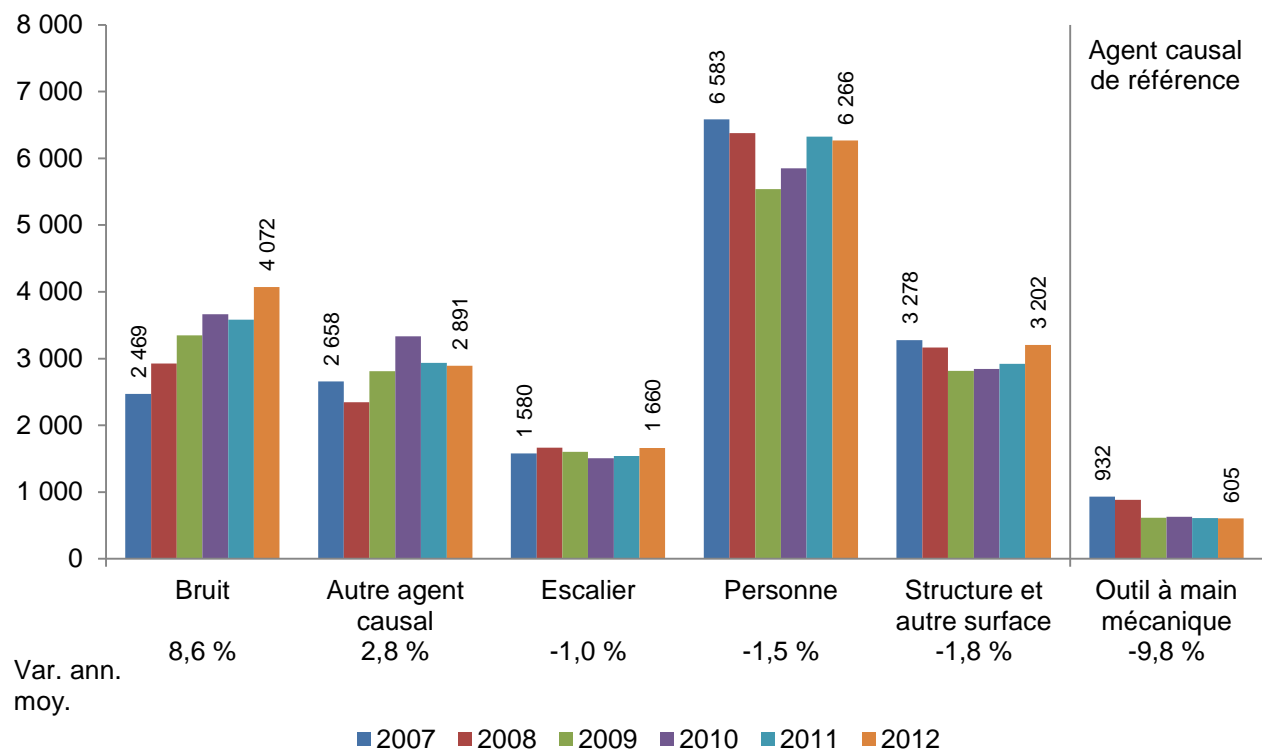


Note : La différence entre la variation annuelle moyenne du genre d'accident ou d'exposition de référence et celle des autres genres présentés est statistiquement significative ($p < 0,05$).

5.4 Les agents causaux

Alors que les outils à main mécaniques constituent l'agent causal de lésion ayant connu la meilleure variation annuelle moyenne du nombre de lésions acceptées (-9,8 %, graphique 5.7), cinq agents causaux ont enregistré une valeur statistiquement différente de ce groupe de référence. Dans l'ordre, il s'agit du bruit (+8,6 %), des autres agents causaux (+2,8 %), des escaliers (-1,0 %), des personnes (-1,5 %) et des structures et autres surfaces (-1,8 %).

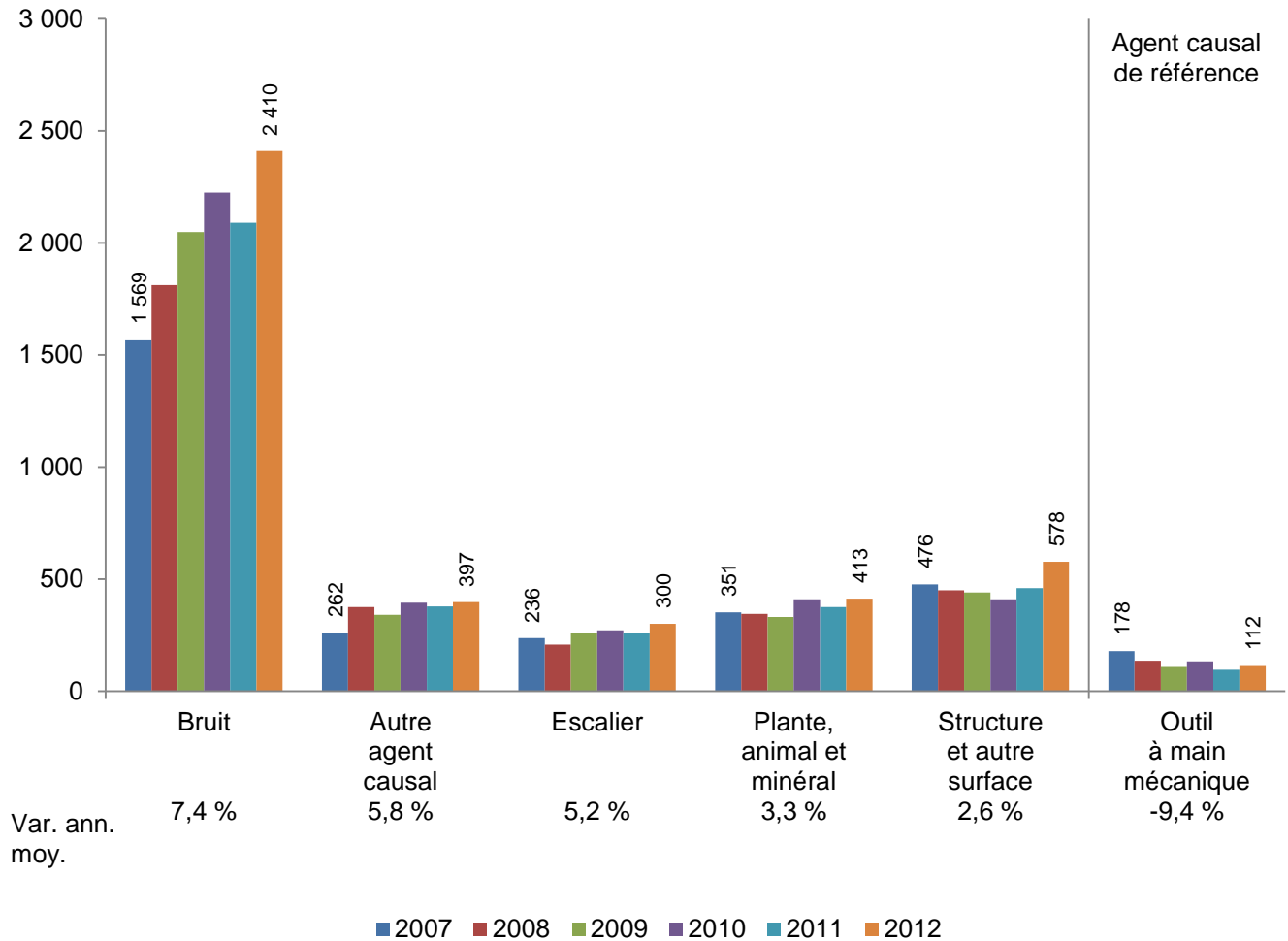
Graphique 5.7 : Évolution du nombre de lésions professionnelles acceptées pour les cinq agents causaux de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec, 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne du genre d'accident ou d'exposition de référence et celle des autres genres présentés est statistiquement significative ($p < 0,05$).

