

RAPPORT

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE 2017

**CONDITIONS DE TRAVAIL
ET SANTÉ DES TRAVAILLEURS
ET TRAVAILLEUSES DU
SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN :
UN PORTRAIT À PARTIR DES
DONNÉES DE L'ENQUÊTE
QUÉBÉCOISE SUR LA SANTÉ DE
LA POPULATION 2014-2015**



ANALYSE ET RÉDACTION

René Lapierre, agent de planification, programmation et recherche, Direction de santé publique

RÉVISION DU CONTENU

Ann Bergeron, médecin-conseil responsable en surveillance de l'état de santé de la population, Direction de santé publique

Patrick Lapointe, agent de planification, programmation et recherche, Direction de santé publique

Fabien Tremblay, agent de planification, programmation et recherche, Direction de santé publique

Sonia Tremblay, agente de planification, programmation et recherche, Direction de santé publique

RELECTURE

Audrey Bolduc, adjointe à la direction, Direction de santé publique

Bianca Fillion, adjointe administrative, Service des relations médias et communications publiques

CONCEPTION GRAPHIQUE

Stéphanie Gobeil, Service des relations médias et communications publiques

ÉDITION

Service des relations médias et communications publiques

Bureau de la présidente-directrice générale

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017

Bibliothèque et Archives Canada, 2017

ISBN (version PDF) : 978-2-550-77462-4

Ce document est disponible sur le site Internet du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean à l'adresse suivante : www.santesaglac.gouv.qc.ca

Toute reproduction partielle de ce document est autorisée à condition d'en mentionner la source.

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

© Gouvernement du Québec, 2017

**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Saguenay–
Lac-Saint-Jean**

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	6
1 ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES	8
1.1 La population visée	8
1.2 La collecte des données	8
1.3 La précision des estimations	8
1.4 La représentativité de la population de travailleurs.....	9
2 DESCRIPTION DE LA POPULATION DE TRAVAILLEURS	10
2.1 Identification des travailleurs	10
2.2 Informations concernant les caractéristiques de l'emploi	10
2.3 Les résultats	12
3 LES CONTRAINTES PHYSIQUES EN MILIEU DE TRAVAIL.....	15
3.1 Les résultats	16
4 LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES D'ORIGINE NON TRAUMATIQUE.....	21
4.1 Les résultats	22
5 L'EXPOSITION AU BRUIT INTENSE EN MILIEU DE TRAVAIL	26
5.1 Les résultats	26
6 LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE.....	28
6.1 Les résultats	29
CONCLUSION ET DISCUSSION.....	30
BIBLIOGRAPHIE.....	33

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1

Répartition (%) des travailleurs selon le secteur d'activité économique et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **12**

TABLEAU 2

Répartition (%) des travailleurs selon le type de profession et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac Saint Jean et Québec, 2014-2015 **12**

TABLEAU 3

Répartition (%) des travailleurs selon la catégorie professionnelle et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **13**

TABLEAU 4

Répartition (%) des travailleurs selon le secteur d'activité économique, le type de profession et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2014-2015 et 2011 **14**

TABLEAU 5

Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et reste du Québec, 2014-2015 **16**

TABLEAU 6

Travailleurs (%) exposés à divers types de contraintes physiques en milieu de travail, 2014-2015, Saguenay–Lac-Saint-Jean et reste du Québec **18**

TABLEAU 7

Travailleurs (%) ayant souffert de TMS non traumatique lié à l'emploi au cours des 12 derniers mois, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014 2015 **22**

TABLEAU 8

Travailleurs (%) ayant souffert de TMS non traumatique lié à l'emploi au cours des 12 derniers mois selon la région corporelle affectée, le sexe et l'âge, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2014-2015 **24**

TABLEAU 9

Travailleurs (%) atteints de TMS non traumatique selon la présence de contraintes physiques au travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **25**

TABLEAU 10

Travailleurs (%) exposés à du bruit intense en milieu de travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **26**

TABLEAU 11

Population de 15 ans et plus (%) atteinte de surdité attributable au travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **29**

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1

Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail, Québec, Saguenay–Lac-Saint-Jean et RLS, 2014-2015 **16**

FIGURE 2A

Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **17**

FIGURE 2B

Travailleurs (%) du secteur des services exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail selon le type de services, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2014-2015..... **17**

FIGURE 3

Travailleurs (%) exposés à des gestes répétitifs des mains et des bras selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **19**

FIGURE 4

Travailleurs (%) exposés à des efforts en utilisant outils, machines ou équipements selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac Saint Jean et Québec, 2014-2015 **19**

FIGURE 5A

Travailleurs (%) exposés à des vibrations des mains et des bras selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **20**

FIGURE 5B

Travailleurs (%) exposés à des vibrations de tout le corps selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015 **20**

FIGURE 6

Travailleurs (%) ayant souffert de TMS non traumatique lié à l'emploi, Québec, Saguenay–Lac-Saint-Jean et RLS, 2014-2015 **22**

FIGURE 7

Travailleurs masculins (%) exposés à du bruit intense en milieu de travail, Québec, Saguenay–Lac-Saint-Jean et RLS, 2014-2015 **27**

FIGURE 8

Travailleurs (%) exposés à un bruit intense en milieu de travail selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014 2015 **27**

FIGURE 9

Population de 15 ans et plus (%) atteinte de surdité attributable au travail, Québec, Saguenay–Lac-Saint-Jean et RLS, 2014-2015 **29**



INTRODUCTION

L'Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP) est une des constituantes du Plan ministériel d'enquêtes sociales et de santé (PMESS) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS). Ce plan permet de répondre aux besoins d'information du MSSS et du réseau de la santé et des services sociaux. La première édition de l'enquête a été réalisée en 2008, la seconde en 2014-2015.

L'édition 2014-2015 s'est enrichie d'un volet portant sur la santé au travail qui comporte plusieurs thématiques. La réalisation de ce volet visait à combler en partie le vide laissé par la non-reconduction de l'Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST), réalisée conjointement par l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail (IRSST), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) en 2007-2008. Cette enquête visait à produire une meilleure connaissance des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail des travailleurs québécois ainsi que des facteurs de risque auxquels ceux-ci sont exposés dans le cadre de leur travail afin de pouvoir soutenir stratégiquement les orientations de recherche et d'intervention en santé et sécurité du travail au Québec (Vézina et coll., 2011).

L'EQSP permet donc la mise à jour de plusieurs indicateurs portant sur les conditions de travail et la santé des travailleurs québécois. Ce rapport présente les données concernant la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean en les comparant à celles de l'ensemble du Québec.

La première section du rapport reprend en grande partie les principaux aspects méthodologiques de l'enquête, tels que présentés dans le chapitre 1 du rapport provincial de l'EQSP (Camirand et coll., 2016). La deuxième section décrit la région et l'ensemble du Québec en ce qui concerne la répartition des travailleurs selon le



secteur d'activité économique, le type de profession et la catégorie professionnelle. Cette description permet de mieux contextualiser les résultats concernant les conditions de travail et les problèmes de santé présentés dans les sections suivantes, soit :

- les contraintes physiques en milieu de travail;
- les troubles musculosquelettiques (TMS) d'origine non traumatique liés au travail;
- le bruit intense en milieu de travail;
- la surdité attribuable au travail.

Une section discussion et conclusion termine le rapport en soulignant les principaux constats, les enjeux qu'ils représentent et les questions qu'ils soulèvent.

Veillez noter qu'afin d'alléger le texte et le libellé des tableaux et figures, le terme « travailleur » est utilisé pour désigner à la fois les travailleurs de sexe masculin et féminin.

1 ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES DE L'ENQUÊTE

L'EQSP 2014-2015 est une enquête transversale, à portée régionale et locale, qui vise à recueillir des renseignements sur les habitudes de vie, l'état de santé physique et mentale et certains déterminants de la santé de la population québécoise de 15 ans et plus. L'enquête est réalisée par l'ISQ. La première édition de l'enquête a eu lieu en 2008. La seconde, dont les résultats sont présentés ici, s'est déroulée du 7 mai 2014 au 12 mai 2015.

1.1 La population visée

La population visée par l'EQSP 2014-2015 est l'ensemble des personnes de 15 ans et plus vivant dans un logement non institutionnel au Québec. Cela comprend les personnes qui vivent dans un logement privé et celles qui vivent dans un logement collectif non institutionnel (résidence pour personnes âgées, couvent, etc.). Les personnes vivant dans un logement collectif institutionnel (hôpital, centre d'hébergement et de soins de longue durée, centre jeunesse, centre de réadaptation, prison, etc.) ainsi que celles résidant dans les réserves indiennes ou dans la région sociosanitaire du Nunavik ne font pas partie de la population visée par l'enquête.

Pour assurer une bonne représentativité des estimations à l'échelle nationale, régionale et locale, l'ISQ a privilégié le Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) détenu par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) comme base de sondage. Ce fichier présente plusieurs avantages : il permet notamment d'exclure la majeure partie des personnes non visées par l'enquête, tout en assurant une excellente couverture des individus ciblés; il permet également la sélection d'individus en fonction de critères d'âge, de sexe et de répartition géographique.

1.2 La collecte des données

Les données ont été recueillies par questionnaire, par téléphone ou sur le Web. L'échantillon a été divisé en deux groupes égaux :

- un volet A offrant au répondant le même mode de collecte qu'en 2008, soit un questionnaire téléphonique. La durée moyenne de l'entrevue téléphonique est d'un peu plus de 31 minutes;
- un volet B offrant au répondant la possibilité de répondre au questionnaire, soit sur le Web, soit par téléphone (collecte multimode).

Au total, 45 760 personnes ont répondu à l'EQSP 2014-2015. Le taux de réponse global pondéré, principale mesure de la qualité des données, est de 61 %. Sur les 39 % de non-répondants, l'absence de numéros de téléphone ou la présence de mauvais numéros dans la base de sondage contribue considérablement à la non-réponse (16 %).

