



# La mortalité par suicide au Québec : 1981 à 2012 – Mise à jour 2015

RAPPORT

## **AUTEURS**

Gilles Légaré  
Mathieu Gagné  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Institut national de santé publique du Québec

Paul-André Perron  
Bureau du coroner en chef du Québec

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Mélanie Tessier  
Philippe Gamache  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Institut national de santé publique du Québec

## **MISE EN PAGE**

Sylvie Muller  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Institut national de santé publique du Québec

*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 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 – 1<sup>er</sup> trimestre 2015  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada  
ISSN : 1920-9800 (PDF)  
ISBN : 978-2-550-72277-9(PDF)

©Gouvernement du Québec (2015)

## Principaux résultats

Selon les données provisoires les plus récentes, 1 102 suicides ont été enregistrés au Québec en 2012, ce qui correspond à un taux de 13,3 décès par 100 000 personnes. Ces données montrent que la baisse du taux de suicide amorcée au début des années 2000 se poursuit encore et rejoint maintenant le taux de décès par suicide du Québec observé il y a 40 ans. Les données provisoires de 2013 ne laissent pas entrevoir de hausse du taux de suicide au Québec. Ainsi pour l'année 2013, avec les données actuellement disponibles, le nombre de suicides est estimé à 1 072.

Les suicides demeurent plus fréquents chez les hommes que chez les femmes avec un taux 3,5 fois plus élevé. En 2012, le nombre de décès par suicide était de 856 chez les hommes et de 246 chez les femmes. Le taux ajusté de suicide était quant à lui de 20,7 décès par 100 000 personnes chez les hommes et de 6,0 décès par 100 000 personnes chez les femmes.

Chez les hommes, pour la période de 2010 à 2012, les individus âgés de 35-49 ans affichaient le taux le plus élevé, tandis que les adolescents (15-19 ans) présentaient le taux le plus faible. Chez les femmes, le taux le plus élevé s'observait chez celles âgées de 50-64 ans et le plus bas chez les adolescentes (15-19 ans) et les femmes de 65 ans et plus.

Pour la période 2010-2012, trois régions sociosanitaires affichent un taux de suicide significativement plus élevé que pour l'ensemble du Québec. Il s'agit des régions Abitibi-Témiscamingue, Mauricie et Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches. Les régions de Montréal et de la Montérégie présentent pour leur part un taux significativement inférieur au reste du Québec.

À l'échelle canadienne, le Québec se rangerait parmi les trois provinces où le taux de suicide était le plus élevé. Au niveau international, le taux de suicide du Québec se situerait au 9<sup>e</sup> rang parmi une sélection de 22 États membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE).

## Table des matières

<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>III</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>III</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Méthodes (abrégées)</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Résultats</b> .....	<b>1</b>
2.1 Données de 2012 et tendance .....	1
2.2 Aperçu pour 2013 .....	2
2.3 Importance du suicide parmi l'ensemble des causes de décès .....	6
2.4 Moyen utilisé pour s'enlever la vie .....	6
2.5 Mortalité par suicide selon les régions .....	7
2.6 Comparaisons interprovinciales et internationales .....	9
2.7 Variations mensuelles et hebdomadaires du suicide .....	10
<b>3 Conclusion</b> .....	<b>11</b>
<b>Références</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe 1 Données et méthodes</b> .....	<b>12</b>
<b>Annexe 2 Travaux complémentaires</b> .....	<b>15</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre et taux ajusté de mortalité par suicide, selon le sexe, ensemble du Québec, de 1981 à 2012.....	3
Tableau 2	Nombre et taux de suicide, selon l'âge et le sexe, ensemble du Québec, de 2007 à 2012 .....	5
Tableau 3	Nombre et taux ajusté de mortalité par suicide, selon la région sociosanitaire, sexes réunis, de 2007 à 2012.....	8

## Liste des figures

Figure 1	Taux ajusté de mortalité par suicide selon le sexe, ensemble du Québec, 1981 à 2012.....	4
Figure 2	Taux de suicide selon le groupe d'âge et le sexe, ensemble du Québec, 2010-2012.....	4
Figure 3	Taux de suicide selon les groupes d'âge, hommes, ensemble du Québec, 1981 à 2012.....	4
Figure 4	Taux de suicide selon les groupes d'âge, femmes, ensemble du Québec, 1981 à 2012 .....	4
Figure 5	Proportion des suicides dans l'ensemble des causes de décès chez les hommes selon les groupes d'âge, Québec 1999-2001 et 2009-2011.....	6
Figure 6	Proportion des suicides dans l'ensemble des causes de décès chez les femmes selon les groupes d'âge, Québec 1999-2001 et 2009-2011.....	6
Figure 7	Répartition des décès par suicide selon le moyen utilisé, hommes, ensemble du Québec, 1981-1983 à 2009-2011 .....	7
Figure 8	Répartition des décès par suicide selon le moyen utilisé, femmes, ensemble du Québec, 1981-1983 à 2009-2011 .....	7
Figure 9	Taux ajusté de mortalité par suicide selon la région sociosanitaire, sexes réunis, 2010-2012.....	9
Figure 10	Taux ajusté de mortalité par suicide selon les provinces canadiennes, sexes réunis, 2010 .....	9
Figure 11	Taux ajusté de mortalité par suicide selon certains pays de l'OCDE, sexes réunis, 2012.....	9
Figure 12	Suicides selon le jour de la semaine, Québec, 2000 à 2010 .....	10
Figure 13	Suicides selon le mois de l'année, Québec, 2000 à 2010 .....	10



## Introduction

Ce rapport présente les plus récentes données disponibles sur le suicide au Québec et constitue une mise à jour des statistiques de décès par suicide publiées au cours des années passées (St-Laurent & Bouchard, 2004; Gagné et collab., 2010, Légaré et collab. 2014).

Les statistiques présentées pour l'année 2011 et les années antérieures sont définitives et fiables. Toutefois, les données concernant les années 2012 et 2013 doivent être considérées comme provisoires. Ainsi, il est probable que les statistiques présentées pour ces deux dernières années diffèrent légèrement de celles qui seront publiées ultérieurement lorsque les données officielles seront disponibles.

De façon plus spécifique, le présent travail a pour objectifs de :

- dresser un portrait général de la situation du suicide au Québec et de présenter les plus récentes données disponibles;
- examiner les tendances et les variations temporelles du suicide selon le sexe et l'âge dans la population québécoise;
- comparer la situation québécoise au niveau interprovincial et international.

## 1 Méthodes (abrégées)

Les données de mortalité utilisées dans le présent rapport sont celles disponibles en date du 7 janvier 2015. Elles proviennent du Registre des événements démographiques – Fichier des décès du ministère de la Santé et des Services sociaux pour les années 1981 à 2011 et de la banque de données informatisée du Bureau du coroner du Québec pour les années 2012 et 2013. Les données pour ces deux dernières années doivent être considérées comme provisoires, puisqu'elles sous-estiment le nombre réel de suicides. Cette sous-estimation serait de 3 % pour l'année 2012 et est plus importante pour l'année 2013 où seule une estimation globale par sexe est présentée.

Ce rapport présente les nombres de décès qui permettent une estimation du fardeau du suicide au sein de la population québécoise. Les taux de suicide sont également calculés offrant ainsi la possibilité de comparer le risque de décéder par suicide dans les différents groupes d'âge, sexes et régions sociosanitaires.

Les données québécoises de suicide sont généralement considérées comme fiables et valides. Toutefois, pour des raisons liées aux procédures d'identification des causes de décès, de définition du suicide et d'enregistrement, il est possible qu'un faible nombre de suicides échappent aux statistiques.

Des précisions méthodologiques sont présentées à l'annexe 1.

## 2 Résultats

### 2.1 Données de 2012 et tendance

Le tableau 1 présente les nombres et les taux annuels ajustés de suicide au Québec de 1981 à 2012. En 2012, selon les données provisoires, 1 102 Québécois et Québécoises se seraient enlevé la vie, ce qui correspond à un taux ajusté de 13,3<sup>1</sup> décès par 100 000 personnes. À titre de comparaison, 1 116 décès (taux ajusté de 13,7 par 100 000) ont été enregistrés en 2011, ce qui laisse présager que la tendance à la baisse du taux de suicide amorcée au début des années 2000 se poursuit au Québec (figure 1). Le taux ajusté de suicide estimé en 2012 se compare aux taux de décès par suicide observés au Québec au milieu des années 1970.

