



**Industries et professions les plus touchées par des troubles musculo-squelettiques d'origine non traumatique liés au travail : résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015**

**ANNEXES**



# **Industries et professions les plus touchées par des troubles musculo-squelettiques d'origine non traumatique liés au travail : résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015**

## **ANNEXES**

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Mars 2021

*Institut national  
de santé publique*

**Québec** 

## AUTEURS

France Tissot, M. Sc., conseillère scientifique

Susan Stock, M.D., M. Sc., FRCPC, spécialiste en médecine du travail et en santé publique et médecine préventive,

Responsable du Groupe scientifique sur les troubles musculo-squelettiques liés au travail

Professeure agrégée de clinique au département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal

Nektaria Nicolakakis, Ph. D., conseillère scientifique spécialisée

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Denis Hamel, M. Sc., statisticien

Ernest Lo, Ph. D., statisticien

Bureau d'information et d'études en santé des populations

## SOUS LA COORDINATION DE

Marie-Pascale Sassine, chef d'unité scientifique

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

## RELECTEURS (par ordre alphabétique)

Georges Adib, M. Sc., conseiller scientifique

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Nicaise Dovonou, M. Sc., agent de planification, de programmation et de recherche

Direction de santé publique - Santé au travail

Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval

Marie Laberge, Ph. D., professeure agrégée

École de réadaptation, Université de Montréal

Katherine Lippel, LL. L., LL. M., professeure

Chaire de recherche du Canada en droit de la santé et de la sécurité du travail

Faculté de droit – section de droit civil, Université d'Ottawa

Marie-Ève Major, Ph. D., professeure agrégée

Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke

Richard Martin, M. Sc., conseiller scientifique

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Karen Messing, Ph. D., professeure émérite

Centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE)

Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal

Iuliana Nastasia, Ph. D., ergonome et professionnelle chercheuse

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail

Patrice Voyer, M. Sc., agent de planification, de programmation et de recherche

Direction de santé publique - Santé au travail

Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de l'Abitibi-Témiscamingue

*Les relecteurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce rapport et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.*

## MISE EN PAGE

Marie-Cécile Gladel, agente administrative

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Le rapport est disponible à l'adresse suivante : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2797>

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les auteurs et réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée. Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 3<sup>e</sup> trimestre 2021

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-89934-1 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2021)

## Table des matières

<b>Annexe 1</b>	<b>Regroupement de secteurs d'activité économique .....</b>	<b>1</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>Définition et calcul du degré de certitude.....</b>	<b>11</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>Classement des « groupes industrie-type de profession à risque de TMS » chez les travailleurs masculins .....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe 4</b>	<b>Classement des « groupes industrie-type de profession à risque de TMS » chez les travailleuses .....</b>	<b>21</b>
<b>Annexe 5</b>	<b>Classement des « professions à risque de TMS » chez les travailleurs masculins.....</b>	<b>25</b>
<b>Annexe 6</b>	<b>Classement des « professions à risque de TMS » chez les travailleuses .....</b>	<b>31</b>



## **Annexe 1**

### **Regroupement de secteurs d'activité économique**



Liste des codes du système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de la mise à jour 2012 utilisée pour le cycle 2014-2015 de l'EQSP correspondant aux catégories d'activités économiques créées pour les analyses ciblant les groupes de travailleurs les plus à risque de TMS d'origine non traumatique liés au travail.

Quelques explications :

- En général, les secteurs d'activité économique faisant partie des groupes désignés prioritaires 1, 2 et 3 établis par la CNESST (surlignés en orange) sont similaires, mises à part quelques exceptions mineures (\*) qui touchaient très peu de répondants :
  - La fabrication de tabac (scian 3122) est jumelée à l'Industrie des aliments et boissons.
  - La fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté (scian 3312) est jumelée à la fabrication de produits de métal.
  - La collecte de déchets (scian 5621) demeure dans le sous-secteur des Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement.
- Il s'avérait important de scinder certains grands secteurs dont les divers sous-secteurs d'activité économique comportent des expositions professionnelles très différentes. Ce fut le cas pour les grands secteurs suivants : le secteur 11 « Agriculture, foresterie, pêche et chasse », le secteur 23 « Construction », le secteur de la fabrication (scian 31-33), le secteur « Transport et entreposage » (scian 48 et 49), le secteur 62 « Soins de santé et assistance sociale » et le grand secteur 81 « Autres services sauf administrations publiques ».
- Certains grands secteurs similaires ont été regroupés tels que les secteurs 52 « Finance et assurances » et 55 « Gestion de sociétés et d'entreprises » ainsi que certains sous-secteurs afin d'obtenir des groupes bien représentés.
- Certains jumelages ont aussi été effectués afin de regrouper des activités apparentées ou pour correspondre aux secteurs d'activités économiques de la CNESST. Par exemple, l'industrie « Scieries et préservation du bois » (scian 3211) a été regroupée au sous-secteur « foresterie », « Forêt et scieries » étant un secteur prioritaire de la CNESST. Le sous-secteur 323 « Impression et activités connexes de soutien » qui comprend des établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services d'impression et autres services connexes a plutôt été jumelé au secteur 51 « Industrie de l'information et industrie culturelle ». Le sous-secteur « Bailleurs de biens incorporels non financiers (sauf les œuvres protégées par le droit d'auteur) » (scian5331) a été jumelé au grand secteur 54 « Services professionnels, scientifiques et techniques » dont les activités sont plus connexes.

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
<b>Agriculture</b>	1110 Fermes (sauf aquaculture) (1111 à 1124 et 1129) 1132 Pépinières forestières et récolte de produits forestiers 1150 Activités de soutien aux fermes (1151 et 1152)
<b>Exploitations de terres à bois et forestière+ activités de soutien + 3211-Scieries/SAE03-Forêt et scieries</b>	1131 Exploitation de terres à bois 1133 Exploitation forestière 1153 Activités de soutien à la foresterie 3211 Scieries et préservation du bois
<b>Chasse et pêche</b>	1125 Aquaculture 1141 Pêche 1142 Chasse et piégeage
<b>Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (scian 21)/SAE 04-Mines, carrières et puits de pétrole</b>	2111 Extraction de pétrole et de gaz 2121 Extraction de charbon 2122 Extraction de minerais métalliques 2123 Extraction de minerais non métalliques 2131 Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz
<b>Services publics (scian 22)</b>	2211 Production, transport et distribution d'électricité 2212 Distribution de gaz naturel 2213 Réseaux d'aqueduc et d'égout et autres
<b>Construction de bâtiments (scian 236)/Sous-secteurs SAE01-Bâtiment et travaux publics</b>	2361 Construction résidentielle 2362 Construction non résidentielle
<b>Construction/Travaux de génie civil (scian 237)/Sous-secteurs SAE01-Bâtiment et travaux publics</b>	2371 Construction d'installations de services publics 2372 Lotissement de terrains 2373 Construction de routes, de rues et de ponts 2379 Autres travaux de génie civil
<b>Construction/Entrepreneurs spécialisés (scian 238)/Sous-secteurs SAE01-Bâtiment et travaux publics</b>	2381 Entrepreneurs en travaux de fondations, de structure, et d'extérieur de bâtiment 2382 Entrepreneurs en installations d'équipements techniques 2383 Entrepreneurs en travaux de finition de bâtiments 2389 Autres entrepreneurs spécialisés
<b>Fabrication d'aliments et fabrication de boissons et de produits du tabac (scian 311 &amp; 312)/SAE12-Industrie des aliments et boissons + fabrication du tabac*</b>	3111 Fabrication d'aliments pour animaux 3112 Mouture de céréales et de graines oléagineuses 3113 Fabrication de sucre et de confiseries 3114 Mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires 3115 Fabrication de produits laitiers 3116 Fabrication de produits de viande 3117 Préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer 3118 Boulangeries et fabrication de tortillas 3119 Fabrication d'autres aliments 3121 Fabrication de boissons 3122 Fabrication du tabac*
<b>Textile, fabrication de vêtements et fabrication de produits en cuir et de produits analogues (scian 313, 314, 315 et 316)</b>	3131 Usines de fibres, de filés et de fils 3132 Usines de tissus 3133 Finissage de textiles et de tissus et revêtements de tissus 3141 Usines de textiles domestiques 3149 Usines d'autres produits textiles 3151 Usines de tricotage de vêtements 3152 Fabrication de vêtements coupés-cousus 3159 Fabrication d'accessoires vestimentaires et d'autres vêtements