De tous les agents causaux, la meilleure évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses revient aux outils à main mécaniques grâce à une variation annuelle moyenne de -9,4 % (graphique 5.8). Inversement, le bruit (+7,4 %), les autres agents causaux (ex. la glace et la pluie verglaçante) (+5,8 %), les escaliers (+5,2 %), les plantes, animaux et minéraux (+3,3 %) et les structures et autres surfaces (+2,6 %) correspondent aux cinq agents causaux ayant enregistré les évolutions les moins favorables.

Graphique 5.8 : Évolution du nombre de lésions acceptées les plus coûteuses pour les cinq agents causaux de lésion aux plus fortes variations annuelles moyennes, Québec 2007-2012



Note : La différence entre la variation annuelle moyenne de l'agent causal de lésion de référence et celle des autres agents causaux présentés est statistiquement significative ($p < 0,05$).

6. INDICATEURS DE FRÉQUENCE DES LÉSIONS PAR INDUSTRIE-CATÉGORIE PROFESSIONNELLE

Les chapitres précédents ont montré que l'évolution des nombres et indicateurs de lésions professionnelles n'est pas toujours la même selon certaines caractéristiques des travailleurs et des lésions. Le présent chapitre vise à déterminer les industries-catégories professionnelles dont l'évolution du taux de fréquence ETC des lésions a été la moins favorable au cours de la période 2007 à 2012, en comparaison avec le groupe de référence de l'indicateur.

L'analyse est effectuée pour le taux de fréquence ETC de l'ensemble des lésions avec PTI, pour le taux des lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés et pour le taux de fréquence ETC des lésions acceptées les plus coûteuses⁹. Alors que le premier indicateur est un proxy du risque de subir une lésion avec PTI, les deux autres sont des indicateurs du risque de subir les lésions ayant les conséquences les plus graves par rapport aux jours indemnisés ou aux coûts.

En comparaison avec les industries-catégories professionnelles identifiées avec les indicateurs quinquennaux (Duguay et coll., 2012a), les regroupements retenus ici ne sont pas nécessairement ceux ayant les indicateurs les plus élevés mais plutôt ceux dont l'évolution de ces indicateurs a été la moins favorable durant la période 2007 à 2012. Cela fait en sorte que certains regroupements établis avec l'évolution des indicateurs annuels n'ont pas un indicateur élevé de fréquence ou de gravité.

Tous les regroupements ayant connu une évolution défavorable, et une différence statistiquement significative avec le groupe de référence, ont été conservés dans les tableaux de classement. Cependant, dans un exercice de détermination de priorités de recherche, il pourrait être pertinent de ne pas considérer ceux dont la valeur de l'indicateur est faible. Par exemple, les travailleurs non manuels des sociétés d'assurances et activités connexes (tableau 6.1) ont vu leur taux de fréquence ETC des lésions avec PTI augmenter légèrement durant la période (+0,4 % par année), alors qu'il y a eu une forte diminution de cet indicateur pour le groupe de référence (-14,6 % par année). Toutefois, ces travailleurs non manuels ont un taux de fréquence ETC des lésions avec PTI de 0,2 % en 2012, ce qui est bien inférieur au taux de 1,0 % pour l'ensemble des travailleurs. Il est important de rappeler qu'aux fins d'un exercice de détermination de priorités de recherche, il serait plus judicieux de considérer la valeur de l'indicateur, en plus de son évolution, afin de cerner les regroupements et catégories les plus problématiques.

⁹ Lésions qui ont coûté plus que la moyenne de 2007, soit 28 014 \$ en dollars constants de 2012.

6.1 Lésions avec PTI

Pour la période 2007-2012, le taux de fréquence ETC des travailleurs manuels de la *Fabrication du papier* (code SCIAN à trois chiffres # 322) a varié en moyenne de -14,6 % par année, ce qui constitue la meilleure réduction de la fréquence de lésions avec PTI (tableau 6.1). Parmi tous les groupes cibles pour lesquels cet indicateur a pu être calculé, dix-neuf affichent une valeur statistiquement différente, dont douze qui présentent une augmentation de leur taux de fréquence ETC. Alors que la variation annuelle moyenne de la majorité d'entre eux varie de -2,6 % à +2,9 %, elle s'élève à +7,0 % pour les travailleurs manuels de l'industrie des *Télécommunications*. Dans l'ensemble, neuf des groupes concernent les travailleurs manuels, six les travailleurs non manuels et quatre autres les travailleurs mixtes. L'industrie des *Magasins de fournitures de tout genre* est la seule à apparaître pour chacune des trois catégories professionnelles.