Dans la région, le taux de réponse global pondéré à l'EQSP est de 67 %. L'échantillon régional final est constitué de 2 302 répondants.

1.3 La précision des estimations

L'EQSP visait à obtenir des estimations de bonne précision pour toute proportion de 2,8 % ou plus pour chacune des régions sociosanitaires couvertes (17 régions) et de 11,5 % ou plus pour chacun des réseaux locaux de services (RLS) couverts (93 RLS). Toutes les estimations ont été pondérées et tiennent compte non seulement du plan de sondage, mais aussi de la non-réponse totale, de manière à assurer la fiabilité de l'inférence à la population visée.

Les estimations présentées dans les pages qui suivent offrent généralement une bonne précision : le coefficient de variation (CV), un indicateur du degré de précision de l'estimation, est en effet inférieur ou égal à 15 % pour la majorité des données présentées. Celles dont le CV est supérieur à 15 %, mais inférieur à 25 % sont suivies d'un astérisque (*) indiquant que la donnée doit être interprétée avec prudence. Enfin, lorsque le CV de l'estimation est supérieur à 25 %, la donnée est suivie de deux astérisques (**) indiquant que l'estimation doit être utilisée avec circonspection et n'est fournie qu'à titre indicatif seulement.

1.4 La représentativité de la population de travailleurs

Même si l'échantillon de l'EQSP n'était pas conçu au départ pour être représentatif de la population de travailleurs, l'Institut de la statistique du Québec considère qu'il l'est, et ce, pour plusieurs raisons. Étant donné que la population visée couvre près de 99 % de l'ensemble de la population québécoise âgée de 15 ans et plus, la population occupant « un ou plusieurs emplois rémunérés, à temps plein ou à temps partiel, salarié ou à leur compte », qui est la définition de travailleurs dans l'EQSP, y est représentée adéquatement. De plus, le nombre important de répondants à l'enquête et les traitements statistiques effectués, dont la pondération, permettent une inférence adéquate à la population des travailleurs.

Parmi les 2 302 participants de la région, 1 360 personnes correspondaient au critère définissant la population de travailleurs, soit le fait d'occuper « un ou plusieurs emplois rémunérés, à temps plein ou à temps partiel, salarié ou à leur compte ». Ce sont ces personnes qui ont répondu aux questions relatives aux divers aspects de la santé au travail. C'est donc ce sous-échantillon qui a été utilisé pour l'analyse des principales thématiques abordées dans les pages qui suivent. Seule exception, les résultats concernant la surdité attribuable au travail ont été produits à partir des réponses fournies par l'ensemble des répondants (2 302).

Un des avantages des données d'enquêtes populationnelles est qu'elles permettent d'avoir un état de situation différent de celui qui serait produit à partir des données administratives telles que celles provenant de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST). Celles-ci se limitent uniquement aux réclamations déposées par les travailleurs et acceptées par la CNESST.



2 DESCRIPTION DE LA POPULATION DE TRAVAILLEURS

Dans cette section et celles qui suivent, la description de la problématique et des indicateurs reprend en grande partie les informations contenues soit dans le rapport de l'EQSP, soit dans les fiches indicateurs disponibles à l'Infocentre de santé publique du Québec.

2.1 Identification des travailleurs

Dans l'EQSP, une réponse positive à la question suivante permettait de déterminer si un répondant se classait ou non dans la catégorie « travailleur actuel » :

« Occupez-vous présentement un ou plusieurs emploi(s) rémunéré(s), à temps plein ou à temps partiel, salarié ou à votre compte, y compris si vous êtes actuellement en vacances, en congé parental, en congé de maladie incluant les accidents de travail, en grève ou en lock-out? ».

2.2 Informations concernant les caractéristiques de l'emploi

Dans un deuxième temps, on demandait à toutes les personnes classées dans cette catégorie de décrire le genre d'entreprise et le genre de travail qu'elles faisaient en indiquant leurs tâches ou leurs activités principales.

La réponse à la question concernant le genre d'entreprise a été codifiée (quatre chiffres) selon les codes du *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord* (SCIAN) de 2012 (Statistique Canada, 2012) afin d'obtenir le secteur d'activité économique. Adopté par Statistique Canada et par les agences concernées aux États-Unis et au Mexique, le SCIAN constitue un cadre normalisé qui permet d'établir des définitions communes quant à la structure industrielle nord-américaine et au cadre statistique pour l'analyse économique.

Le secteur d'activité économique permet de classer les travailleurs selon quatre types de secteurs dans lesquels ils œuvrent au moment de l'enquête :

- **1** **secteur primaire** : agriculture, foresterie, pêche et chasse, extraction minière et extraction de pétrole et gaz;
- **2** **construction** : construction;
- **3** **fabrication** : secteur manufacturier;
- **4** **services** : services publics, commerce de gros, commerce de détail, transport et entreposage, industrie de l'information et industrie culturelle, finance et assurances, services immobiliers et services de location et de location à bail, services professionnels, scientifiques et techniques, gestion de sociétés et d'entreprises, services (administratifs, soutien, gestion des déchets, assainissement), services d'enseignement, soins de santé et assistance sociale, arts, spectacles et loisirs, hébergement et services de restauration, autres services (sauf administrations publiques), administrations publiques.

La réponse concernant le genre de travail fait par le répondant a été codifiée selon les codes de la *Classification nationale des professions (CNP) (Développement des ressources humaines Canada, 2011)* afin d'obtenir le type de profession et la catégorie professionnelle.

Le type de profession comprend trois catégories :

- **1** **travailleur manuel** : celui qui exerce un métier exigeant la manipulation de charges lourdes ou moyennes sur une base régulière. Les personnes qui manipulent des charges plus légères, mais qui doivent travailler en utilisant une posture statique continue (ex. : les opératrices de machine à coudre) OU qui effectuent un travail répétitif continu (ex. : les travailleurs dans les abattoirs) sont également incluses dans cette catégorie;
- **2** **travailleur non manuel** : celui qui exerce un métier où la charge manipulée et l'activité physique sont des aspects négligeables. Ce groupe comprend, à titre d'exemple, les directeurs et les administrateurs, les enseignants et la majorité du personnel administratif;
- **3** **travailleur mixte** : celui qui exerce un métier nécessitant à la fois la manipulation de charges légères et une posture statique discontinue OU qui manipule occasionnellement une charge lourde ou moyenne (ex. : les infirmières auxiliaires, les vétérinaires, les pompiers, les contremaîtres des industries de transformation). Les personnes qui effectuent un travail exigeant de nombreux mouvements et de manipulations avec une charge légère OU qui effectuent un travail répétitif discontinu (ex. : coiffeurs, barmen, magasiniers et ordonnanciers) sont également comprises dans cette catégorie¹.

La catégorie professionnelle comprend, pour sa part, cinq catégories correspondant au niveau de compétence de la matrice de la CNP :

- **1** **gestion** : cadres supérieurs et intermédiaires et autres directeurs;
- **2** **professionnel** : une formation universitaire caractérise habituellement les professions;
- **3** **technique** : une formation collégiale ou un programme d'apprentissage caractérise habituellement les emplois de cette catégorie professionnelle;
- **4** **intermédiaire** : une formation de niveau secondaire ou une formation spécifique ou les deux types de formation caractérisent ces emplois (ex. : personnel de soutien, représentant des ventes, manutentionnaire, opérateur de machinerie, etc.);
- **5** **élémentaire** : une formation en cours d'emploi caractérise habituellement ces professions. (ex. : personnel de soutien des ventes, manœuvre, personnel et ouvrier non qualifié, etc.).

1. Définitions provenant de Hébert et coll., 2003 (p. 100) cité dans Vézina et coll., 2011a (p. 115).

2.3 Les résultats

Selon l'EQSP 2014-2015, 59 % de la population régionale de 15 ans et plus occupe un ou plusieurs emplois rémunérés, une proportion légèrement moins élevée que pour l'ensemble du Québec (61 %). Chez les hommes, on note aussi un écart par rapport au Québec : 62 % des hommes de la région occupent un emploi, comparativement à 65 % pour l'ensemble du Québec. Chez les femmes, l'écart entre la région (56 %) et le Québec (58 %) n'est pas statistiquement significatif.

Un autre élément distinctif de la région est que la proportion de jeunes adultes de 15 à 24 ans qui occupent un emploi (70 %) est nettement plus élevée qu'au Québec (60 %). En contrepartie, la proportion de travailleurs parmi les 45-64 ans (65 %) y est moins élevée qu'au Québec (70 %).

La région présente un profil particulier en ce qui concerne la répartition des travailleurs selon le secteur d'activité économique. Par rapport au Québec, une plus grande proportion de travailleurs masculins œuvrent dans le secteur primaire (6,2 % contre 3,2 %). En contrepartie, la proportion d'hommes qui travaillent dans le secteur des services est moins élevée dans la région (63 %) qu'au Québec (71 %). Chez les femmes, c'est plutôt le contraire, la proportion de celles travaillant dans le secteur des services (94 %) étant plus élevée qu'au Québec (91 %). Par contre, elles sont proportionnellement moins nombreuses dans le secteur de la fabrication (*tableau 1*).

TABLEAU 1

Répartition (%) des travailleurs selon le secteur d'activité économique et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

Secteur d'activité économique	Total		Hommes		Femmes			
	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec		
	%	%	%	%	%	%		
Secteur primaire ¹	4,0	(+)	2,2	6,2	(+)	3,2	1,5	1,1
Construction	7,0		5,9	12,5		10,1	0,9	1,3
Fabrication	11,0		11,6	18,1		16,0	3,2	(-) 6,6
Services	77,9	(-)	80,4	63,2	(-)	70,7	94,4	(+) 91,0

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

(+) ou (-) : proportion significativement supérieure (+) ou inférieure (-) au reste du Québec ($p \leq 0,05$).

1. Agriculture, pêche, exploitation forestière et minière.

Concernant le type de profession, la proportion de travailleurs masculins occupant une profession de type manuel est nettement plus élevée qu'au Québec (46 % contre 35 %). En contrepartie, moins d'hommes de la région occupent un emploi non manuel (32 % contre 43 %) (*tableau 2*).