Au cours de l'année 2012, 856 Québécois et 246 Québécoises se sont suicidés. Le taux ajusté de suicide des Québécois s'élevait ainsi à 20,7 par 100 000 en 2012 et celui des Québécoises à 6,0 par 100 000, soit un taux de suicide des hommes 3,5 plus élevé que celui des femmes.

La figure 1 illustre l'évolution des taux de suicide au Québec des 32 dernières années entre 1981 et 2012 selon le sexe. Les taux de suicide des hommes et des femmes diminuent depuis le début des années 2000 après avoir connu une hausse progressive au cours des

<sup>1</sup> Pour l'année 2012, le taux brut calculé est de 13,6 par 100 000.

années 1990 et atteint un sommet en 1999. Cette baisse est plus marquée chez les hommes qui ont vu leur taux ajusté passer de 35 par 100 000 en 1999 à 21 par 100 000 en 2012. Cette baisse est également notée chez les femmes où leur taux atteignait 9 par 100 000 en 1999 et diminuait à 6 par 100 000 en 2012.

Les taux de suicide des Québécois augmentent avec l'âge pour atteindre un sommet chez les personnes près de la cinquantaine et diminuent par la suite (figure 2). Pour la période 2010 à 2012, chez les hommes, le taux de suicide le plus élevé se retrouve chez les 35 à 49 ans (28,9 par 100 000) alors que le taux le plus bas est chez les adolescents (15 à 19 ans) (10,8 par 100 000). Les hommes des groupes de 20 à 34 ans et les 65 ans et plus, présentent des taux comparables (19,5 et 19,3 par 100 000). Toutefois, on observe un taux plus élevé chez les hommes très âgés (85 ans et plus) bien que le nombre demeure faible (moins de 15) (donnée non présentée). Chez les femmes, le taux le plus élevé s'observe chez celles âgées de 50 à 64 ans (10,2 par 100 000) et le plus bas chez les adolescentes (3,0 par 100 000) et les 65 ans et plus (3,8 par 100 000). La surmortalité masculine s'observe pour chacun des groupes d'âge, mais elle est plus marquée chez les personnes âgées de 65 ans et plus avec un rapport de 5 à 1.

La diminution des taux de suicide amorcée au début des années 2000 est particulièrement prononcée chez les adolescents et les adolescentes, ainsi que chez les hommes de 20 à 34 ans (figures 3 et 4). D'ailleurs, la plupart des groupes d'âge ont vu leur taux diminuer depuis le sommet atteint en 1999. Chez les femmes, le groupe d'âge de 50 à 64 ans conserve cependant un taux stable au cours de la dernière décennie.

Les nombres et les taux de suicide par groupe d'âge pour les six dernières années disponibles sont présentés au tableau 2. Selon les estimations pour 2012, 40 adolescents (15 à 19 ans) se seraient enlevé la vie, alors que ce chiffre grimpe à 377 suicides chez les personnes de 50 à 64 ans. Chez les 65 ans et plus, 144 suicides ont été estimés en 2012.

La probabilité de décéder par suicide au cours de la vie a été estimée à partir des taux de décès de l'année 2011. Ainsi, la probabilité de se suicider au cours de toute une vie serait de 1,2 % pour l'ensemble des résidents du Québec. En extrapolant sur la base des données de 2011, on estimerait qu'un Québécois sur 50 (2,0 %) et une Québécoise sur 200 (0,5 %) pourraient se suicider au cours de l'ensemble de leur vie.

## 2.2 Aperçu pour 2013

---

Selon les données provisoires du Bureau du coroner du Québec, le nombre de suicides estimé en 2013 serait de 1 072 (834 hommes et 236 femmes, deux sexes manquants), mais ce chiffre est sous-estimé. Ce nombre est semblable à ceux observés au cours des années précédentes et laisse croire qu'en comparaison à ces années, le taux de suicide au Québec poursuivra sa diminution ou à tout le moins, demeurera stable. Les données provisoires de 2013 ne laissent pas entrevoir, pour l'instant, de modification marquée dans la distribution des taux par groupe d'âge et sexe au Québec.



**Tableau 1 Nombre et taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide, selon le sexe, ensemble du Québec, de 1981 à 2012<sup>2</sup>**

Années	Hommes		Femmes		Sexes réunis	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
1981	795	26,1	252	8,4	1 047	17,0
1982	862	27,4	284	9,5	1 146	18,2
1983	903	28,3	279	9,1	1 182	18,4
1984	834	26,3	247	8,0	1 081	16,9
1985	871	27,4	241	7,6	1 112	17,2
1986	885	27,3	262	8,2	1 147	17,4
1987	910	28,0	255	7,7	1 165	17,5
1988	858	25,8	235	7,1	1 093	16,1
1989	818	24,2	220	6,5	1 038	15,2
1990	902	26,1	202	5,9	1 104	15,8
1991	898	26,1	207	5,9	1 105	15,7
1992	984	28,5	272	7,8	1 256	17,9
1993	1 049	30,1	264	7,5	1 313	18,6
1994	1 027	29,4	264	7,4	1 291	18,1
1995	1 144	32,5	298	8,4	1 442	20,2
1996	1 136	32,2	327	9,1	1 463	20,4
1997	1 095	30,9	287	7,9	1 382	19,2
1998	1 072	30,1	315	8,6	1 387	19,1
1999	1 284	35,8	336	9,1	1 620	22,2
2000	1 059	29,3	266	7,2	1 325	18,1
2001	1 055	28,9	279	7,5	1 334	18,0
2002	1 052	28,6	290	7,8	1 342	18,0
2003	980	26,4	279	7,4	1 259	16,8
2004	875	23,4	302	7,9	1 177	15,5
2005	987	26,2	283	7,4	1 270	16,7
2006	918	24,2	276	7,0	1 194	15,5
2007	874	22,7	241	6,1	1 115	14,4
2008	869	22,4	285	7,2	1 154	14,7
2009	881	22,5	265	6,7	1 146	14,5
2010	858	21,7	269	6,6	1 127	14,1
2011	858	21,2	258	6,3	1 116	13,7
2012 <sup>3</sup>	856	20,7	246	6,0	1 102	13,3

<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

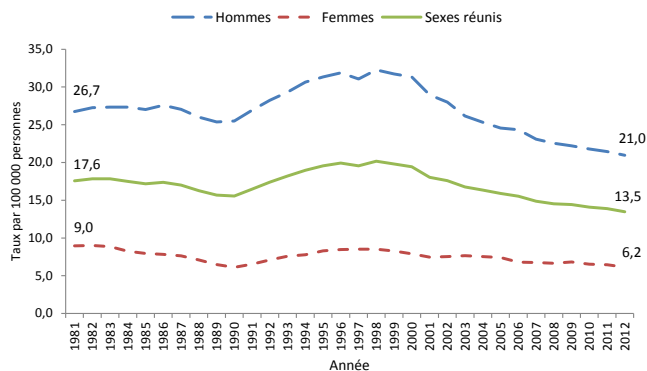
<sup>2</sup> Source : Fichier de décès du MSSS, 1981 à 2011 et données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec.

<sup>3</sup> Données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011, Bureau du coroner du Québec pour 2012.