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
	3161 Tannage et finissage du cuir et des peaux 3162 Fabrication de chaussures 3169 Fabrication d'autres produits en cuir et produits analogues
<b>Fabrication de produits en bois sauf Scieries et préservation du bois (scian 3212-3219) – SAE06-Industrie du bois (sans scierie)</b>	3212 Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué 3219 Fabrication d'autres produits en bois
<b>Fabrication du papier (scian 322)/SAE14-Industrie du papier et activités diverses</b>	3221 Usines de pâte à papier, de papier et de carton 3222 Fabrication de produits en papier transformé
<b>Fabrication de produits du pétrole et du charbon (scian 324)</b>	3241 Fabrication de produits du pétrole et du charbon
<b>Fabrication de produits chimiques (scian 325)/SAE02-Industrie chimique</b>	3251 Industrie chimique de base 3252 Fabrication de résines, de caoutchouc synthétique et de fibres et de filaments artificiels et synthétiques 3253 Fabrication de pesticides, d'engrais et d'autres produits chimiques agricoles 3254 Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments 3255 Fabrication de peintures, de revêtements et d'adhésifs 3256 Fabrication de savons, de détachants et de produits de toilette 3259 Fabrication d'autres produits chimiques
<b>Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc (scian 326)/SAE07-Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique</b>	3261 Fabrication de produits en plastique 3262 Fabrication de produits en caoutchouc
<b>Fabrication de produits minéraux non métalliques (scian 327)/SAE10</b>	3271 Fabrication de produits en argile et produits réfractaires 3272 Fabrication de verre et de produits en verre 3273 Fabrication de ciment et de produits en béton 3274 Fabrication de chaux et de produits en gypse 3279 Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
<b>Première transformation des métaux (scian 331 sauf 3312)/SAE09</b>	3311 Sidérurgie 3313 Production et transformation d'alumine et d'aluminium 3314 Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium) 3315 Fonderies
<b>Fabrication de produits métalliques (scian 332) + 3312/SAE05- Fabrication de produits de métal*</b>	3312 Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté* 3321 Forgeage et estampage 3322 Fabrication de coutellerie et d'outils à main 3323 Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques 3324 Fabrication de chaudières, de réservoirs et de contenants d'expédition 3325 Fabrication d'articles de quincaillerie 3326 Fabrication de ressorts et de produits en fil métallique 3327 Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons 3328 Revêtements, gravure, traitement thermique et activités analogues 3329 Fabrication d'autres produits métalliques
<b>Fabrication de machines (scian 333)</b>	3331 Fabrication de machines pour l'agriculture, la construction et l'extraction minière 3332 Fabrication de machines industrielles 3333 Fabrication de machines pour le commerce et les industries de services 3334 Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
	3335 Fabrication de machines-outils pour le travail du métal 3336 Fabrication de moteurs, de turbines et de matériel de transmission de puissance 3339 Fabrication d'autres machines d'usage général
<b>Fabrication de produits informatiques et électroniques et fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques (scian 334 et 335)</b>	3341 Fabrication de matériel informatique et périphérique 3342 Fabrication de matériel de communication 3343 Fabrication de matériel audio et vidéo 3344 Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques 3345 Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux 3346 Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques 3351 Fabrication de matériel électrique d'éclairage 3352 Fabrication d'appareils ménagers 3353 Fabrication de matériel électrique 3359 Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques
<b>Fabrication de matériel de transport (scian 336)/SAE08-Fabrication d'équipement de transport</b>	3361 Fabrication de véhicules automobiles 3362 Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles 3363 Fabrication de pièces pour véhicules automobiles 3364 Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces 3365 Fabrication de matériel ferroviaire roulant 3366 Construction de navires et d'embarcations 3369 Fabrication d'autres types de matériel de transport
<b>Fabrication de meubles et de produits connexes (scian 337)/SAE13- Industrie du meuble et des articles d'ameublement</b>	3371 Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel et d'armoires de cuisine 3372 Fabrication de meubles de bureau (y compris les articles d'ameublement) 3379 Fabrication d'autres produits connexes aux meubles
<b>Activités diverses de fabrication (scian 339)</b>	3391 Fabrication de fournitures et de matériel médicaux 3399 Autres activités diverses de fabrication
<b>Commerce de gros (scian 41)</b>	4111 Grossistes-distributeurs de produits agricoles 4121 Grossistes-distributeurs de produits pétroliers 4131 Grossistes-distributeurs de produits alimentaires 4132 Grossistes-distributeurs de boissons 4133 Grossistes-distributeurs de cigarettes et de produits du tabac 4141 Grossistes-distributeurs de textiles, de vêtements et de chaussures 4142 Grossistes-distributeurs de matériel de divertissement au foyer et d'appareils ménagers 4143 Grossistes-distributeurs d'accessoires de maison 4144 Grossistes-distributeurs d'articles personnels 4145 Grossistes-distributeurs de produits pharmaceutiques, d'articles de toilette, de cosmétiques et d'autres produits 4151 Grossistes-distributeurs de véhicules automobiles 4152 Grossistes-distributeurs de pièces et d'accessoires neufs pour véhicules automobiles 4153 Grossistes-distributeurs de pièces et d'accessoires d'occasion pour véhicules automobiles 4161 Grossistes distributeurs de matériel et fournitures électriques, de plomberie, de chauffage et de climatisation 4162 Grossistes-distributeurs de métaux et de produits métalliques 4163 Grossistes-distributeurs de bois d'œuvre, de menuiseries préfabriquées, d'articles de quincaillerie et d'autres fournitures de construction 4171 Grossistes-distributeurs de machines et matériel pour l'agriculture, l'entretien des pelouses et le jardinage

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
	4172 Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures industriels et pour la construction, la foresterie et l'extraction minière 4173 Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication 4179 Grossistes-distributeurs d'autres machines, matériel et fournitures 4181 Grossistes-distributeurs de matières recyclables 4182 Grossistes-distributeurs de papier et produits du papier et de produits en plastique jetables 4183 Grossistes-distributeurs de fournitures agricoles 4184 Grossistes-distributeurs de produits chimiques et de produits analogues (sauf agricoles) 4189 Grossistes-distributeurs d'autres produits divers 4191 Commerce électronique de gros et agents et courtiers
<b>Commerce de détail (scian 44-45)</b>	4411 Marchands d'automobiles 4412 Marchands d'autres véhicules automobiles 4413 Magasins de pièces, de pneus et d'accessoires pour véhicules automobiles 4421 Magasins de meubles 4422 Magasins d'accessoires de maison 4431 Magasins d'appareils électroniques et ménagers 4441 Marchands de matériaux et fournitures de construction 4442 Magasins de matériel et fournitures pour le jardinage et l'entretien des pelouses 4451 Épiceries 4452 Magasins d'alimentation spécialisés 4453 Magasins de bière, de vin et de spiritueux 4461 Magasins de produits de santé et de soins personnels 4471 Stations-service 4481 Magasins de vêtements 4482 Magasins de chaussures 4483 Bijouteries et magasins de bagages et de maroquinerie 4511 Magasins d'articles de sport et de passe-temps et d'instruments de musique 4512 Magasins de livres, de périodiques et d'articles de musique 4513 Librairies et marchands de journaux 4521 Grands magasins 4529 Magasins d'autres fournitures de tout genre 4531 Fleuristes 4532 Magasins de fournitures de bureau, de papeterie et de cadeaux 4533 Magasins de marchandises d'occasion 4539 Autres magasins de détail divers 4541 Entreprises de magasinage électronique et de vente par correspondance 4542 Exploitants de distributeurs automatiques 4543 Établissements de vente directe
<b>Transport par camion (scian 484)/Sous-secteurs SAE15-Transport et entreposage</b>	4841 Transport par camion de marchandises diverses 4842 Transport par camion de marchandises spéciales
<b>Transport autres (scian 482, 483, 485, 486, 487, 488)/Sous-secteurs SAE15-Transport et entreposage</b>	4821 Transport ferroviaire 4831 Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs 4832 Transport sur les eaux intérieures 4851 Services urbains de transport en commun 4852 Transport interurbain et rural par autocar 4853 Services de taxi et de limousine

