

Décès attribuables aux intoxications par opioïdes au Québec

2000 À 2009

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec 

Décès attribuables aux intoxications par opioïdes au Québec

2000 À 2009

Direction de l'analyse et de l'évaluation
des systèmes de soins et services

Direction de la santé environnementale
et de la toxicologie

Octobre 2013

AUTEURS

Mathieu Gagné, M.A.,
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

Pierre-André Dubé, M. Sc.,
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Paul-André Perron, Ph. D.,
Bureau du coroner en chef du Québec

Éric Langlois, M. Sc.,
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Gilles Légaré, M.A., M. Sc.,
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

Marie-Josée Sirois, Ph. D.,
Faculté de médecine, Université Laval

Catherine Aubut, M.D., résidente en santé publique et médecine préventive
Faculté de médecine, Université Laval

Michel Lefebvre, M. Sc.,
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Danielle St-Laurent, M.A., M. Sc.,
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGES

Sylvie Muller, agente administrative
Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

REMERCIEMENTS

Nous remercions madame Mélanie Tessier pour le traitement apporté aux données mises à notre disposition. Merci au ministère de la Santé et des Services sociaux et au Bureau du coroner en chef pour l'accès à ces données.

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.

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

DÉPÔT LÉGAL – 4^e TRIMESTRE 2013
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-69333-8 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2013)

RÉSUMÉ

Contexte

La consommation de médicaments opioïdes a augmenté au Québec au cours des dernières années. En raison des conséquences graves associées au mésusage des médicaments provenant de cette classe pharmacologique, il est possible que cette hausse ait influencé la tendance temporelle de la mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes.

Objectifs

Déterminer le taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes au Québec et décrire l'évolution temporelle du phénomène selon l'âge, le sexe des personnes décédées, le mode de décès et le type d'opioïdes.

Méthode

Type d'étude et population

Analyse rétrospective de tendance du taux de mortalité attribuable aux intoxications de 1990 à 2009 dans la population âgée de 20 ans et plus.

Données

Fichier des décès du Registre des événements démographiques et base de données informatisée du Bureau du coroner en chef du Québec.

Analyse statistique

Analyse de régression *Joinpoint* utilisée pour déterminer si des variations significatives sont survenues au cours de la période étudiée et estimer les changements annuels moyens en pourcentage pour caractériser les tendances temporelles.

Principales mesures

Taux ajusté et taux spécifique de mortalité attribuable aux intoxications.

Résultats

Le taux de mortalité attribuable aux intoxications liées aux médicaments et aux drogues a augmenté dans les années 2000. Cette hausse reflète principalement l'augmentation des intoxications mortelles par opioïdes, tant chez les hommes (+9,4 % en moyenne par année) que chez les femmes (+10,2 % en moyenne par année). Chez les hommes, le taux ajusté de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes est passé de 1,9 à 3,7 décès par 100 000 personnes entre 2000 et 2009. Chez les femmes, ce taux est passé de 1,0 à 2,2 décès par 100 000 personnes au cours de la même période. Le rythme de cette augmentation apparaît plus élevé chez les individus âgés de 50 à 64 ans (+20,9 % en moyenne par année chez les hommes et +13,7 % en moyenne par année chez les femmes) et est essentiellement associée aux intoxications par médicaments opioïdes.