Chez les femmes, la proportion de celles dont la profession est de type non manuel est moins élevée dans la région (48 %) qu'au Québec (55 %) et les professions de type mixte y sont plus fréquentes (38 % contre 32 %).

TABLEAU 2

Répartition (%) des travailleurs selon le type de profession et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

Type de profession	Total		Hommes		Femmes			
	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Québec		
	%	%	%	%	%	%		
Manuel	31,1	(+)	24,4	45,5	(+)	35,4	14,9	12,3
Non manuel	39,1	(-)	49,2	31,7	(-)	43,4	47,5	(-) 55,4
Mixte	29,8	(+)	26,5	22,8		21,2	37,6	(+) 32,2

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

(+) ou (-) : proportion significativement supérieure (+) ou inférieure (-) au reste du Québec ($p \leq 0,05$).



Enfin, la région se caractérise aussi par une répartition par catégorie professionnelle distincte sur quelques points de celle que l'on observe pour l'ensemble du Québec. Ces particularités concernent surtout les travailleurs masculins. Dans la région, une proportion moins élevée d'hommes se retrouvent dans la catégorie des professionnels (10 % contre 18 %). Par contre, la catégorie technique regroupe une plus grande part des emplois masculins (41 %) que dans l'ensemble du Québec (34 %) (*tableau 3*).

TABLEAU 3

Répartition (%) des travailleurs selon la catégorie professionnelle et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

Catégorie professionnelle	Total		Hommes		Femmes	
	Saguenay–Lac-Saint-Jean %	Québec %	Saguenay–Lac-Saint-Jean %	Québec %	Saguenay–Lac-Saint-Jean %	Québec %
Gestion ¹	5,4	6,1	7,4	* 7,6	3,1	* 4,4
Professionnel	15,6	(-) 21,4	9,9	(-) 18,2	22,0	24,8
Technique	37,8	(+) 32,0	41,1	(+) 34,0	34,2	29,9
Intermédiaire	28,9	29,4	28,7	29,2	29,2	29,7
Élémentaire	12,3	11,1	12,9	11,0	11,6	11,1

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

(+) ou (-) : proportion significativement supérieure (+) ou inférieure (-) au reste du Québec ($p \leq 0,05$).

1. Cadres supérieurs et intermédiaires et autres directeurs.

Afin de vérifier dans quelle mesure l'échantillon de travailleurs régionaux de l'EQSP est représentatif de la population visée, la répartition régionale des travailleurs selon le secteur d'activité économique et le type de profession observée à partir des données de l'EQSP a été comparée à celle obtenue lors de l'enquête nationale auprès des ménages (ENM) de Statistique Canada en 2011. Malgré un décalage de 3 à 4 ans dans le temps, les données de l'ENM demeurent le meilleur point de comparaison disponible.

Quant au secteur d'activité économique, le profil d'ensemble est à peu près similaire dans les deux cas, même si les proportions ont pu changer légèrement depuis 2011 (*tableau 4*). La proportion plus faible de travailleurs dans le secteur primaire observée en 2014-2015 (EQSP) pourrait être attribuable, entre autres, à une baisse des emplois dans le secteur de la foresterie depuis 2011. Quoi qu'il en soit, la comparaison avec les données de l'ENM démontre que l'échantillon régional est bien représentatif des travailleurs de la région en ce qui concerne le secteur d'activité économique.

Pour ce qui est du type de profession, là aussi le profil d'ensemble est assez similaire et les différences de proportions sont somme toute minimales.

TABLEAU 4

Répartition (%) des travailleurs selon le secteur d'activité économique, le type de profession et le sexe, population de 15 ans et plus occupant un emploi, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2014-2015 et 2011

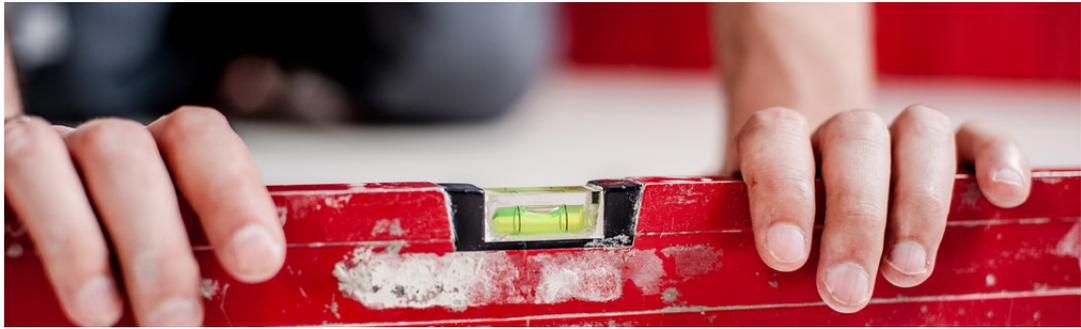
Secteur d'activité économique	Total		Hommes		Femmes	
	EQSP	ENM	EQSP	ENM	EQSP	ENM
	2014-2015	2011	2014-2015	2011	2014-2015	2011
	%	%	%	%	%	%
Secteur primaire	4,0	5,1	6,2	7,7	1,5	1,9
Construction	7,0	7,6	12,5	12,6	0,9	1,5
Fabrication	11,0	11,9	18,1	18,6	3,2	3,7
Services	77,9	75,3	63,2	61,1	94,4	92,9
Type de profession						
Manuel	31,1	28,0	45,5	44,0	14,9	11,0
Non manuel	39,1	40,8	31,7	31,9	47,5	50,2
Mixte	29,8	31,3	22,8	24,2	37,6	38,8

Source (secteur d'activité économique) : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*. Statistique Canada, *Profil des communautés de l'Enquête nationale auprès des ménages (ENM) 2011*.

Source (type de profession) : Infocentre de santé publique du Québec.

En conclusion, on peut donc considérer que les estimations présentées dans les pages qui suivent sont tirées d'un échantillon tout à fait représentatif de l'ensemble des travailleurs de 15 ans et plus résidant dans la région. En conséquence, malgré les limites inhérentes aux indicateurs utilisés, les résultats concernant les conditions de travail et certains problèmes de santé devraient donc refléter assez bien la situation réelle des travailleurs et travailleuses de la région.





3 LES CONTRAINTES PHYSIQUES EN MILIEU DE TRAVAIL

Les contraintes physiques étudiées ici réfèrent aux facteurs biomécaniques (entre autres, les efforts physiques, le travail répétitif, les postures contraignantes, la manutention de charges lourdes et les vibrations) pour lesquels une relation avec diverses lésions musculosquelettiques a été démontrée sur le plan scientifique (National Research Council, 2001).

L'indicateur du niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail est basé d'abord sur cinq questions posées aux personnes de 15 ans et plus occupant un emploi rémunéré au moment de l'enquête. Ces questions portent sur la fréquence d'exposition aux contraintes suivantes :

- effectuer des gestes répétitifs à l'aide des mains ou des bras;
- fournir des efforts en utilisant des outils, des machines ou des équipements;
- manipuler sans aide des charges lourdes;
- subir des vibrations provenant d'outils à main;
- subir des vibrations provenant de grosses machines, de véhicules ou du sol.

Les choix de réponse à ces questions sont : « jamais », « de temps en temps », « souvent » et « tout le temps ». Les scores accordés à chacune des catégories de réponses sont respectivement de 0, 1, 2 et 3. Les cinq valeurs obtenues sont additionnées, pour un sous-total variant de 0 à 15.

Une sixième question détermine combien de temps la personne travaille en position debout : « jamais », « le $\frac{1}{4}$ du temps », « la $\frac{1}{2}$ du temps », « les $\frac{3}{4}$ du temps » ou « tout le temps ». Une septième question portant sur la possibilité de s'asseoir pendant le travail est posée uniquement aux personnes qui travaillent les $\frac{3}{4}$ du temps ou plus en position debout. Les choix de réponse sont : « position debout avec possibilité de s'asseoir à volonté », « position debout avec possibilité de s'asseoir à l'occasion » et « position debout sans possibilité de s'asseoir ».

Les réponses à ces deux questions donnent le score suivant :

- 0, lorsque les personnes travaillent moins des $\frac{3}{4}$ du temps en position debout;
- 1, lorsque les personnes travaillent les $\frac{3}{4}$ du temps ou plus debout, mais avec la possibilité de s'asseoir à volonté;
- 2, lorsque les personnes travaillent les $\frac{3}{4}$ du temps ou plus debout, mais avec la possibilité de s'asseoir à l'occasion;
- 3, lorsque les personnes travaillent les $\frac{3}{4}$ du temps ou plus debout, mais n'ont jamais la possibilité de s'asseoir.

Ce score est additionné à celui obtenu aux cinq premières réponses pour un score total se situant entre 0 et 18. Un travailleur est dit exposé à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail lorsque le score total est de 7 ou plus.

3.1 Les résultats

L'exposition à un niveau élevé de contraintes physiques

Selon la définition présentée au paragraphe précédent, 29 % des travailleurs et travailleuses de la région sont exposés à un niveau élevé de contraintes physiques dans leur milieu de travail. C'est significativement plus élevé que la proportion observée dans le reste du Québec (22 %). L'écart par rapport au reste du Québec s'observe tant chez les deux sexes que chez les divers groupes d'âges. Les travailleurs de 55 ans et plus constituent la seule exception (*tableau 5*).

Fait à noter, la situation n'a pas changé de façon significative par rapport à celle mesurée lors de la première édition de l'EQSP (2008), tant dans la région qu'au Québec.

Les hommes sont proportionnellement deux fois plus nombreux à être exposés à un niveau élevé de contraintes physiques que les femmes (39 % contre 19 %). C'est le cas aussi dans l'ensemble du Québec. Pour ce qui est de l'âge, près de la moitié (47 %) des jeunes adultes de 15 à 24 ans de la région sont confrontés à ce type de contraintes, une proportion nettement plus élevée que chez les autres groupes d'âges. Un tel écart entre les 15-24 ans et les autres groupes d'âges existe aussi dans l'ensemble du Québec, mais il est toutefois moins accentué que dans la région.