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
	4854 Transport scolaire et transport d'employés par autobus 4855 Services d'autobus nolisés 4859 Autres services de transport en commun et de transport terrestre de voyageurs 4861 Transport du pétrole brut par oléoduc 4862 Transport du gaz naturel par gazoduc 4869 Autres services de transport par pipeline 4871 Transport terrestre de tourisme et d'agrément 4872 Transport par eau de tourisme et d'agrément 4879 Autres services de transport de tourisme et d'agrément 4881 Activités de soutien au transport aérien 4882 Activités de soutien au transport ferroviaire 4883 Activités de soutien au transport par eau 4884 Activités de soutien au transport routier 4885 Intermédiaires en transport de marchandises 4889 Autres activités de soutien au transport
<b>Services postaux et messageries (scian 491-492)</b>	4911 Services postaux 4921 Messageries 4922 Services locaux de messagers et de livraison
<b>Entreposage (scian 493)/Sous-secteurs SAE15-Transport et entreposage</b>	4931 Entreposage
<b>Industrie de l'information et industrie culturelle (scian 51) + 3231</b>	5111 Éditeurs de journaux, de périodiques, de livres et de répertoires 5112 Éditeurs de logiciels 5121 Industries du film et de vidéo 5122 Industries de l'enregistrement sonore 5151 Radiodiffusion et télédiffusion 5152 Télévision payante et spécialisée 5171 Télécommunications par fil 5172 Télécommunications sans fil (sauf par satellite) 5174 Télécommunications par satellite 5179 Autres services de télécommunications 5182 Traitement de données, hébergement de données et services connexes 5191 Autres services d'information 3231 Impression et activités connexes de soutien
<b>Finance et assurances et gestion de sociétés et d'entreprises (scian 52 et 55)</b>	5211 Autorités monétaires — banque centrale 5221 Intermédiation financière par le biais de dépôts 5222 Intermédiation financière non faite par le biais de dépôts 5223 Activités liées à l'intermédiation financière 5231 Intermédiation et courtage de valeurs mobilières et de contrats de marchandises 5232 Bourses de valeurs mobilières et de marchandises 5239 Autres activités d'investissement financier 5241 Sociétés d'assurance 5242 Agences et courtiers d'assurance et autres activités liées à l'assurance 5261 Caisses de retraite 5269 Autres fonds et instruments financiers 5511 Gestion de sociétés et d'entreprises
	5311 Bailleurs de biens immobiliers 5312 Bureaux d'agents et de courtiers immobiliers

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
<b>Services immobiliers et services de location et de location à bail (scian 53 sauf 5331)</b>	5313 Activités liées à l'immobilier 5321 Location et location à bail de matériel automobile 5322 Location de biens de consommation 5323 Centres de location d'articles divers 5324 Location et location à bail de machines et matériel d'usage commercial et industriel
<b>Services professionnels, scientifiques et techniques (scian 54 + 5331)</b>	5331 Bailleurs de biens incorporels non financiers (sauf les œuvres protégées par le droit d'auteur) 5411 Services juridiques 5412 Services de comptabilité, de préparation des déclarations de revenus, de tenue de livres et de paye 5413 Architecture, génie et services connexes 5414 Services spécialisés de design 5415 Conception de systèmes informatiques et services connexes 5416 Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques 5417 Services de recherche et de développement scientifiques 5418 Publicité, relations publiques et services connexes 5419 Autres services professionnels, scientifiques et techniques
<b>Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (scian 56)*</b>	5611 Services administratifs de bureau 5612 Services de soutien d'installations 5613 Services d'emploi 5614 Services de soutien aux entreprises 5615 Services de préparation de voyages et de réservation 5616 Services d'enquêtes et de sécurité 5617 Services relatifs aux bâtiments et aux logements 5619 Autres services de soutien 5621 Collecte des déchets* 5622 Traitement et élimination des déchets 5629 Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets
<b>Services d'enseignement (scian 61)</b>	6111 Écoles primaires et secondaires 6112 Collèges communautaires et cégeps 6113 Universités 6114 Écoles de commerce et de formation en informatique et en gestion 6115 Écoles techniques et écoles de métiers 6116 Autres établissements d'enseignement et de formation 6117 Services de soutien à l'enseignement
<b>Services de soins de santé ambulatoires (scian 621)</b>	6211 Cabinets de médecins 6212 Cabinets de dentistes 6213 Cabinets d'autres praticiens 6214 Centres de soins ambulatoires 6215 Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques 6216 Services de soins de santé à domicile 6219 Autres services de soins ambulatoires
<b>Hôpitaux (scian 622)</b>	6221 Hôpitaux généraux et hôpitaux de soins chirurgicaux 6222 Hôpitaux psychiatriques et hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes 6223 Hôpitaux spécialisés (sauf psychiatriques et pour alcooliques et toxicomanes)
<b>Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes (scian 623)</b>	6231 Établissements de soins infirmiers 6232 Établissements résidentiels pour handicaps liés au développement, troubles mentaux, alcoolisme et toxicomanie 6233 Établissements communautaires de soins pour personnes âgées

CATÉGORIES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (INDUSTRIES)	GROUPES SCIAN
	6239 Autres établissements de soins pour bénéficiaires internes
<b>Assistance sociale (scian 624)</b>	6241 Services individuels et familiaux 6242 Services communautaires d'alimentation et d'hébergement, services d'urgence et autres secours 6243 Services de réadaptation professionnelle 6244 Services de garderie
<b>Arts d'interprétation, sports-spectacles et activités connexes (scian 711)</b>	7111 Compagnies d'arts d'interprétation 7112 Sports-spectacles 7113 Promoteurs (diffuseurs) d'événements artistiques et sportifs et d'événements similaires 7114 Agents et représentants d'artistes, d'athlètes et d'autres personnalités publiques 7115 Artistes, auteurs et interprètes indépendants
<b>Établissements du patrimoine, divertissements, loisirs, jeux de hasard et loteries (scian 712)</b>	7121 Établissements du patrimoine 7131 Parcs d'attractions et salles de jeux électroniques 7132 Jeux de hasard et loteries 7139 Autres services de divertissement et de loisirs
<b>Services d'hébergement et de restauration (scian 72)</b>	7211 Hébergement des voyageurs 7212 Parcs pour véhicules de plaisance et camps de loisirs 7213 Maisons de chambres et pensions de famille 7221 Restaurants à service complet 7222 Établissements de restauration à service restreint 7223 Services de restauration spéciaux 7224 Débits de boissons (alcoolisées) 7225 Restaurants à service complet et établissements de restauration à service restreint
<b>Réparation et entretien (scian 811)</b>	8111 Réparation et entretien de véhicules automobiles 8112 Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision 8113 Réparation et entretien de machines et de matériel d'usage commercial et industriel (sauf les véhicules automobiles et le matériel électronique) 8114 Réparation et entretien d'articles personnels et ménagers
<b>Services personnels et services de blanchissage (scian 812)</b>	8121 Services de soins personnels 8122 Services funéraires 8123 Services de nettoyage à sec et de blanchissage 8129 Autres services personnels
<b>Organismes religieux, fondations, groupe de citoyens, organisations professionnelles et similaires (scian 813)</b>	8131 Organismes religieux 8132 Fondations et organismes de charité 8133 Organismes d'action sociale 8134 Organisations civiques et amicales 8139 Associations de gens d'affaires, organisations professionnelles et syndicales et autres associations de personnes
<b>Ménages privés (scian 814)</b>	8141 Ménages privés
<b>Administration publique (scian 91)/SAE11</b>	9111 Services de défense 9112-9119 Autres services de l'administration fédérale 9120 Administrations publiques provinciales et territoriales (9121 à 9129) 9130 Administrations publiques locales, municipales et régionales (9131 et 9139) 9141 Administrations publiques autochtones 9191 Organismes publics internationaux et autres organismes publics extraterritoriaux

