Document généré le 25 avr. 2024 01:52

Frontières

FRONTIÈRES

--> Voir l'erratum concernant cet article

Évolution du suicide au Québec

Mathieu Gagné, M. A. et Danielle St-Laurent, M. A., M. Sc.

Volume 21, numéro 1, automne 2008

Prévenir le suicide

URI : https://id.erudit.org/iderudit/037873ar
DOI : https://doi.org/10.7202/037873ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

1180-3479 (imprimé)
1916-0976 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Gagné, M. & St-Laurent, D. (2008). Évolution du suicide au Québec. *Frontières*, *21*(1), 44–52. https://doi.org/10.7202/037873ar

Résumé de l'article

Après la hausse observée au cours des années 1990, de récentes constatations suggèrent que les taux de suicide ont commencé à diminuer. La présente analyse tente d'identifier les années où se sont produits des changements significatifs dans la tendance de la mortalité par suicide au Québec au cours de la période 1981 à 2005 selon l'âge, le sexe et le milieu géographique. Un modèle de régression *Joinpoint* a été utilisé pour évaluer les changements dans la tendance. Nos résultats montrent que les taux de suicide se sont infléchis à la fin des années 1990. Depuis, les taux de suicide diminuent, plus rapidement chez les hommes, plus spécialement ceux âgés de 15 à 34 ans. Cette baisse s'observe plus particulièrement dans la région métropolitaine de recensement de Montréal, alors que pour le monde rural, les changements sont moins évidents. D'autres recherches sont nécessaires pour identifier les facteurs associés à cette baisse.

Tous droits réservés © Université du Québec à Montréal, 2009

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Évolution du suicide au Québec

Résumé
Après la hausse observée au cours des années 1990, de récentes constatations suggèrent que les taux de suicide ont commencé à diminuer. La présente analyse tente d'identifier les années où se sont produits des changements significatifs dans la tendance de la mortalité par suicide au Québec au cours de la période 1981 à 2005 selon l'âge, le sexe et le milieu géographique. Un modèle de régression *Joinpoint* a été utilisé pour évaluer les changements dans la tendance. Nos résultats montrent que les taux de suicide se sont infléchis à la fin des années 1990. Depuis, les taux de suicide diminuent, plus rapidement chez les hommes, plus spécialement ceux âgés de 15 à 34 ans. Cette baisse s'observe plus particulièrement dans la région métropolitaine de recensement de Montréal, alors que pour le monde rural, les changements sont moins évidents. D'autres recherches sont nécessaires pour identifier les facteurs associés à cette baisse.

Mots clés : *suicide – tendance – données de mortalité – genre – sexe – groupe d'âge.*

Abstract
After an upward suicide trend over the 1990s, recent observations suggest that the rate of suicide is currently declining in the province of Quebec. The present study assesses whether or not significant changes occurred in suicide over the period 1981-2005 according to age group, sex and geography. We used *Joinpoint* regression model to test time trends in suicide rates. Our results confirm that suicide rates changed significantly towards the end of the 1990s. Since then, suicide rates have been declining in Quebec, more rapidly in men, especially amongst males aged 15-34. The recent decline was more significant in the Montreal census metropolitan area while no important change was noticed for rural and small town area. Further examinations are recommended to identify factors associated with the decline.

Keywords : *suicide – trend – mortality data – gender – age group.*

Mathieu Gagné, M. A.,
agent de recherche, Institut national de santé publique du Québec.

Danielle St-Laurent, M. A., M. Sc.,
épidémiologiste, membre du CRISE, Institut national de santé publique du Québec[1].

Au Québec, les années 1990 ont été marquées par une augmentation importante des taux de mortalité par suicide. Devant l'ampleur du phénomène, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a fait de la prévention du suicide une priorité de santé publique dans sa Politique de la santé et du bien-être de 1992, en identifiant une cible à atteindre en matière de réduction des taux de mortalité par suicide. Pour y arriver, le MSSS a proposé une stratégie provinciale d'action face au suicide afin d'en freiner l'augmentation et éventuellement diminuer les taux de mortalité par suicide (MSSS, 1998).

En 2004, St-Laurent et Bouchard révélaient que le suicide prenait de l'ampleur au Québec et que la situation se détériorait depuis le début des années 1990. De fait, les taux de mortalité par suicide étaient passés de 15 par 100 000 habitants en 1989-1991 à 19 par 100 000 au tournant du 21e siècle (St-Laurent et Bouchard, 2004). La situation semblait encore plus tragique chez les hommes âgés de moins de 50 ans, particulièrement chez ceux âgés de 15 à 19 ans, le taux de suicide pour ce groupe d'âge ayant presque doublé depuis 1976, passant de 16 par 100 000 en 1976-1978 à 31 par 100 000 en 1997-1999. Chez les femmes, la situation demeurait relativement stable, même si dans le reste du Canada, leur taux de suicide diminuait presque de moitié (St-Laurent et Bouchard, 2004). D'importantes différences géographiques étaient également constatées, alors qu'en comparaison à la moyenne provinciale, les taux étaient significativement plus élevés dans les régions périphériques et significativement plus faibles dans la grande région de Montréal (St-Laurent et Bouchard, 2004). De plus, notons que la situation québécoise demeure préoccupante à la lumière des comparaisons avec d'autres pays (Choinière *et al.*, 2007) ou encore avec d'autres provinces canadiennes (St-Laurent et Bouchard, 2004). Néanmoins, une récente analyse des données québécoises a suggéré que la tendance à la hausse observée depuis le début des années 1990 faisait maintenant place à une baisse notable, particulièrement marquée chez les adolescents et les jeunes adultes masculins (St-Laurent et Gagné, 2008).

Bien que la situation québécoise soit particulière, elle présente certaines similitudes avec les tendances observées dans d'autres pays, notamment l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, plus spécialement l'Écosse. En Australie par exemple, le taux de suicide a diminué du

tiers depuis le sommet de 1997, passant de 15 par 100 000 en 1997 à 10 par 100 000 en 2005 (Australian Bureau of Statistics, 2007). Du côté de la Nouvelle-Zélande, un constat similaire peut être fait, alors que le taux (resté relativement stable au cours des années 1980) a atteint un sommet de 17 décès par 100 000 personnes en 1996-1998, avant de diminuer d'environ 20 % depuis (Ministry of Health of New Zealand, 2006). Au Royaume-Uni, le taux de suicide chez les hommes a également connu un sommet en 1998 après avoir présenté une tendance à la baisse au début des années 1990. Depuis ce sommet, le taux a constamment diminué, alors que le taux enregistré en 2004 (18 décès par 100 000 personnes) était le plus faible depuis 1991 (Brock *et al.*, 2006). En Écosse, la tendance à la baisse observée depuis le sommet atteint au tournant des années 2000 chez les hommes (34 décès par 100 000 personnes) laisse également envisager, bien qu'il soit un peu tôt pour en être certain, un recul des taux de suicide (Platt *et al.*, 2007).

Les pays mentionnés précédemment ont connu une hausse de la mortalité par suicide au courant des années 1990. Cette hausse a été suivie d'une baisse significative au tournant du 21e siècle, et ce, d'une manière plus vigoureuse chez les adolescents et jeunes adultes de sexe masculin (Biddle *et al.*, 2008 ; Ministry of Health of New Zealand, 2006 ; Morrell *et al.*, 2007 ; Stark *et al.*, 2008). Notons qu'à l'inverse, les États-Unis et la France ont connu une baisse constante de la mortalité par suicide chez les hommes de moins de 25 ans entre 1990 et 2000 (Center for Disease Control and Prevention, 2007 ; Mouquet et Bellamy, 2006) et que les États-Unis ont récemment constaté une hausse des décès pour l'année 2004 (Center for Disease Control and Prevention, 2007).