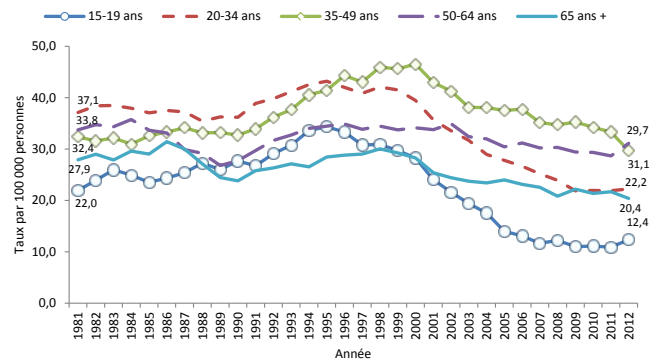
MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Figure 1 Taux ajusté<sup>1,2</sup> de mortalité par suicide selon le sexe, ensemble du Québec, 1981 à 2012<sup>3</sup>**



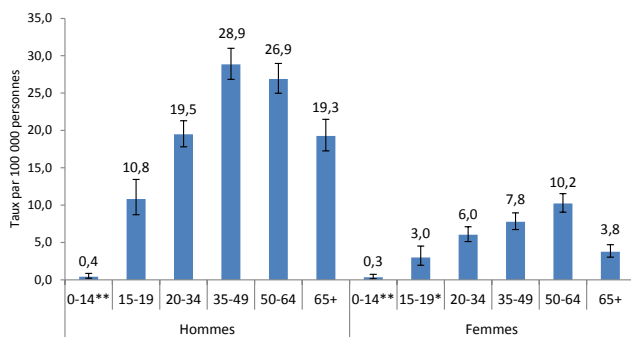
- <sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
- <sup>2</sup> Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
- <sup>3</sup> Données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec. Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011 et Bureau du coroner du Québec pour 2012. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Figure 3 Taux de suicide selon les groupes d'âge, hommes, ensemble du Québec, 1981 à 2012<sup>1,2</sup>**



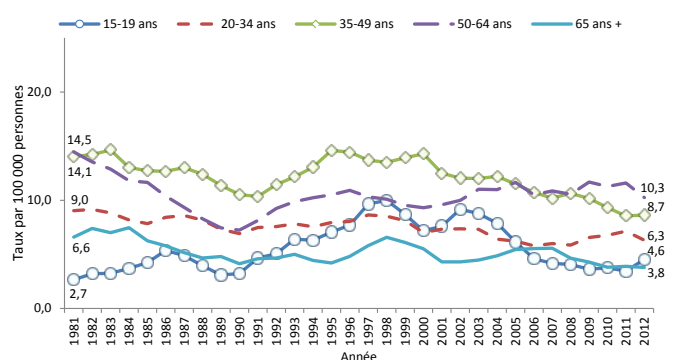
- <sup>1</sup> Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
- <sup>2</sup> Données provisoires pour l'année 2012. Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011. Données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Figure 2 Taux de suicide selon le groupe d'âge et le sexe, ensemble du Québec, 2010-2012<sup>1</sup>**



- <sup>1</sup> Données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec.
- \* Coefficient de variation entre 16,6 et 33 %, interpréter avec prudence.
- \*\* Coefficient de variation supérieur à 33 %, interpréter avec prudence. Sources : MSSS, Fichier des décès de 2010, 2011 et Bureau du coroner du Québec pour 2012. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Figure 4 Taux de suicide selon les groupes d'âge, femmes, ensemble du Québec, 1981 à 2012<sup>1,2</sup>**



- <sup>1</sup> Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
- <sup>2</sup> Données provisoires pour l'année 2012. Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011. Données provisoires 2012 du Bureau du coroner du Québec. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Tableau 2** Nombre et taux de suicide, selon l'âge et le sexe, ensemble du Québec, de 2007 à 2012<sup>1</sup>

Groupe d'âge	Année											
	Données officielles										Données provisoires	
	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
<b>Sexes réunis</b>												
0-14	2	0,2**	9	0,7**	6	0,5**	3	0,2**	6	0,5**	8	0,6**
15-19	41	8,3	42	8,3	41	8,0	29	5,7*	43	8,7	40	8,3
20-34	241	15,8	235	15,3	221	14,2	217	13,7	252	15,6	214	13,1
35-49	400	22,6	389	22,3	407	23,7	386	22,7	329	19,6	319	19,1
50-64	312	19,9	333	20,6	342	20,6	345	20,3	346	20,0	377	21,5
65 et plus	119	10,9	146	12,9	129	11,0	147	12,1	140	11,2	144	11,0
Total <sup>2</sup>	1 115	14,4	1 154	14,7	1 146	14,5	1 127	14,1	1 116	13,7	1 102	13,3
<b>Hommes</b>												
0-14	2	0,3**	6	1,0**	3	0,5**	3	0,5**	2	0,3**	5	0,8**
15-19	35	13,9*	29	11,2*	30	11,6*	26	10,2*	29	11,6*	32	13,2*
20-34	204	26,2	185	23,6	175	22,0	162	20,0	195	23,8	171	20,6
35-49	308	34,3	299	33,8	315	36,1	310	35,9	263	30,8	243	28,6
50-64	240	30,9	235	29,3	253	30,7	240	28,3	253	29,1	292	33,1
65 et plus	85	18,1	115	23,6	105	20,8	117	22,2	116	21,1	113	19,6
Total <sup>2</sup>	874	22,7	869	22,4	881	22,5	858	21,7	858	21,2	856	20,7
<b>Femmes</b>												
0-14	0	0,0	3	0,5**	3	0,5**	0	0,0	4	0,7**	3	0,5**
15-19	6	2,5**	13	5,2*	11	4,4*	3	1,2**	14	5,7*	8	3,4**
20-34	37	5,0	50	6,6	46	6,0	55	7,1	57	7,2	43	5,4
35-49	92	10,5	90	10,5	92	10,9	76	9,1	66	8,0	76	9,3
50-64	72	9,0	98	12,0	89	10,7	105	12,4	93	10,8	85	9,7
65 et plus	34	5,5*	31	4,8*	24	3,6*	30	4,4*	24	3,4*	31	4,2*
Total <sup>2</sup>	241	6,1	285	7,2	265	6,7	269	6,6	258	6,3	246	6,0

Note : taux par 100 000 personnes.

<sup>1</sup> Données provisoires pour l'année 2012 du Bureau du coronier du Québec.

<sup>2</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

\* Coefficient de variation entre 16,6 et 33 %, interpréter avec prudence.

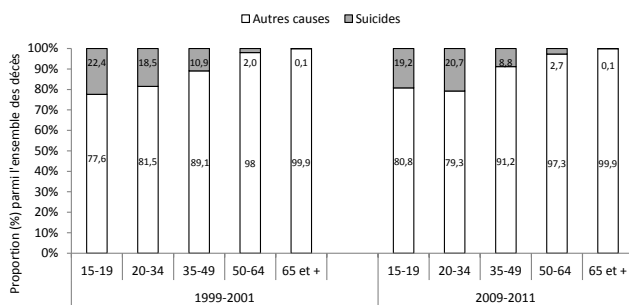
\*\* Coefficient de variation supérieur à 33 %, interpréter avec prudence.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2007 à 2011 et Bureau du coronier du Québec pour 2012. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

## 2.3 Importance du suicide parmi l'ensemble des causes de décès

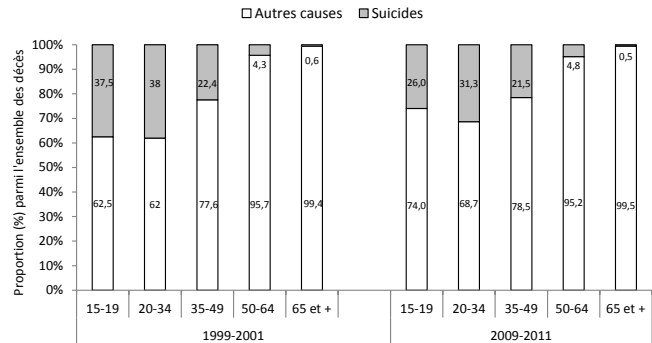
Pour l'année 2011, le suicide représentait 1,9 % de l'ensemble de tous les décès (données non présentées). Cette proportion était de 3 % chez les hommes et de 1 % chez les femmes. Les figures 5 et 6 illustrent ces proportions par groupe d'âge selon deux périodes, pour les hommes et les femmes. Il est intéressant d'observer que la proportion des suicides parmi l'ensemble des causes de décès a diminué chez les adolescents (15 à 19 ans) et les jeunes hommes (20 à 34 ans). Chez les adolescents et les adolescentes, le suicide ne constitue plus la première cause de décès, mais se classe 2<sup>e</sup> après les traumatismes routiers (données non présentées). Pour la période 2009-2011 (figure 5), le suicide représentait tout de même plus du quart des décès chez les adolescents et moins d'un tiers chez les jeunes hommes. Les écarts entre ces deux périodes sont moins marqués chez les femmes (figure 6) où le suicide représentait moins d'un cinquième des décès des adolescentes et un décès sur cinq des jeunes femmes de 20 à 34 ans.

**Figure 5 Proportion des suicides dans l'ensemble des causes de décès chez les hommes selon les groupes d'âge, Québec 1999-2001 et 2009-2011.**



Sources : MSSS, Fichier des décès de 1999 à 2011.