## **Annexe 2**

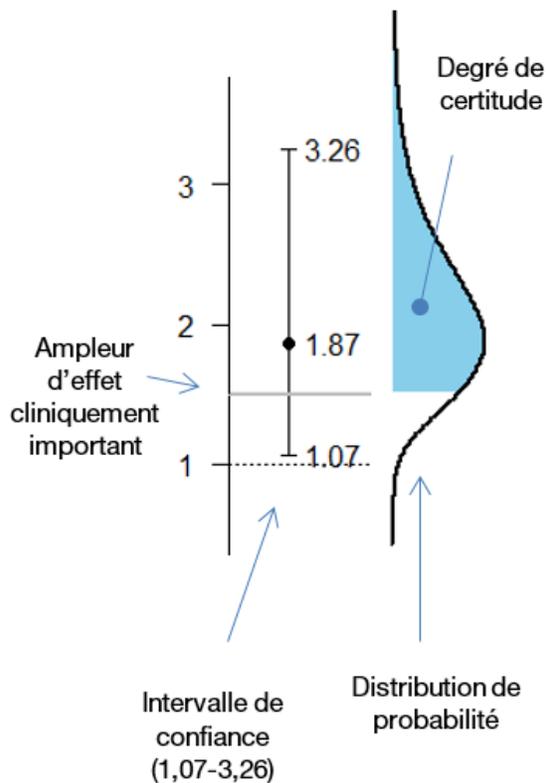
### **Définition et calcul du degré de certitude**



### Définition et calcul du degré de certitude

Le calcul du degré de certitude représente une façon de résumer une comparaison statistique faite par l'approche d'estimation (Batterham et Hopkins, 2006). Il approxime la probabilité que la mesure d'effet (ici le rapport de cotes) dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important, et détermine ainsi si le risque de TMS est « important » sur le plan de la santé. On utilise souvent le degré de certitude pour classer les comparaisons statistiques selon des catégories pour faire en sorte que les données soient plus parlantes et plus facilement interprétables (ex. : très confiant, confiant).

Le degré de certitude est calculé à partir de la distribution de probabilité de la mesure d'effet. Plus spécifiquement, il est égal à l'aire sous la courbe de la distribution de probabilité qui dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (voir l'encadré ci-dessous). Il est important de noter que le degré de certitude n'est pas équivalent à la proportion de l'intervalle de confiance (IC) qui dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (ECI), puisque l'IC (à 95 %) couvre 95 % de la distribution entière. Toutefois ces deux quantités peuvent être proches.



Pour le groupe industrie-type de profession « commerce de gros – profession manuelle », le rapport de cotes estimé est de 1,87 avec un intervalle de confiance de 95 % de 1,07 – 3,26. Comme indiqué dans la figure de gauche, l'intervalle de confiance inclut l'ampleur d'effet cliniquement important de 1,5.

La distribution de probabilité du rapport de cotes est une fonction LogNormale avec les paramètres  $\hat{\beta} = \ln(1,87)$  et  $\sigma_{\beta} = 0,284$  obtenus d'un modèle de régression logistique et est illustrée par la courbe à droite de l'intervalle de confiance. La partie ombragée en bleu représente le degré de certitude ou la probabilité que le rapport de cotes dépasse la valeur cliniquement importante.

Selon la formule présentée, le degré de certitude est :

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \operatorname{erf} \left( \frac{\ln(1,5) - \ln(1,87)}{\sqrt{2} \times 0,284} \right) \approx 78,9\%$$

La probabilité que le rapport de cotes soit considéré cliniquement important est de 78,9 % et se situe entre 60 et 79,99 %, catégorie que nous avons nommée de degré de certitude élevé. Nous sommes donc « confiants » que les travailleurs de l'industrie-type de profession « commerce de gros – profession manuelle » présentent un risque important de TMS comparativement aux travailleurs de professions non manuelles.

Dans l'étude actuelle, les coefficients de régression ( $\beta$ ) suivent une distribution normale avec moyenne  $\hat{\beta}$  et erreur type  $\sigma_\beta$  :  $\beta \sim \text{Normale}(\hat{\beta}, \sigma_\beta)$ . Puisque  $\beta = \log(RC)$ , la distribution en probabilité du rapport de cotes observé ( $\widehat{RC}$ ) est LogNormale avec paramètres  $\hat{\beta}$  et  $\sigma_\beta$  :  $RC \sim \text{LogNormale}(\hat{\beta}, \sigma_\beta)$ .

Ainsi, la probabilité que le rapport de cotes ( $\widehat{RC}$ ) estimé dépasse la valeur d'effet cliniquement importante ( $ECI$ ) est égale à la superficie ou l'intégrale de la distribution de probabilité LogNormale au-dessus de cette valeur :

$$Pr(\widehat{RC} \geq ECI) = \int_{ECI}^{\infty} \frac{1}{x\sigma_\beta\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(\ln(x) - \hat{\beta})^2}{2\sigma_\beta^2}\right) dx$$

L'équation pour cette intégrale est bien connue et donne l'équation pour le degré de certitude :

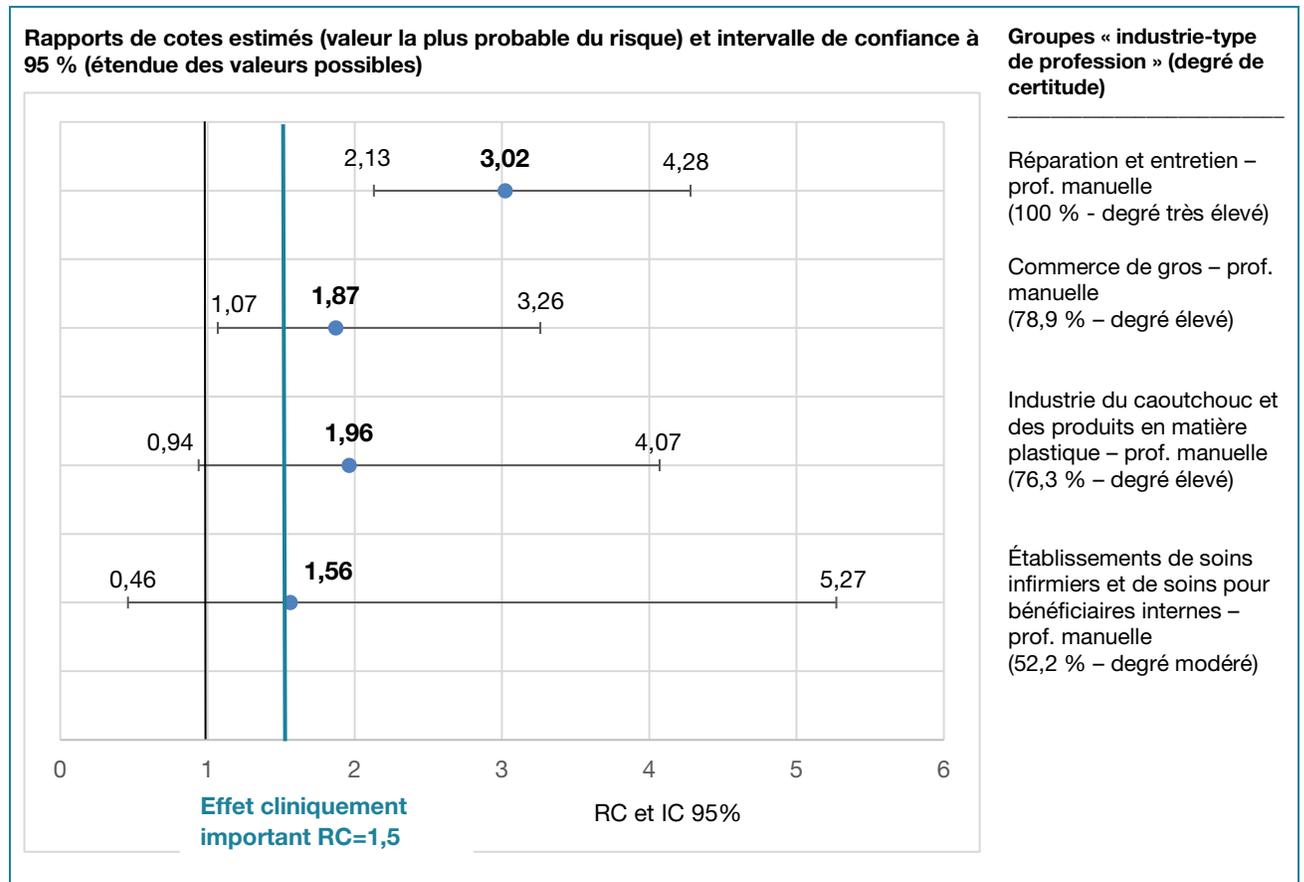
$$Pr(\widehat{RC} \geq ECI) = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \text{erf}\left(\frac{\ln(ECI) - \hat{\beta}}{\sqrt{2}\sigma_\beta}\right) = \text{degré de certitude}$$