Tableau 6.1 : Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC (%) des lésions avec PTI est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012

Industrie (SCIAN à trois chiffres)		Catégorie professionnelle	N ^{bre} cas 2012	Taux fréq. ETC		
Code	Description			2012	Var. ann. moy. (%)	I.C. 95 %
<i>Total</i>			67 208	1,0	-6,0	-7,1; -4,9
322	Fabrication du papier	Manuel	327	1,9	-14,6	-19,2; -9,9
517	Télécommunications	Manuel	355	3,6	7,0	0,9; 13,4
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	Non manuel	162	0,2	2,9	-3,3; 9,3
452	Magasins de fournitures de tout genre	Non manuel	154	1,2	2,5	-3,7; 9,0
418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Non manuel	165	0,2	2,2	-3,8; 8,6
452	Magasins de fournitures de tout genre	Mixte	454	3,2	1,7	-3,4; 7,2
722	Services de restauration et débits de boissons	Non manuel	161	0,4	1,7	-4,4; 8,2
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	1 502	15,5	1,1	-4,0; 6,5
325; 324	Fabrication de produits chimiques; Fabrication de produits du pétrole et du charbon	Mixte	385	3,5	0,6	
442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; Magasins de détail divers; Magasins d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres	Mixte	173	0,8	0,5	-5,3; 6,7
524	Sociétés d'assurance et activités connexes	Non manuel	85	0,2	0,4	-6,4; 7,6
812	Services personnels et services de blanchissage	Manuel	170	5,2	0,2	-5,5; 6,2
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	Non manuel	305	0,3	0,1	-5,2; 5,7
623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Manuel	4 295	9,2	-0,9	-5,6; 4,2
721	Services d'hébergement	Manuel	509	6,0	-0,9	-5,9; 4,3

Industrie (SCIAN à trois chiffres)		Catégorie professionnelle	N ^{bre} cas 2012	Taux fréq. ETC		
Code	Description			2012	Var. ann. moy. (%)	I.C. 95 %
339	Activités diverses de fabrication	Manuel	226	2,9	-1,6	-7,1; 4,3
221	Services publics	Manuel	239	4,0	-1,6	-6,8; 4,0
452	Magasins de fournitures de tout genre	Manuel	509	4,2	-1,6	-6,4; 3,5
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Mixte	1 076	5,6	-1,6	-6,5; 3,5
442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; Magasins de détail divers; Magasins d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres	Manuel	408	7,1	-2,6	-7,6; 2,6

Note : Dans le tableau ci-haut, la différence entre la variation annuelle moyenne du groupe cible de référence (322 – Manuel) et celle des autres est statistiquement significative ($p < 0,05$). Que ce soit pour le groupe de référence ou toute autre industrie – catégorie professionnelle, la variation annuelle moyenne a été calculée que s'il y avait au moins 50 lésions à chaque année et que le coefficient de variation de l'estimation du nombre de travailleurs dans l'EPA (dénominateur du taux de fréquence ETC) ne dépassait pas 25 %.

6.2 Lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés

En ne considérant que les lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés pour le calcul du taux de fréquence ETC, la variation annuelle moyenne la plus élevée (-13,5 %) revient aux travailleurs manuels de l'industrie de la *Fabrication de produits minéraux non métalliques* (tableau 6.2). Il y a 14 groupes cibles pour lesquels la différence est statistiquement significative par rapport à cette industrie-catégorie professionnelle, avec des variations annuelles moyennes qui vont de -1,7 % à +4,8 %. Neuf groupes cibles se rapportent aux travailleurs manuels, trois aux travailleurs mixtes et deux aux travailleurs non manuels. Deux industries reviennent à deux reprises parmi les groupes cibles, soit les *Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale* (travailleurs manuels et non manuels) et les *Administrations publiques locales, municipales et régionales* (travailleurs manuels et mixtes).

Tableau 6.2 : Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC (%) des lésions avec PTI ayant nécessité plus de 90 jours indemnisés est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012

Industrie (SCIAN à trois chiffres)		Catégorie professionnelle	N ^{bre} cas 2012	Taux fréq. ETC		
Code	Description			2012	Var. ann. moy. (%)	I.C. 95%
<i>Total</i>			14 024	0,2	-3,1	-4,3; -1,9
327	Fabrication de produits minéraux non métalliques	Manuel	63	0,4	-13,5	-18,3; -8,4
721	Services d'hébergement	Manuel	128	1,5	4,8	-0,6; 10,5
623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Manuel	868	1,9	2,9	-0,8; 6,8
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	239	2,5	2,2	-2,2; 6,9
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	Mixte	314	0,5	1,8	-2,4; 6,2
452	Magasins de fournitures de tout genre	Manuel	82	0,7	1,5	-4,7; 8,1
611	Services d'enseignement	Non manuel	363	0,2	1,3	-2,8; 5,6
452	Magasins de fournitures de tout genre	Mixte	83	0,6	0,2	-5,7; 6,5
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Mixte	169	0,9	0,1	-4,7; 5,1
623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Non manuel	385	0,4	0,0	-4,1; 4,2
112; 111	Élevage; Cultures agricoles	Manuel	135	0,3	-0,5	-5,4; 4,7
622	Hôpitaux	Manuel	314	0,9	-0,8	-5,0; 3,6
484	Transport par camion	Manuel	513	1,2	-1,1	-4,9; 2,9
561; 531	Services administratifs et services de soutien; Services immobiliers	Manuel	606	1,4	-1,4	-5,1; 2,4
722	Services de restauration et débits de boissons	Manuel	152	0,4	-1,7	-6,5; 3,4

Note : Dans le tableau ci-haut, la différence entre la variation annuelle moyenne du groupe cible de référence (322 – Manuel) et celle des autres est statistiquement significative ($p < 0,05$). Que ce soit pour le groupe de référence ou toute autre industrie – catégorie professionnelle, la variation annuelle moyenne a été calculée que s'il y avait au moins 50 lésions à chaque année et que le coefficient de variation de l'estimation du nombre de travailleurs dans l'EPA (dénominateur du taux de fréquence ETC) ne dépassait pas 25 %.

6.3 Lésions acceptées les plus coûteuses

De tous les groupes cibles industrie-catégorie professionnelle, celui dont le taux de fréquence ETC pour les lésions acceptées les plus coûteuses (qui dépassent la moyenne de 2007 de 28 014 \$) s'est le plus amélioré est celui des travailleurs manuels des *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* grâce à une variation annuelle moyenne de -11,3 % (tableau 6.3). On dénombre 14 industries-catégories professionnelles avec une évolution statistiquement différente de ce groupe de référence. Parmi ces 14 groupes cibles, 11 enregistrent une augmentation du taux de fréquence ETC des lésions les plus coûteuses, alors que les trois autres n'ont connu qu'une très faible diminution avec des variations annuelles moyennes se situant entre -0,2 % et -1,4 %. Au total, on compte neuf groupes de travailleurs manuels, trois de travailleurs non manuels et deux de travailleurs mixtes. Enfin, notons que le groupe d'industries *Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale* revient à deux reprises dans ce classement (travailleurs manuels et non manuels) et que les *Administrations publiques locales, municipales et régionales* apparaissent pour chacune des trois catégories professionnelles.