**Figure 6 Proportion des suicides dans l'ensemble des causes de décès chez les femmes selon les groupes d'âge, Québec 1999-2001 et 2009-2011.**



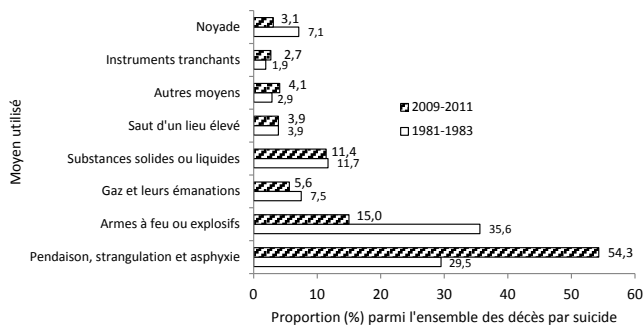
Sources : MSSS, Fichier des décès de 1999 à 2011.

## 2.4 Moyen utilisé pour s'enlever la vie

Pour la période 2009-2011, la pendaison, la strangulation et la suffocation ont été les moyens les plus souvent utilisés pour mettre fin à sa vie, et ce, tant chez les hommes que chez les femmes. Plus de la moitié (54 %) des hommes qui se sont enlevé la vie ont utilisé cette méthode (figure 7). Moins d'un suicide sur six (15 %) chez les hommes a été commis avec une arme à feu. Pour les femmes, la pendaison, la strangulation et la suffocation ont constitué le principal moyen utilisé avec 45 % des décès (figure 8). Les intoxications, principalement par médicaments, représentaient plus du tiers des cas (35 %) chez les femmes.

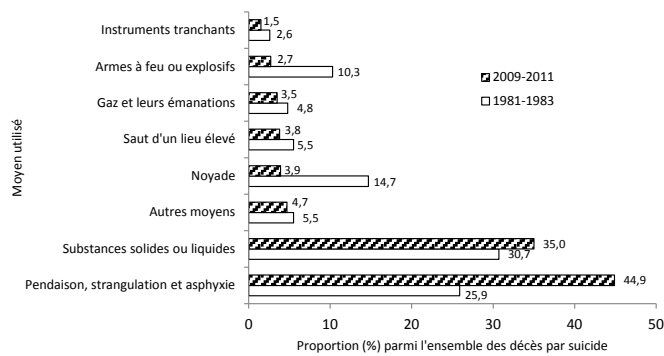
D'importants changements sont survenus dans les moyens utilisés au cours des trois dernières décennies. Entre 1981-1983 et 2009-2011, la part des suicides par armes à feu a diminué de plus de la moitié tandis que les suicides par pendaison, strangulation ou suffocation ont augmenté, tant chez les hommes que chez les femmes chez qui on observe une proportion croissante. À cet égard, le principal moyen utilisé tend à se rapprocher entre les deux sexes. Par ailleurs, les noyades ont diminué de près des deux tiers comme moyen utilisé chez les femmes entre ces périodes alors que la part des suicides par intoxication par substances solides ou liquides augmentait.

**Figure 7 Répartition des décès par suicide selon le moyen utilisé, hommes, ensemble du Québec, 1981-1983 à 2009-2011**



Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011.

**Figure 8 Répartition des décès par suicide selon le moyen utilisé, femmes, ensemble du Québec, 1981-1983 à 2009-2011**



Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011.

## 2.5 Mortalité par suicide selon les régions

La comparaison des données de mortalité selon les régions sociosanitaires est effectuée sur une période de trois ans (2010 à 2012). Cette période de trois années permet d'atténuer les importantes variations annuelles observées et également d'augmenter la précision des estimations pour les régions où la taille de la population est plus petite.

Les taux de suicide connaissent des variations considérables d'une région à l'autre, passant du simple au double (figure 9). Le taux passe de 11 décès par 100 000 pour les régions de Montréal et Laval à 22 par 100 000 pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Pour la période 2010 à 2012, trois régions affichaient un taux significativement supérieur au reste du Québec soit les régions Abitibi-Témiscamingue, Mauricie et Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches. Les deux régions de Montréal et de la Montérégie sont celles qui présentaient un taux significativement plus bas que l'ensemble des autres régions sociosanitaires. Ce sont les suicides des hommes qui expliquent les écarts significatifs entre les régions, à l'exception de la région de la Mauricie et Centre-du-Québec où le taux des femmes est significativement plus élevé que celui des femmes du reste du Québec (données non présentées).

Les données annuelles ont également été produites à titre indicatif au tableau 3. Le tableau A2 en annexe présente les nombres et les taux, bruts ou ajustés selon les régions. Il convient cependant de rappeler que les différences régionales doivent être interprétées avec prudence, puisque pour plusieurs régions sociosanitaires, les nombres de suicides fluctuent parfois considérablement d'une année à l'autre, notamment pour les régions moins peuplées. Pour estimer cette variabilité des taux, un coefficient de variation a été calculé. Au tableau 3, les taux accompagnés de la lettre « a » indiquent que ceux-ci doivent être interprétés avec prudence, car ils sont caractérisés par une variabilité importante.

**Tableau 3** Nombre et taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide, selon la région sociosanitaire, sexes réunis, de 2007 à 2012<sup>2</sup>

Région sociosanitaire	Année											
	Données officielles										Données provisoires	
	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Bas-Saint-Laurent	46	22,5	35	17,3	35	15,7 <sup>a</sup>	28	12,6 <sup>a</sup>	29	14,6 <sup>a</sup>	26	12,0 <sup>a</sup>
Saguenay–Lac-Saint-Jean	42	15,1	43	15,7	48	17,5	41	13,8	41	15,2	39	15,0
Capitale-Nationale	112	16,1	125	17,8	106	14,9	102	13,8	97	12,9	92	12,4
Mauricie et Centre-du-Québec	92	19,6	96	19,2	98	19,7	81	16,5	105	21,3	88	18,0
Estrie	45	14,7	48	16,1	55	18,2	56	17,8	53	16,4	47	13,8
Montréal	191	10,1	211	11,0	225	11,9	228	11,8	199	10,1	203	10,2
Outaouais	41	11,7	60	16,9	48	12,8	60	16,1	60	15,8	66	16,6
Abitibi-Témiscamingue	24	17,0 <sup>a</sup>	33	23,9 <sup>a</sup>	25	17,4 <sup>a</sup>	27	19,0 <sup>a</sup>	36	24,6 <sup>a</sup>	33	22,9 <sup>a</sup>
Côte-Nord	21	21,7 <sup>a</sup>	15	16,2 <sup>a</sup>	19	21,3 <sup>a</sup>	17	18,8 <sup>a</sup>	27	26,7 <sup>a</sup>	7	7,2 <sup>a</sup>
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	24	24,9 <sup>a</sup>	17	15,3 <sup>a</sup>	17	19,7 <sup>a</sup>	16	14,8 <sup>a</sup>	23	22,6 <sup>a</sup>	17	14,5 <sup>a</sup>
Chaudière-Appalaches	78	19,3	68	16,0	74	18,7	71	17,8	67	15,8	74	18,4
Laval	36	9,4 <sup>a</sup>	43	11,4	38	9,7	45	11,1	48	12,0	44	10,5
Lanaudière	73	16,3	67	14,9	65	13,9	68	14,8	76	16,0	78	15,6 <sup>3</sup>
Laurentides	85	16,0	81	15,0	95	17,2	89	15,9	83	14,5	88	14,9
Montérégie	190	13,7	190	13,3	181	12,5	179	12,4	153	10,5	180	12,1
Ensemble du Québec <sup>4</sup>	1 115	14,4	1 154	14,7	1 146	14,5	1 127	14,1	1 116	13,7	1 102	13,3

<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>2</sup> Données provisoires pour l'année 2012 du Bureau du coronier du Québec.

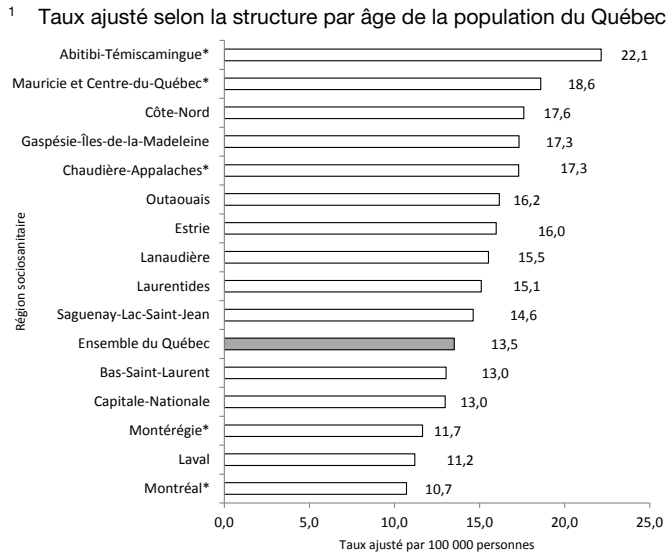
<sup>3</sup> Une variation dans la répartition des suicides selon l'âge entre 2011 et 2012 pour la région de Lanaudière explique la diminution du taux ajusté de 2011 à 2012.