Conclusion

Sur la base des données du Fichier des décès du Registre des événements démographiques et du Bureau du coroner en chef du Québec, le taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes a augmenté de manière importante au Québec entre 2000 et 2009. Cette augmentation est statistiquement significative et ne semble pas s'atténuer. Les médecins, les pharmaciens, les infirmières et les autres professionnels œuvrant dans le domaine de la prévention doivent être informés de ces constats, tout comme les utilisateurs d'opioïdes médicamenteux, prescrits ou non. Les stratégies visant à minimiser les risques de surdose par opioïdes devraient être réaffirmées et au besoin, de nouvelles pourraient être élaborées.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	V
GLOSSAIRE	VII
1 INTRODUCTION.....	1
2 MÉTHODOLOGIE.....	3
2.1 Données utilisées.....	3
2.2 Identification des décès attribuables à une intoxication	3
2.3 Identification des décès attribuables aux intoxications associées aux médicaments et aux drogues	4
2.4 Identification des décès attribuables aux intoxications par opioïdes	4
2.5 Analyses statistiques.....	4
3 RÉSULTATS	5
3.1 Changement de tendance du taux de mortalité attribuable aux intoxications.....	7
4 DISCUSSION.....	17
4.1 Forces et limites de l'étude.....	18
5 CONCLUSION.....	19
RÉFÉRENCES.....	21
ANNEXE 1 CODES UTILISÉS POUR L'ÉLABORATION DES VARIABLES ASSOCIÉES AUX DÉCÈS PAR INTOXICATION SELON LE 9^e RÉVISION DE LA CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES MALADIES (ANNÉES 1990 À 1999)	25
ANNEXE 2 CODES UTILISÉS POUR L'ÉLABORATION DES VARIABLES ASSOCIÉES AUX DÉCÈS PAR INTOXICATION SELON LA 10^e RÉVISION DE LA CLASSIFICATION STATISTIQUE INTERNATIONALE DES MALADIES ET AUTRES PROBLÈMES DE SANTÉ CONNEXES (ANNÉES 2000 À 2009)	29

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableau 1	Nombre annuel moyen de décès attribuables à une intoxication selon certaines caractéristiques sélectionnées, Québec, 1990-1994 à 2005-2009	6
Tableau 2	Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication selon le type par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 1990 à 2009	9
Tableau 3	Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le groupe d'âge par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009	11
Tableau 4	Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le mode de décès par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009	13
Tableau 5	Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le type d'opioïdes par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009	15
Figure 1	Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le type par sexe, Québec, 1990 à 2009	8
Figure 2	Moyenne mobile pondérée du taux de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le groupe d'âge par sexe, Québec, 2000 à 2009	10
Figure 3	Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le mode de décès et le sexe, Québec, 2000 à 2009	12
Figure 4	Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le type d'opioïdes et le sexe, Québec, 2000 à 2009	14

GLOSSAIRE

Drogue

Substance, médicamenteuse ou non, dont il est fait un usage abusif dans des buts non médicaux et qui peut entraîner une dépendance.

Intoxication

Condition ou état physiologique produit par l'action d'une ou plusieurs substances toxiques dans l'organisme.

Médicament

Substance ou composition présentant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies, ou pouvant être administrées en vue d'établir un diagnostic médical.

Mésusage

Utilisation de médicaments à des fins autres que celle pour laquelle ils sont généralement prescrits, ce qui inclut l'obtention de médicaments de sources illégitimes et les habitudes de consommation à risque (altération de la formulation, modification des voies d'administration ou du dosage, etc.).

Opioïde

Substance ayant la capacité de se lier aux récepteurs opioïdes endogènes afin de générer leurs effets thérapeutiques ou toxiques (p. ex., codéine, buprénorphine, héroïne, hydromorphone, fentanyl, méthadone, mépéridine, morphine, oxycodone).

Médicament opioïde

Médicament de la classe des opioïdes dont l'usage est légal uniquement sur l'ordonnance d'un professionnel de la santé autorisé, pour la personne à laquelle il a été prescrit et selon la posologie qui lui a été prescrite. Ces médicaments servent habituellement à soulager la douleur aiguë ou chronique, apaiser la toux, soigner la diarrhée et, dans le cas de la méthadone, traiter la dépendance aux opioïdes. L'héroïne (diacétylmorphine) est exclue de cette catégorie, puisqu'elle n'est pas considérée comme un médicament, mais plutôt comme une drogue d'abus.