En ce qui concerne la situation dans les RLS, on note que pour trois d'entre eux, soit La Baie, Jonquière et Lac-Saint-Jean-Est, la proportion de travailleurs exposés à un niveau élevé de contraintes physiques est significativement plus élevée qu'au Québec (*figure 1*).



TABLEAU 5

Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et reste du Québec, 2014-2015

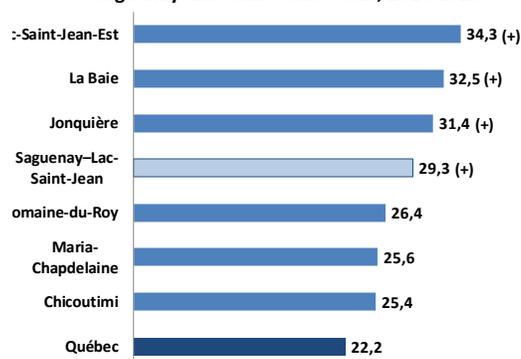
	Saguenay– Lac-Saint-Jean %	Reste du Québec %	Écart
Total	29,3	21,9	(+)
Hommes	38,7	28,3	(+)
Femmes	18,7	15,0	(+)
Âge			
15-24 ans	46,6	32,1	(+)
25-44 ans	27,5	21,2	(+)
45-54 ans	27,2	21,6	(+)
55 ans et plus	21,3	16,9	

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

(+) ou (-) : proportion significativement supérieure (+) ou inférieure (-) au reste du Québec ($p \leq 0,05$).

FIGURE 1

Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail, Québec, Saguenay–Lac-Saint-Jean et RLS, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
+ : indique que la proportion observée est significativement plus élevée qu'au Québec.

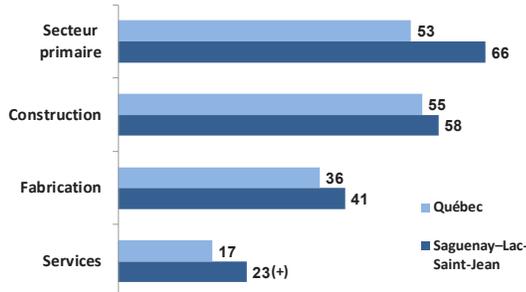


Tant dans la région qu’au Québec, les travailleurs du secteur primaire (agriculture, forêts et mines, chasse et pêche) et de la construction sont ceux qui sont le plus exposés à un niveau élevé de contraintes physiques au travail (*figure 2a*). Dans la région, les proportions observées pour ces deux secteurs, soit respectivement 66 % et 58 %, sont significativement plus élevées que dans les secteurs de la fabrication (41 %) et celui des services (23 %). Fait à noter, dans ce secteur d’activités, la proportion de travailleurs confrontés à des contraintes physiques est significativement plus élevée dans la région qu’au Québec (17 %).

Le secteur des services est très hétérogène et regroupe plusieurs types d’activité économique. Et, dans certains de ceux-ci, la proportion de travailleurs exposés à un niveau élevé de contraintes physiques est relativement élevée. C’est le cas pour le secteur des services publics, du transport et de l’entreposage (39 %), de l’hébergement et de la restauration (38 %) ainsi que celui du commerce (37 %). La proportion de travailleurs exposés est élevée aussi dans la catégorie « Autres services », qui regroupe tout ce qui n’est pas inclus dans les autres catégories apparaissant à la *figure 2b*. Enfin, la proportion de travailleurs exposés est la plus faible dans la catégorie « Services divers », qui regroupe les services professionnels, scientifiques et techniques ainsi que finance/assurances/services immobiliers/gestion et administration, enseignement, information/culture/art et loisirs et administrations publiques.

FIGURE 2A

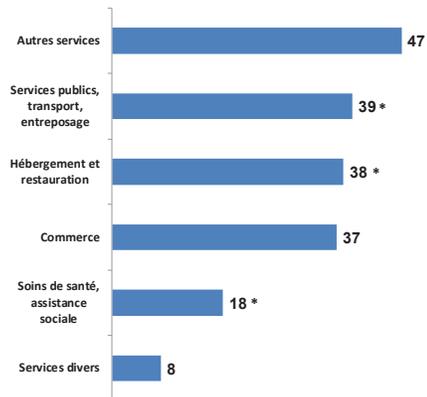
Travailleurs (%) exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail selon le secteur d’activité économique Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
(+) : indique que la proportion observée est significativement plus élevée qu’au Québec.

FIGURE 2B

Travailleurs (%) du secteur des services exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail selon le type de services, Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
* Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L’estimation est à interpréter avec prudence.

Les divers types de contraintes

Pour chaque type de contraintes présenté dans les pages qui suivent, le terme « exposé » indique que le travailleur est exposé « tout le temps » ou « souvent » à la contrainte dont il est question.

En ce qui concerne les divers types de contraintes physiques présentes en milieu de travail, la région présente un profil particulier et se distingue du Québec à maints égards. C'est le cas particulièrement chez les hommes, qui sont davantage exposés que leurs homologues québécois aux cinq types de contraintes étudiées lors de l'enquête (*tableau 6*).

Comparativement à celles du Québec, les travailleuses de la région sont plus exposées à deux types de contraintes : fournir des efforts en utilisant des outils, des machines ou des équipements, et manipuler sans aide des charges lourdes.

Enfin, pour ce qui est des différences hommes/femmes, on note que si l'exposition aux gestes répétitifs touche des proportions similaires de travailleurs chez les deux sexes, les autres types de contraintes affectent davantage d'hommes que de femmes. Cependant, une proportion non négligeable des femmes doit faire régulièrement des efforts en utilisant divers équipements (17 %) et doit manipuler sans aide des charges lourdes (14 %).

TABEAU 6

Travailleurs (%) exposés à divers types de contraintes physiques en milieu de travail, 2014-2015, Saguenay–Lac-Saint-Jean et reste du Québec

Contraintes	Saguenay– Lac-Saint-Jean %	Reste du Québec %	Écart
<i>Faire des gestes répétitifs à l'aide des mains et des bras</i>			
Hommes	36,7	32,3	(+)
Femmes	38,9	39,3	
<i>Fournir des efforts en utilisant outils, machines ou équipements</i>			
Hommes	40,4	28,3	(+)
Femmes	17,4	14,4	(+)
<i>Manipuler sans aide des charges lourdes</i>			
Hommes	22,5	18,0	(+)
Femmes	14,1	10,2	(+)
<i>Subir des vibrations provenant d'outils à main</i>			
Hommes	17,7	11,4	(+)
Femmes	1,5	2,3	
<i>Subir des vibrations de grosses machines, de véhicules ou du sol</i>			
Hommes	15,4	8,6	(+)
Femmes	1,1	1,3	

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

(+) : proportion significativement plus élevée que le reste du Québec ($p \leq 0,05$).



Les gestes répétitifs

En ce qui concerne l'exposition aux gestes répétitifs, le secteur primaire (agriculture, forêts et mines, chasse et pêche) se démarque avec une proportion de travailleurs exposés nettement plus élevée (69 %) que dans tous les autres secteurs d'activité économique. De plus, dans le secteur primaire, la proportion de travailleurs exposés dans la région est significativement plus élevée qu'au Québec (44 %). Par ailleurs, la proportion de travailleurs exposés dans le secteur de la fabrication (47 %) est significativement plus élevée que dans le secteur des services (35 %) (figure 3).

Dans ce dernier secteur, la proportion de travailleurs exposés aux gestes répétitifs est sensiblement la même dans les différentes catégories de services. Cependant, trois secteurs d'activité se démarquent, tant dans la région qu'au Québec : l'hébergement et la restauration, avec 51 % des travailleurs exposés dans la région, le secteur services publics, transport et entreposage (46 %) et celui de l'enseignement, où 13 % seulement des travailleurs de la région sont confrontés à ce type de contraintes (données non présentées).

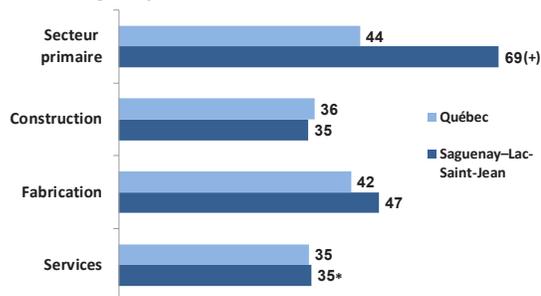
Les efforts en utilisant machines, outils ou équipements

Dans la région, environ les deux tiers (68 %) des travailleurs du secteur primaire ont à fournir « tout le temps » ou « souvent » des efforts en utilisant des machines, outils ou équipements. Cette proportion est significativement plus élevée que dans le secteur de la fabrication (44 %) ou des services (23 %). Par ailleurs, plus de la moitié des travailleurs de la construction (57 %) sont confrontés à ce genre de conditions de travail (figure 4).

Comparativement au Québec, la région se distingue avec une proportion plus élevée de travailleurs exposés à ce type d'efforts dans le secteur des services (23 % contre 17 % au Québec). De plus, des écarts sont observés aussi dans le secteur primaire et celui de la fabrication. Bien que ces différences ne soient pas statistiquement significatives, elles n'en demeurent pas moins préoccupantes.

FIGURE 3

Travailleurs (%) exposés à des gestes répétitifs des mains et des bras selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



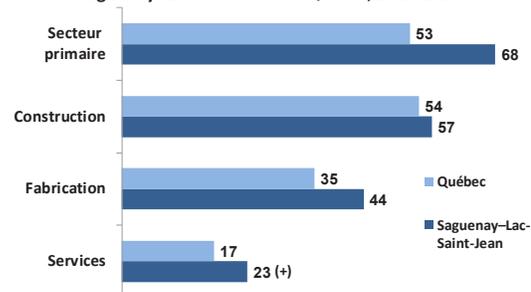
Source : Institut de la statistique du Québec, Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015.

* Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L'estimation est à interpréter avec prudence.

(+) : indique que la proportion observée dans la région est significativement plus élevée qu'au Québec.

FIGURE 4

Travailleurs (%) exposés à des efforts en utilisant outils, machines ou équipements selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015.

(+) : indique que la proportion observée dans la région est significativement plus élevée qu'au Québec.





La manipulation de charges lourdes

Par ailleurs, la manipulation sans aide de charges lourdes concerne une proportion plus élevée de travailleurs de la construction (32 %) et du secteur primaire (29 %) que de travailleurs œuvrant dans le domaine de la fabrication (22 %) ou dans le secteur des services (16 %). Cette répartition correspond en gros à ce que l'on observe dans l'ensemble du Québec (données non présentées).

Les vibrations au niveau des mains et des bras

Enfin, relativement aux vibrations au niveau des mains et des bras, on constate que ce sont les travailleurs de la construction qui sont le plus exposés à ce type de contraintes : 36 % d'entre eux y sont exposés souvent ou tout le temps, une proportion significativement plus élevée que dans le secteur de la fabrication (16 %) et celui des services (6 %) (figure 5a).

Par ailleurs, aucun écart significatif n'est observé par rapport au Québec dans les quatre secteurs d'activité économique.

Les vibrations au niveau de tout le corps

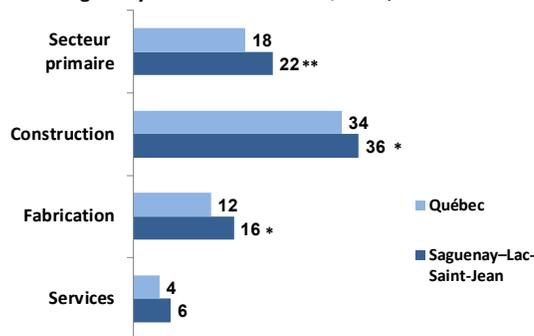
Tant dans la région qu'au Québec, ce sont les travailleurs du secteur primaire qui sont le plus exposés à des vibrations de tout le corps, suivis des travailleurs de la construction.

Fait à noter, la proportion de travailleurs exposés à ce type de contraintes dans le secteur de la fabrication est deux fois plus élevée dans la région qu'au Québec (17 % contre 9 %) (figure 5b).

Des écarts sont aussi observés dans le secteur primaire et celui de la construction. Bien que ces différences ne soient pas statistiquement significatives, elles n'en demeurent pas moins préoccupantes.

FIGURE 5A

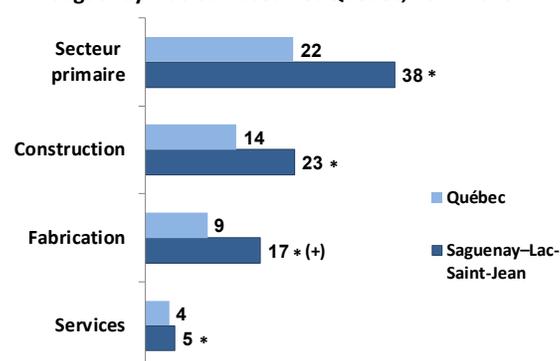
Travailleurs (%) exposés à des vibrations des mains et des bras selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
* Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L'estimation est à interpréter avec prudence.
** Coefficient de variation $\geq 25\%$. L'estimation est imprécise et n'est fournie qu'à titre indicatif.

FIGURE 5B

Travailleurs (%) exposés à des vibrations de tout le corps selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
* Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L'estimation est à interpréter avec prudence.
(+) : indique que la proportion observée dans la région est significativement plus élevée qu'au Québec.



4 LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES D'ORIGINE NON TRAUMATIQUE

Le terme trouble musculosquelettique réfère à un ensemble de symptômes et de lésions inflammatoires ou dégénératives de l'appareil locomoteur au cou, au dos, aux membres supérieurs et aux membres inférieurs. Compte tenu de ses impacts importants, la prévention des TMS non traumatiques liés au travail constitue un objectif du Programme national de santé publique 2015-2025 (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2015) et une priorité d'action du Plan stratégique de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, 2010).

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, entre 1998 et 2010, en moyenne, plus du quart (28 %) des lésions professionnelles déclarées, acceptées et indemnisées par la CNESST étaient des troubles musculosquelettiques. Au fil des ans, la proportion des lésions professionnelles attribuables aux TMS a largement augmenté par rapport à l'ensemble des lésions, passant de 24 % en 1998 à 35 % en 2010 (Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2012).

« Les troubles musculosquelettiques (TMS) peuvent entraîner chez les travailleurs des conséquences au travail, mais également sur le plan familial et social. Leurs capacités à interagir avec le milieu peuvent être perturbées en raison des douleurs et des limitations physiques, et leur qualité de vie s'en ressentir. Certaines personnes vont jusqu'à se retirer de leurs activités sociales et sportives. En cas de perte d'emploi et de baisse de revenu, le niveau de vie peut être appelé à se modifier substantiellement et l'estime de soi en être ébranlée. » (Agence de la santé et des services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2012 : 8).

L'indicateur des troubles musculosquelettiques d'origine non traumatique liés au travail (TMS non traumatiques) est construit à partir d'une série de questions portant sur les douleurs ressenties aux muscles, aux tendons, aux os ou aux articulations posées aux personnes de 15 ans et plus occupant un emploi rémunéré au moment de l'enquête. Ces questions concernent les douleurs importantes

ressenties à quatre parties du corps (cou, dos, membres supérieurs et membres inférieurs) qui ont dérangé les personnes durant leurs activités quotidiennes, le lien entre ces douleurs et l'emploi principal actuel et l'origine de ces douleurs, à savoir si elles sont dues à un accident de travail.

Un travailleur est considéré avoir souffert de TMS non traumatique lié au travail au cours des douze derniers mois s'il a ressenti, souvent ou tout le temps, des douleurs au cou, au dos, aux membres supérieurs ou aux membres inférieurs et que ces douleurs étaient reliées partiellement ou entièrement à son emploi principal actuel, mais non causées par un accident de travail.

4.1 Les résultats

Selon la définition présentée au paragraphe précédent, le quart des travailleurs de la région (26 %) ont souffert de troubles musculosquelettiques d'origine non traumatique liés à l'emploi au cours de l'année ayant précédé l'enquête. Cette proportion est à peu de choses près la même que celle observée pour l'ensemble du Québec (25 %). Aucun écart par rapport au Québec n'est observé non plus, tant chez les hommes, les femmes et les divers groupes d'âges (*tableau 7*). Le constat vaut aussi pour les RLS de la région (*figure 6*).

Les femmes sont davantage touchées par les TMS non traumatiques : dans la région, 33 % d'entre elles déclarant en avoir souffert au cours des douze derniers mois, comparativement à 21 % des hommes (*tableau 7*). Le même type d'écart est observable aussi au Québec.

Pour ce qui est de l'âge, les travailleurs et travailleuses âgés de 45 à 54 ans se démarquent des autres groupes avec une prévalence plus élevée, tant dans la région (32 %) qu'au Québec (29 %), la seule nuance étant que dans la région, la prévalence chez les 15-24 ans s'avère presque aussi élevée (30 %).

Enfin, l'analyse par secteur d'activité économique ne révèle aucune différence chez les hommes. Chez les femmes, seules les données concernant le secteur des services sont suffisamment précises pour être utiles. Et, dans ce secteur d'activités, l'ampleur des TMS est sensiblement la même, peu importe le sous-secteur d'activités.

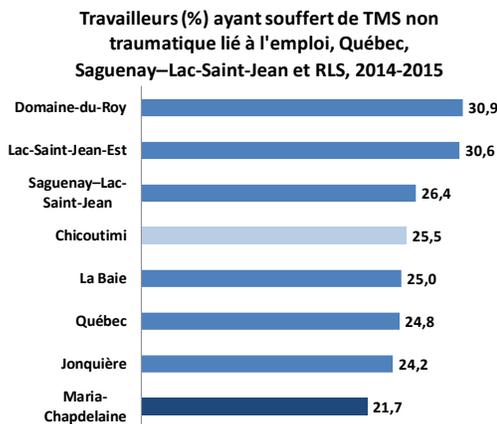
TABLEAU 7

	Saguenay– Lac-Saint-Jean %	Reste du Québec %	Écart
Total	26,4	24,7	
Hommes	20,5	19,5	
Femmes	33,0	30,4	
Âge			
15-24 ans	30,2	22,3	
25-44 ans	23,6	23,5	
45-54 ans	31,8	29,4	
55 ans et plus	22,3	23,9	

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

(+) ou (-) : proportion significativement supérieure (+) ou inférieure (-) au reste du Québec ($p \leq 0,05$).

FIGURE 6



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
(+) : indique que la proportion observée est significativement plus élevée qu'au Québec.





Les régions corporelles affectées

Les membres supérieurs et le dos sont les régions les plus souvent affectées par un TMS non traumatique (*tableau 8*).

Comme mentionné, les femmes sont davantage touchées par les TMS non traumatiques. Cela demeure vrai pour les quatre régions corporelles qui peuvent être affectées par un TMS (*tableau 8*).

TABLEAU 8

	Cou %	Membres supérieurs %	Dos %	Membres inférieurs %
Total	11,2	12,3	11,6	9,9
Hommes	6,9	10,6	8,0	6,2
Femmes	16,0	14,1	15,7	14,0
Âge				
15-24 ans	10,7	8,9	19,5	13,3
25-44 ans	11,0	10,8	9,6	8,5
45-54 ans	13,1	18,6	11,2	11,1
55-64 ans	9,7	10,4	8,3	8,3

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

On constate aussi que les personnes âgées de 45 à 54 ans sont davantage touchées que les autres groupes par les troubles musculosquelettiques affectant les membres supérieurs. Par ailleurs, les 15-24 ans déclarent davantage de douleurs localisées au niveau du dos (*tableau 8*).