<sup>4</sup> Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James.

<sup>a</sup> Coefficient de variation supérieur à 16,6 % et inférieur à 33,3 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2007 à 2011 et Bureau du coronier du Québec pour 2012. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.

**Figure 9 Taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide selon la région sociosanitaire, sexes réunis, 2010-2012<sup>2</sup>**



en 2001.

<sup>2</sup> Données provisoires pour l'année 2012 du Bureau du coroner du Québec.

\* Le taux de la région est significativement différent du taux de l'ensemble des autres régions à un seuil  $\alpha$  de 5 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2010, 2011 et Bureau du coroner du Québec pour 2012.

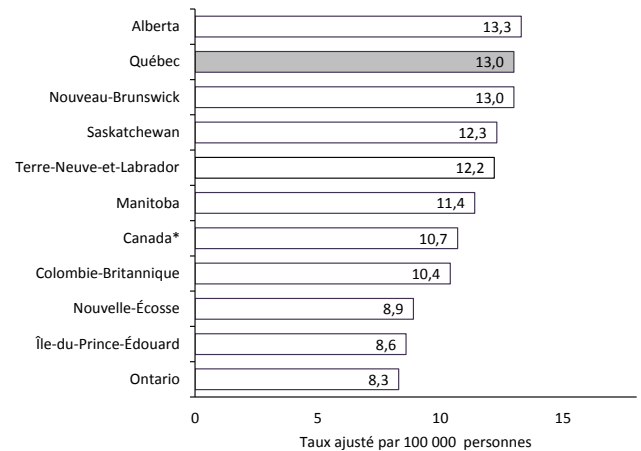
## 2.6 Comparaisons interprovinciales et internationales

En 2010, le Québec se situait parmi le groupe des 3 provinces canadiennes ayant le taux de suicide le plus élevé (figure 10). Le taux de suicide observé au Québec en 2010 était comparable à celui de l'Alberta et identique à celui rapporté pour le Nouveau-Brunswick. Pour l'année 2010, le taux le plus bas parmi les provinces canadiennes était observé en Ontario. Il faut rappeler toutefois que ces comparaisons demeurent sujettes à précaution car la détermination des cas de suicides et les procédures utilisées peuvent varier d'une province à l'autre.

La diminution graduelle du taux de suicide au Québec modifie sa position relative à l'échelle internationale (figure 11). En effet, sur les 22 pays membres de l'OCDE sélectionnés pour l'année 2012, le Québec se classerait au 9<sup>e</sup> rang. Le Québec se retrouverait ainsi avec un taux le plaçant au centre du groupe des pays industrialisés retenus. Il est impératif de rappeler que ces comparaisons internationales doivent être

considérées avec réserve, car les méthodes de détermination des cas de suicide peuvent faire varier considérablement les taux d'un pays à l'autre et ainsi modifier leur position relative.

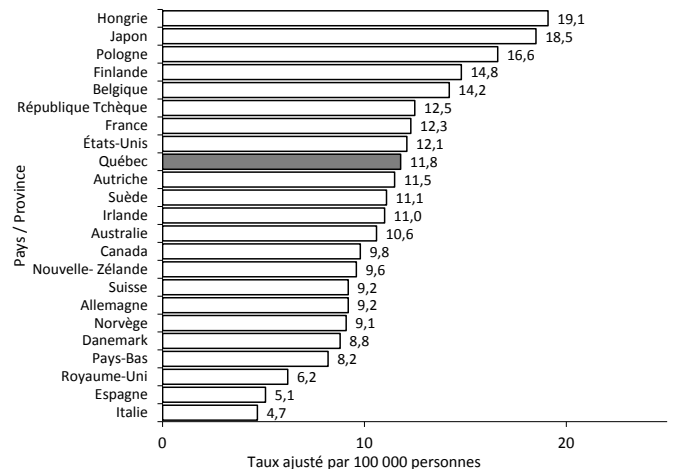
**Figure 10 Taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide selon les provinces canadiennes, sexes réunis, 2010**



<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population canadienne de 1991.

\* Le Canada comprend le Yukon, les T.N.O. et le Nunavut. Source : Statistique Canada, tableau 102-0563 consulté le 13 janvier 2015.

**Figure 11 Taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide selon certains pays de l'OCDE<sup>2</sup>, sexes réunis, 2012**



<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population mondiale moyenne estimée de 2000 à 2025.

<sup>2</sup> Les pays sélectionnés sont membres de l'OCDE, avec les données de 2012 et ayant un nombre de cas supérieur à 200.

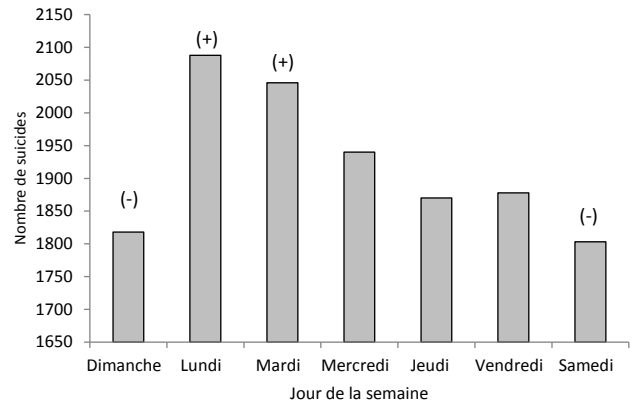
Source : OMS : <http://apps.who.int/gho/athena/data/download.xsl?> (consulté le 15 janvier 2015).

## 2.7 Variations mensuelles et hebdomadaires du suicide

Plusieurs auteurs ont étudié la répartition temporelle des suicides afin d'y déterminer des cycles potentiels (Adjacic-Gross, 2003). En effet, les suicides ne se répartissent pas uniformément entre les différents jours de la semaine, jours du mois ou mois de l'année. Nous avons examiné la répartition des suicides québécois selon le jour de la semaine, le jour du mois et le mois de l'année pour la période couvrant les années 2000 à 2010 pour répondre à des interrogations maintes fois posées.

La fréquence des suicides est significativement plus élevée (+9 %) les lundis et mardis comparativement à ce qui serait attendu si l'on observait une répartition égale entre les jours de la semaine. Une fréquence plus faible (-6 %) est observée les jours de fin de semaine (samedi et dimanche) (figure 12). Pour ce qui est des jours du mois, seul le premier jour du mois se distingue significativement du reste, avec une fréquence augmentée de +14 % à ce qui serait attendu si les suicides se répartissaient également entre les jours du mois (données non présentées). Le nombre de suicides observés pour les mois de décembre et janvier est significativement plus faible (-10 %) que le nombre attendu alors que le mois de mai montre un excès de suicides (8 % de plus qu'attendu) (figure 13). Si l'on examine ces décès selon les saisons, c'est à l'hiver que l'on observe significativement moins de suicide et au printemps que l'on en observe significativement le plus (données non présentées). Il est à noter que les calculs des tests statistiques tiennent compte des durées ou fréquences différentielles des mois (ex. février) et jours du mois (ex. : 31).

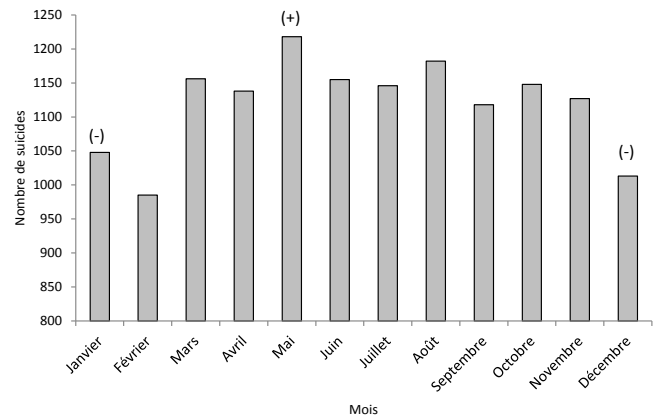
**Figure 12 Suicides selon le jour de la semaine, Québec, 2000 à 2010**



- (-) Nombre significativement inférieur aux autres jours de la semaine à un seuil  $\alpha$  de 1 %.
- (+) Nombre significativement supérieur aux autres jours de la semaine à un seuil  $\alpha$  de 1 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2000-2010.