où  $\text{erf}()$  représente la fonction mathématique « d'erreur »<sup>1</sup>. Voir l'encadré ci-dessus pour un exemple de ce calcul. Les résultats de quatre groupes industries-type de profession chez les hommes, incluant rapports de cotes, intervalles de confiance et degré de certitude correspondant sont présentés au graphique 1.

---

<sup>1</sup> L'énoncé pour générer cette fonction en Excel est ERF() par exemple.

**Graphique 1** Présentation des résultats de quatre groupes « industrie-type de profession » chez les travailleurs masculins : rapports des cotes estimés et intervalle de confiance à 95 % juxtaposés à l'ampleur d'effet cliniquement importante et degré de certitude quant à la présence d'un risque important de TMS (colonne de droite)





## **Annexe 3**

**Classement des « groupes industrie-type de profession  
à risque de TMS » chez les travailleurs masculins**



**Tableau A1 Travailleurs masculins : classement des groupes industrie-type de profession selon la probabilité que le risque de TMS dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (RC  $\geq$  1,5) (ordre décroissant); résultats du modèle de régression et prévalence de TMS, Québec, 2014-2015**

Groupe « Industrie-type de profession » des travailleurs <sup>1</sup>		Probabilité RC $\geq$ 1,5 %	Résultats du modèle de régression		TMS	Pe <sup>3</sup>
Industrie	Type de profession		RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	
Forêt et scieries	Mixte	100	4,36	2,36-8,05	44,3*	1 700
Construction de bâtiments	Manuelle	100	2,56	1,86-3,53	31,7	15 600
Réparation et entretien	Manuelle	100	3,02	2,13-4,28	35,0	15 000
Industrie du meuble et des articles d'ameublement	Manuelle	99,9	3,97	2,14-7,37	39,9*	4 600
Fabrication de produits minéraux non métalliques	Manuelle	99,4	5,13	1,96-13,41	47,0*	2 900
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	Mixte	98,4	3,61	1,61-8,09	40,5*	4 300
Première transformation des métaux	Manuelle	98,1	2,76	1,55-4,90	36,8*	5 100
Services postaux et messagerie	Mixte	97,2	3,04	1,46-6,31	32,7*	3 400
Établissements du patrimoine, divertissements, loisirs, jeux de hasard et loteries	Manuelle	95,9	3,64	1,35-9,83	40,6**	1 700
Entrepreneurs spécialisés	Manuelle	95,5	1,93	1,43-2,62	26,0	22 700
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes	Mixte	92,3	4,01	1,04-15,39	40,8**	1 600
Services d'hébergement et de restauration	Mixte	92,3	1,99	1,34-2,94	23,6	16 600
Fabrication de produits de métal	Manuelle	92,0	2,15	1,29-3,60	29,8*	6 000
Travaux de génie civil	Mixte	90,6	2,97	1,07-8,26	37,6**	2 100
Commerce de gros	Mixte	89,9	3,37	0,97-11,69	39,1**	1 700
Entreposage	Manuelle	85,6	2,66	0,92-7,76	32,8**	2 400
Commerce de détail	Mixte	84,7	1,80	1,26-2,57	23,1	14 700
Activités diverses de fabrication	Manuelle	80,6	2,56	0,76-8,59	33,9**	2 300
Commerce de détail	Manuelle	80,5	1,76	1,24-2,49	21,1	13 800
Textile, Fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues	Manuelle	79,7	2,54	0,74-8,73	27,7**	1 300
Commerce de gros	Manuelle	78,9	1,87	1,07-3,26	26,2*	6 600
Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique	Manuelle	76,3	1,96	0,94-4,07	24,2**	2 600
Industrie des aliments et boissons	Manuelle	75,7	1,78	1,09-2,90	24,4*	7 700
Extraction minière, extraction de pétrole et gaz	Mixte	74,6	2,17	0,74-6,37	29,7**	< 1 000
Réparation et entretien	Mixte	74,0	2,13	0,73-6,22	29,8**	2 500
Industrie de l'information et industrie culturelle	Manuelle	71,3	1,78	0,97-3,25	24,3*	4 900
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	Manuelle	70,6	1,71	1,08-2,70	24,9*	8 700
Services publics	Mixte	63,1	1,87	0,50-6,95	23,3**	< 1 000
Travaux de génie civil	Manuelle	62,9	1,86	0,70-4,95	26,2**	1 300
Administration publique	Manuelle	62,8	1,69	0,84-3,38	21,8**	3 400
Chasse et pêche	Manuelle	61,8	1,77	0,60-5,25	29,3**	< 1 000
Fabrication de produits chimiques	Manuelle	56,6	1,61	0,66-3,90	24,4**	2 400
Services personnels et services de blanchissage	Mixte	53,7	1,58	0,49-5,08	22,0**	1 200
Fabrication de machines	Manuelle	53,4	1,56	0,70-3,47	23,0**	2 300
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes	Manuelle	52,2	1,56	0,46-5,27	26,3**	1 500
Agriculture	Manuelle	52,2	1,53	0,92-2,52	21,9*	4 800

Groupe « Industrie-type de profession » des travailleurs <sup>1</sup>		Probabilité RC ≥ 1,5 %	Résultats du modèle de régression		TMS	Pe <sup>3</sup>
Industrie	Type de profession		RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	
Forêt et scieries	Manuelle	50,9	1,51	0,99-2,29	23,1*	3 500
Transport par camion	Manuelle	50,8	1,51	0,97-2,35	23,4*	10 600
Construction de bâtiments	Mixte	50,6	1,51	0,83-2,75	21,2*	3 600
Services de soins de santé ambulatoires	Mixte	48,3	1,46	0,45-4,70	19,8**	1 200
Services d'enseignement	Mixte	46,5	1,39	0,25-7,61	19,2**	1 600
<b>Ensemble des travailleurs de professions non manuelles (groupe de référence)</b>	Non manuelle		1,00		14,9	135 000
<b>Ensemble des travailleurs (à titre informatif)</b>					19,7	408 700

Pe : population estimée (arrondie à la centaine).