Tableau 6.3 : Classement des groupes cibles industrie – catégorie professionnelle dont la variation annuelle moyenne du taux de fréquence ETC (%) des lésions acceptées les plus coûteuses est statistiquement différente par comparaison à celle du groupe cible de référence, par ordre décroissant de la variation annuelle moyenne, Québec, 2007-2012

Industrie (SCIAN à trois chiffres)		Catégorie professionnelle	N ^{bre} cas 2012	Taux fréq. ETC		
Code	Description			2012	Var. ann. moy. (%)	I.C. 95%
<i>Total</i>			16 893	0,3	-1,5	-2,2; -0,9
418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels	Manuel	280	0,7	-11,3	-15,3; -7,1
721	Services d'hébergement	Manuel	109	1,3	5,7	-0,3; 12,0
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	275	2,8	3,5	-1,2; 8,5
623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Manuel	696	1,5	3,1	-1,1; 7,5
339	Activités diverses de fabrication	Manuel	52	0,7	3,1	-3,7; 10,3
452	Magasins de fournitures de tout genre	Manuel	69	0,6	3,0	-4,0; 10,6
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Non manuel	78	0,2	2,1	-4,4; 9,0
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	Mixte	283	0,5	1,9	-2,7; 6,7
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Mixte	199	1,0	1,8	-3,2; 6,9
611	Services d'enseignement	Non manuel	387	0,2	0,3	-4,0; 4,9
623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Non manuel	324	0,3	0,1	-4,4; 4,8
622	Hôpitaux	Manuel	268	0,8	0,1	-4,6; 5,0
112; 111	Élevage; Cultures agricoles	Manuel	143	0,3	-0,2	-5,3; 5,3
484	Transport par camion	Manuel	537	1,2	-0,5	-4,7; 3,8
561; 531	Services administratifs et services de soutien; Services immobiliers	Manuel	524	1,2	-1,4	-5,5; 2,9

Note : Dans le tableau ci-haut, la différence entre la variation annuelle moyenne du groupe cible de référence (418; 417; 416; 414; 446 – Manuel) et celle des autres est statistiquement significative ($p < 0,05$). Que ce soit pour le groupe de référence ou toute autre industrie – catégorie professionnelle, la variation annuelle moyenne a été calculée que s'il y avait au moins 50 lésions à chaque année et que le coefficient de variation de l'estimation du nombre de travailleurs dans l'EPA (dénominateur du taux de fréquence ETC) ne dépassait pas 25 %.

7. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Au Québec, comme dans le reste du Canada, le nombre de lésions avec perte de temps indemnisée par les commissions d'accidents du travail et de maladies professionnelles présente une nette tendance à la diminution depuis la fin des années 1980 (graphique 3.1). La période à l'étude, 2007 à 2012, n'échappe pas à cette tendance générale tant pour le Québec que pour le reste du Canada, avec une diminution cumulative, au cours de ces cinq variations annuelles, qui se situe à environ 22 % et 23 % respectivement.

L'année 2009 a particulièrement été marquée par une baisse importante du nombre de lésions professionnelles. Cette baisse est liée en partie à la récession qui a sévi en 2008-2009 tant au Québec qu'ailleurs au Canada. Il a été montré qu'en période de récession il y a habituellement une baisse du nombre de lésions professionnelles déclarées, tandis qu'en période d'expansion l'inverse est observé (Asfaw et coll., 2001; de la Fuente et coll., 2014). Selon Asfaw et coll., (2001) ce lien entre les cycles économiques et l'incidence des lésions professionnelles s'applique particulièrement aux entreprises manufacturières, à l'industrie minière et à la construction.

Ce chapitre présente la synthèse des principaux résultats concernant l'évolution des indicateurs de lésions professionnelles au Québec durant la période 2007 à 2012. Il vise à déterminer les groupes de travailleurs et les caractéristiques des lésions pour lesquels l'évolution des indicateurs de SST s'est montrée moins favorable, donc ceux pour lesquels des activités de recherche ou de prévention pourraient s'avérer bénéfiques. Ce chapitre met l'accent sur l'évolution des indicateurs ainsi que sur les évolutions différentielles statistiquement significatives ($p < 0,05$) par rapport au groupe de référence, à moins d'indications contraires.

7.1 Évolution générale des indicateurs de lésions professionnelles

La diminution du nombre des lésions professionnelles acceptées par la CSST ne suit pas la même évolution pour tous les types de lésion. Alors que les lésions professionnelles acceptées ont diminué en moyenne annuelle de 4,4 %, les lésions avec perte de temps indemnisée (PTI) ont enregistré une baisse un peu plus élevée, soit 5,0 % par année (graphique 3.2). Cette différence d'évolution suppose que les lésions sans perte de temps indemnisée ont moins diminué que les lésions avec perte de temps indemnisée durant cette période¹⁰.

Globalement, cette diminution fait passer le nombre annuel de lésions acceptées de près de 113 000 en 2007 à moins de 91 000 en 2012. En ce qui concerne les lésions avec PTI elles sont passées d'un peu plus de 86 000 à un peu plus de 67 000 durant la même période. Ces baisses du nombre annuel de lésions ne résultent pas d'une diminution du nombre de travailleurs ETC, celui-ci ayant augmenté en moyenne de 1,1 % par année durant la période à l'étude (graphique 3.2). Les résultats montrent également que les maladies professionnelles acceptées constituent une problématique qui est en croissance alors que les accidents du travail ont diminué en nombre.

¹⁰ Selon des données non présentées ici, cette diminution est de 2,8 % pour les lésions sans PTI et la différence est statistiquement significative ($p < 0,05$) avec les lésions ayant une PTI.

De façon générale, l'examen de l'évolution des nombres de lésions et des taux de fréquence fait ressortir que les indicateurs des lésions ayant les conséquences les plus importantes, soit les plus graves ou sévères, ont moins diminué comparativement à l'évolution des indicateurs des lésions les moins graves. C'est l'évolution des lésions ayant occasionné une atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP), ainsi que les évolutions des taux de fréquence selon le nombre de jours indemnisés, selon les coûts les plus élevés et selon le coût moyen par lésion, qui servent ici à connaître l'évolution des lésions les plus graves. Pour ce qui est de ces indicateurs, les éléments suivants méritent d'être soulignés :

- Diminution du nombre de lésions acceptées sans APIPP (4,9 %) et quasi-stagnation du nombre de lésions avec APIPP (+0,1 %) (graphique 3.4);
- Diminution annuelle du taux de fréquence des lésions ayant nécessité 14 jours indemnisés ou moins (-7,9 %) beaucoup plus grande que celle des lésions ayant occasionné plus de 90 jours indemnisés (-3,1 %) (graphique 4.9);
- Diminution annuelle du taux de fréquence des lésions ayant un coût inférieur à la moyenne de 2007 (-6,2 %) beaucoup plus élevée que pour les lésions les plus coûteuses (-1,5 %) (graphique 4.14);
- Augmentation importante du coût moyen par lésion acceptée (dollars constants de 2012), qui est passé de 28 014 \$ en 2007 à 34 869 \$ en 2012 (graphique 3.6), soit une augmentation annuelle moyenne de 4,7 %.