**Figure 13 Suicides selon le mois de l'année, Québec, 2000 à 2010**



- (-) Nombre significativement inférieur aux autres mois de l'année à un seuil  $\alpha$  de 1 %.
- (+) Nombre significativement supérieur aux autres mois de l'année à un seuil  $\alpha$  de 1 %.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2000-2010.



### 3 Conclusion

Pour l'année 2012, les données provisoires nous indiquent que 1 102 personnes se sont enlevé la vie au Québec, ce qui correspond à un taux de 13,3 décès par 100 000 personnes. Quoique provisoires, ces données suggèrent que le taux de suicide continue de diminuer au Québec depuis le sommet atteint en 1999. Il faudrait remonter à l'année 1976 pour observer un taux plus bas au Québec.

Le suicide demeure toutefois la seconde cause de décès traumatiques tout en étant une source majeure de décès prématurés. À titre de comparaison, en 2012, le Québec enregistrait deux fois et demi (2,6) plus de suicides que de décès liés aux accidents de véhicules à moteur sur les routes<sup>2</sup> montrant ainsi que les efforts de prévention doivent être maintenus voire accentués.

### Références

Ajdacic-Gross, V., et collab.,(2003). Are seasonalities in suicide dependent on suicide methods? A reappraisal. *Soc Sci Med*, 57(7): 1173-81.

Aouba, A., et collab., (2011). Évaluation de la qualité et amélioration de la connaissance des données de mortalité par suicide en France métropolitaine, 2006. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 47-48: 498-501.

Bradley, C.E., et collab., (2010). Appearances may deceive: what's going on with Australian suicide statistics? *Med J Aust*, 192(8): 428-9.

Edwards,N., et collab., (2008). Suicide in Newfoundland and Labrador: a linkage study using medical examiner and vital statistics data. *Can J Psychiatry*, 53(4), 252-259.

Gagné, M. et collab., (2010). La mortalité par suicide au Québec : tendances et données récentes – 1981 à 2008. Institut national de santé publique du Québec. No: 1046, 23 pages.

Gunnell, D., et collab., (2012). Time trends in coroners use of different verdicts for possible suicides and their impact on officially reported incidence of suicide in England: 1990-2005. *Psychol Med*, 1-8.

Kleinbaum, D.G., L.L. Kupper, & H. Morgenstern, (1982). *Epidemiologic Research Principles and Quantitative Methods*, New-York: Van Nostrand Reinhold. 529 pages.

Légaré, G. et collab., (2014). La mortalité par suicide au Québec : tendances et données récentes – 1981 à 2012. Institut national de santé publique du Québec. No: 1761, 20 pages.

Mathers, C.D. et collab., (2005). Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ*, 83(3), 171-177.

OMS, (2014). Prévention du suicide, l'état d'urgence mondial, Organisation mondiale de la santé, Genève. 90 pages.

Parai, J.L. et collab., (2006). The validity of the certification of manner of death by Ontario coroners. *Ann Epidemiol*, 16(11): 805-11.

Rothman K.J., Greenland S. & T.L. Lash (2008). *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins; 3<sup>e</sup> édition. 851 pages.

St-Laurent, D. et collab., (2004). L'épidémiologie du suicide au Québec : que savons-nous de la situation récente? Institut national de santé publique du Québec. No: 281, 29 pages.

Statistique Canada, (2005). Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada. Statistique Canada. No 84-548-XIF. Ottawa.

Sullivan, P.S., et collab., (2010). Analysing and Interpreting Public Health Surveillance Data, in *Principles & Practice of Public Health Surveillance*, L.M. Lee, et collab., Editors, Oxford University Press: New-York. p. 88-145.

Walker, S., et collab. (2008). Deaths due to suicide: the effects of certification and coding practices in Australia. *Aust N Z J Public Health*, 32(2), 126-130.

<sup>2</sup> Source : SAAQ (2014) Bilan routier 2013.

## Annexe 1 Données et méthodes

### Données et méthodes

#### Sources des données

Les données de mortalité proviennent du Registre des événements démographiques – Fichier des décès (RED/D) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) pour les années 1981 à 2011 et de la banque de données informatisée du Bureau du coroner du Québec (BCQ) pour les années 2012 et 2013 (rapports complétés et avis au coroner). Ces données comprennent les suicides des résidents du Québec survenus au Québec ou ailleurs. Une modification des fichiers de décès du RED/D a été effectuée par le MSSS pour les années 2005 à 2007 ce qui a fait augmenter de quelques cas ( $N < 5$ ) le nombre de suicide pour ces années. Les nombres et taux publiés dans le présent rapport diffèrent donc légèrement de ceux publiés les années antérieures. Les données issues du RED/D utilisent deux versions de la classification internationale des maladies (CIM), soit la 9<sup>e</sup> révision (CIM-9) pour les décès antérieurs à l'an 2000 et la 10<sup>e</sup> révision (CIM-10) pour les décès survenus de 2000 à 2011. Les suicides ont été identifiés à l'aide des codes E950 à E959 pour les années codifiées selon CIM-9 et des codes X60 à X84 et Y87.0 pour les années codifiées selon la CIM-10. Notons que ce changement entre les versions de classification n'a pas affecté les données sur le suicide (Statistique Canada, 2005).

La banque de données informatisée du BCQ a été utilisée pour les données provisoires de 2012 et 2013. Cette Banque de données informatisée du BCQ est un fichier dynamique pour lesquels des cas peuvent être ajoutés au fil des ans. Cet aspect dynamique fait en sorte que les estimations produites sur la base de ces données peuvent varier selon le moment de l'extraction des données. Toutefois, ces variations se stabilisent au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'année en cours.

La banque de données informatisée du BCQ contient les décès classés comme « suicide » issus de deux définitions. D'une part, les décès qui ont fait l'objet d'une investigation par un coroner et dont la conclusion dans le rapport déposé est un décès auto-infligé avec l'intention de s'enlever la vie (suicide). D'autre part,

cette base de données informatisée contient également des cas d'investigation en cours pour des suicides présumés. Pour 2012, 5 % des cas de suicide entrent dans cette catégorie où, pour diverses raisons, le coroner n'a pas déposé son rapport d'investigation au moment d'extraire les données (date d'extraction : 7 janvier 2015). Cette proportion de rapports non déposés augmente à 14 %<sup>3</sup> pour l'année 2013 et pourrait altérer la précision des estimations. Pour cette raison, nous n'avons pas inclus les données de 2013 aux tableaux et graphiques de la présente mise à jour. Ces données sont cependant présentées sous la forme d'un aperçu.

Les informations les plus récentes issues de la banque de données informatisée du Bureau du coroner du Québec sont des données provisoires et tendent généralement à sous-estimer le nombre réel de suicides. Nous avons quantifié cette sous-estimation en comparant les données provisoires de 2009 et 2010 publiées en 2013 (Légaré et collab., 2013), celles de 2011 publiées en 2014 (Légaré et collab., 2014) avec les données du fichier fermé du MSSS (données non présentées). En se basant sur les calculs des années précédentes, la sous-estimation des données du BCQ serait d'environ 3 % pour 2012 et d'au moins 7 % pour 2013. Cette sous-estimation varie également selon le sexe et l'âge : ainsi pour 2011, la sous-estimation des données provisoires est plus importante chez les femmes de 20-34 ans (- 5%).

Les données de population utilisées pour calculer les taux s'appuient sur les estimations pour les années 1981 à 2005 et sur les projections démographiques pour les années de 2006 à 2011 produites par la Direction des statistiques démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ).

---

<sup>3</sup> Une étude australienne a montré que le fait de forcer les coroners à déposer plus rapidement leur rapport d'investigation avait pour effet de sous-estimer le nombre réel de suicides qui se traduisait par une augmentation des décès par traumatismes indéterminés quant à l'intention (Bradley et collab., 2010).