RC : rapport de cotes

<sup>1</sup> En emploi comme salarié ou travailleur autonome, à raison d'au moins 15 heures par semaine pour l'ensemble des emplois.

<sup>2</sup> Les RC sont ajustés pour l'âge, le statut pondéral, le niveau d'activité physique, le type de fumeur de cigarettes et le nombre d'heures travaillées pour l'ensemble des emplois.

<sup>3</sup> Pe (arrondie à la centaine) : à noter que seule la somme des poids populationnels des unités possédant les caractéristiques étudiées a été utilisée pour estimer les effectifs de population (aucun ajout d'effectif en lien avec la non-réponse partielle), les estimations n'étant utilisées que pour établir un ordre de grandeur.

\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur de la proportion doit donc être interprétée avec prudence.

\*\* Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise, fournie à titre indicatif seulement.

## **Annexe 4**

**Classement des « groupes industrie-type de profession  
à risque de TMS » chez les travailleuses**



**Tableau A2 Travailleuses : classement des groupes industrie-type de profession selon la probabilité que le risque de TMS dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (RC ≥ 1,3) (ordre décroissant); résultats du modèle de régression et prévalence de TMS, Québec, 2014-2015**

Groupe « Industrie-type de profession » des travailleuses <sup>1</sup>		Probabilité RC ≥ 1,3 %	Résultats du modèle de régression		TMS	
Industrie	Type de profession		RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
Services personnels et services de blanchissage	Mixte	98,6	2,01	1,35-2,99	44,4	11 200
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	Manuelle	97,4	2,07	1,28-3,34	45,5	11 100
Commerce de détail	Mixte	97,0	1,60	1,28-2,00	36,6	46 900
Industrie chimique	Manuelle	94,2	4,01	1,02-15,77	62,2*	1 700
Services d'hébergement et de restauration	Mixte	83,7	1,50	1,14-1,97	35,5	29 100
Services de soins de santé ambulatoires	Mixte	82,6	1,57	1,07-2,33	38,1	11 200
Services d'hébergement et de restauration	Manuelle	86,1	2,12	0,88-5,12	46,3*	3 800
Services postaux et messagerie	Mixte	84,0	2,14	0,80-5,74	43,2*	2 300
Industrie de l'information et industrie culturelle	Manuelle	74,6	1,90	0,62-5,83	45,8**	1 400
Commerce de détail	Manuelle	74,4	1,50	0,99-2,27	37,0	10 000
Fabrication de produits informatiques et électroniques/de matériel, d'appareils et de composants électriques	Manuelle	73,7	1,89	0,61-5,86	45,0**	2 300
Arts et loisirs	Mixte	69,3	1,80	0,50-6,39	37,4**	1 200
Services de soins de santé ambulatoires	Manuelle	66,7	1,64	0,56-4,84	38,2**	1 700
Transport	Manuelle	63,1	1,66	0,39-7,14	44,7**	1 400
Construction	Manuelle	62,8	1,66	0,37-7,44	47,0**	1 200
Services personnels et services de blanchissage	Manuelle	62,7	1,55	0,52-4,60	44,6**	1 600
Fabrication	Mixte	59,9	1,43	0,67-3,06	34,6**	4 000
Hôpitaux	Mixte	57,8	1,34	1,01-1,76	33,5	22 200
Fabrication de produits en bois	Manuelle	56,3	1,46	0,34-6,21	41,5**	1 000
Réparation et entretien	Mixte	53,9	1,36	0,52-3,60	34,6**	1 300
Établissements du patrimoine, divertissements, loisirs, jeux de hasard et loteries	Mixte	53,2	1,34	0,68-2,63	31,3**	5 800
Construction	Mixte	49,9	1,29	0,32-5,26	34,9**	1 300
Textile, Fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues	Manuelle	49,8	1,30	0,54-3,09	35,6**	2 800
Hôpitaux	Manuelle	44,2	1,26	0,82-1,94	35,7	9 300
Transport	Mixte	43,7	1,21	0,49-3,00	35,8**	2 600
Foresterie et scieries	Manuelle	43,6	1,14	0,23-5,67	33,6**	< 1 000
Industrie des aliments et boissons	Manuelle	43,1	1,23	0,68-2,23	33,4*	5 100

Pe : population estimée (arrondie à la centaine).

RC : rapport de cotes.

<sup>1</sup> En emploi comme salariée ou travailleuse autonome, à raison d'au moins 15 heures par semaine pour l'ensemble des emplois.

<sup>2</sup> Les RC sont ajustés pour l'âge, le statut pondéral, le niveau d'activité physique, le type de fumeur de cigarettes et le nombre d'heures travaillées pour l'ensemble des emplois.

<sup>3</sup> Pe (arrondie à la centaine) : à noter que seule la somme des poids populationnels des unités possédant les caractéristiques étudiées a été utilisée pour estimer les effectifs de population (aucun ajout d'effectif en lien avec la non-réponse partielle), les estimations n'étant utilisées que pour établir un ordre de grandeur.

\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur de la proportion doit donc être interprétée avec prudence.

Source des données : © gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population*, 2014-2015.

**Tableau A2 Travailleuses : classement des groupes industrie-type de profession selon la probabilité que le risque de TMS dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important ( $RC \geq 1,3$ ) (ordre décroissant); résultats du modèle de régression et prévalence de TMS, Québec, 2014-2015 (suite)**

Groupe « Industrie-type de profession » des travailleuses <sup>1</sup>		Probabilité RC $\geq$ 1,3 %	Résultats du modèle de régression		TMS	
Industrie	Type de profession		RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
Établissements de soins infirmiers et de soins pour bénéficiaires internes	Manuelle	42,4	1,25	0,81-1,90	34,4*	8 600
Industrie de l'information et industrie culturelle	Mixte	41,4	1,17	0,47-2,93	31,5**	2 400
Services ménages privés	Manuelle	41,3	1,09	0,24-5,61	25,4**	< 1 000
Services d'enseignement	Manuelle	40,8	1,09	0,26-4,67	31,9**	< 1 000
<b>Ensemble des travailleurs de professions non manuelles (groupe de référence)</b>	Non manuelle				28,5	288 700
<b>Ensemble des travailleurs (à titre informatif)</b>					31,0	566 100

Pe : population estimée (arrondie à la centaine).

RC : rapport de cotes.

<sup>1</sup> En emploi comme salariée ou travailleuse autonome, à raison d'au moins 15 heures par semaine pour l'ensemble des emplois.

<sup>2</sup> Les RC sont ajustés pour l'âge, le statut pondéral, le niveau d'activité physique, le type de fumeur de cigarettes et le nombre d'heures travaillées pour l'ensemble des emplois.

<sup>3</sup> Pe (arrondie à la centaine) : à noter que seule la somme des poids populationnels des unités possédant les caractéristiques étudiées a été utilisée pour estimer les effectifs de population (aucun ajout d'effectif en lien avec la non-réponse partielle), les estimations n'étant utilisées que pour établir un ordre de grandeur.

\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur de la proportion doit donc être interprétée avec prudence.

Source des données : © gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population*, 2014-2015.