Au Québec, les analyses réalisées récemment pour mesurer les changements en matière de mortalité par suicide reposaient sur une comparaison de taux afin d'établir le degré de significativité statistique des différences entre deux périodes (St-Laurent et Gagné, 2008). Pour simplifier la chose, deux périodes étaient identifiées de manière arbitraire pouvant correspondre, par exemple, au sommet atteint en 1998-2000 et à la période récente 2003-2005. Ce type d'analyse peut être utilisé pour évaluer les différences entre deux périodes de temps proches, mais demeure limité pour l'évaluation de grandes tendances. Avec la mise au point récente d'une méthode de régression *Joinpoint*[2], il est maintenant possible d'identifier les changements dans une tendance au cours d'une période donnée et de détecter les points d'inflexion (Kim *et al.*, 2000). Cette approche novatrice présente un avantage certain face à la comparaison de périodes et permettra d'affirmer si des changements significatifs sont survenus récemment dans la tendance des taux de mortalité par suicide au Québec.

OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'objectif principal de cette étude est d'examiner l'évolution de la mortalité par suicide au Québec au cours des 25 dernières années et d'identifier les années où se sont produits des changements significatifs dans la tendance. Les différences liées au groupe d'âge, au sexe et au milieu géographique seront également examinées.

MÉTHODOLOGIE

Les données de mortalité proviennent du fichier des décès du Québec du MSSS pour les années 1981 à 2005. Toutefois, les données pour l'année la plus récente (2005) étaient considérées comme provisoires au moment des analyses. Tous les décès attribuables à un suicide ont été sélectionnés. Ces données incluent plusieurs caractéristiques, parmi lesquelles l'âge, le sexe, la cause initiale de décès et le milieu géographique de résidence ont été retenus pour nos analyses. Au cours de la période examinée, deux révisions de la Classification internationale des maladies (CIM-9 et CIM-10)[3] ont été employées pour codifier les causes initiales de décès.

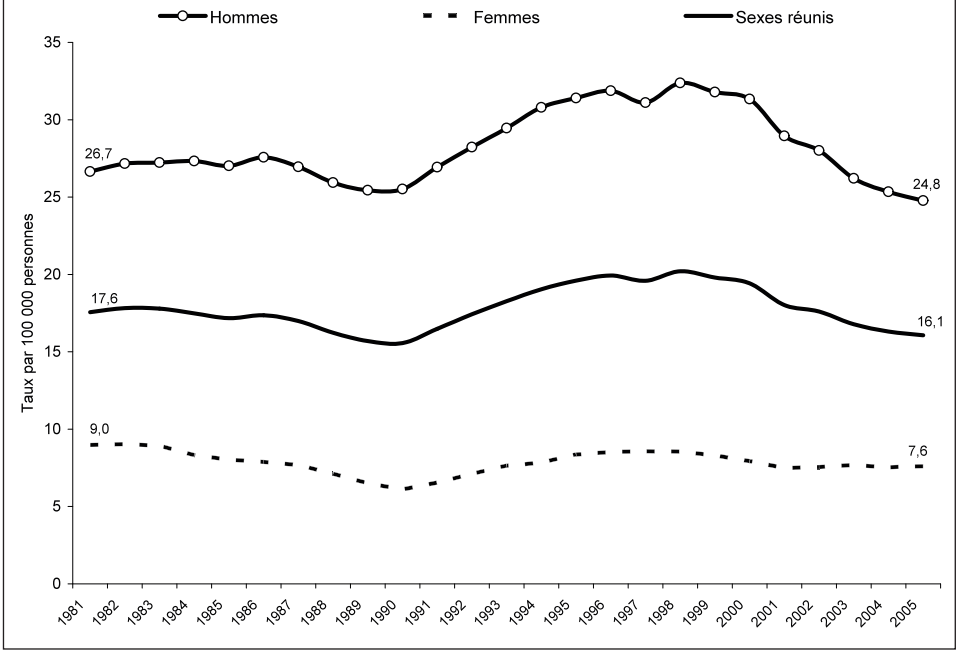
LE MILIEU GÉOGRAPHIQUE

Le découpage géographique mis à notre disposition dans les bases de données administratives sur la santé se limite aux divisions officielles du MSSS, à savoir 18 régions administratives, 95 réseaux locaux de services et 166 territoires de centres locaux de service communautaire (CLSC). Ce dernier découpage constitue le niveau le plus fin de division territoriale dans le domaine sociosanitaire. Ce découpage est disponible pour l'ensemble de la période examinée et tient compte des décisions administratives le modifiant.

Nous avons classifié chacun des territoires de CLSC en nous inspirant des subdivisions de recensement de Statistique Canada pouvant être assignées par l'entremise du code postal. À l'aide d'une table d'attribution entre le découpage CLSC et la classification des secteurs statistiques (CSS) disponible uniquement pour les années de recensement (1991, 1996 et 2001), nous avons déterminé quatre milieux géographiques, à savoir la région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal, les autres RMR de plus de 100 000 habitants (Québec, Trois-Rivières,

FIGURE 1

TAUX AJUSTÉ[1] DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE SEXE, ENSEMBLE DU QUÉBEC, 1981 À 2005[2,3].



1. Taux ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
2. Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
3. Données provisoires pour l'année 2005.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005 ; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

Sherbrooke, Hull-Gatineau et Chicoutimi-Jonquière), les agglomérations de recensement (AR) ayant entre 10 000 et 100 000 habitants et finalement les petites villes et monde rural (moins de 10 000 habitants).

ANALYSES STATISTIQUES

Une première série d'analyses a été réalisée afin de mesurer l'importance du problème. Nous avons calculé les taux de mortalité par groupe d'âge pour chacune des années à l'étude. Les taux pour l'ensemble des groupes d'âge ont été ajustés pour limiter les changements de la structure par âge de la population selon la méthode directe[4]. Pour cette première série d'analyses, des moyennes mobiles sur trois années[5] ont été calculées afin d'atténuer les fluctuations annuelles qui nuisent à l'illustration graphique des tendances.

