



## Rapport de recherche – Résultats principaux

---

### Portrait du risque de maladie cardiovasculaire chez des policiers du Québec

---

**Philippe Gendron, Ph.D.(c)**  
**Claude Lajoie, Ph.D.**  
**Louis Laurencelle, Ph.D.**  
**François Trudeau, Ph.D.**

Juin 2018



Association paritaire  
pour la santé et  
la sécurité du travail,  
secteur «affaires municipales»



## Problématique

Il est connu dans la littérature scientifique que la crise cardiaque est la cause de 8,7% des décès au travail chez les policiers américains depuis les dix dernières années (Officer Down Memorial Page).

Lors d'une intervention, plusieurs facteurs augmentent le risque de crise cardiaque chez les policiers (Zimmerman 2012):

- Mauvaise condition physique cardiovasculaire
- Présence d'une maladie cardiovasculaire
- Effort physique à intensité élevée
- Stress psychologique
- Exposition au bruit

## Présentation de l'étude

Il était pertinent de réaliser une étude ayant comme objectif de dresser le portrait du risque de maladie cardiovasculaire d'une cohorte de policiers québécois, sachant que la crise cardiaque est une cause importante de décès au travail chez les policiers et que la présence d'une maladie cardiovasculaire augmente le risque de crise cardiaque au travail.

Cette étude a été réalisée à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Ce court rapport permet de constater les principaux résultats de l'étude.

Pour plus de détails, vous pouvez consulter l'article scientifique publié par l'équipe de recherche de l'UQTR.

Gendron P, Lajoie C, Laurencelle L et Trudeau F (2018). Cardiovascular Health Profile Among Québec Male and Female Police Officers. *Archives of Environmental & Occupational Health*, sous presse.

Si vous avez des questions supplémentaires sur cette étude, vous pouvez aussi communiquer avec Philippe Gendron à l'adresse suivante: [philippe.gendron@uqtr.ca](mailto:philippe.gendron@uqtr.ca)

## Participants

Deux mille quatre-vingt-dix-neuf (2099) policiers ainsi que sept cent cinquante-six (756) policières ont répondu au questionnaire en ligne. Les données ont été recueillies aux mois de novembre et décembre 2015 ainsi que janvier 2016.

## **Analyses statistiques**

Des tests de différence entre proportions ont été utilisés pour comparer la prévalence d'obésité et d'hypertension artérielle entre les policiers du Québec et la population québécoise. La significativité statistique était considérée à  $P \leq 0,05$ .

## **Facteurs de risque cardiovasculaire**

### *Obésité*

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le degré de surpoids chez l'adulte. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en  $\text{kg}/\text{m}^2$  (Organisation mondiale de la Santé - OMS).

Pour l'adulte, l'OMS définit l'obésité comme suit:

- il y a obésité quand l'IMC est égal ou supérieur à  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ .

Une étude réalisée aux États-Unis par Alasagheirin et ses collègues en 2011 démontre que la prévalence de l'obésité est sous-estimée par l'IMC et que le pourcentage de masse grasse suggère un taux d'obésité plus élevé chez les policiers américains.

L'IMC semble donc être une mesure appropriée pour mesurer la prévalence d'obésité d'une cohorte de policiers québécois.

### *Tabagisme*

Le statut tabagique a été évalué avec le questionnaire de Haddock et coll. (2011).

1. Avez-vous déjà fumé au moins une cigarette?
2. Avez-vous fumé au moins 100 cigarettes dans toute votre vie?
3. Avez-vous fumé une cigarette dans les 30 derniers jours?

Les gens ayant répondu « oui » aux trois questions étaient considérés comme étant fumeurs.

### *Sédentarité*

La pratique d'activité physique a été évaluée à l'aide de questions provenant du questionnaire de Huet (Trivel et coll. 2004). Les participants n'atteignant pas le seuil minimal de pratique d'activité physique recommandé par l'American College of Sports Medicine (2013) étaient considérés comme « sédentaires ».