1 INTRODUCTION

La mortalité attribuable aux intoxications liées aux médicaments généralement prescrits a augmenté aux États-Unis depuis la fin des années 1990^[1;2], plus particulièrement en ce qui concerne les opioïdes^[3-5]. Cette hausse refléterait une plus grande disponibilité de ce type de substances sur le marché américain^[4-6].

Au Canada, le niveau de consommation d'opioïdes par habitant est parmi les plus élevés au monde^[7]. De plus, l'utilisation de médicaments opioïdes s'est accrue entre 2005 et 2010, tant au Canada qu'au Québec^[8]. Compte tenu des conséquences graves associées à leur mésusage^[9], l'examen des tendances temporelles de la mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes pourrait permettre de déterminer si une problématique en lien avec ce type de substances est en émergence au Québec, et ce, afin d'en informer les organismes chargés de la protection de la santé de la population.

L'objectif de cette étude est de déterminer le taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes au Québec et d'en décrire l'évolution temporelle selon l'âge, le sexe des personnes décédées, le mode de décès et le type d'opioïde afin de déterminer si des changements significatifs sont survenus entre 2000 et 2009. De manière à distinguer l'impact de la mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes, les tendances de la mortalité par intoxication en général et celles liées aux médicaments et drogues de 1990 à 2009 sont aussi présentées.

2 MÉTHODOLOGIE

Une analyse descriptive a été utilisée pour décrire les tendances de la mortalité attribuable aux intoxications survenue entre 1990 et 2009. En raison du nombre limité de décès par intoxication chez les enfants et les adolescents, l'analyse a été restreinte à la population québécoise âgée de 20 ans et plus.

2.1 DONNÉES UTILISÉES

Les données utilisées 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 1990 à 2009. Le RED/D constitue la principale source de données utilisée pour obtenir un décompte exhaustif des causes de décès. Par contre, ce type de fichier fournit peu de détails sur les circonstances entourant les décès par intoxication^[10]. Pour remédier à cette limite, la banque de données informatisée du Bureau du coroner en chef du Québec (BDIBCQ) a été employée en parallèle afin d'obtenir un portrait plus détaillé des substances impliquées dans les intoxications mortelles survenues de 2000 à 2009¹.

De 1990 à 1999, la 9^e révision de la classification internationale des maladies (CIM-9) a été utilisée pour codifier les causes de décès dans le RED/D. Depuis l'année 2000, les règles de la 10^e révision (CIM-10) sont en vigueur pour codifier les causes de décès dans le RED/D et la BDIBCQ. De 1990 à 1999, une seule cause additionnelle pouvait être ajoutée à la cause initiale du décès, spécifiquement dans le cas des traumatismes et des intoxications. Depuis l'année 2000, une cause initiale de décès et jusqu'à 10 causes ayant contribué au décès (causes secondaires) peuvent être consignées dans le RED/D. En ce qui concerne la BDIBCQ, la cause initiale du décès s'accompagne d'une cause complémentaire depuis l'année 2000, et ce, spécifiquement dans le cas des intoxications mortelles.

2.2 IDENTIFICATION DES DÉCÈS ATTRIBUABLES À UNE INTOXICATION

Dans le RED/D, les intoxications dues à l'ingestion, l'injection ou l'inhalation d'une substance nocive de manière involontaire, délibérée ou indéterminée quant à l'intention ont été recherchées. Ces décès ont respectivement été identifiés à l'aide des codes E850-E869, E950-E952 et E980-E982 de la CIM-9 pour les années 1990 à 1999. Les codes X40-X49, X60-X69 et Y10-Y19 de la CIM-10 ont servi à identifier les cas d'intoxication survenus depuis l'année 2000. Les intoxications infligées par un tiers dans l'intention de nuire n'ont pas été retenues en raison du faible nombre d'occurrence. La liste des codes utilisés est présentée aux tableaux A et B en annexe.

¹ À partir de l'année 2000, la codification employée dans la BDIBCQ permet de distinguer les médicaments opioïdes des autres types d'opioïdes, notamment l'héroïne.