Il est à noter que malgré cette augmentation du coût moyen par lésion, le coût global des lésions professionnelles acceptées est resté à peu près le même, en dollars constants de 2012, se situant à un peu moins de 3,2 milliards de dollars (graphique 3.5). Cela s'explique par le fait que le nombre de lésions professionnelles acceptées a diminué durant la période étudiée. Ainsi, les lésions sont moins nombreuses mais plus coûteuses en 2012, comparativement à 2007.

7.2 Évolution selon les caractéristiques des travailleurs

7.2.1 Les catégories professionnelles

En ce qui concerne les catégories professionnelles, les travailleurs non manuels sont ceux dont le taux de fréquence ETC ETC des lésions avec PTI a le moins diminué (-2,9 % par année), comparativement à la baisse annuelle du taux pour les travailleurs mixtes (-5,4 %) et manuels (-6,2 %) (graphique 4.5). De plus, au regard de l'évolution du taux de fréquence ETC ETC des lésions ayant nécessité plus de 90,0 jours indemnisés par la CSST (graphique 4.10) et du taux de fréquence ETC ETC des lésions les plus coûteuses (graphique 4.15), il y a ce même ordonnancement des catégories professionnelles.

Il ressort que les travailleurs non manuels sont ceux dont la situation s'est le moins améliorée au cours de la période étudiée, et ce, tant du point de vue du risque de lésions professionnelles que de leur gravité, cette dernière étant estimée par le nombre de jours d'absence ou les coûts des lésions professionnelles.

À l’opposé, les travailleurs manuels sont ceux dont la situation s’est le plus améliorée du point de vue de l’évolution des indicateurs annuels de lésions professionnelles. Ceux-ci demeurent tout de même, et de loin, ceux dont les taux de fréquence ETC des lésions professionnelles sont les plus élevés (graphique 4.5).

7.2.2 Le sexe

Dans l’ensemble, il ressort que durant la période 2007 à 2012 l’évolution annuelle des indicateurs analysés n’est pas statistiquement différente ($p < 0,05$) entre les femmes et les hommes. Ceci vaut tant pour l’évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI (graphique 4.6), pour l’évolution du taux de fréquence ETC des lésions ayant nécessité plus de 90 jours d’indemnisation (graphique 4.11) que pour l’évolution du taux de fréquence ETC des lésions les plus coûteuses (graphique 4.16).

7.2.3 Les groupes d’âge

L’évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI et des lésions ayant généré plus de 90 jours indemnisés ne présente pas de différences statistiquement significatives selon l’âge (graphique 4.7 et 4.12). Autrement dit, ces taux de fréquence ETC ont diminué à peu près dans les mêmes proportions au cours de la période 2007 à 2012, quel que soit le groupe d’âge.

Le seul taux de fréquence ETC qui présente une évolution statistiquement différente selon l’âge est celui des lésions les plus coûteuses (plus de 28 014 \$ en dollars de 2012). Alors qu’il a diminué d’au moins 2,7 % chez les travailleurs âgés de moins de 55 ans, il a très peu changé pour les travailleurs âgés de 55 ans ou plus (-0,7 %) (graphique 4.17). Ainsi, au regard des coûts, les lésions les plus graves ont moins diminué chez les travailleurs les plus âgés que chez les plus jeunes.

7.2.4 Les divisions économiques

Le chapitre 4 présente, entre autres, les divisions économiques pour lesquelles la situation s’est le moins améliorée au cours de la période 2007-2012 en ce qui concerne l’évolution du taux de fréquence ETC des lésions avec PTI (graphique 4.8), du taux de fréquence ETC des lésions ayant nécessité plus de 90 jours d’indemnisation (graphique 4.13) et du taux de fréquence ETC des lésions les plus coûteuses (graphique 4.18). Il y a deux divisions pour lesquelles la situation s’est le moins améliorée en regard de chacun de ces trois indicateurs.

Il s’agit de l’*Agriculture* et de la division des *Finances, assurances, services immobiliers¹¹ et services de location¹² et de location à bail*.

¹¹ Les services immobiliers comprennent les entreprises qui font la location d’immeubles résidentiels et non résidentiels (à l’exception des minientrepôts), les agents et courtiers immobiliers ainsi que les services de gestion d’immeubles et autres activités liées à l’immobilier.

¹² Les services de location concernent les entreprises qui font la location de voitures mais aussi celles qui font la location de meubles, vêtements, d’appareils électroniques, de machines et de matériel d’usage commercial et industriel.

Les données font ressortir ici ces deux divisions économiques, mais à la section 7.4 nous verrons les principaux résultats qui ressortent lorsque l'analyse des données se situe à un niveau de découpage par industrie beaucoup plus détaillé et que l'on tient compte aussi de la catégorie professionnelle.

7.3 Évolution selon les descripteurs de lésions professionnelles

Durant la période 2007 à 2012, le taux de fréquence ETC des accidents traumatiques avec perte de temps indemnisée (PTI) a moins diminué que celui des TMS avec PTI, soit une diminution annuelle de 4,8 % comparativement à 7,7 % (graphique 4.4). En 2012, tout comme en 2007, le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI est supérieur pour les accidents traumatiques (1,4 %), comparativement aux TMS (0,8 %), mais l'écart entre les deux taux a augmenté.

Les troubles de l'oreille, principalement la surdité causée par l'exposition au bruit, constituent l'un des rares types de lésion à avoir augmenté durant la période 2007-2012 (graphiques 5.1 à 5.8). Pour les lésions professionnelles acceptées dont le siège est l'oreille (graphique 5.1 et 5.2), ceci concerne autant le nombre de lésions acceptées (+8,6 % par année), que le nombre de lésions les plus coûteuses (+6,8 % par année).

Un autre type de lésions acceptées qui se retrouve dans cette situation est la catégorie dont le genre est frottement, abrasion ou friction. Leur nombre a crû annuellement de 5,2 % en moyenne tandis que pour les lésions les plus coûteuses l'augmentation annuelle moyenne est de 8,5 % (graphiques 5.5 et 5.6). Il est aussi à noter que les actes violents et les accidents de transport font partie des genres d'accident qui ont le moins diminué (graphique 5.5). De plus, le nombre de lésions coûteuses s'est maintenu ou a légèrement augmenté pour les accidents de transport, pour l'exposition à des substances nocives et pour les accidents survenus alors que le travailleur était en train de se pencher, de grimper ou de s'étirer (graphique 5.6).

Les lésions à des sièges multiples et celles à la tête, quant à elles, sont celles qui ont le moins diminué en nombre de lésions acceptées, et elles ont même augmenté en nombre de lésions acceptées les plus coûteuses (graphique 5.1 et 5.2).