### *Hypertension artérielle auto-déclarée*

Les gens répondant « oui » à la question suivante étaient considérés comme hypertendus:

*Vous a-t-on diagnostiqué de la haute pression?*

### *Dyslipidémie auto-déclarée*

Les gens répondant « oui » à la question suivante étaient considérés comme souffrant de dyslipidémie:

*Vous a-t-on diagnostiqué un taux de cholestérol élevé?*

### *Diabète de type 2 auto-déclaré*

Les gens répondant « oui » à la question suivante étaient considérés comme diabétiques:

*Vous a-t-on diagnostiqué le diabète de type 2?*

## **Résultats**

Tableau 1. Âge des participants.

	<b>Policiers</b>	<b>Policières</b>
Nombre	2099	756
Âge (année)	40,8 ± 9,2	37,9 ± 7,9

Moyenne ± écart-type.

Tableau 2. Nombre de participants selon la fonction/grade.

Fonction	<b>Policiers</b>		<b>Policières</b>	
	Nombre	%	Nombre	%
Constable	1145	54,6	522	69,1
Sergent/lieutenant de patrouille ou caporal	325	15,5	58	7,7
Sergent/lieutenant détective ou enquêteur	473	22,5	153	20,2
Officiers	104	5,0	13	1,7
Directeurs	52	2,5	10	1,3

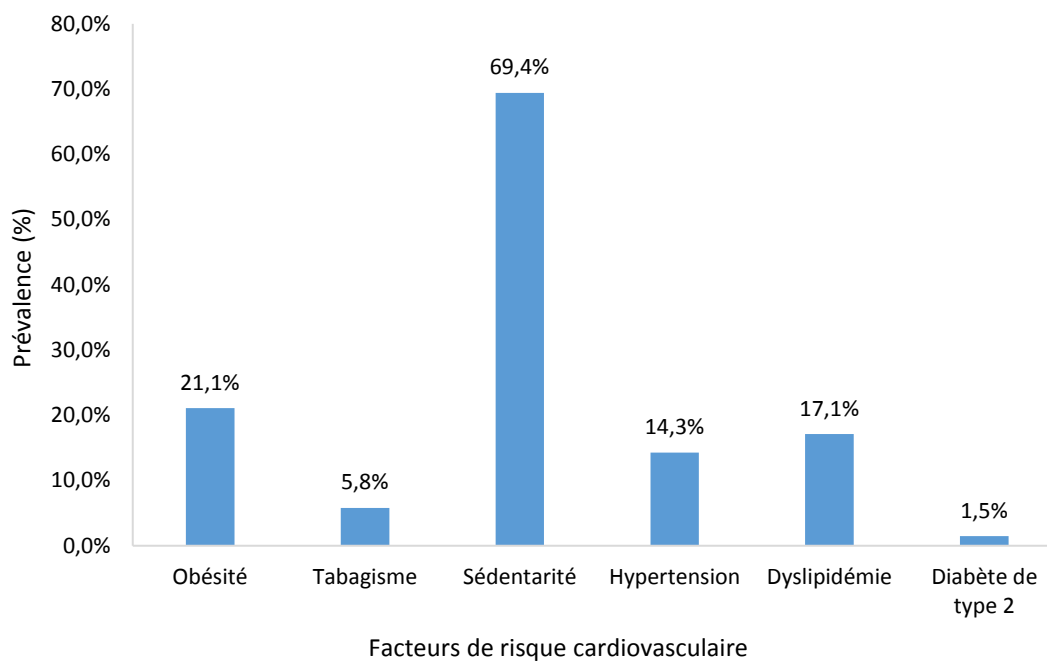


Figure 1. Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire chez les policiers.