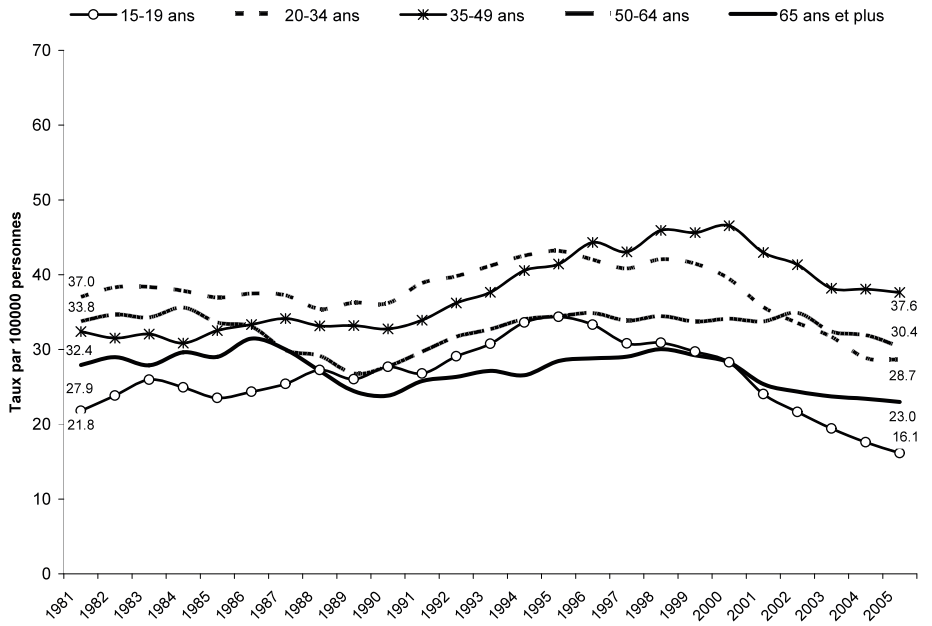
Un modèle de régression *Joinpoint* a ensuite été utilisé pour évaluer les changements dans la tendance temporelle des taux annuels de mortalité par suicide au Québec entre 1981 et 2005[6]. L'analyse de régression *Joinpoint* identifie les points correspondant à un changement statistiquement significatif dans une série temporelle après transformation logarithmique. L'analyse de régression *Joinpoint* sélectionne le modèle présentant le meilleur ajustement et identifie le nombre de points de jonction statistiquement significatifs à l'aide de tests de permutation effectués sur un échantillon tiré selon la méthode Monte-Carlo (Kim *et al.*, 2000). Un nombre maximal de quatre points de jonction a été fixé comme paramètre, tandis que chacun des segments identifiés devait obligatoirement être composé d'au moins trois années. Dans le modèle final, chaque point de jonction indique un changement significatif dans la tendance linéaire et un changement annuel moyen en pourcentage (CAMP) est calculé pour chacune des droites du modèle en tenant compte de l'hétérogénéité de la variance des observations. Des intervalles de confiance (IC) à un seuil de 95 % ont été calculés.

RÉSULTATS

Après une période caractérisée par une certaine stabilité, les taux de mortalité par suicide ont connu une augmentation importante au Québec entre 1990 et 1999, et ce, tant chez les hommes que chez les femmes (figure 1). À cet égard, l'année 1999 marque un sommet, alors que le nombre de suicides a atteint 1 620. Au cours de cette période, la hausse la plus préoccupante a touché les hommes de moins de 50 ans. Au tournant du 21e siècle, la tendance à la hausse s'est fortement infléchie, d'une manière plus marquée chez les adolescents

FIGURE 2

TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE GROUPE D'ÂGE, HOMMES, ENSEMBLE DU QUÉBEC, 1981 À 2005[1,2].

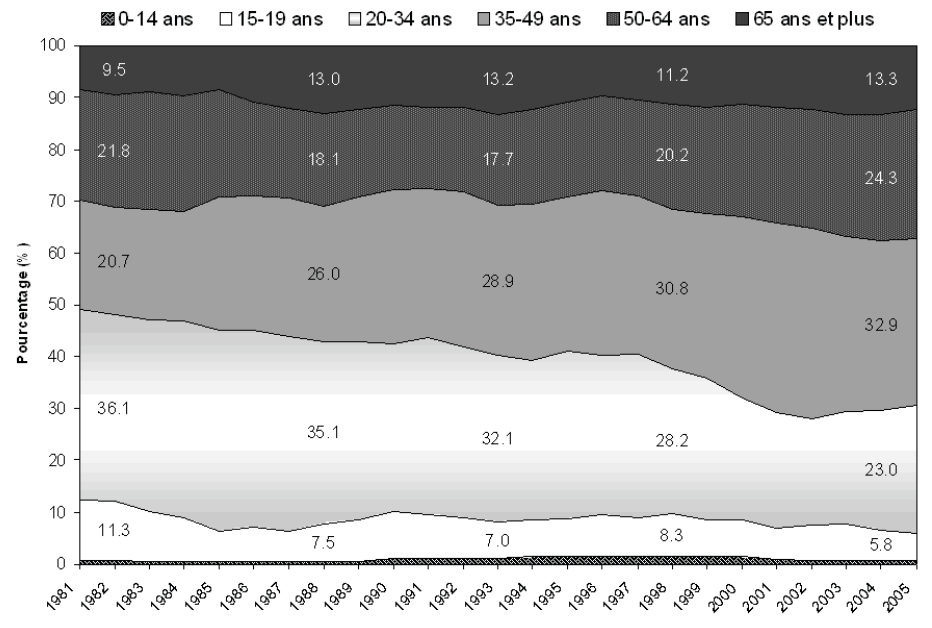


1. Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
2. Données provisoires pour l'année 2005.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005 ; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

FIGURE 3

RÉPARTITION (%) DES DÉCÈS PAR SUICIDE SELON LE GROUPE D'ÂGE, ENSEMBLE DU QUÉBEC, 1981 À 2005[1].

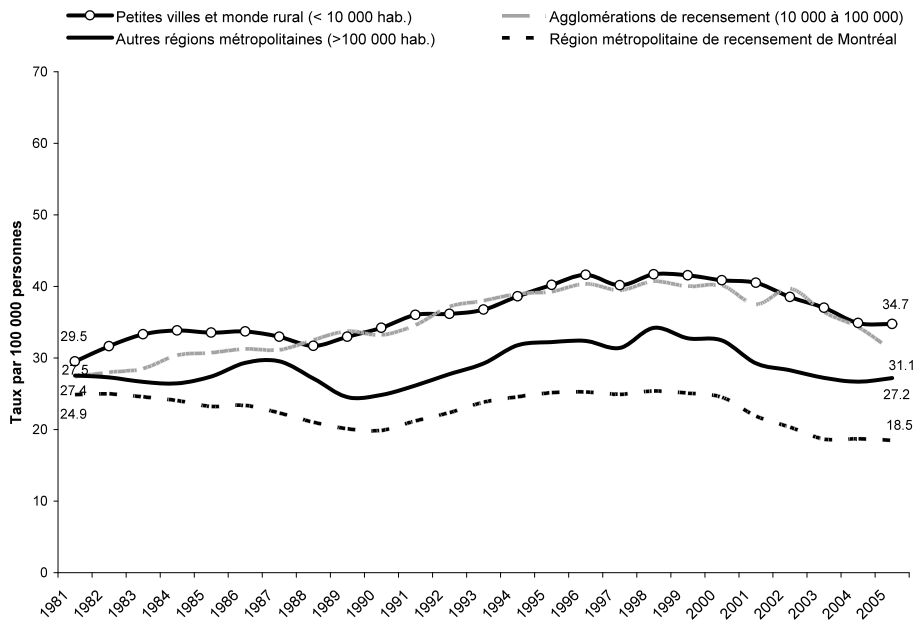


1. Données provisoires pour l'année 2005.

Source : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005.