## **Annexe 5**

**Classement des « professions à risque de TMS »  
chez les travailleurs masculins**



**Tableau A3 Travailleurs masculins : classement des professions selon la probabilité que le risque de TMS dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (RC  $\geq$  1,5) (en ordre décroissant); résultats du modèle de régression et prévalence de TMS, Québec, 2014-2015**

Titre de la profession CNP – 2011 des travailleurs <sup>1</sup>	Type de profession	Probabilité RC $\geq$ 1,5 %	Résultats du modèle de régression		TMS	
			RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
9532 Monteurs et contrôleurs de meubles et d'accessoires	Manuelle	99,9	6,36	2,55-15,87	50,5*	3 200
7321 Mécaniciens et réparateurs de véhicules automobiles, de camions et d'autobus	Manuelle	99,8	2,88	1,85-4,50	33,7	8 900
7271 Charpentiers-menuisiers	Manuelle	99,1	2,42	1,64-3,56	31,0	12 300
7251 Plombiers	Manuelle	98,8	4,53	1,73-11,82	45,9*	2 900
7237 Soudeurs et opérateurs de machines à souder et à braser	Manuelle	97,8	2,60	1,53-4,41	36,3*	6 800
7233 Tôliers	Manuelle	97,5	6,54	1,51-28,29	45,4**	1 400
1511 Commis au courrier et aux services postaux et personnel assimilé	Mixte	97,5	4,56	1,48-14,06	38,4**	1 700
9416 Opérateurs de machines à forger et à travailler les métaux	Manuelle	97,4	4,52	1,47-13,89	46,0**	2 500
8221 Surveillants de l'exploitation des mines et des carrières	Mixte	96,6	6,23	1,36-28,62	52,7**	< 1 000
6321 Chefs	Mixte	96,5	3,33	1,40 -7,92	38,4**	3 800
7522 Conducteurs de machinerie d'entretien public et personnel assimilé	Mixte	96,0	3,66	1,35-9,97	37,1**	2 600
2223 Technologues et techniciens en sciences forestières	Mixte	96,0	3,85	1,32-11,21	40,9**	< 1 000
8211 Surveillants de l'exploitation forestière	Mixte	95,5	5,52	1,21-25,28	52,9*	< 1 000
7521 Conducteurs d'équipement lourd (sauf les grues)	Mixte	94,6	2,31	1,35-3,96	31,4*	5 700
7441 Personnel d'installation, d'entretien et de réparation d'équipement résidentiel et commercial	Manuelle	93,8	3,11	1,24-7,79	37,1**	2 300
6341 Coiffeurs et barbiers	Mixte	92,4	5,68	0,92-35,17	54,1**	< 1 000
8612 Manœuvres en aménagement paysager et en entretien des terrains	Manuelle	91,6	2,37	1,25-4,52	32,3*	4 300
6331 Bouchers, coupeurs de viande et poissonniers	Manuelle	90,7	2,82	1,10-7,27	29,3**	1 600
1521 Expéditeurs et réceptionnaires	Manuelle	90,3	2,36	1,18-4,72	30,1*	4 600
8614 Manœuvres des mines	Manuelle	89,7	4,39	0,82-23,43	42,2**	< 1 000
1513 Messagers et distributeurs porte-à-porte	Mixte	89,5	3,73	0,89-15,54	34,6**	1 200
6322 Cuisiniers	Mixte	89,4	2,18	1,21-3,92	25,3*	7 000
9414 Opérateurs de machines dans le façonnage et la finition des produits en béton, en argile ou en pierre	Manuelle	89,1	4,23	0,81-22,15	42,5**	1 300
6611 Caissiers	Mixte	87,5	2,85	0,96-8,49	26,5**	2 500
7204 Entrepreneurs et contremaîtres en charpenterie	Mixte	87,3	3,52	0,80-15,42	36,8**	1 000
6513 Serveurs d'aliments et de boissons	Mixte	87,0	2,66	0,98-7,21	28,2**	3 200
9617 Manœuvres dans la transformation des aliments et des boissons	Manuelle	85,9	2,85	0,88-9,17	31,9**	2 100

Titre de la profession CNP – 2011 des travailleurs <sup>1</sup>	Type de profession	Probabilité RC $\geq$ 1,5 %	Résultats du modèle de régression		TMS	
			RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
7295 Poseurs de revêtements d'intérieur	Manuelle	85,3	3,73	0,68-20,47	44,6**	1 200
9614 Manœuvres dans le traitement des pâtes et papiers et la transformation du bois	Manuelle	83,8	2,30	0,98-5,41	29,9**	2 100
7611 Aides de soutien des métiers et manœuvres en construction	Manuelle	83,7	2,01	1,11-3,64	28,2*	4 100
7514 Chauffeurs-livreurs - services de livraison et de messagerie	Manuelle	81,8	2,15	0,99-4,66	25,1**	3 800
7311 Mécaniciens de chantier et mécaniciens industriels	Manuelle	81,5	1,87	1,14-3,06	26,9*	5 500
9612 Manœuvres en métallurgie	Manuelle	81,0	3,21	0,58-17,75	43,9**	1 400
9526 Monteurs et contrôleurs de matériel mécanique	Manuelle	80,4	2,64	0,72-9,72	31,0**	1 000
8241 Conducteurs de machines d'abattage d'arbres	Manuelle	76,9	2,02	0,91-4,48	25,7**	< 1 000
6421 Vendeurs	Mixte	76,1	1,72	1,18-2,51	22,4	12 000
9411 Opérateurs de machines dans le traitement des métaux et des minerais	Manuelle	76,0	2,07	0,83-5,15	31,1**	1 500
7246 Installateurs et réparateurs de matériel de télécommunications	Manuelle	74,4	2,10	0,77-5,74	27,9**	2 100
8431 Ouvriers agricoles	Manuelle	72,9	1,77	1,05-2,98	24,0*	4 600
1215 Superviseurs du personnel de coordination de la chaîne d'approvisionnement, du suivi et des horaires	Mixte	69,9	1,89	0,77-4,61	26,3**	2 200
7452 Manutentionnaires	Manuelle	68,3	1,66	1,07 -2,59	23,5*	9 000
9537 Monteurs, finisseurs et contrôleurs de produits divers	Manuelle	66,8	2,01	0,53-7,72	26,2**	1 500
6622 Garnisseurs de tablettes, commis et préposés aux commandes dans les magasins	Manuelle	66,8	1,66	1,03-2,69	20,0*	7 000
7381 Opérateurs de presses à imprimer	Manuelle	65,6	1,96	0,53-7,23	26,8**	1 100
7294 Peintres et décorateurs	Manuelle	65,0	1,93	0,53-7,10	25,3**	1 400
9434 Autres opérateurs de machines dans la transformation du bois	Manuelle	64,3	2,04	0,40-10,45	26,2**	< 1 000
8262 Pêcheurs indépendants	Manuelle	64,1	1,90	0,53-6,86	31,9**	< 1 000
7511 Conducteurs de camions de transport	Manuelle	64,0	1,59	1,12-2,27	24,5	14 100
7312 Mécaniciens d'équipement lourd	Manuelle	59,0	1,63	0,78-3,40	23,7**	2 600
7241 Électriciens (sauf électriciens industriels et de réseaux électriques)	Manuelle	54,3	1,56	0,70-3,48	20,2**	2 700
6711 Serveurs au comptoir, aides de cuisine et personnel de soutien assimilé	Mixte	50,6	1,51	0,81-2,80	17,8**	4 900
7302 Entrepreneurs et contremaîtres des équipes d'opérateurs d'équipement lourd	Mixte	50,3	1,51	0,51-4,53	22,0**	1 300
8411 Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines	Manuelle	49,7	1,49	0,35-6,38	22,3**	< 1 000
7322 Débrosseurs et réparateurs de carrosserie	Manuelle	49,0	1,48	0,46-4,76	26,4**	1 500
7205 Entrepreneurs et contremaîtres des autres métiers de la construction et des services de réparation et d'installation	Mixte	48,1	1,44	0,34-6,11	20,0**	1 000
7621 Manœuvres à l'entretien des travaux publics	Manuelle	47,6	1,44	0,44-4,73	19,3**	1 000

Industries et professions les plus touchées par des troubles musculo-squelettiques d'origine non traumatique liés au travail : résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015

Titre de la profession CNP – 2011 des travailleurs <sup>1</sup>	Type de profession	Probabilité RC ≥ 1,5 %	Résultats du modèle de régression		TMS	
			RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
5254 animateurs et responsables de programmes de sports, de loisirs et de conditionnement physique	Mixte	45,8	1,41	0,41-4,78	15,3**	1 200
8231 Mineurs d'extraction et de préparation, mines souterraines	Manuelle	45,7	1,44	0,76-2,75	21,3**	1 100
9422 Opérateurs de machines de traitement des matières plastiques	Manuelle	44,7	1,37	0,33-5,66	21,1**	< 1 000
7281 Briqueteurs-maçons	Manuelle	42,5	1,30	0,31-5,40	19,8**	< 1 000
2232 Technologues et techniciens en génie mécanique	Mixte	41,6	1,32	0,41-4,23	17,5**	< 1 000
7284 Plâtriers, poseurs et finisseurs de systèmes intérieurs et latteurs	Manuelle	41,1	1,29	0,33-4,97	19,2**	< 1 000
6731 Préposés à l'entretien ménager et au nettoyage - travaux légers	Manuelle	40,6	1,37	0,68-2,78	20,6**	3 600
<b>Travailleurs de profession non manuelle (groupe de référence)</b>					14,9	135 000

Pe : population estimée (arrondie à la centaine).