Le profil de la région se distingue peu de celui du reste du Québec. Les seules différences significatives concernent :

- les troubles musculosquelettiques affectant les membres supérieurs, qui touchent une proportion plus élevée d'hommes dans la région (10,6 % contre 8,1 % au Québec);
- les troubles affectant les membres inférieurs, plus fréquents chez les femmes de la région (14 % contre 9,9 %);
- les troubles situés dans la région du cou, plus fréquents chez les jeunes adultes (15-24 ans) de la région.

Les liens avec le travail

Les résultats présentés dans cette section ne concernent que les douleurs et les TMS qui, selon les répondants, sont entièrement ou partiellement reliés au travail. Les données indiquent, plus précisément, qu'environ la moitié (53 %) des répondants qui ont ressenti des douleurs aux membres supérieurs estiment que ces douleurs sont entièrement reliées à leur travail. Cette proportion diminue à environ 40 % dans le cas des douleurs affectant les membres inférieurs ou le cou. Enfin, la proportion s'avère être plus faible (28 %) lorsque la douleur affecte la région du dos.

Malgré le fait que les douleurs ressenties ne sont pas que reliées au travail, la survenue de TMS n'est évidemment pas étrangère à la présence de contraintes physiques en milieu de travail. Les données québécoises indiquent clairement que la proportion de travailleurs atteints augmente graduellement avec le niveau de contraintes physiques présentes dans leur milieu de travail. Cette proportion passe de 12 % pour les travailleurs dont le niveau d'exposition aux contraintes est nul à 39 % pour ceux dont le niveau est élevé. Le même type de gradient s'observe aussi à partir des données régionales, la proportion passant de 16 % à 38 %.

De façon générale, la proportion d'hommes aux prises avec un TMS non traumatique est deux fois plus élevée chez ceux qui sont exposés à un type de contraintes donné que chez ceux qui ne le sont pas. Le constat vaut aussi pour les femmes, sauf que la différence de prévalence des TMS non traumatiques entre travailleuses exposées et non exposées est un peu moins accentuée.

Le tableau 9 présente la proportion de travailleurs ayant souffert d'un TMS non traumatique parmi ceux qui sont exposés aux divers types de contraintes documentés dans l'EQSP.

Chez les hommes de la région, entre 28 % et 34 % de ceux qui sont exposés à un type de contrainte donné ont souffert d'un TMS non traumatique pendant l'année précédant l'enquête.

Chez les femmes, c'est, en règle générale, la moitié de celles qui sont exposées à un type de contrainte qui ont été atteintes d'un TMS non traumatique. Elles semblent donc plus susceptibles de développer ce genre de trouble, en particulier si elles sont exposées à des vibrations provenant d'outils à main : 71 % de celles exposées à une telle contrainte ont souffert d'un TMS non traumatique lié à l'emploi (tableau 9).

Les données laissent supposer que la présence de contraintes physiques constitue un risque majeur de TMS. Mais le caractère transversal de l'enquête ne permet toutefois pas de conclure que ces contraintes en sont la cause.

TABLEAU 9

Travailleurs (%) atteints de TMS non traumatique selon la présence de contraintes physiques au travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

Contraintes présentes	Saguenay–Lac-Saint-Jean		Québec
	%		
<i>Faire des gestes répétitifs à l'aide des mains et des bras</i>			
Hommes	28,4		30,3
Femmes	50,7		42,6
<i>Fournir des efforts en utilisant outils, machines ou équipements</i>			
Hommes	28,7		31,1
Femmes	51,3		44,1
<i>Manipuler sans aide des charges lourdes</i>			
Hommes	30,9		36,7
Femmes	52,6		49,2
<i>Subir des vibrations provenant d'outils à main</i>			
Hommes	34,1		36,0
Femmes	71,1		52,9
<i>Subir des vibrations de grosses machines, de véhicules ou du sol</i>			
Hommes	33,5		33,4
Femmes	50,0		44,6

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



5 L'EXPOSITION AU BRUIT INTENSE EN MILIEU DE TRAVAIL

Le bruit en milieu de travail est une réalité encore très présente, même si on observe une baisse des emplois dans des secteurs reconnus bruyants (Michel et coll., 2014). Chaque jour, entre 287 000 et 359 000 travailleurs seraient exposés à des niveaux de bruit considérés nocifs pour l'audition, ce qui représenterait entre 7 % (Funes et coll., 2012) et 10 % (Vézina et coll., 2011) des travailleurs du Québec qui se considèrent « souvent ou tout le temps » exposés à des niveaux sonores équivalant à au moins 85 dBA. (Infocentre de santé publique du Québec, fiche indicateur EQSP : 9.15).

Les effets du bruit sur la santé sont plus larges que les effets permanents et irréversibles sur l'audition (pertes auditives et acouphènes). L'exposition chronique au bruit au travail a des effets endocriniens et biochimiques et augmente en conséquence le risque d'hypertension artérielle, le risque de donner naissance à un bébé de petit poids (Croteau et coll., 2010) ainsi que le risque d'accidents du travail (Deshaies et coll., 2015).

Une seule question sert à mesurer l'exposition au bruit en milieu de travail : « Dans le cadre de votre (vos) emploi(s) actuel(s), à quelle fréquence êtes-vous exposé(e) à chacune des situations suivantes : Travailler dans un bruit si intense qu'il est difficile de tenir une conversation à quelques pieds de distance, même en criant? », ce qui équivaut à des niveaux sonores d'au moins 85 dBA à un mètre (Michel et coll., 2014).

Les catégories de réponse pour cette question sont : jamais, de temps en temps, souvent, tout le temps. Les catégories « souvent » et « tout le temps » ont été regroupées afin de calculer la proportion de la population de travailleurs exposés à du bruit intense en milieu de travail.

5.1 Les résultats

Dans la région, 12 % des personnes occupant un emploi sont exposés à du bruit intense dans leur milieu de travail. Cette proportion est significativement plus élevée qu'au Québec (7 %). L'écart est attribuable à la situation observée chez les hommes, où 19 % d'entre eux sont confrontés à ce type de contraintes dans la région, comparativement à 11 % au Québec (tableau 10).

On ne note aucune différence significative entre les groupes d'âges, mais entre 15 et 44 ans, la proportion de travailleurs exposés est significativement plus élevée dans la région qu'au Québec.

TABLEAU 10

Travailleurs (%) exposés à du bruit intense en milieu de travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

	Saguenay– Lac-Saint-Jean %	Reste du Québec %	Écart
Total	11,6	7,4	(+)
Hommes	18,5	10,5	(+)
Femmes	4,0	4,0	
<i>Âge</i>			
15-24 ans	13,0	7,1	(+)
25-44 ans	12,8	7,4	(+)
45-54 ans	10,2	8,1	
55 ans et plus	9,8	6,8	

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

(+) : proportion significativement plus élevée que le reste du Québec ($p \leq 0,05$).

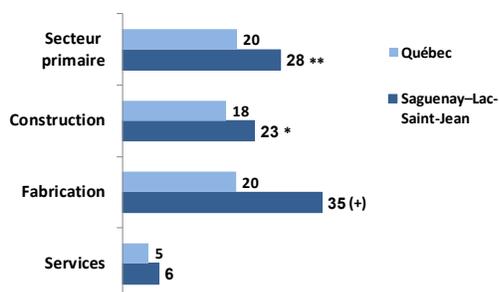
L'écart avec le Québec s'observe aussi au niveau des RLS. Dans Jonquière, Maria-Chapdelaine, Lac-Saint-Jean-Est et Domaine-du-Roy, la prévalence chez les hommes se situe entre 22 % et 19 %, des proportions significativement plus élevées qu'au Québec (figure 7).

Une analyse des données par secteur d'activité économique indique que la proportion de travailleurs confrontés à une situation de bruit intense est nettement plus faible dans le secteur des services que dans les trois autres secteurs (figure 8). Au Québec, les proportions observées dans ces trois secteurs sont similaires. Dans la région, on constate des différences entre secteurs, mais celles-ci ne sont pas statistiquement significatives.

Fait à noter, dans le secteur de la fabrication, la proportion de travailleurs exposés à du bruit intense est significativement plus élevée dans la région (35 %) qu'au Québec (20 %).

FIGURE 7

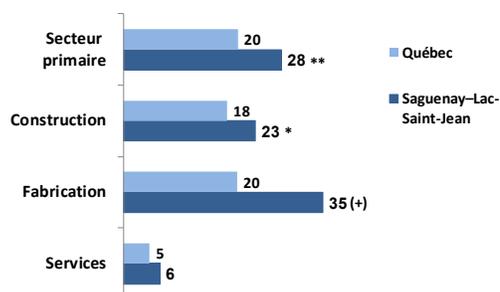
Travailleurs (%) exposés à un bruit intense en milieu de travail selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