## Comparaisons interprovinciales et internationales

Les données utilisées pour les comparaisons interprovinciales proviennent de la liste sommaire des causes de mortalité publiée par Statistique Canada. Les données présentées sont celles disponibles pour l'année 2010 et non celles de 2011 qui montrent une sous-estimation importante (13 %) des suicides québécois. Cette sous-estimation étant importante et ne sachant pas si elle était également présente dans les données des autres provinces, nous avons préféré utiliser les données de 2010 dont la qualité est supérieure. Rappelons que les taux de suicide sont ajustés à la structure d'âge de la population canadienne de 1991 afin d'éliminer les distorsions provoquées par des compositions d'âge différentes entre les provinces. Ces données comportent des imprécisions pouvant altérer les comparaisons entre les provinces. En effet, l'application des méthodes de collecte des cas de suicide, les définitions utilisées ainsi que les modes de codifications employés peuvent varier sensiblement entre les provinces produisant ainsi une sous-estimation plus ou moins importante du nombre de décès par suicide. La catégorie de décès traumatiques dont l'intention est indéterminée est couramment utilisée comme indicateur de la précision des données sur le suicide. Cette catégorie englobe les décès pour lesquels le coroner ou le médecin légiste n'a pu distinguer s'il s'agissait d'un décès accidentel, d'un homicide ou d'un suicide. À titre d'illustration, pour 2010, les taux de décès dont l'intention est indéterminée varient de 0,4 décès par 100 000 (Nouveau-Brunswick) à 10,6 par 100 000 (Alberta). Les taux des territoires (Territoires du Nord-Ouest, Yukon et Nunavut) ne sont pas présentés vu les faibles tailles des populations. Il faut prendre note que certaines provinces ont des petites populations et que les taux de ces dernières peuvent présenter des fluctuations plus importantes d'une année à l'autre.

Les données des comparaisons internationales sont fournies à titre indicatif seulement et sont empreintes de sources d'erreurs multiples. En effet, il existe des variations considérables dans l'application des règles de sélection de la cause initiale du décès et les définitions utilisées pour déterminer les suicides entre les pays. Les données que nous avons utilisées pour les comparaisons internationales sont tirées des statistiques officielles de l'Organisation mondiale de la

santé pour l'année 2012 (OMS, 2014), à l'exception du Québec qui proviennent du Bureau du coroner du Québec. Les critères suivants ont été retenus afin de déterminer la liste des pays pour cette comparaison internationale : pays membre de l'OCDE, données disponibles pour 2012, taille de population suffisante, c'est-à-dire au moins égale à la moitié de celle du Québec (ce qui exclut l'Islande et le Luxembourg par exemple). Au total, 22 pays ont été retenus aux fins de cette comparaison.

## Validité et fiabilité des données de mortalité sur le suicide

Des questions relatives à la validité et à la fiabilité des données utilisées pour la production des statistiques sur le suicide sont régulièrement soulevées. Des chercheurs ont suggéré que la validité des données de décès par suicide était influencée par certaines procédures liées à l'identification de la cause du décès, par les critères de définition d'un suicide, par la fréquence des autopsies ou des enquêtes médico-légales, voire par le contexte religieux et culturel mais également par la méthode de codification utilisée (OMS, 2014). Une équipe australienne a rapporté que le processus et la vitesse de transmission des données vers les services statistiques avait également un impact sur la qualité et la validité des données (Walker et collab., 2008). D'ailleurs, il semble que les données officielles concernant les décès par suicide soient sous-évaluées de façon différentielle dans certaines provinces canadiennes, notamment dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador (Edwards et collab., 2008) et en Ontario (Parai et collab., 2006). En fait, cette constatation est également valide pour plusieurs pays puisque pour une partie non négligeable de décès, la cause initiale<sup>4</sup> est mal définie ou inconnue (Mathers et collab., 2005). Une étude française récente estimait à plus de 10 % la sous-estimation des suicides en France métropolitaine (Aouba et collab., 2010) alors qu'une étude britannique estimait à 8,7 % cette sous-estimation (Gunnell et collab., 2012).

Au Québec, St-Laurent et Bouchard (2004) affirmaient que les données québécoises concernant les suicides n'étaient pas sous-déclarées, que peu de cas

<sup>4</sup> La cause initiale de décès est définie comme la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel.

échappaient aux coroners et que l'ajout de ces décès ne modifierait pas de façon significative les taux observés. Le faible taux de décès par traumatisme d'intention indéterminée au Québec vient corroborer cette observation (données non présentées).

## Analyses statistiques

Pour tenir compte de la structure démographique, il est préférable de calculer des taux de suicide. Ces taux représentent le risque de décéder par suicide au cours de la période considérée. La plupart des taux présentés dans ce document ont été ajustés selon l'âge d'après la méthode de standardisation directe. Cette opération est réalisée dans le but de limiter l'effet de la structure d'âge de la population sur les taux et ainsi permettre des comparaisons à travers le temps ou entre des unités territoriales (régions, provinces, pays). La population québécoise de l'année 2001 a été retenue comme population de référence. La méthode d'ajustement du présent document diffère des éditions antérieures; en effet, 5 grands groupes d'âge ont été utilisés pour la pondération. Cette façon de procéder améliore la précision des données lors de l'utilisation de tests statistiques. Dans certaines circonstances, les taux spécifiques, c'est-à-dire par groupe d'âge de la population, ont également été calculés. Pour quelques figures, des moyennes mobiles sur trois années<sup>5</sup> ont été calculées afin : d'atténuer les fluctuations annuelles, d'augmenter la précision statistique, de souligner les tendances à plus long terme et en plus d'améliorer l'illustration graphique.

Les taux bruts de décès par suicide, c'est-à-dire, sans ajustement pour l'âge sont également calculés et présentés aux tableaux A1 et A2 en annexe.

Les tests statistiques et les intervalles de confiance utilisent un seuil  $\alpha$  à 0,05. Une correction pour les comparaisons multiples a été appliquée lors des comparaisons entre les régions.

L'examen des cycles hebdomadaires ou mensuels de suicides a été effectué en tenant compte de la probabilité des événements en fonction de la longueur différentielle des mois de l'année et des jours du mois.

Les comparaisons ont été effectuées entre chaque mois ou jour en comparant avec l'ensemble des autres mois de l'année ou jours de la semaine ou du mois. Aucun ajustement a été effectué pour prendre en compte le sexe, le groupe d'âge, la région ou le moyen utilisé. Les tests utilisés pour les comparaisons mensuelles ou hebdomadaires utilisaient un seuil de  $\alpha$  à 0,01 et une correction a été appliquée pour prendre en compte les comparaisons multiples.

## Probabilité de décéder par suicide (risque)

L'estimation de la probabilité de décéder par suicide au cours de la vie a été estimée à partir des données de 2011 selon la méthode de densité d'incidence (Kleinbaum, Kupper & Morgenstern, 1982). Cette estimation est basée sur les taux spécifiques de décès par suicide observés pour l'année 2011. Ces taux sont appliqués à une cohorte fictive, suivie de la naissance jusqu'à l'âge de 100 ans. Les taux spécifiques ( $I$ ) de décès par suicide ont été multipliés par l'intervalle de chacune des strates d'âge utilisées ( $T$ ) et cumulés. L'estimation du risque a été calculée à l'aide de la formule suivante :

$$R \approx 1 - \exp\left(-\sum_{k=1}^{20} I_k \Delta T_k\right)$$

Cette méthode de calcul utilise les taux de décès par groupe quinquennal d'âge (dans ce cas-ci de 0 jusqu'à 100 ans où aucun suicide n'est observé). Ce calcul repose sur l'hypothèse que les taux actuels prévaudront tout au long de la vie d'une cohorte de personnes nées en 2011 au fur et à mesure que les individus qui la composent vieilliront. Ce calcul suppose également que ces personnes ne décéderont pas d'autres causes au cours de cette période. Ces hypothèses ne pouvant être vérifiées a priori, il faut considérer que cette probabilité est une approximation, car les taux de suicide futurs demeurent inconnus. Ce calcul suppose également que le risque de décéder demeure le même à l'intérieur de chacun des groupes d'âge.

<sup>5</sup> Des moyennes mobiles sur trois années ont été calculées pour chacune des observations annuelles, à l'exception des années 1981 et 2012. Pour ces années aux limites de notre série temporelle, des moyennes mobiles sur 2 ans ont été calculées.