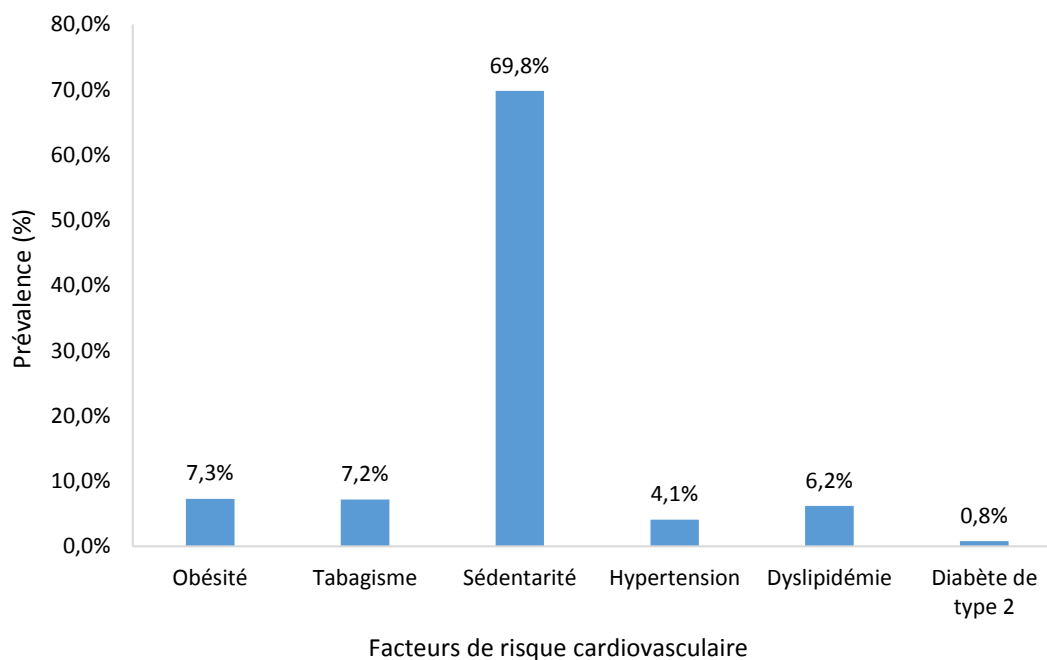


Figure 2. Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire chez les policières.

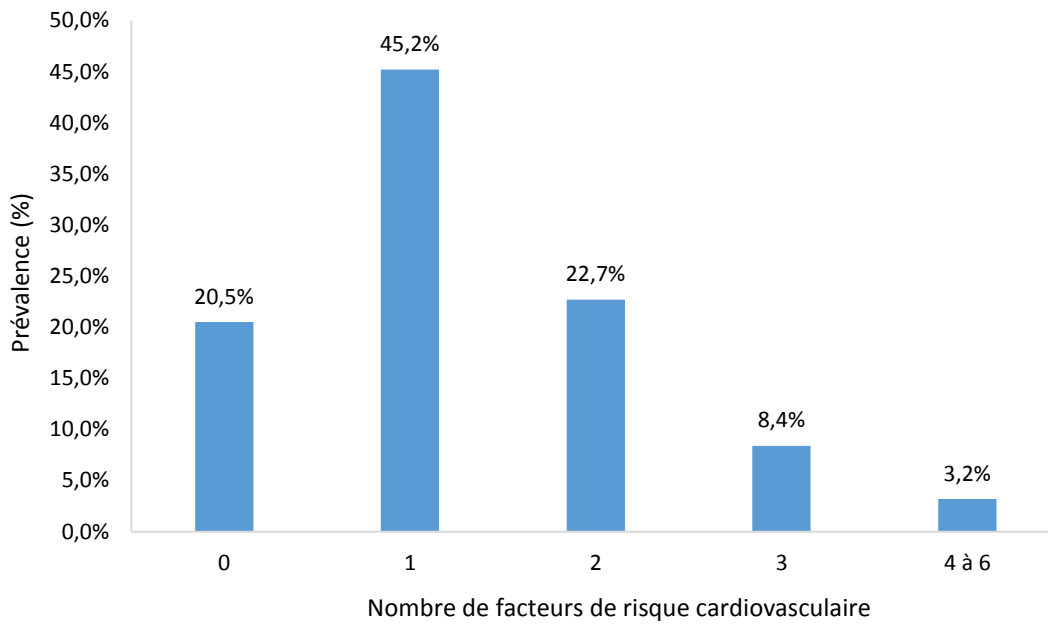


Figure 3. Prévalence par nombre de facteurs de risque cardiovasculaire chez les policiers.