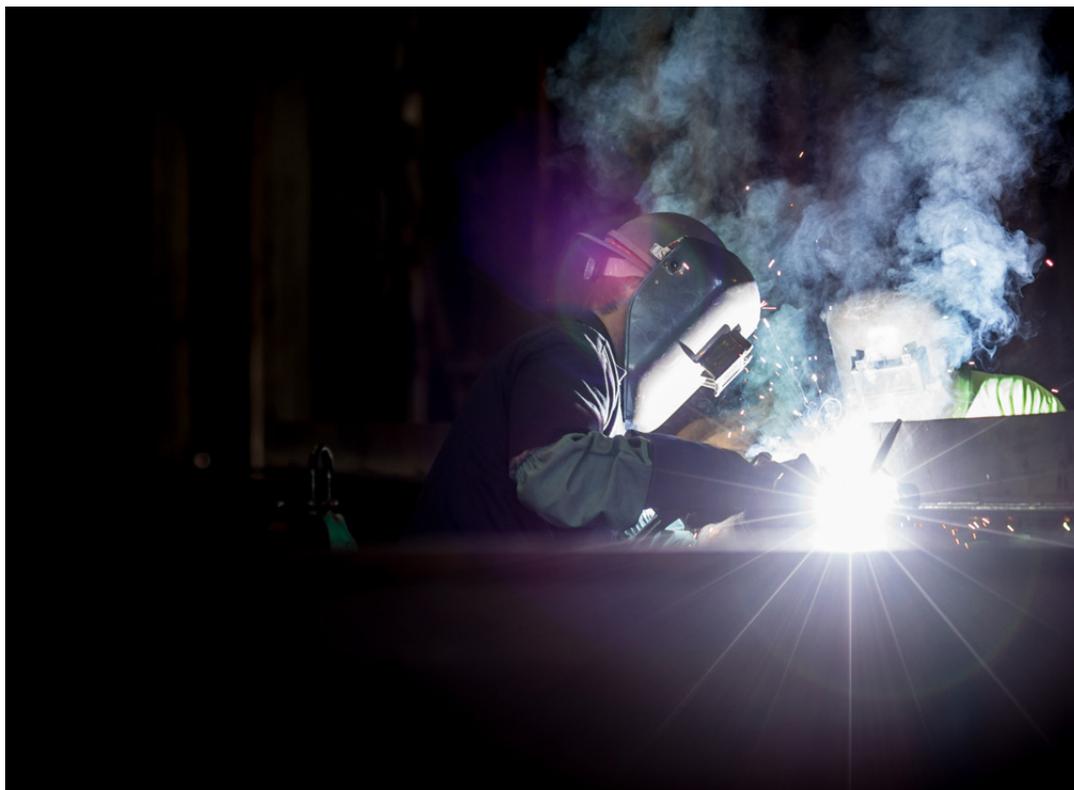
Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
 (+) : indique que la proportion observée dans un territoire est significativement plus élevée qu'au Québec.
 * Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L'estimation est à interpréter avec prudence.
 ** Coefficient de variation $\geq 25\%$. L'estimation est imprécise et n'est fournie qu'à titre indicatif.

FIGURE 8

Travailleurs (%) exposés à un bruit intense en milieu de travail selon le secteur d'activité économique, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015



Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015*.
 (+) : indique que la proportion observée dans un territoire est significativement plus élevée qu'au Québec.
 * Coefficient de variation $\geq 15\%$ et $< 25\%$. L'estimation est à interpréter avec prudence.
 ** Coefficient de variation $\geq 25\%$. L'estimation est imprécise et n'est fournie qu'à titre indicatif.





6 LA SURDITÉ PROFESSIONNELLE

La surdité professionnelle réfère à des atteintes auditives neurosensorielles causées par une exposition au bruit en milieu de travail. Une étude québécoise a montré une nette augmentation des nouveaux cas de surdité professionnelle acceptés par la CSST entre 1997 et 2012 (Michel et coll., 2014; Funes et coll., 2015).

L'indicateur de surdité attribuable au travail est basé sur une réponse positive à une des deux questions suivantes posées aux personnes ayant développé une surdité ou difficulté à entendre après l'âge de 15 ans : « Avez-vous déjà dit à un médecin ou à un autre professionnel de la santé que votre surdité ou difficulté à entendre était liée à l'exposition au bruit au travail? » et : « Est-ce qu'un médecin ou un autre professionnel de la santé vous a déjà dit que votre surdité ou difficulté à entendre était liée à l'exposition au bruit au travail? ».

Ces deux questions sont posées uniquement aux personnes qui ont une surdité ou de la difficulté à entendre à une ou aux deux oreilles ou aux personnes utilisant une ou des prothèses auditives ou des appareils auditifs. Ces personnes doivent avoir développé cette surdité ou difficulté à entendre après l'âge de 15 ans.

Contrairement aux thématiques abordées précédemment, la surdité réfère à l'ensemble de la population âgée de 15 ans et plus. En effet, la surdité ayant pu se développer à l'occasion d'un travail précédent, les anciens travailleurs sont aussi concernés. C'est pour cette raison que la section « résultats » qui suit ne comporte pas d'analyse par secteur d'activité économique.

Dans le cadre d'une enquête comme l'EQSP, l'ampleur des problèmes de pertes auditives peut être sous-estimée. D'une part, les personnes plus susceptibles d'avoir des problèmes d'audition, telles les personnes en institution, ne sont pas couvertes par l'EQSP. D'autre part, les personnes affectées par un problème d'audition sont plus susceptibles de refuser de participer à une enquête téléphonique. Ces deux sources potentielles de biais pourraient indiquer que la prévalence réelle peut être plus grande que celle estimée (Stanbury et coll., 2008). Dans le cas de l'EQSP, les répondants du volet A (téléphonique) avaient la possibilité de répondre par le biais d'un tiers répondant et les personnes sélectionnées pour le volet B (mode de collecte téléphonique et web) avaient la possibilité de répondre sur le web. Par ailleurs, il n'y a pas de différence significative entre les prévalences du

volet A (téléphonique seulement) et du volet B (téléphonique et web). Il semble donc que les personnes ayant des problèmes d’audition soient représentées de la même façon dans les deux volets de l’enquête.

Enfin, les pertes auditives autodéclarées dans le cadre d’enquêtes démontrent une bonne sensibilité par rapport à des données obtenues par audiogrammes (Ries, 1994; Gomez, 2001; Nondahl, 1998; Sindhusake, 2001; cités dans Stanbury, 2008). Par contre, selon certains, il n’y a pas d’études qui ont évalué la validité de l’autodéclaration de la perte d’audition causée par le bruit en milieu de travail (Stanbury et coll., 2008).

6.1 Les résultats

Selon les données de l’EQSP, 5,2 % de la population régionale de 15 ans et plus aurait une surdité attribuable au travail. Cette proportion est significativement plus élevée que celle observée au Québec (3,4 %) (*tableau 11*).

Le problème affecte nettement plus les hommes que les femmes : 9,5 % d’entre eux, comparativement à 0,8 % des femmes, sont confrontés à ce type de problème. De plus, la proportion observée chez les hommes de la région est significativement plus élevée que celle observée au Québec (5,8 %).

Ces résultats sont cohérents avec ceux concernant le bruit intense en milieu de travail présentés précédemment. Les travailleurs masculins de la région sont davantage exposés à ce type de risque en 2014-2015 et étant donné que la structure industrielle n’a guère changé, on peut supposer que c’était aussi le cas lors des décennies antérieures.

Pour ce qui est de l’âge, la surdité prenant un certain temps à se développer, elle demeure rare avant 45 ans, affectant 1 % ou moins des individus. Dans la région, contrairement au Québec, la prévalence la plus élevée est observée chez les personnes âgées de 55 à 64 ans (10,1 % contre 6,4 % au Québec) (*tableau 11*). Le groupe le plus atteint est celui des hommes âgés de 55 à 64 ans. Dans la région, 18 % d’entre eux déclarent une surdité liée au travail, une proportion significativement plus élevée que dans le reste du Québec (11 %) (données non présentées).

Enfin, en ce qui concerne les RLS, dans trois d’entre eux, la prévalence de la surdité attribuable au travail est significativement plus élevée qu’au Québec : La Baie (8,1 %), Lac-Saint-Jean-Est (6,1 %) et Domaine-du-Roy (5,7 %) (*figure 9*).

TABLEAU 11

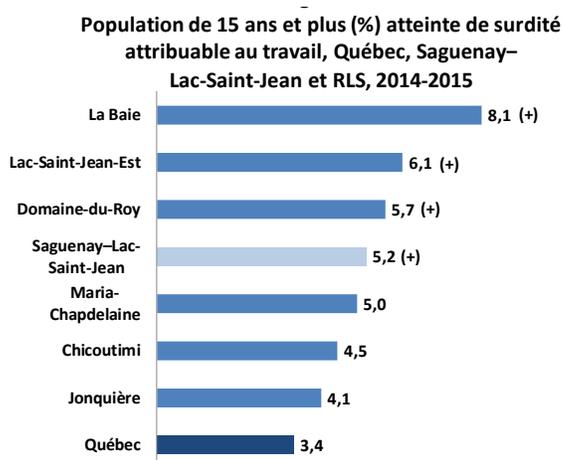
Population de 15 ans et plus (%) atteinte de surdité attribuable au travail, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Québec, 2014-2015

	Saguenay–Lac-Saint-Jean		Écart
	%	Québec %	
Total	5,2	3,4	(+)
Hommes	9,5	5,8	(+)
Femmes	0,8	1,0	
Âge			
15-24 ans	x	0,3	
25-44 ans	1,1	0,8	
45-54 ans	5,1	3,0	
55-64 ans	10,1	6,4	(+)
65 ans et plus	8,9	7,6	

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

(+) : proportion significativement plus élevée que le reste du Québec (p ≤ 0,05).

FIGURE 9



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

(+) : indique que la proportion observée est significativement plus élevée que dans le reste du Québec.



CONCLUSION ET DISCUSSION

Les données de l'Enquête québécoise sur la santé de la population apportent un éclairage particulier sur certaines conditions de travail et certains problèmes de santé auxquels sont confrontés les travailleurs et travailleuses de la région et du Québec. Plusieurs constats peuvent être faits à la suite de l'analyse.

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean se distingue de l'ensemble du Québec à plusieurs égards. Proportionnellement, plus de travailleurs de la région sont exposés à un niveau élevé de contraintes physiques au travail. Cela demeure vrai tant chez les femmes que les hommes et chez les divers groupes d'âges. Qui plus est, chez les hommes, le constat s'applique aux cinq types de contraintes documentées dans l'enquête et, chez les femmes, à deux d'entre elles. Enfin, pour trois types de contraintes, la proportion de travailleurs exposés dans certains secteurs d'activité économique est plus élevée dans la région qu'au Québec.

Malgré cela, les travailleurs et travailleuses de la région ne sont globalement pas plus affectés par les TMS d'origine non traumatique que dans le reste du Québec. Une analyse plus détaillée révèle toutefois certains écarts. Ainsi, comparativement au reste du Québec, les TMS affectant les membres supérieurs touchent une proportion plus élevée d'hommes de la région, les troubles affectant les membres inférieurs sont plus fréquents chez les femmes de la région et, enfin, les troubles situés dans la région du cou sont plus fréquents chez les jeunes adultes (15-24 ans) de la région.