FIGURE 4

TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE MILIEU GÉOGRAPHIQUE, HOMMES, ENSEMBLE DU QUÉBEC, 1981 À 2005[1,2,3]

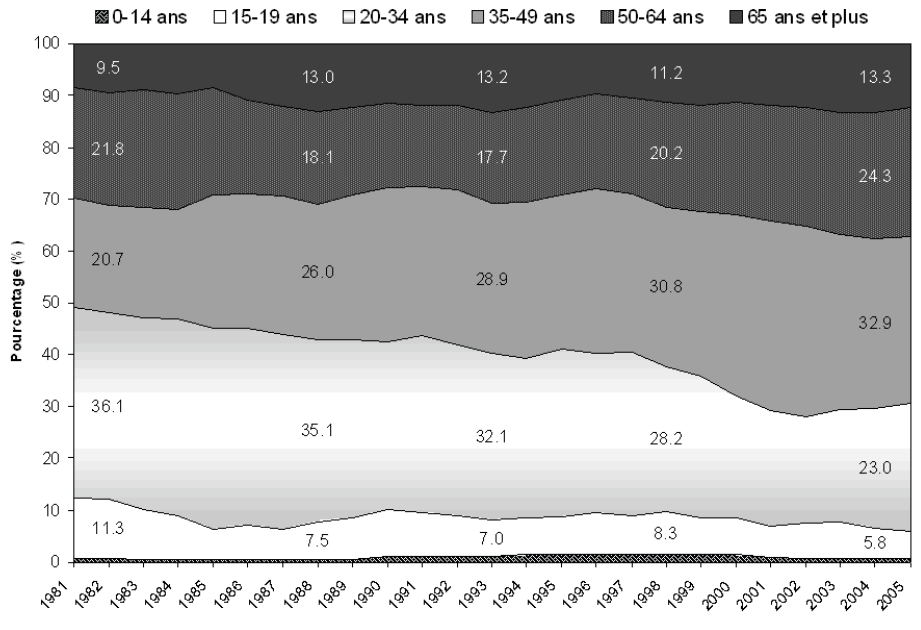


1. Taux ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
2. Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
3. Données provisoires pour l'année 2005.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005 ; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

FIGURE 5

TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE GROUPE D'ÂGE, HOMMES, RMR DE MONTRÉAL, 1981 À 2005[1,2]



1. Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
2. Données provisoires pour l'année 2005.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005 ; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

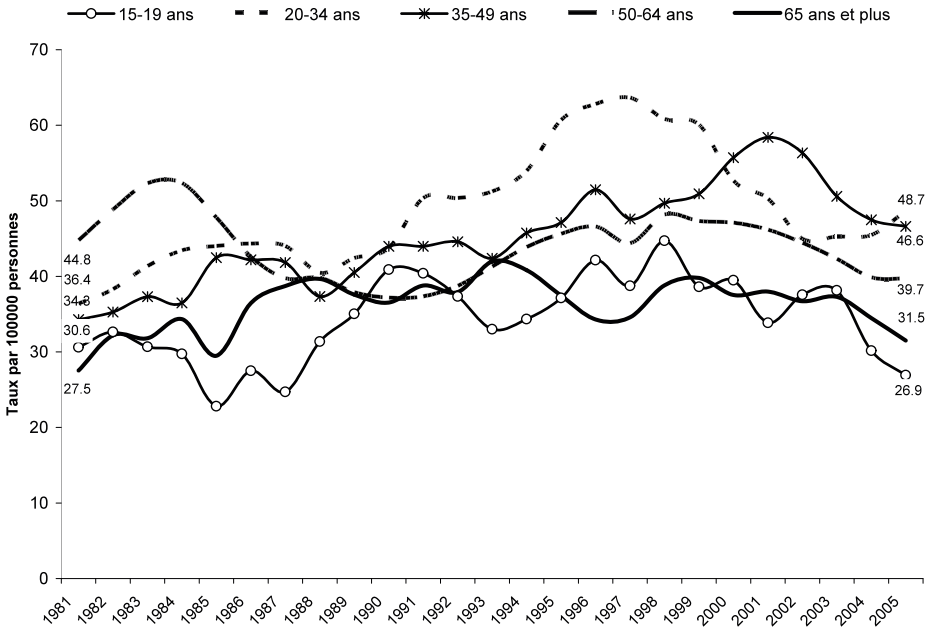
(15-19 ans) et les jeunes adultes (20-34) masculins (figure 2). Chez les adolescents masculins, le taux de décès par suicide est passé de 30 par 100 000 en 1999 à 16 par 100 000 en 2005. Chez les jeunes adultes masculins, le taux de décès par suicide a quant à lui chuté considérablement, passant de 42 par 100 000 en 1999 à 28 par 100 000 en 2005. Chez les 35-49 ans, la baisse a été un peu moins marquée, le taux de décès par suicide passant de 45 par 100 000 en 1999 à 38 par 100 000 en 2005. Chez les hommes âgés de 50-64 ans, le taux de mortalité par suicide de 1999 (34 par 100 000) est demeuré relativement stable et s'établit à 30 par 100 000 en 2005. Chez les hommes âgés de 65 ans et plus, les taux ont également diminué (29 par 100 000 en 1999 à 23 par 100 000 en 2005). Du côté des femmes, les taux sont demeurés stables.

La baisse marquée des décès par suicide chez les adolescents et les jeunes adultes de sexe masculin, conjuguée à l'augmentation du poids démographique de la population plus âgée, a eu pour effet de réorganiser l'importance relative des différents groupes d'âge dans l'ensemble des décès par suicide (figure 3). Ainsi, l'importance considérable qu'avait le groupe de 20-34 ans s'est réduite au courant des années 1980 et 1990, tandis que celle des 35-49 ans s'est accrue, à l'instar du groupe des 50-64 ans. En effet, contrairement aux jeunes hommes, les deux derniers groupes ont vu leur taux de mortalité par suicide ne diminuer que très légèrement depuis la fin des années 1990.

Ces tendances ont été observées, de manière plus ou moins marquée, dans chacun des milieux géographiques identifiés pour notre étude. Après avoir connu une diminution au courant des années 1980, les taux de suicide ont augmenté jusqu'à la fin des années 1990, avant de redescendre depuis (figure 4). Ainsi, pour la RMR de Montréal, les autres RMR et les AR, les taux de décès chez les hommes ont diminué du quart entre 1999 et 2005. En contrepartie, les petites villes et le monde rural ont vu leur taux masculin de mortalité par suicide se réduire de manière moins importante. Tout au long de la période à l'étude, les taux de suicide sont demeurés plus élevés dans le monde rural et les agglomérations formées de 10 000 à 100 000 habitants. Parallèlement, l'évolution des taux de décès par suicide selon les groupes d'âge s'est produite d'une manière quelque peu différente selon le milieu géographique, notamment entre les milieux urbain et rural (figures 5 et 6).

FIGURE 6

TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE GROUPE D'ÂGE, HOMMES, PETITES VILLES ET MONDE RURAL, 1981 À 2005[1,2].



1. Moyennes mobiles calculées sur des périodes de trois ans.
2. Données provisoires pour l'année 2005.

Sources : MSSS, Fichier des décès de 1981 à 2005 ; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 2001.

ANALYSE STATISTIQUE DES TENDANCES DE LA MORTALITÉ PAR SUICIDE AU QUÉBEC

Afin de confirmer les résultats avancés à la suite de l'illustration graphique de l'évolution de la mortalité par suicide au Québec et d'y déceler les tendances statistiques, nous avons effectué une analyse de régression *Joinpoint* sur les taux de mortalité calculés pour chacune des années disponibles, c'est-à-dire de 1981 à 2005. Pour faciliter les opérations statistiques, nous avons réuni les groupes d'âges. Nous présenterons les résultats pour le groupe des 15-34 ans et celui des 35-64 ans, selon le sexe et le milieu de résidence. Toutefois, pour illustrer les différences concernant le milieu de résidence, nous présenterons les résultats obtenus pour les deux milieux seulement, soit la RMR de Montréal et les petites villes et le monde rural.

À la lumière des résultats obtenus à la suite de la régression *Joinpoint*, nous constatons que pour l'ensemble du Québec, la récente tendance à la baisse s'est manifestée dès 1996, soit à la suite d'une augmentation annuelle moyenne de 5 % au cours des années 1990 à 1996. Le point d'inflexion est différent pour les hommes et les femmes. Chez les hommes, une baisse significative (CAMP : – 4,4 %) s'est produite en 1999, après la tendance à la hausse (CAMP : + 1,3 %) observée de 1981 à 1999. Chez les femmes, la diminution est survenue en 1996. La baisse enregistrée (CAMP : – 2,0 %) est significative, mais moins importante que chez les hommes. Cette baisse survient à la suite d'une hausse annuelle de 6 % (CAMP = + 5,5 %) entre 1990 et 1996.