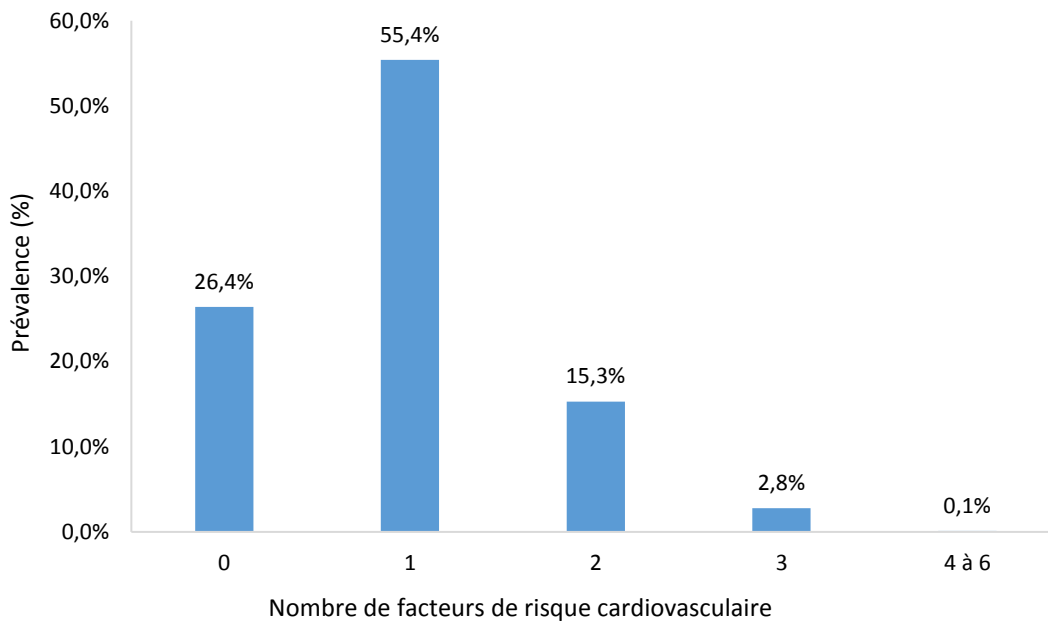


Figure 4. Prévalence par nombre de facteurs de risque cardiovasculaire chez les policières.

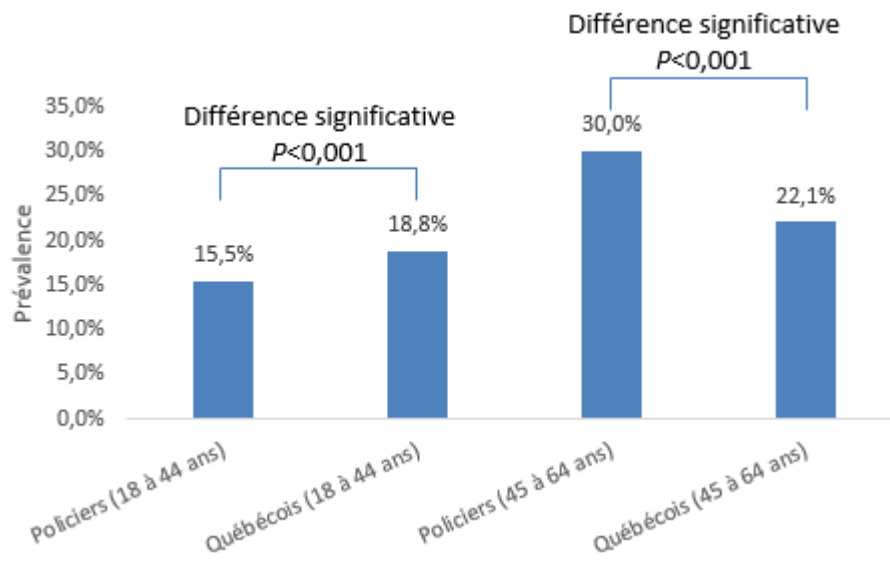


Figure 5. Comparaison de la prévalence d'obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m $^2$ ) chez les policiers québécois avec les Québécois du même groupe d'âge.