7.4 Évolution par industrie et catégorie professionnelle

Le chapitre 6 présente les industries-catégories professionnelles dont le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI (tableau 6.1), celui des lésions ayant nécessité plus de 90 jours d'indemnisation (tableau 6.2) et celui des lésions les plus coûteuses (tableau 6.3) ont le moins diminué, voire augmenté durant la période 2007-2012. Parmi celles-ci, il y en a cinq qui se retrouvent sur la liste de chacun de ces trois tableaux. Elles sont présentées dans le tableau 7.1.

Tableau 7.1 Liste des industries-catégories professionnelles dont l'évolution a été la moins favorable en ce qui concerne le taux de fréquence ETC des lésions avec PTI, des lésions ayant nécessité plus de 90 jours d'indemnisation et des lésions acceptées les plus coûteuses (> 28 014 \$, \$ 2012), Québec, 2007-2012

Code	Description	Cat. prof.	Nombre de lésions PTI en 2012	Fréq. ETC (%) des lésions PTI 2012
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Manuel	1 502	15,5
621;623;624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale	Manuel	4 295	9,2
721	Services d'hébergement	Manuel	509	6,0
452	Magasins de fournitures de tout genre	Manuel	509	4,2
913	Administrations publiques locales, municipales et régionales	Mixte	1 076	5,6

Dans tous les cas il s'agit d'industries du domaine des services. Quatre de ces cinq regroupements sont composés de travailleurs manuels; l'autre regroupement concerne des travailleurs mixtes. Chacun de ces regroupements compte plus de 500 lésions professionnelles avec PTI au cours de l'année 2012 et ont également un taux de fréquence ETC élevé.

Les industries-catégories professionnelles que l'on retrouve au tableau 7.1 sont celles pour lesquelles notre attention devrait se porter en priorité, si notre objectif est d'intervenir auprès des regroupements de travailleurs dont la situation a connu l'évolution la moins favorable au cours de la période à l'étude. Il est à noter qu'il ne s'agit pas nécessairement de regroupements ayant des taux de fréquence ETC des lésions parmi les plus élevés.

8. CONCLUSION

Le nombre de lésions professionnelles acceptées et de lésions avec perte de temps indemnisée présente une nette tendance à la baisse durant la période 2007 à 2012. Cette diminution ne résulte pas d'une baisse des effectifs de la main-d'œuvre, ceux-ci ayant légèrement augmenté durant la période. L'analyse de l'évolution des indicateurs de lésions professionnelles, tant en nombre qu'en indicateurs de fréquence, a permis de déterminer certaines catégories de lésions, ou regroupements de travailleurs, pour lesquels la situation a connu une évolution moins favorable que celle des groupes de références auxquels ils sont comparés.

Ces catégories de lésions, ou regroupements de travailleurs, peuvent donc constituer des sujets vers lesquels orienter en priorité la recherche ou la prévention, en vue d'améliorer leur situation.

Alors que les indicateurs quinquennaux produits par l'IRSST permettent d'établir les regroupements de travailleurs et catégories de lésions dont les indicateurs de fréquence et de gravité sont les plus élevés, les indicateurs annuels eux font ressortir ceux pour lesquels ces indicateurs ont connu une évolution moins favorable. Ainsi, ces deux séries d'indicateurs font apparaître dans certains cas des regroupements de travailleurs et catégories de lésions différents et elles devraient être utilisées de manière complémentaire afin d'aider à la détermination de priorités de recherche ou d'intervention en matière de prévention.

BIBLIOGRAPHIE

Asfaw, A., Pana-Cryan, R., Rosa, R. (2011). « The business cycle and the incidence of workplace injuries: Evidence for the U.S.A ». *Journal of Safety Research*, 42(1), 1–8.

Association des commissions des accidents du travail du Canada (2014). *Tableau 1 - Nombre d'accidents acceptés perte de temps, par province/territoire*, <http://awcbc.org/?wpdmdl=9086> {dernière consultation : 18 décembre 2014}.

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

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (2009). *Classification statistique des employeurs et des établissements*, Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail, Service de l'expertise en appréciation du risque, 42 pages.

De la Fuente, V.S., Lopez, M.A., Gonzalez, I.F., Alcantara, O.J., Ritzel, D.O. (2014). « The impact of the economic crisis on occupational injuries », *Journal of Safety Research*, 48, 77-85.

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

Duguay, P. et Gervais, M. (1985). *L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs : les dix secteurs prioritaires de la CSST*. Rapport de recherche R-005, IRSST, 131 pages.

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

Duguay, P., Massicotte, P., Prud'homme, P. (2008). *Lésions professionnelles indemnisées au Québec en 2000-2002 : II –tableaux de classement par activité économique*, Montréal, IRSST, Rapport R-548, 102 pages.

Duguay, P., Boucher, A., Busque, M-A., Prudhomme, P., Vergara, D. (2012a). *Lésions professionnelles indemnisées au Québec en 2005-2007 : I - profil statistique par industrie*, Études et recherches / Rapport R-749, Montréal, IRSST, 2012, 202 pages.

Duguay, P., Busque, M.-A., Boucher, A. (2012b). *Indicateurs annuels de santé et de sécurité du travail pour le Québec - Étude de faisabilité*, Études et recherches / Rapport R-725, Montréal, IRSST, 115 pages.

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

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

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

Hébert, F., Duguay, P., Massicotte, P., Levy, M. (1996). *Révision des catégories professionnelles utilisées dans les études de l'IRSST portant sur les indicateurs quinquennaux de lésions professionnelles*, Montréal, IRSST, Guide technique R-137, 52 p.

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

Hébert, F. (1996). *Les indicateurs de lésions en santé et sécurité du travail : analyse par secteur d'activité économique en 1991*, Montréal, IRSST, Rapport de recherche R-135, 201 p.

Hébert, F. (1993). *L'inégalité des risques affectant la sécurité des travailleurs par secteur d'activité économique en 1986*, Montréal, IRSST, Bilan B-029, 187 p.

Lebeau, M., Duguay, P., Boucher, A. (2013). *Les coûts des lésions professionnelles au Québec, 2005-2007*, Études et recherches / Rapport R-769, Montréal, IRSST, 48 pages.

Ministère de la Main-d'œuvre et de l'Immigration du Canada (1979). *Classification canadienne descriptive des professions, 1971- tome 2 normes professionnelles*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, no de catalogue MP53-171/2F, 1 009 p.

Ministère de la Main-d'œuvre et de l'Immigration du Canada (1974). *Classification canadienne descriptive des professions, 1971 - tome 1 classification et définitions*, Ottawa, Information Canada, 1 493 p.

Statistique Canada (2009) *Méthodologie de l'Enquête sur la population active du Canada*, Ottawa, Statistique Canada, No 71-526-X au catalogue.