La récente diminution s'est fait sentir avec une amplitude différente selon le groupe d'âge examiné. Ainsi, le taux des hommes âgés de 15-34 ans a diminué de manière significative (CAMP : – 8,3 %) à partir de la fin des années 1990, après une série d'années marquées par de légères hausses (CAMP : + 1,1 %). Chez les hommes âgés de 35 à 64 ans, la diminution (CAMP : – 3,7 %) est également survenue à partir de 1999, après une dizaine d'années également caractérisée par des hausses (CAMP : + 3,2 %).

Les tendances mentionnées se sont présentées de manières différentes selon le milieu géographique. Ainsi, chez les hommes âgés de 15 à 34 ans, la diminution récente des taux de décès par suicide s'est produite de manière relativement plus marquée dans la RMR de Montréal (CAMP : – 8,5 %) que dans les petites villes et le monde rural (CAMP : – 3,9 %). Toujours chez les 15-34 ans, la RMR de Montréal n'a, par ailleurs, pas connu de hausse significative (CAMP : + 0,4 %) au cours des années 1980 et 1990, à l'inverse des petites villes et du monde rural (CAMP : + 3,1 %). Parallèlement, les hommes âgés de 35-64 ans résidant dans les petites villes et le monde rural n'ont pas connu de baisse des taux de mortalité par suicide, alors que dans la RMR de Montréal, une baisse significative s'est produite dès 1996 (CAMP : – 3,2 %). Pour la RMR de Montréal, la baisse survient toutefois à la suite d'une hausse (CAMP : + 6,4 %) allant de 1990 à 1996.

DISCUSSION

À la lumière des analyses présentées ici, il est possible d'affirmer que les taux de mortalité par suicide au Québec présentent une tendance à la baisse au cours des années récentes. La fin des années 1990 marque ainsi un tournant au chapitre de la mortalité par suicide au Québec. Après avoir connu une hausse vertigineuse des taux de suicide, le Québec enregistre maintenant une baisse de la mortalité associée au suicide. Nos résultats viennent confirmer ce qu'avançaient St-Laurent et Gagné (2008) à la suite d'une comparaison entre le sommet atteint en 1999 et les données récentes en matière de mortalité par suicide au Québec. Nos résultats indiquent que la tendance à la hausse ayant marqué une partie des années 1990 s'est infléchie à partir de 1996 pour l'ensemble du Québec et continue de diminuer depuis. Chez les hommes, la tendance à la baisse semble s'être produite à partir de 1999, après une décennie caractérisée par une augmentation importante des taux de mortalité par suicide. Les taux de mortalité des femmes présentent également une tendance à la baisse à partir de 1996. Chez les hommes, la tendance à la baisse s'observe chez les 15-34 ans et les 35-64 ans, bien qu'elle soit plus marquée chez les plus jeunes (15-34 ans). D'autre part, il semble que la baisse ait été plus importante dans la RMR de Montréal que dans les petites villes et le monde rural et ce, peu importe le groupe d'âge. De manière générale, la diminution annuelle moyenne est deux fois plus grande dans la RMR de Montréal que dans les petites villes et le monde rural.

Les hypothèses qui peuvent contribuer à expliquer cette baisse sont nombreuses et complexes, tandis que la nature même des associations entre les divers facteurs explicatifs et la mortalité par suicide demeure sujette à de nombreux débats. À notre avis, quatre hypothèses nous semblent plus plausibles, à savoir l'amélioration des conditions socioéconomiques, l'amélioration du traitement et de la prise en charge des personnes ayant des problèmes de santé mentale, l'utilisation de moyens moins létaux pour tenter de se donner la mort et les efforts investis dans la prévention.

TABLEAU 1

CHANGEMENT ANNUEL MOYEN EN POURCENTAGE (CAMP) DES TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE SEXE ET LE GROUPE D'ÂGE, QUÉBEC, 1981-2005[1].

	Point de jonction	Segment	CAMP[2]	IC 95 %
Sexes réunis				
15-34 ans		1981 – 1999	1,1*	[+0,5 à +1,7]
	1999	1999 – 2005	–7,3*	[–10,6 à –3,9]
35-64 ans		1981 – 1990	–2,0*	[–3,8 à –0,1]
	1990	1990 – 1996	5,5*	[+1,1 à +10,0]
	1996	1996 – 2005	–1,8*	[–3,3 à –0,3]
Tous les âges[3]		1981 – 1990	–1,6	[–3,3 à +0,2]
	1990	1990 – 1996	4,8*	[+0,8 à +8,9]
	1996	1996 – 2005	–2,8*	[–4,3 à –1,3]
Hommes				
15-34 ans		1981 – 1999	1,1*	[+0,5 à +1,7]
	1999	1999 – 2005	–8,3*	[–11,6 à –4,9]
35-64 ans		1981 – 1989	–0,9	[–3,1 à +1,5]
	1989	1989 – 1999	3,2*	[+1,5 à +5,0]
	1999	1999 – 2005	–3,7*	[–6,4 à –1,0]
Tous les âges[3]		1981 – 1999	1,3*	[+0,7 à +1,9]
	1999	1999 – 2005	–4,4*	[–7,1 à –1,7]
Femmes				
15-34 ans		1981 – 2005	0,1	[–0,7 à +1,0]
35-64 ans		1981 – 1991	–4,4*	[–6,8 à –2,0]
	1991	1991 – 1995	9,0	[–6,2 à +26,7]
	1995	1995 – 2005	–1,6	[–3,6 à +0,5]
Tous les âges[3]		1981 – 1990	–4,4*	[–6,4 à –2,4]
	1990	1990 – 1996	5,5*	[+0,5 à +10,8]
	1996	1996 – 2005	–2,0*	[–3,8 à –0,2]

1. Données provisoires provenant des fichiers de décès du MSSS pour l'année 2005.
2. Changement annuel moyen en pourcentage au cours du segment de la période.
3. Taux ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
* Significatif à $p \leq 0,05$.

Sources : MSSS, fichier des décès 1981 à 2005 ; MSSS, perspectives démographiques.

Rappelons qu'aucune de ces hypothèses que nous proposerons ici ne constitue une cause nécessaire ou suffisante pour expliquer les changements.

D'abord, la plupart des études discernent une association entre les conditions socio-économiques, plus particulièrement le taux de chômage et les taux de suicide dans une population donnée (Blakely *et al.*, 2003 ; Crawford et Prince, 1999 ; Morrell *et al.*, 1993 ; Platt, 1984). Pour Biddle et ses collègues, la récente baisse du suicide chez les jeunes hommes correspondrait à une période marquée, entre autres choses en Angleterre, par une diminution du chômage (Biddle *et al.*, 2008). En Australie cependant, la baisse des taux de décès par suicide chez les jeunes hommes marque une rupture de l'association séculaire entre les taux de chômage et les taux de suicides chez les jeunes hommes australiens (Morrell *et al.*, 2007). Entre le milieu des années 1990 et 2005, l'économie québécoise a poursuivi sa progression. Après la récession et les pertes d'emplois qu'a connues le Québec au début des années 1990, le marché de l'emploi a été caractérisé par une croissance importante, une augmentation de la population active et une diminution des taux de chômage. À ce chapitre, le taux de chômage était, en 2006, à son plus faible niveau des 30 dernières années (Legris, 2007). Malgré ce contexte, les résultats d'analyses réalisées sur des données québécoises suggèrent que les taux de décès par suicide des adolescents et des jeunes adultes ne sont pas associés aux taux de chômage de ces groupes, tant chez les hommes que chez les femmes (Caron et Robitaille, 2007).