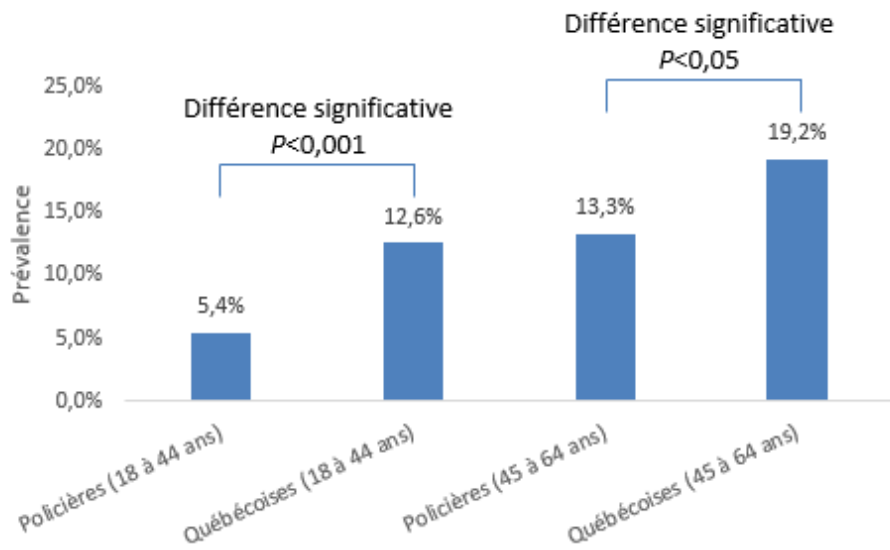


Figure 6. Comparaison de la prévalence d'obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m $^2$ ) chez les policières québécoises avec les Québécoises du même groupe d'âge.

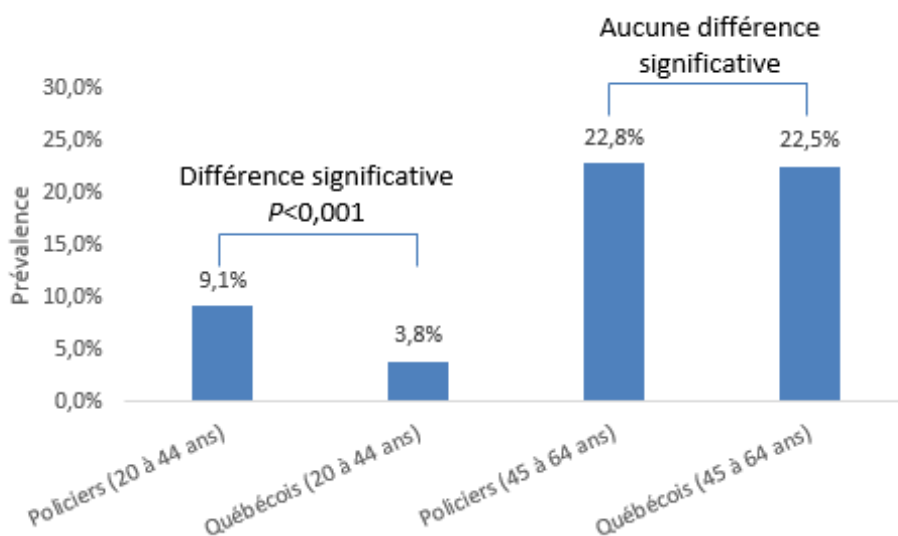


Figure 7. Comparaison de la prévalence d’hypertension artérielle auto-déclarée chez les policiers québécois avec les Québécois du même groupe d’âge.