RC : rapport de cotes.

<sup>1</sup> En emploi comme salarié ou travailleur autonome, à raison d'au moins 15 heures par semaine pour l'ensemble des emplois.

<sup>2</sup> Les RC sont ajustés pour l'âge, le statut pondéral, le niveau d'activité physique, le type de fumeur de cigarettes et le nombre d'heures travaillées pour l'ensemble des emplois.

<sup>3</sup> Pe (arrondie à la centaine) : à noter que seule la somme des poids populationnels des unités possédant les caractéristiques étudiées a été utilisée pour estimer les effectifs de population (aucun ajout d'effectif en lien avec la non-réponse partielle), les estimations n'étant utilisées que pour établir un ordre de grandeur.

\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur de la proportion doit donc être interprétée avec prudence.

\*\* Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise, fournie à titre indicatif seulement.

Source des données : © gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population*, 2014-2015.



## **Annexe 6**

### **Classement des « professions à risque de TMS » chez les travailleuses**



**Tableau A4 Travailleuses : classement des professions selon la probabilité que le risque de TMS dépasse l'ampleur d'effet cliniquement important (RC ≥ 1,3) (en ordre décroissant); résultats du modèle de régression et prévalence de TMS, Québec, 2014-2015**

Titre de la profession CNP – 2011 des travailleuses <sup>1</sup>	Type de profession	Probabilité RC ≥ 1,3 (%)	Résultats du modèle de régression		TMS	
			RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
6731 Préposées à l'entretien ménager et au nettoyage travaux légers	Manuelle	99,6	2,15	1,48-3,13	47,5	17 100
6322 Cuisinières	Mixte	99,3	2,23	1,45-3,44	49,4	10 400
6331 Bouchères, coupeuses de viande et poissonnières – commerce de gros et de détail	Manuelle	99,0	4,40	1,59-12,18	62,1*	3 400
3411 Assistantes dentaires	Mixte	98,7	3,78	1,48-9,69	64,9*	3 100
6341 Coiffeuses et barbiers	Mixte	98,6	2,15	1,36-3,40	44,8	7 500
5136 Peintres, sculpteurs et autres artistes des arts visuels	Mixte	97,4	5,92	1,27-27,64	68,0**	< 1 000
6741 Personnel de blanchisseries et d'établissements de nettoyage à sec et personnel assimilé	Manuelle	93,2	3,86	0,93-16,07	63,4*	2 100
6421 Vendeuses commerce de détail	Mixte	92,7	1,61	1,19-2,17	36,8	24 400
6711 Serveuses au comptoir, aides de cuisine et personnel de soutien assimilé	Mixte	91,2	1,69	1,17-2,43	38,6	16 000
6513 Serveuses d'aliments et de boissons	Mixte	90,1	1,69	1,13-2,51	38,3	11 400
9421 Opératrices d'installations de traitement des produits chimiques	Manuelle	89,2	3,66	0,70-19,08	58,2**	1 200
3414 Autre personnel de soutien des services de santé	Mixte	88,4	2,09	0,94-4,64	42,8*	2 700
1511 Commis au courrier et aux services postaux et personnel assimilé	Mixte	87,1	2,74	0,75-9,95	51,9**	1 700
7514 Chauffeuses-livreuses service de livraison et de messagerie	Manuelle	86,0	3,62	0,55-23,55	60,8**	1 500
6562 Esthéticiennes, électrolystes et personnel assimilé	Mixte	85,2	2,00	0,89-4,49	43,7*	3 100
6611 Caissières	Mixte	83,8	1,55	1,09-2,21	33,4	18 400
9446 Opératrices de machines à coudre industrielles	Manuelle	83,7	2,55	0,66-9,85	49,3**	1 800
3222 Hygiénistes et thérapeutes dentaires	Mixte	77,9	1,82	0,77-4,29	39,4**	2 300
3219 Autres technologues et techniciennes des sciences de la santé (sauf soins dentaires)	Mixte	74,5	1,59	0,87-2,88	37,1*	4 200
3236 Massothérapeutes	Mixte	72,7	1,72	0,69-4,26	40,5**	1 700
6563 Soigneurs/soigneuses d'animaux et travailleurs/travailleuses en soins des animaux	Manuelle	72,2	2,03	0,46-8,98	46,1**	1 800
9461 Opératrices de machines et de procédés industriels dans la transformation des aliments, des boissons et des produits connexes	Manuelle	71,7	1,68	0,70-4,05	41,1**	2 900
6722 Opératrices et préposées aux sports, aux loisirs et dans les parcs d'attractions	Mixte	67,5	1,79	0,45-7,14	37,7**	1 400
6342 Tailleuses, couturières, fourreuses et modistes	Mixte	58,5	1,46	0,49-4,33	43,1**	1 500

Titre de la profession CNP — 2011 des travailleuses <sup>1</sup>	Type de profession	Probabilité RC $\geq$ 1,3 (%)	Résultats du modèle de régression		TMS	
			RC <sup>2</sup>	IC 95 %	%	Pe <sup>3</sup>
1524 Commis aux achats et au contrôle de l'inventaire	Mixte	57,6	1,51	0,33-6,85	40,1**	1 300
9523 Assembleuses, monteuses, contrôleuses et vérificatrices de matériel électronique	Manuelle	54,9	1,43	0,30-6,78	42,6**	1 200
2211 Technologues et techniciennes en chimie	Mixte	51,0	1,33	0,35-5,06	31,2**	2 000
6512 Barmaids	Mixte	50,4	1,31	0,31-5,60	32,7**	1 400
1512 Factrices	Mixte	48,5	1,25	0,13-11,85	26,1**	< 1 000
0821 Gestionnaires en agriculture	Mixte	48,4	1,26	0,26-6,05	33,2**	1 200
<b>Travailleuses de profession non manuelle (groupe de référence)</b>					28,5	288 700

Pe : population estimée (arrondie à la centaine).

RC : rapport de cotes.

<sup>1</sup> En emploi comme salarié ou travailleur autonome, à raison d'au moins 15 heures par semaine pour l'ensemble des emplois.

<sup>2</sup> Les RC sont ajustés pour l'âge, le statut pondéral, le niveau d'activité physique, le type de fumeur de cigarettes et le nombre d'heures travaillées pour l'ensemble des emplois.

<sup>3</sup> Pe (arrondie à la centaine) : à noter que seule la somme des poids populationnels des unités possédant les caractéristiques étudiées a été utilisée pour estimer les effectifs de population (aucun ajout d'effectif en lien avec la non-réponse partielle), les estimations n'étant utilisées que pour établir un ordre de grandeur.

\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La valeur de la proportion doit donc être interprétée avec prudence.

\*\* Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise, fournie à titre indicatif seulement.

Source des données : © gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population*, 2014-2015.



Centre d'expertise  
et de référence

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)