Une autre hypothèse plausible réside dans l'amélioration du traitement et de la prise en charge des personnes ayant des problèmes de santé mentale. En effet, il semble que l'un des principaux facteurs de risque de comportements suicidaires soit les troubles mentaux (Beautrais *et al.*, 1996), notamment chez les jeunes (Beautrais, 2000). La baisse récente observée dans plusieurs pays a été associée à l'augmentation des prescriptions d'antidépresseurs, plus spécifiquement des inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS ou SSRI en anglais) (Hall *et al.*, 2003 ; Morgan *et al.*, 2004). Il faut toutefois noter que d'autres auteurs s'étant penchés sur l'association entre les deux phénomènes ont obtenu des résultats mitigés (Reseland *et al.*, 2006). Récemment, au Canada comme ailleurs, l'innocuité des ISRS pour les enfants et les adolescents a été contestée en raison de leur propension à provoquer ou exacerber les risques de comportements suicidaires, ce qui a probablement entraîné une réévaluation du traitement des personnes en dépression, en plus d'accroître la vigilance clinique de la part des médecins traitants. Ces changements pourraient se faire sentir sur les taux de suicide. Toutefois, la mise en garde actuelle a été faite en 2004 et survient quelques années après le début de la baisse observée au Québec, ce qui soulève des questions quant aux rôles joués par les antidépresseurs dans la tendance des décès par suicide au Québec.

Aux cours des deux dernières décennies, plusieurs pays ont constaté un changement dans le choix des moyens utilisés pour se donner la mort. La plupart des auteurs ont signalé une hausse de la pendaison (Brock et Griffiths, 2003 ; Caron, 2004 ; Caron *et al.*, 2008 ; De Leo *et al.*, 2003 ; Langley *et al.*, 2000 ; Stark *et al.*, 2004), généralement conjuguée à une diminution des suicides attribuables à une arme à feu (Caron, 2004 ; Caron *et al.*, 2008 ; De Leo *et al.*, 2003 ; Langley *et al.*, 2000 ; Stark *et al.*, 2004) ou encore à une intoxication (Brock et Griffiths, 2003). Les différentes dispositions législatives mises en place par le gouvernement fédéral au cours des 25 dernières années afin de restreindre l'accès aux armes à feu ont peut-être obtenu les effets escomptés. Certains ont toutefois suggéré que la diminution des suicides par armes à feu se voyait compensée par une augmentation des suicides par pendaison (Caron *et al.*, 2008 ; De Leo *et al.*, 2003). Considérant la létalité légèrement plus élevée des armes à feu et de la pendaison (Elnour et Harrison, 2008), il est possible d'envisager qu'un nouveau changement dans les méthodes soit survenu à la fin des années 1990, bien que

les évidences empiriques de ce changement soient manquantes. Le recours à un moyen moins létal que l'arme à feu ou la pendaison accroîtrait les chances d'intervention afin de prévenir le décès à la suite d'une tentative de suicide, voire prévenir la tentative elle-même.

La baisse des taux de mortalité par suicide correspond également à une période caractérisée par l'adoption d'une Stratégie québécoise d'action face au suicide par le MSSS. Les résultats préliminaires d'une évaluation de la stratégie suggèrent que celle-ci a enclenché la création de réseaux d'échanges, stimulée par la collaboration des centres de prévention du suicide, entre différents partenaires, allant de la Fédération des cégeps aux milieux syndicaux (Potvin, 2004). La stratégie a également permis une réflexion portant sur l'organisation des services à l'échelle locale, régionale et provinciale, mais aussi sur l'amélioration des compétences professionnelles des différents intervenants (Potvin, 2004).

La stratégie québécoise a principalement mis l'accent sur les hommes, en ciblant ponctuellement les plus jeunes. Ainsi, parmi les projets d'intervention et d'évaluation financés par le MSSS, la majorité visait spécifiquement les hommes à risque de suicide, alors qu'une orientation particulière était privilégiée en matière de prévention du suicide auprès des jeunes[7]. Or, c'est chez les jeunes hommes que la baisse a été la plus marquée. À notre avis, la stratégie québécoise a probablement contribué à la diminution que nous observons actuellement. Il serait toutefois utopique de penser que l'adoption d'une stratégie d'action réussisse à elle seule à changer une tendance aussi lourde que celle observée au courant des années 1990. Par contre, l'élaboration de cette stratégie a permis, d'une part, grâce à sa formule consultative, de mettre en lumière les différentes difficultés à surmonter relativement à la problématique du suicide au Québec, tout en proposant une gamme de solutions appuyées par un large consensus. Dans son sillage, la stratégie a engendré une mobilisation des différents organismes et du réseau de la santé dont l'objectif ultime était de faire diminuer le fardeau du suicide au Québec.

L'année 1999 correspond également à un épiphénomène, à savoir une augmentation importante des taux de suicide au cours des semaines ayant suivi le suicide d'une personnalité publique notoire et sa couverture médiatique considérable (Tousignant *et al.,* 2005). Bien que le taux élevé de l'année 1999 ne puisse être totalement attribuable à cet évènement, il a vraisemblablement été entraîné à la hausse en raison de l'impact de la couverture médiatique de ce suicide (Tousignant *et al.,* 2005). Dans la mesure où l'on remplace la valeur du taux de mortalité pour l'année 1999 par une moyenne des années 1998 et 2000 dans nos données temporelles, un portrait légèrement différent apparaît. En effet, en faisant abstraction de la réalité de 1999, la baisse débuterait aux alentours de 1995, tant chez les 20-34 ans que chez les 35-64 ans. Qui plus est, la baisse serait partiellement atténuée, tandis que la hausse marquant le début des années 1990 se verrait quant à elle accentuée. En d'autres termes, l'influence de la couverture médiatique du suicide de cette personnalité publique est probablement venue camoufler une tendance à la baisse amorcée dès le milieu des années 1990.

Finalement, la baisse plus importante observée pour la RMR de Montréal en comparaison des milieux ruraux s'explique probablement par l'éventail de services offerts aux personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale et l'accès à ses services. On peut poser l'hypothèse que les services de santé mentale soient, entre autres choses, plus nombreux et accessibles dans les régions urbaines que dans les régions rurales comme l'ont noté plusieurs auteurs (Baume et Clinton, 1997 ; Judd *et al.,* 2006 ; Page *et al.,* 2007). Par ailleurs, la proportion plus élevée d'immigrants dans les régions urbaines peut également expliquer une partie des différences puisque les immigrants seraient moins susceptibles de se suicider que les personnes nées au Canada (Statistique Canada 2004).

TABLEAU 2

CHANGEMENT ANNUEL MOYEN EN POURCENTAGE (CAMP) DES TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE SEXE ET LE GROUPE D'ÂGE, RMR DE MONTRÉAL, 1981-2005[1].