Statistique Canada (2008), *Guide de l'Enquête sur la population active*, Ottawa, Statistique Canada, No 71-543-G au catalogue.

Statistique Canada (2007). *Classification nationale des professions pour statistiques (CNP-S) 2006*, Ottawa, no 12-583XIF au catalogue, 801 pages.

Statistique Canada (2007). *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007*, Ottawa, Statistique Canada, n° 12-501XIF au catalogue, 843 pages.

**ANNEXE A : TABLE DE CORRESPONDANCE ENTRE LE
SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES
INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2007 (SCIAN
2007), UTILISÉ PAR STATISTIQUE CANADA POUR LES
DONNÉES DE L'ENQUÊTE SUR LA POPULATION ACTIVE DE
2007 À 2012, ET LA CLASSIFICATION SCIAN 2007 ADAPTÉE
DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE**

SCIAN 2007 utilisé par Statistique Canada (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
110	112; 111	Élevage; Cultures agricoles
111	112; 111	Élevage; Cultures agricoles
112	112; 111	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
210	210; 219	Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz, np ¹³
211	211	Extraction de pétrole et de gaz
212	212	Extraction minière et exploitation en carrière (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
219	210; 219	Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz, np
221	221	Services publics
236	236; 237	Construction de bâtiments; Construction-Travaux de génie civil
237	236; 237	Construction de bâtiments; Construction-Travaux de génie civil
238	238	Construction-Entrepreneurs spécialisés
311	311; 312	Fabrication d'aliments; Fabrication de boissons et de produits du tabac
312	311; 312	Fabrication d'aliments; Fabrication de boissons et de produits du tabac
313	314; 313	Usines de produits textiles; Usines de textiles
314	314; 313	Usines de produits textiles; Usines de textiles
315	315	Fabrication de vêtements
316	316	Fabrication de produits en cuir et de produits analogues
321	321; 337	Fabrication de produits en bois; Fabrication 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; 324	Fabrication de produits chimiques; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
325	325; 324	Fabrication de produits chimiques; 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
334	334	Fabrication de produits informatiques et électroniques

¹³ np : non précisé

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; Fabrication de meubles et de produits connexes
339	339	Activités diverses de fabrication
411	411	Grossistes-distributeurs de produits agricoles
412	412	Grossistes-distributeurs de produits pétroliers
413	413	Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac
414	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
419	419	Commerce électronique de gros et agents et courtiers
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; Magasins de détail divers; Magasins 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; 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

446	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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	448	Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires
451	442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; Magasins de détail divers; Magasins 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; Magasins de détail divers; Magasins d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres
454	454	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)
517	517	Télécommunications
518	518	Traitement de données, hébergement de données et services connexes
519	519	Autres services d'information
521	521	Autorités monétaires - banque centrale
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 œuvres 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; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale
622	622	Hôpitaux
623	623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale
624	623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; 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 patrimoine
721	721	Services d'hébergement
722	722	Services de restauration et débits de boissons
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	813	Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires
814	814	Ménages privés
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

**ANNEXE B : TABLE DE CORRESPONDANCE ENTRE
LE SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES
INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD DE 2002
(SCIAN 2002) ADAPTÉ À SES BESOINS PAR
LA CSST ET LA CLASSIFICATION SCIAN 2007 ADAPTÉE DANS
LA PRÉSENTE ÉTUDE**

SCIAN 2002 adapté utilisé par la CSST (code à 3 chiffres)	SCIAN utilisé dans la présente étude	
	Code (3 chiffres)	Description
111	112; 111	Élevage; Cultures agricoles
112	112; 111	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 et exploitation en carrière (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; Construction-Travaux de génie civil
237	236; 237	Construction de bâtiments; Construction-Travaux de génie civil
238	238	Construction-Entrepreneurs spécialisés
311	311; 312	Fabrication d'aliments; Fabrication de boissons et de produits du tabac
312	311; 312	Fabrication d'aliments; Fabrication de boissons et de produits du tabac
313	314; 313	Usines de produits textiles; Usines de textiles
314	314; 313	Usines de produits textiles; Usines de textiles
315	315	Fabrication de vêtements
316	316	Fabrication de produits en cuir et de produits analogues
321	321; 337	Fabrication de produits en bois; Fabrication 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; 324	Fabrication de produits chimiques; Fabrication de produits du pétrole et du charbon
325	325; 324	Fabrication de produits chimiques; 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
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; Fabrication de meubles et de produits connexes
339	339	Activités diverses de fabrication
411	411	Grossistes-distributeurs de produits agricoles
412	412	Grossistes-distributeurs de produits pétroliers
413	413	Grossistes-distributeurs de produits alimentaires, de boissons et de tabac
414	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs 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; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
419	419	Commerce électronique de gros et agents et courtiers
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; Magasins de détail divers; Magasins 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; 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
446	418; 417; 416; 414; 446	Grossistes-distributeurs de produits divers; Grossistes-distributeurs de machines, de matériel et de fournitures; Grossistes-distributeurs de matériaux et fournitures de construction; Grossistes-distributeurs d'articles personnels et ménagers; Magasins de produits de santé et de soins personnels
447	332; 811; 333; 445;	Fabrication de produits métalliques; Réparation et entretien; Fabrication de machines; Magasins d'alimentation; Marchands de véhicules

	441; 335; 415; 447	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	448	Magasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires
451	442; 453; 451	Magasins de meubles et d'accessoires de maison; Magasins de détail divers; Magasins 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; Magasins de détail divers; Magasins d'articles de sport, d'articles de passe-temps, d'articles de musique et de livres
454	454	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	Édition, radiodiffusion et télédiffusion par Internet
517	517	Télécommunications
518	518	Traitement de données, hébergement de données et services connexes
519	519	Autres services d'information
521	521	Autorités monétaires - banque centrale
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;	Gestion de sociétés et d'entreprises; Intermédiation financière et activités

	523; 526	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; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale
622	622	Hôpitaux
623	623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; Assistance sociale
624	623; 621; 624	Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes; Services de soins ambulatoires; 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 patrimoine
721	721	Services d'hébergement
722	722	Services de restauration et débits de boissons
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	813	Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires
814	814	Ménages privés
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 extra-territoriaux

**ANNEXE C : LES DESCRIPTEURS DE
LÉSIONS PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES**

Tableau A.1 : Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon le siège de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012