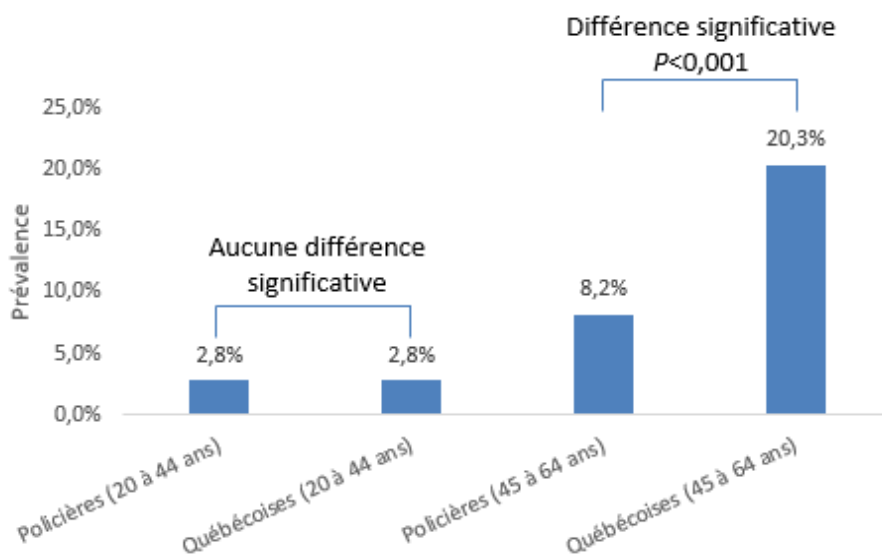


Figure 8. Comparaison de la prévalence d’hypertension artérielle auto-déclarée chez les policières québécoises avec les Québécoises du même groupe d’âge.



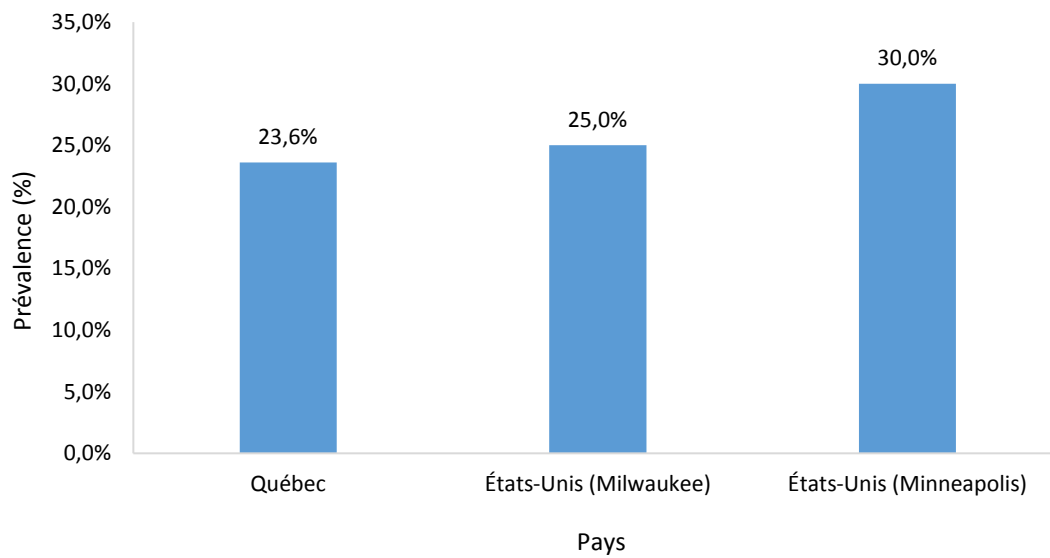


Figure 9 . Comparaison de la prévalence d'obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) des policiers québécois et américains.