	Point de jonction	Segment	CAMP[2]	IC 95%
Sexes réunis				
15-34 ans		1981 – 1999	–0,5	[–1,3 à +0,2]
	1999	1999 – 2005	–7,5*	[–11,8 à –3,0]
35-64 ans		1981 – 1990	–3,3*	[–5,2 à –1,4]
	1990	1990 – 1996	6,2*	[+1,6 à +11,1]
	1996	1996 – 2005	–3,0*	[–4,6 à –1,4]
Tous les âges[3]		1981 – 1990	–3,3*	[–5,1 à –1,6]
	1990	1990 – 1996	4,8*	[+0,5 à +9,2]
	1996	1996 – 2005	–3,7*	[–5,3 à –2,1]
Hommes				
15-34 ans		1981 – 1999	–0,4	[–1,2 à +0,3]
	1999	1999 – 2005	–8,5*	[–13,0 à –3,9]
35-64 ans		1981 – 1990	–2,2	[–4,5 à 0,0]
	1990	1990 – 1996	6,4*	[+1,1 à +11,8]
	1996	1996 – 2005	–3,2*	[–5,0 à –1,4]
Tous les âges[3]		1981 – 1989	–2,6*	[–4,5 à –0,7]
	1989	1989 – 1999	2,3*	[+0,8 à +3,9]
	1999	1999 – 2005	–6,7*	[–9,3 à –4,1]
Femmes				
15-34 ans		1981 – 2005	–1,4*	[–2,5 à –0,4]
35-64 ans		1981 – 2005	–0,9	[–1,9 à 0,0]
Tous les âges[3]		1981 – 2005	–1,2*	[–2,0 à –0,4]

1. Données provisoires provenant des fichiers de décès du MSSS pour l'année 2005.
2. Changement annuel moyen en pourcentage au cours du segment de la période.
3. Taux ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
* Significatif à $p \leq 0,05$.

Sources : MSSS, fichier des décès 1981 à 2005 ; MSSS, perspectives démographiques.

LIMITES DE LA PRÉSENTE ÉTUDE

Nos travaux présentent certaines limites. D'abord, au cours de la période à l'étude, un changement important est survenu dans la codification des décès. Ainsi, en 2000, la 9e révision de la CIM a été

TABLEAU 3

CHANGEMENT ANNUEL MOYEN EN POURCENTAGE (CAMP) DES TAUX DE MORTALITÉ PAR SUICIDE SELON LE SEXE ET LE GROUPE D'ÂGE, PETITE VILLE ET MONDE RURAL, 1981-2005[1].

	Point de jonction	Segment	CAMP[2]	IC 95 %
Sexes réunis				
15-34 ans		1981 – 1999	2,5*	[+1,7 à +3,4]
	1999	1999 – 2005	-3,9	[-8,4 à +0,8]
35-64 ans		1981 – 2005	0,9*	[+0,2 à +1,5]
Tous les âges[3]		1981 – 2005	1,1*	[+0,5 à +1,6]
Hommes				
15-34 ans		1981 – 1997	3,1*	[+1,8 à +4,4]
	1997	1997 – 2005	-3,9*	[-7,6 à -0,1]
35-64 ans		1981 – 2005	0,9*	[+0,2 à +1,6]
Tous les âges[3]		1981 – 1999	1,9*	[+1,1 à +2,8]
	1999	1999 – 2005	-3,1	[-6,9 à +0,9]
Femmes				
15-34 ans		1981 – 2005	2,6*	[+1,5 à +3,7]
35-64 ans		1981 – 2005	0,5	[-0,6 à +1,6]
Tous les âges[3]		1981 – 2005	1,2*	[+0,3 à +2,1]

1. Données provisoires provenant des fichiers de décès du MSSS pour l'année 2005.
2. Changement annuel moyen en pourcentage au cours du segment de la période.
3. Taux ajustés selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 2001.
* Significatif à $p \leq 0,05$.

Sources : MSSS, fichier des décès 1981 à 2005 ; MSSS, perspectives démographiques.

remplacée par la 10e révision, ce qui signifie que les années analysées ont été codées selon l'une ou l'autre des deux versions de la classification des causes de décès. Ce changement pourrait avoir entraîné une variation artificielle du nombre de décès par suicide, bien que Statistique Canada avance que les deux révisions de la CIM sont comparables au chapitre de la mortalité par suicide (Statistique Canada 2005). Ensuite, nos analyses ne tiennent pas compte des différents changements dans les facteurs de risque connus pouvant contribuer aux variations des taux de mortalité par suicide. Nos tendances sont, de ce fait, quelque peu désincarnées. Finalement, les changements observés sont peut être imputables à un effet de cohorte, alors que nos résultats demeurent silencieux sur cette hypothèse.

Nos analyses reposent sur des données couvrant 25 années, ce qui nous permet d'évaluer les véritables tendances de la mortalité par suicide au Québec. Cette étude confirme que les taux de mortalité par suicide dans la population québécoise sont en baisse, notamment chez les jeunes hommes. À notre connaissance, il s'agit de la première étude québécoise utilisant une analyse de régression *Joinpoint* portant sur la mortalité par suicide. Toutefois, bien que le constat actuel soit favorable, il ne faut pas oublier que nos résultats indiquent également que les années 1980 ont été marquées par une tendance à la baisse des taux de mortalité par suicide et que celle-ci a ensuite été suivie par une hausse importante. Qui plus est, en comparaison des autres provinces canadiennes, la situation québécoise demeure préoccupante. En ce sens, l'objectif ultime de la stratégie québécoise d'action face au suicide reste actuel, faire diminuer le fardeau du suicide au Québec.

Bibliographie

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS (2007). *SUICIDES IN AUSTRALIA, 2005*, nº 3309.0, Canberra, Australian Bureau of Statistics.

BAUME, P.J. et M.E. CLINTON (1997). « Social and cultural patterns of suicide in young people in rural Australia », *Australian Journal Rural Health*, vol. 5, nº 3, p. 15-120.

BEAUTRAIS, A.L. (2000). « Risk factors for suicide and attempted suicide among young people », *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 34, nº 3, p. 420-436.

BEAUTRAIS, A.L., P.R. JOYCE, R.T. MULDER, D.M. FERGUSSON, B.J. DEAVOLL et S.K. NIGHTINGALE (1996). « Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts : A case-control study », *American Journal of Psychiatry*, vol. 153, nº 8, p. 1009-1014.

BIDDLE, L., A. BROCK, S.T. BROOKES et D. GUNNELL (2008). « Suicide rates in young men in England and Wales in the 21st century : Time trend study », *British Medical Journal*, vol. 336, nº 7643, p. 539-542.

BLAKELY, T.A., S.C. COLLINGS et J. ATKINSON (2003). « Unemployment and suicide. Evidence for a causal association ? », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 57, nº 3, p. 594-600.

BROCK, A., A. BAKER, C. GRIFFITHS, G. JACKSON, G. FEGAN et D. MARSHALL (2006). « Suicide trends and geographical variations in the United Kingdom, 1991-2004 », *Health Statistics Quarterly*, vol. 31, nº 6, p. 6-22.

BROCK, A. et C. GRIFFITHS (2003). « Trends in suicide by method in England and Wales, 1979 to 2001 », *Health Statistics Quarterly*, vol. 20, hiver 2003, p. 7-18.

CARON, J. (2004). « Gun control and suicide : Possible impact of Canadian legislation to ensure safe storage of firearms », *Archive of Suicide Research*, vol. 8, nº 4, p. 361-374.

CARON, J., M. JULIEN et J.H. HUANG (2008). « Changes in suicide methods in Quebec between 1987 and 2000 : The possible impact of bill C-17 requiring safe storage of firearms », *Suicide and Life-Threatening Behavior*, vol. 38, nº 2, p. 195-208.

CARON, J. et C. ROBITAILLE (2007). « Les taux de suicide des jeunes hommes québécois : facteurs de risques et de protection », *Recherches sociographiques*, vol. 47, nº 3, p. 97-120.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2007). « Suicide trends among youths and young adults aged 10-24 years – United States, 1990-2004 », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 56, nº 35, p. 905-908.