2.3 IDENTIFICATION DES DÉCÈS ATTRIBUABLES AUX INTOXICATIONS ASSOCIÉES AUX MÉDICAMENTS ET AUX DROGUES

Parmi les intoxications mortelles, celles associées aux médicaments et aux drogues ont été identifiées à l'aide des codes 960-979 inscrits comme cause de décès pour les années 1990 à 1999, tandis que les codes T36-T50 enregistrés parmi les causes secondaires de décès ont permis d'identifier ce type d'intoxications pour les années 2000 à 2009.

2.4 IDENTIFICATION DES DÉCÈS ATTRIBUABLES AUX INTOXICATIONS PAR OPIOÏDES

La BDIBCQ a été employée afin d'identifier les intoxications par opioïdes (codes T40.0-T40.4 et T40.6) parmi la catégorie des intoxications aux médicaments et aux drogues pour les années 2000 à 2009. Les décès attribuables aux intoxications par médicaments opioïdes (codes T40.2-T40.4 et T40.6) ont été distingués des intoxications dues à l'héroïne (code T40.1) ou à l'opium (code T40.0)².

2.5 ANALYSES STATISTIQUES

Des nombres et des taux annuels de mortalité attribuable aux intoxications ont été calculés. Les taux ont été produits à l'aide des effectifs de la population québécoise pour les années 1990 à 2009^[11]. Les taux sont exprimés par 100 000 personnes-année et traduisent le nombre de décès survenus au cours d'une année, rapporté sur les effectifs de la population âgée de 20 ans et plus au 1^{er} juillet de l'année correspondante. Les taux présentés pour l'ensemble de la population retenue ont été standardisés pour l'âge selon la méthode directe afin de limiter l'effet de confusion entraîné par les différences liées à la structure démographique et de permettre des comparaisons dans le temps. La population québécoise de l'année 2001 a été retenue comme population de référence. Les taux spécifiques par groupe d'âge ont également été calculés. Afin d'atténuer les fluctuations annuelles et faciliter l'illustration graphique des tendances, des moyennes mobiles pondérées sur 5 ans ont été calculées selon l'approche de Kernel^[12].

Un modèle de régression Joinpoint^[13] a été utilisé afin d'évaluer si des changements significatifs sont survenus dans la tendance du taux annuel de mortalité attribuable à une intoxication. Puisque des tendances différentes entre les hommes et les femmes ont été rapportées^[1], les analyses ont été stratifiées selon le sexe. Ce type de modélisation non linéaire permet de vérifier si un modèle composé de plusieurs segments offre un meilleur ajustement statistique qu'un modèle basé sur une simple droite^[13]. Le modèle retenu permet de distinguer les changements significatifs qui sont survenus. Dans le modèle final, un paramètre associé au changement annuel moyen en pourcentage (CAMP) est présenté pour chacun des segments afin de caractériser la tendance temporelle, accompagné des intervalles de confiance (IC) à un seuil de 95 %. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (version 9.2) et de la version 3.3.1 du logiciel de régression Joinpoint 3.3.1 (<http://srab.cancer.gov/joinpoint/>).

² Aucun décès attribuable à une intoxication à l'opium n'a été identifié.

3 RÉSULTATS

Les principales caractéristiques des décès attribuables à une intoxication survenus entre 1990 et 2009 sont présentées au tableau 1. Ce type de décès est plus fréquent chez les hommes en général et dans la population (hommes et femmes) âgée de 35 à 49 ans. Ces intoxications mortelles sont survenues plus fréquemment de façon intentionnelle, bien que le nombre d'intoxications non intentionnelles ait augmenté de manière importante entre 1990-1994 et 2005-2009. Au cours de la période étudiée, le nombre annuel moyen de décès par intoxication impliquant un médicament ou une drogue s'est accru, tandis que le nombre de décès liés aux gaz et émanations a diminué. Bien que le nombre de décès pour chacune des catégories de substances ait augmenté, les intoxications mortelles attribuables aux opioïdes ont connu la plus forte hausse. D'ailleurs, parmi les intoxications mortelles causées par un médicament ou une drogue, les opioïdes (40,9 %) représentent la catégorie de substances la plus fréquemment rapportée entre 2005 et 2009. Les intoxications par médicaments opioïdes représentaient le principal type d'opioïdes impliqué (91,3 %) au cours de cette période.