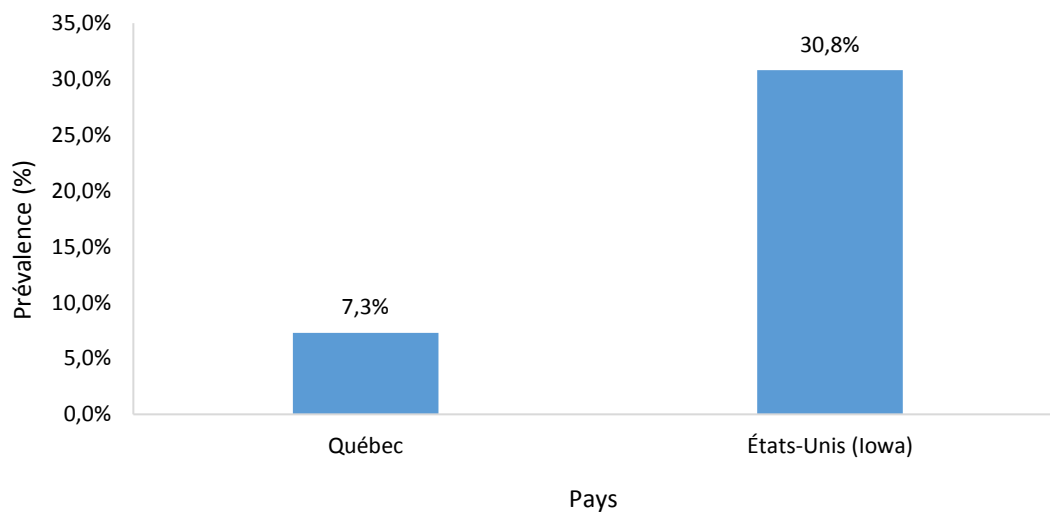


Figure 10. Comparaison de la prévalence d'obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) des policières québécoises et américaines.

## Conclusion – Points clés

- Respectivement 79,5% et 73,6% des policiers et policières présentent un des six facteurs de risque de maladie cardiovasculaire.
- Avec respectivement 69,4% et 69,8%, la sédentarité est le facteur de risque de maladie cardiovasculaire le plus prévalent chez les policiers et policières du Québec.
- La prévalence d'obésité des policiers québécois âgés de 45 à 64 ans (30,%) est significativement plus élevée que chez les Québécois de 45 à 64 ans (22,1%).
- La prévalence d'hypertension artérielle auto-déclarée des policiers québécois âgés de 20 à 44 ans (9,1%) est significativement plus élevée que chez les Québécois de 20 à 44 ans (3,8%).

## Remerciements

Philippe Gendron a obtenu une bourse de formation doctorale des Fonds de recherche du Québec en santé (FRQS) pour la réalisation de cette étude. Les chercheurs remercient *l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales »* (APSAM) pour leur aide à la promotion du projet de recherche et à la distribution du questionnaire dans tous les services de sécurité publique du Québec. Ils remercient aussi tous les services de sécurité publique et les syndicats qui ont encouragé leurs employés/membres à répondre au questionnaire. Également, les chercheurs remercient grandement les policiers/policières qui ont participé à l'étude.

## Références bibliographiques

Alasagheirin MH, Clark MK, Ramey SL, Grueskin EF (2011). Body mass index misclassification of obesity among community police officers. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 59(11), 469-475.

American College of Sports Medicine (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins.

Gendron P, Lajoie C, Laurencelle L et Trudeau F (2018). Cardiovascular health profile among Québec male and female police officers. *Archives of Environmental & Occupational Health*, sous presse.

Haddock CK, Jitnarin N, Poston WSC, Tuley B & Jahnke SA (2011). Tobacco use among firefighters in the central United States. *American Journal of Industrial Medicine*, 54(9), 697-706.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Surveillance des maladies chroniques 2011.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Plan national de surveillance 2013-2014.

Nabeel I, Baker BA, McGrail JM, Flottemesch TJ (2007). Correlation between physical activity, fitness, and musculoskeletal injuries in police officers. *Minnesota Medicine*, 90(9), 40-43.

Officer Down Memorial Page. <http://www.odmp.org/>. Accessed August 11, 2017.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>. Consulté en 2016.

Ramey SL, Downing NR, Knoblauch A (2008). Developing strategic interventions to reduce cardiovascular disease risk among law enforcement officers: the art and science of data triangulation. *American Association of Occupational Health Nurses journal*, 56(2), 54-62.

Trivel D, Calmels P, Léger L et al. (2004). Validity and reliability of the Huet questionnaire to assess maximal oxygen uptake. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 29(5), 623-638.

Yoo H & Franke WD (2011). Stress and cardiovascular disease risk in female law enforcement officers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(3), 279-286.

Zimmerman FH (2012). Cardiovascular disease and risk factors in law enforcement personnel: a comprehensive review. *Cardiology in Review*, 20(4), 159-166.