Un autre constat important est que dans la région, la proportion de travailleurs masculins exposés au bruit intense est plus élevée que dans le reste du Québec. Le constat s'applique aussi aux personnes de moins de 45 ans. Cela laisse supposer d'une part que l'exposition au bruit intense commence tôt et que, d'autre part, cette exposition risque de se prolonger pendant plusieurs années si les conditions de travail ne changent pas, augmentant d'autant le risque d'effets nocifs chez les travailleurs soumis à une telle contrainte. D'ailleurs, les données de l'enquête indiquent aussi que comparativement au Québec, une proportion plus élevée de la population régionale de 15 ans et plus est atteinte de surdité attributable au travail.

Tous ces écarts constatés par rapport au reste du Québec doivent être interprétés en



tenant compte des particularités de la structure industrielle de la région. Ainsi, par rapport au reste du Québec, on retrouve :

- chez les hommes de la région, une proportion plus élevée d'emplois dans le secteur primaire, une proportion moins élevée dans le secteur des services et davantage de professions de type manuel;
- chez les femmes de la région, une proportion plus élevée d'emplois dans le secteur des services et davantage de professions de type mixte et moins de professions de type non manuel.

Enfin, on peut rappeler certaines différences constatées, tant dans la région qu'au Québec, entre la réalité des hommes et celle des femmes :

- davantage d'hommes que de femmes sont confrontés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail. Cela vaut aussi pour quatre des cinq types de contraintes examinées, l'exposition aux gestes répétitifs étant la seule exception;
- malgré cela, davantage de femmes que d'hommes sont affectées par les TMS d'origine non traumatique. Exposées à un même type de contraintes, les femmes sont proportionnellement plus nombreuses que les hommes à déclarer un TMS non traumatique;
- les hommes sont nettement plus exposés au bruit intense en milieu de travail que les femmes. Conséquemment, la surdité attribuable au travail apparaît comme un problème presque qu'exclusivement masculin.

Ces constats, et particulièrement ceux concernant plus spécifiquement la région, soulignent l'importance des activités de prévention et la nécessité d'interventions ciblant la source même des problèmes.

Dans ce domaine, les équipes de santé au travail du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean contribuent concrètement à réduire ou à éliminer les contraintes physiques au travail et les risques qui y sont associés. Elles le font notamment par une évaluation des postes ou des tâches à risque en collaboration avec les responsables des milieux concernés, par une expertise-conseil pour proposer des

solutions adaptées aux situations à risque, par des activités de formation adaptées aux problématiques identifiées, dispensée en mode paritaire soit aux travailleurs et aussi aux employeurs et, enfin, par le soutien à la prise en charge des milieux de travail.

Les capacités d'interventions de ces équipes sont toutefois limitées compte tenu du cadre légal dans lequel elles évoluent. La Loi sur la santé et la sécurité du travail, adoptée en 1979, établit quatre mécanismes de prévention dans les établissements : le programme de prévention, le programme de santé spécifique à l'établissement (inclus dans le programme de prévention), le comité de santé et de sécurité du travail et le représentant à la prévention. Afin d'appliquer progressivement ces mécanismes de prévention, certains secteurs d'activités (appelés « groupes ») ont été identifiés comme prioritaires, notamment en considérant la fréquence et la gravité des lésions professionnelles émanant des établissements constituant chaque secteur.

Actuellement, les groupes 1 et 2 sont assujettis aux quatre mécanismes de prévention mentionnés précédemment et le groupe 3 est assujetti au programme de prévention qui doit inclure le programme de santé spécifique à l'établissement. Par contre, les groupes 4, 5 et 6 ne sont assujettis à aucun mécanisme de prévention.

Ainsi, les mécanismes de prévention ne s'appliquent encore qu'à un nombre restreint de secteurs d'activité économique. Ce qui fait qu'environ 85 % des travailleurs québécois ne peuvent en profiter. Il faut toutefois espérer que le processus de modernisation du régime québécois de santé et de sécurité du travail amorcé en 2010, qui devrait aboutir à une refonte de la Loi sur la santé et la sécurité du travail en 2017, va permettre d'élargir la portée de l'application des mécanismes de prévention, rendant ainsi accessibles ces mécanismes à une majorité de travailleurs québécois. La modification des environnements de travail dans une perspective préventive serait alors soutenue et facilitée par un cadre légal mieux adapté à la réalité de l'ensemble des travailleurs et travailleuses du Québec.

Limites de l'étude

Les résultats présentés dans ce document comportent certaines limites d'ordre méthodologique.

Ces limites concernent notamment la mesure des contraintes physiques en milieu de travail. Idéalement, pour mesurer plus précisément le niveau de contraintes physiques au travail, on tient compte de la durée, de l'intensité et de la fréquence d'exposition aux facteurs de risque de troubles musculosquelettiques. Or, compte tenu des limites que comporte une enquête populationnelle, l'approche retenue ne considère que la fréquence d'exposition.

De plus, parmi les cinq questions utilisées pour mesurer le phénomène, aucune question ne concerne les postures contraignantes, qui constituent un risque important de TMS. Par ailleurs, deux questions concernent la position de travail (debout, assis). Cependant, dans la construction de l'indice, seule la position debout statique semble être considérée comme problématique, alors que la position assise statique peut être à l'origine d'un risque significatif de TMS (sciatgie).

Enfin, la construction de l'indice accorde le même poids aux cinq types de contraintes documentés par les questions. Or, idéalement, une pondération aurait dû être appliquée puisque ces contraintes n'ont pas le même impact. À titre d'exemple, soulever manuellement une seule fois dans la journée une charge de 120 livres représente un risque considérable de TMS. Tout cela pourrait amener à une sous-estimation de la proportion globale de travailleurs exposés à un niveau élevé de contraintes physiques en milieu de travail.

En ce qui a trait au TMS comme tel, il importe de souligner que selon l'opinion des répondants, les douleurs ressenties ne sont pas que reliées au travail. En particulier, une majorité de répondants ayant ressenti des douleurs au dos et au cou considèrent qu'elles ne sont que partiellement reliées au travail.

Malgré ces limites qui concernent les contraintes physiques en milieu de travail et les TMS, les résultats présentés dans ce document offrent de nombreuses informations pertinentes permettant de caractériser plusieurs risques à la santé et certains problèmes de santé reliés au milieu de travail.

BIBLIOGRAPHIE

AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (2012). *La prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail : Rapport du directeur de santé publique 2012*, 16 p.

CAMIRAND, Hélène, Issouf TRAORÉ et Jimmy BAULNE (2016). *L'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015 : pour en savoir plus sur la santé des Québécois. Résultats de la deuxième édition*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 208 p.

COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CNEST) (2010). *Bâtir l'assurance d'une prévention durable. Plan stratégique 2010-2014*, 36 p. [En ligne]. [www.cnest.gouv.qc.ca/Publications/300/Documents/DC300_1020web.pdf] (Consulté le 7 juillet 2016).

CROTEAU, A., et coll. (2010). *Effets du bruit en milieu de travail durant la grossesse : synthèse systématique avec méta-analyse et méta-régression*. https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1040_BruitTravailGrossesse-Synthese.pdf.

DESHAIES, P., et coll. (2015). "Noise as an explanatory factor in work-related fatality reports", *Noise & Health*, 17 (78), 294-299. doi: 10.4103/1463-1741.165050.

DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES CANADA (2011). *Matrice de la classification nationale des professions 2011*, CNP, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, [En ligne]. [www5.hrsdc.gc.ca/noc/francais/cnp/2011/html/Matrice.html] (Consulté le 29 juillet 2016).

FUNES, A., et coll. (2015). *Surdité professionnelle : cas acceptés par la Commission de la santé et de la sécurité du travail au Québec - Mise à jour 1997-2012*. Repéré sur le site de l'Institut national de santé publique du Québec : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2018_Surdite_Professionnelle.pdf.

FUNES A., et coll. (2012). *Le travail : un déterminant important de la santé*. Repéré sur le site du ministère de la Santé et des Services sociaux : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-202-07F.pdf>

MICHEL, C., et coll. (2014). *Portrait de la surdité professionnelle acceptée par la Commission de la santé et de la sécurité du travail au Québec : 1997-2010*. Repéré sur le site de l'Institut national de santé publique du Québec : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1770_Portrait_Surdite_Professionnelle.pdf.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2015). *Programme national de santé publique 2015-2025*, [En ligne]. [publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2015/15-216-01W.pdf] (Consulté le 27 juin 2016).

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2001). *Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Musculoskeletal disorders and the work-place: low back and upper extremities*, Washington DC, National Academy Press, 472 p.

PAOLI, P. (1997). *Second European Survey on Working Conditions*. Repéré sur le site de la European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions : http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/1997/26/en/1/ef9726en.pdf.

RIES, P. W. (1994). *Prevalence and characteristics of persons with hearing trouble: United States, 1990-91*. Repéré sur le site des Centers for Disease Control and Prevention: http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_10/sr10_188.pdf.

STANBURY, M., RAFFERTY, A. P. et ROSENMAN, K. (2008). "Prevalence of hearing loss and work-related noise-induced hearing loss in Michigan", *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(1), 72-79. doi: 10.1097/JOM.0b013e31815b568c

STATISTIQUE CANADA (2012). *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2012*, Ottawa, Statistique Canada, [En ligne]. [www.statcan.gc.ca/fra/sujets/norme/scian/2012/introduction] (Consulté le 29 juillet 2016).

BIBLIOGRAPHIE (suite)

VÉZINA, M., et coll. (2011). *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*. Repéré sur le site de l'Institut national de santé publique du Québec : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1336_EnqQuebCondTravailEmpSantSecTravail.pdf

VÉZINA, M., et coll. (2011). *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*, Québec, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Institut national de santé publique du Québec et Institut de la statistique du Québec, 986 p.



*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Saguenay-
Lac-Saint-Jean*

Québec 