CHOINIÈRE, R., C. ALIX, L. PAQUET et B. BELHOCINE (2007). *La mortalité au Québec en 2001 : une comparaison internationale*, Québec, Institut national de santé publique du Québec.

CRAWFORD, M.J. et M. PRINCE (1999). « Increasing rates of suicide in young men in England during the 1980s : The importance of social context », *Social Science and Medicine*, vol. 49, nº 10, p. 1419-1423.

DE LEO, D., J. DWYER, D. FIRMAN et K. NEULINGER (2003). « Trends in hanging and firearm suicide rates in Australia : Substitution of method ? », *Suicide and Life-Threatening Behavior*, vol. 33, nº 2, p. 151-164.

ELNOUR, A.A. et J. HARRISON (2008). « Lethality of suicide methods », *Injury Prevention*, vol. 14, nº 1, p. 39-45.

HALL, W.D., A. MANT, P.B. MITCHELL, V.A. RENDLE, I.B. HICKIE et P. MCMANUS (2003). « Association between antidepressant prescribing and suicide in Australia, 1991-2000 : Trend analysis », *British Medical Journal*, vol. 326, nº 7397, p. 1008.

JUDD, F., A.M. COOPER, C. FRASER et J. DAVIS (2006). « Rural suicide – People or place effects ? », *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 40, nº 3, p. 208-216.

KIM, H.J., M.P. FAY, E.J. FEUER et D.N. MIDTHUNE (2000). « Permutation tests for Joinpoint regression with applications to cancer rates », *Statistics in Medicine*, vol. 19, nº 3, p. 335-351.

LANGLEY, J., S. NADA-RAJA et J. ALSOP (2000). « Changes in methods of male youth suicide : 1980-95 », *New Zealand Medical Journal*, vol. 113, nº 1113, p. 264-265.

LEGRIS, R. (2007). *Les chiffres clés de l'emploi*, Québec, Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

MERCIER, G. et D. SAINT-LAURENT (dir.) (1998). *S'entraider pour la vie : stratégie québécoise d'action face au suicide*, Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux.

MINISTRY OF HEALTH OF NEW ZEALAND (2006). *New Zealand Suicide Trends : Mortality 1921-2003, Hospitalisations for Intentional Self-harm 1978-2004*, rapport de suivi nº 10, Wellington, Ministry of Health of New Zealand.

MORGAN, O.W., C. GRIFFITHS et A. MAJEED (2004). « Association between mortality from suicide in England and antidepressant prescribing : An ecological study », *BMC Public Health*, vol. 4, p. 63.

MORRELL, S., A.N. PAGE et R.J. TAYLOR (2007). « The decline in Australian young male suicide », *Social Science and Medicine*, vol. 64, nº 3, p. 747-754.

MORRELL, S., R. TAYLOR, S. QUINE et C. KERR (1993). « Suicide and unemployment in Australia 1907-1990 », *Social Science and Medicine*, vol. 36, nº 6, p. 749-756.

MOUQUET, M. et V. BELLAMY (2006). *Suicides et tentatives de suicide en France*, Études et résultats nº 488, Ministère de l'Emploi, de la Cohésion sociale et du Logement, Ministère de la Santé et des Solidarités, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

MSSS – Ministère de la Santé et des Services sociaux) (1998). *S'entraîder pour la vie. Stratégie québécoise d'action face au suicide*, Québec, Gouvernement du Québec.

PAGE, A., S. MORRELL, R. TAYLOR, M. DUDLEY et G. CARTER (2007). « Further increases in rural suicide in young Australian adults : Secular trends, 1979-2003 », *Social Science and Medicine*, vol. 65, nº 3, p. 442-453.

PLATT, S., P. BOYLE, I. CROMBIE, Z. FENG et D. EXETER (2007). *The Epidemiology of Suicide in Scotland 1989-2004 : An Examination of Temporal Trends and Risk Factors at National and Local Levels*, Édimbourg, Scottish Executive Social Research.

PLATT, S. (1984). « Unemployment and suicidal behaviour : A review of the literature », *Social Science and Medicine*, vol. 19, nº 2, p. 93-115.

POTVIN, N. (2004). « L'évaluation de l'implantation de la Stratégie québécoise d'action face au suicide. Résultats préliminaires », dans F. CHAGNON et B.L. MISHARA (dir.), *Évaluation de programmes en prévention du suicide*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 151-166.

RESELAND, S., I. BRAY et D. GUNNELL (2006). « Relationship between antidepressant sales and secular trends in suicide rates in the Nordic countries », *British Journal of Psychiatry*, vol. 188, p. 354-358.

ST-LAURENT, D. et C. BOUCHARD (2004). *L'épidémiologie du suicide au Québec : que savons-nous de la situation récente ?*, Québec, Institut national de santé publique du Québec.

ST-LAURENT, D. et M. GAGNÉ (2008). *Surveillance de la mortalité par suicide au Québec : ampleur et évolution du problème de 1981 à 2006*, Québec, Institut national de santé publique du Québec.

STARK, C., P. HOPKINS, D. GIBBS, T. RAPSON, A. BELBIN et A. HAY (2004). « Trends in suicide in Scotland 1981–1999 : Age, method and geography », *BMC Public Health*, vol. 4, nº 2, p. 49.

STARK, C., D. STOCKTON et R. HENDERSON (2008). « Reduction in young male suicide rates in Scotland », *BMC Public Health*, vol. 8, nº 1, p. 80.

STATISTIQUE CANADA (2004). « Le suicide chez les immigrants au Canada », *Le Quotidien*, édition du 29 mars 2004, Ottawa, Statistique Canada.

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

TOUSIGNANT, M., B.L. MISHARA, A. CAILLAUD, V. FORTIN et D. ST-LAURENT (2005). « The impact of media coverage of the suicide of a well-known Quebec reporter : The case of Gaétan Girouard », *Social Science and Medicine*, vol. 60, nº 9, p. 1919-1926.

Notes

1. Nous remercions Jean-Marc Daigle pour ses précieux conseils concernant l'utilisation du logiciel *Joinpoint*. Nous tenons également à remercier messieurs François Chagnon et Brian L. Mishara de leur collaboration et leurs suggestions éclairées qui nous ont été grandement utiles.
2. Disponible gratuitement à l'adresse suivante : <http://srab.cancer.gov/joinpoint/>.
3. 1981 à 1999 codifiées selon la CIM-9 (E950-E959) et 2000-2005 codifiées selon la CIM-10 (X60-X84, Y87.0).
4. La méthode d'ajustement directe consiste à appliquer aux taux par groupes d'âges quinquennaux d'une année donnée, le poids de la structure d'âge d'une population de référence, à savoir la population québécoise en 2001 dans le cas présent.
5. À titre d'exemple, la valeur de l'année 1999 représente la moyenne des taux annuels des années 1998, 1999 et 2000 afin d'éliminer les fluctuations les moins significatives.
6. L'utilisation de moyennes mobiles pose un problème d'autocorrélation, c'est-à-dire une certaine correspondance entre les observations ordonnées dans le temps, et a donc été rejetée pour les analyses de régression *Joinpoint*.
7. Il faut aussi noter que des protocoles ont été mis en place dans les centres jeunesse de toutes les régions du Québec afin de consolider la collaboration entre les hôpitaux et les centres jeunesses dans les interventions auprès des jeunes suicidaires. De même, des projets de concertation ont été développés dans différentes régions. À Montréal par exemple, le projet MARCO pour les adultes et le projet intervention concertée pour les jeunes ont été mis en place.