## Annexe 2 Travaux complémentaires

**Tableau A1 Nombre, taux brut et taux ajusté<sup>1</sup> de mortalité par suicide, selon le sexe, ensemble du Québec, de 1981 à 2012<sup>2</sup>**

Années	Hommes			Femmes			Sexes réunis		
	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté
1981	795	24,6	26,1	252	7,6	8,4	1 047	16,0	17,0
1982	862	26,5	27,4	284	8,5	9,5	1 146	17,4	18,2
1983	903	27,7	28,3	279	8,3	9,1	1 182	17,9	18,4
1984	834	25,5	26,3	247	7,4	8,0	1 081	16,3	16,9
1985	871	26,5	27,4	241	7,1	7,6	1 112	16,7	17,2
1986	885	26,7	27,3	262	7,7	8,2	1 147	17,1	17,4
1987	910	27,2	28,0	255	7,4	7,7	1 165	17,2	17,5
1988	858	25,4	25,8	235	6,8	7,1	1 093	16,0	16,1
1989	818	24,0	24,2	220	6,3	6,5	1 038	15,0	15,2
1990	902	26,1	26,1	202	5,7	5,9	1 104	15,8	15,8
1991	898	25,8	26,1	207	5,8	5,9	1 105	15,6	15,7
1992	984	28,1	28,5	272	7,5	7,8	1 256	17,7	17,9
1993	1 049	29,8	30,1	264	7,3	7,5	1 313	18,3	18,6
1994	1 027	29,0	29,4	264	7,2	7,4	1 291	18,0	18,1
1995	1 144	32,2	32,5	298	8,1	8,4	1 442	20,0	20,2
1996	1 136	31,8	32,2	327	8,9	9,1	1 463	20,2	20,4
1997	1 095	30,5	30,9	287	7,8	7,9	1 382	19,0	19,2
1998	1 072	29,8	30,1	315	8,5	8,6	1 387	19,0	19,1
1999	1 284	35,6	35,8	336	9,0	9,1	1 620	22,1	22,2
2000	1 059	29,2	29,3	266	7,1	7,2	1 325	18,0	18,1
2001	1 055	28,9	28,9	279	7,4	7,5	1 334	18,0	18,0
2002	1 052	28,6	28,6	290	7,7	7,8	1 342	18,0	18,0
2003	980	26,5	26,4	279	7,4	7,4	1 259	16,8	16,8
2004	875	23,5	23,4	302	7,9	7,9	1 177	15,6	15,5
2005	987	26,3	26,2	283	7,4	7,4	1 270	16,8	16,7
2006	918	24,3	24,2	276	7,2	7,0	1 194	15,6	15,5
2007	874	23,0	22,7	241	6,2	6,1	1 115	14,5	14,4
2008	869	22,6	22,4	285	7,3	7,2	1 154	14,9	14,7
2009	881	22,7	22,5	265	6,7	6,7	1 146	14,6	14,5
2010	858	21,8	21,7	269	6,7	6,6	1 127	14,2	14,1
2011	858	21,6	21,2	258	6,4	6,3	1 116	13,9	13,7
2012 <sup>2</sup>	856	21,3	20,7	246	6,0	6,0	1 102	13,6	13,3

<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>2</sup> Données provisoires provenant de la Banque de données informatisée du Bureau du coroner du Québec (BCQ).

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2011 et Bureau du coroner du Québec 2012.

**Tableau A2 Nombre, taux ajusté<sup>1</sup> et taux brut de mortalité par suicide, selon la région sociosanitaire, sexes réunis, de 2007 à 2012<sup>2</sup>**

Région sociosanitaire	Année																	
	Données officielles															Données provisoires		
	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté	Nombre	Taux brut	Taux ajusté
Bas-Saint-Laurent	46	22,8	22,5	35	17,4 <sup>a</sup>	17,3 <sup>a</sup>	35	17,4 <sup>a</sup>	15,7 <sup>a</sup>	28	13,9 <sup>a</sup>	12,6 <sup>a</sup>	29	14,4 <sup>a</sup>	14,6 <sup>a</sup>	26	12,9 <sup>a</sup>	12,0 <sup>a</sup>
Saguenay–Lac-Saint-Jean	42	15,3	15,1	43	15,7	15,7	48	17,4	17,5	41	14,8	13,8	41	14,8	15,2	39	14,0	15,0
Capitale-Nationale	112	16,6	16,1	125	18,3	17,8	106	15,3	14,9	102	14,5	13,8	97	13,7	12,9	92	12,8	12,4
Mauricie et Centre-du-Québec	92	18,8	19,6	96	19,5	19,2	98	19,8	19,7	81	16,2	16,5	105	20,9	21,3	88	17,5	18,0
Estrie	45	14,9	14,7	48	15,7	16,1	55	17,9	18,2	56	18,0	17,8	53	16,9	16,4	47	14,9	13,8
Montréal	191	10,2	10,1	211	11,3	11,0	225	11,9	11,9	228	12,0	11,8	199	10,4	10,1	203	10,5	10,2
Outaouais	41	11,7	11,7	60	16,9	16,9	48	13,3	12,8	60	16,3	16,1	60	16,1	15,8	66	17,5	16,6
Abitibi-Témiscamingue	24	16,5 <sup>a</sup>	17,0 <sup>a</sup>	33	22,7 <sup>a</sup>	23,9 <sup>a</sup>	25	17,2 <sup>a</sup>	17,4 <sup>a</sup>	27	18,5 <sup>a</sup>	19,0 <sup>a</sup>	36	24,5 <sup>a</sup>	24,6 <sup>a</sup>	33	22,4 <sup>a</sup>	22,9 <sup>a</sup>
Côte-Nord	21	21,9 <sup>a</sup>	21,7 <sup>a</sup>	15	15,7 <sup>a</sup>	16,2 <sup>a</sup>	19	19,9 <sup>a</sup>	21,3 <sup>a</sup>	17	17,8 <sup>a</sup>	18,8 <sup>a</sup>	27	28,2 <sup>a</sup>	26,7 <sup>a</sup>	7	7,3 <sup>a</sup>	7,2 <sup>a</sup>
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	24	25,3 <sup>a</sup>	24,9 <sup>a</sup>	17	18,0 <sup>a</sup>	15,3 <sup>a</sup>	17	18,0 <sup>a</sup>	19,7 <sup>a</sup>	16	16,9 <sup>a</sup>	14,8 <sup>a</sup>	23	24,3 <sup>a</sup>	22,6 <sup>a</sup>	17	18,1 <sup>a</sup>	14,5 <sup>a</sup>
Chaudière-Appalaches	78	19,5	19,3	68	16,9	16,0	74	18,2	18,7	71	17,3	17,8	67	16,2	15,8	74	17,8	18,4
Laval	36	9,5 <sup>a</sup>	9,4 <sup>a</sup>	43	11,2	11,4	38	9,7	9,7	45	11,3	11,1	48	11,8	12,0	44	10,7	10,5
Lanaudière	73	16,4	16,3	67	14,8	14,9	65	14,1	13,9	68	14,5	14,8	76	15,9	16,0	78	16,2	15,6 <sup>3</sup>
Laurentides	85	16,1	16,0	81	15,0	15,0	95	17,3	17,2	89	15,9	15,9	83	14,7	14,5	88	15,3	14,9
Montérégie	190	13,6	13,7	190	13,4	13,3	181	12,6	12,5	179	12,3	12,4	153	10,4	10,5	180	12,1	12,1
Ensemble du Québec <sup>4</sup>	1 115	14,5	14,4	1 154	14,9	14,7	1 146	14,6	14,5	1 127	14,2	14,1	1 116	13,9	13,7	1 102	13,6	13,3

<sup>1</sup> Taux ajusté selon la structure par âge de la population du Québec en 2001.

<sup>2</sup> Données provisoires pour l'année 2011 du Bureau du coroner du Québec.

<sup>3</sup> Une variation dans la répartition des suicides selon l'âge entre 2011 et 2012 pour la région de Lanaudière explique la diminution du taux ajusté de 2011 à 2012.

<sup>4</sup> Inclut les régions nordiques : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James.

<sup>a</sup> Coefficient de variation supérieur à 16,6 % et inférieur à 33,3 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 2007 à 2011 et Bureau du coroner du Québec 2012. MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2006.



services maladies infectieuses santé services  
et innovation microbiologie toxicologie prévention des maladies chroniques  
santé au travail innovation santé au travail impact des politiques publiques  
impact des politiques publiques développement des personnes et des communautés  
promotion de saines habitudes de vie recherche services  
santé au travail promotion, prévention et protection de la santé impact des politiques  
sur les déterminants de la santé recherche et innovation services de laboratoire et diagnostic  
recherche surveillance de l'état de santé de la population

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