Siège de la lésion	Total		Les plus coûteuses		Prop. lésions coûteuses
	N	%	N	%	%
Dos	21 880	24,4	3 113	18,6	14,2
Main-doigt	12 661	14,1	1 891	11,3	14,9
Épaule	5 978	6,7	1 452	8,7	24,3
Sièges multiples	5 933	6,6	1 500	9,0	25,3
Genou	5 285	5,9	1 266	7,6	24,0
Oreille	4 568	5,1	2 630	15,7	57,6
Cheville	4 349	4,8	524	3,1	12,0
Tête	3 157	3,5	392	2,3	12,4
Pied-orteil	2 999	3,3	335	2,0	11,2
Autre membre supérieur	2 932	3,3	624	3,7	21,3
Poignet	2 848	3,2	545	3,3	19,1
Système corporel	2 631	2,9	439	2,6	16,7
Autre membre inférieur	2 521	2,8	481	2,9	19,1
Vertèbre cervicale	2 449	2,7	397	2,4	16,2
Oeil	2 410	2,7	57	0,3	2,4
Thorax	2 051	2,3	372	2,2	18,1
Coude	2 001	2,2	366	2,2	18,3
Prothèse	1 613	1,8	1	0,0	0,1
Tronc-abdomen-aîne	1 559	1,7	317	1,9	20,3
Total - siège connu	89 825	100	16 702	100	18,6
Siège inconnu (98000; 99990)	694	0,8	191	1,1	27,5
Total	90 519	100	16 893	100	18,7

Tableau A.2 : Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon la nature de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012

Nature de la lésion	Total		Les plus coûteuses		Prop. lésions coûteuses
	N	%	N	%	%
Entorse-foulure	35 022	41,4	4 859	32,8	13,9
Ecchymose-contusion	9 472	11,2	768	5,2	8,1
Plaie ouverte	7 331	8,7	1 042	7,0	14,2
Fracture	6 175	7,3	2 002	13,5	32,4
Problème m-s (sauf au dos)	5 649	6,7	1 052	7,1	18,6
Autre maladie	4 512	5,3	631	4,3	14,0
Trouble de l'oreille	4 091	4,8	2 414	16,3	59,0
Blessures multiples	2 470	2,9	518	3,5	21,0
Affection du dos	1 770	2,1	369	2,5	20,8
Brûlure	1 613	1,9	227	1,5	14,1
Autre blessure	1 425	1,7	207	1,4	14,5
Blessure superficielle	1 266	1,5	114	0,8	9,0
Corps étranger	1 173	1,4	31	0,2	2,6
Trouble mental	1 043	1,2	422	2,9	40,5
Trouble de l'oeil (conjonctivite)	963	1,1	12	0,1	1,2
Douleur (sauf au dos)	683	0,8	139	0,9	20,4
Total - nature connue	84 658	100	14 807	100	17,5
Nature non codée	4 962	5,5	1 949	11,5	39,3
Nature inconnue (99990)	899	1,0	137	0,8	15,2
Total	90 519	100	16 893	100	18,7

Tableau A.3 : Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon le genre d'accident ou d'exposition, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012

Genre d'accident ou d'exposition	Total		Les plus coûteuses		Prop. lésions coûteuses
	N	%	N	%	%
Chute au même niveau, glisser, trébucher	11 285	13,3	2 064	14,0	18,3
Frappé par	9 637	11,4	1 226	8,3	12,7
Autre effort excessif	9 559	11,3	1 400	9,5	14,6
Autre réaction du corps	7 188	8,5	1 024	6,9	14,2
Effort excessif en soulevant	7 074	8,4	995	6,7	14,1
Autre genre nca ou np	5 917	7,0	918	6,2	15,5
Heurter	4 979	5,9	536	3,6	10,8
Coincé ou écrasé	4 719	5,6	910	6,2	19,3
Chute à un niveau inférieur et saut	4 622	5,5	1 138	7,7	24,6
Exposition au bruit	4 077	4,8	2 412	16,3	59,2
Se pencher-grimper-s'étirer	3 171	3,8	391	2,6	12,3
Exposition substance nocive	2 327	2,8	338	2,3	14,5
Frottement-abrasion-friction	2 199	2,6	207	1,4	9,4
Acte violent	2 084	2,5	467	3,2	22,4
Accident de transport	1 685	2,0	350	2,4	20,8
Corps étranger	1 616	1,9	30	0,2	1,9
Contact température extrême	1 312	1,6	176	1,2	13,4
Mouvement répétitif	1 082	1,3	211	1,4	19,5
Total - genre connu	84 533	100	14 793	100	17,5
Genre non codée	4 962	5,5	1 949	11,5	39,3
Genre inconnu (99990)	1 024	1,1	151	0,9	14,7
Total	90 519	100	16 893	100	18,7

Tableau A.4 : Distribution du nombre de lésions professionnelles acceptées selon l'agent causal de la lésion, par ordre décroissant du nombre total de lésions, Québec, 2012

Agent causal de la lésion	Total		Les plus coûteuses		Prop. lésions coûteuses
	N	%	N	%	%
Mouvement corporel ou posture	22 373	27,7	3 311	23,3	14,8
Personne	6 266	7,8	887	6,3	14,2
Plancher, surface de sol	6 178	7,7	1 331	9,4	21,5
Autre pièce et matériau	5 755	7,1	804	5,7	14,0
Bruit	4 072	5,0	2 410	17,0	59,2
Autre contenant	3 741	4,6	497	3,5	13,3
Structure et autre surface	3 202	4,0	578	4,1	18,1
Boîte et caisse	2 930	3,6	356	2,5	12,2
Autre agent causal	2 891	3,6	397	2,8	13,7
Machine	2 425	3,0	528	3,7	21,8
Autre instrument et matériel	2 132	2,6	309	2,2	14,5
Mobilier	2 060	2,6	265	1,9	12,9
Plante, animal et minéral	1 906	2,4	413	2,9	21,7
Outil à main de coupe	1 732	2,1	170	1,2	9,8
Escalier	1 660	2,1	300	2,1	18,1
Véhicule motorisé routier	1 501	1,9	295	2,1	19,7
Élément de structure métallique	1 501	1,9	238	1,7	15,9
Déchet, rebut, débris	1 372	1,7	56	0,4	4,1
Produit chimique	1 200	1,5	120	0,8	10,0
Pièce de machinerie	1 155	1,4	229	1,6	19,8
Autre véhicule	1 146	1,4	193	1,4	16,8
Autre outil à main non mécanique	1 030	1,3	120	0,8	11,7
Bois, charpente de bois	818	1,0	134	0,9	16,4
Chariot manuel, diable	756	0,9	90	0,6	11,9
Outil à main mécanique	605	0,7	112	0,8	18,5
Autre matériel de construction	329	0,4	43	0,3	13,1
Total - agent connu	80 736	100	14 186	100	17,6
Agent non codée	4 962	5,5	1 949	11,5	39,3
Agent inconnu (99990)	4 821	5,3	758	4,5	15,7
Total	90 519	100	16 893	100	18,7