Tableau 1 Nombre annuel moyen de décès attribuables à une intoxication selon certaines caractéristiques sélectionnées, Québec, 1990-1994 à 2005-2009

	1990 à 1994		1995 à 1999		2000 à 2004		2005 à 2009	
	Nombre*	%	Nombre*	%	Nombre*	%	Nombre*	%
Total	400	100	419	100	400	100	504	100
Sexe								
Hommes	281	70,3	289	68,8	260	65,1	316	62,7
Femmes	119	29,8	131	31,2	140	34,9	188	37,3
Groupe d'âge								
20-34 ans	136	34,0	113	26,9	77	19,4	80	15,9
35-49 ans	161	40,3	188	44,8	180	45,1	208	41,3
50-64 ans	72	17,9	79	18,8	106	26,5	169	33,4
65 ans et plus	31	7,9	40	9,5	36	9,1	47	9,4
Mode de décès								
Non intentionnel	101	25,4	116	27,6	127	31,8	207	41,1
Intentionnel	276	69,1	287	68,5	240	59,5	253	50,2
Intention indéterminée	22	5,6	17	4,0	35	8,8	44	8,7
Substances rapportées[†]								
Médicaments et drogues	210	52,5	239	56,9	251	62,8	388	76,9
Gaz et émanations	159	39,8	154	36,7	100	25,0	76	15,0
Autres substances	31	7,8	27	6,3	65	16,4	96	19,0
Médicaments et drogues[‡]								
Opioïdes					94	35,6	152	40,9
<i>Médicaments opioïdes</i>					82	85,3	139	91,3
<i>Héroïne</i>					14	14,7	13	8,7
Cocaïne					45	17,2	73	19,6
Sédatifs hypnotiques					17	6,7	26	7,0
Antidépresseurs					52	20,1	60	16,1
Autres médicaments ou drogues					53	20,3	61	16,4

* Nombre annuel moyen au cours de la période.

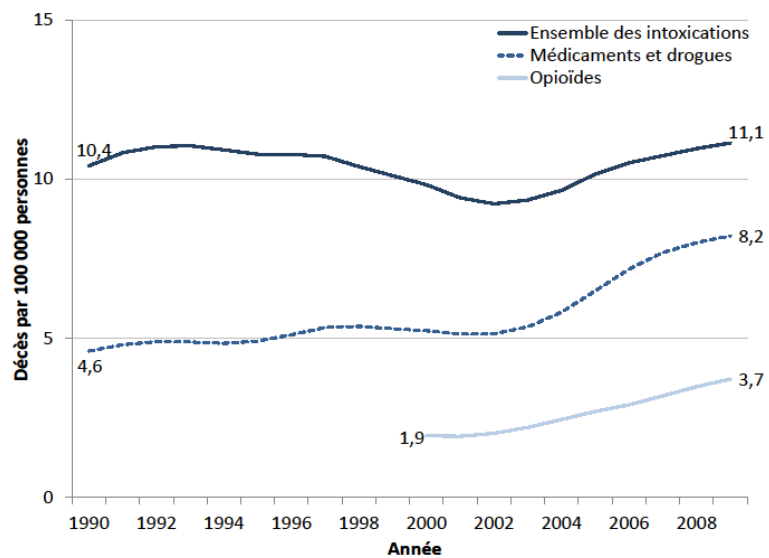
† Cause médicale et causes multiples du décès dans le RED – Fichier des décès.

‡ Cause médicale du décès dans la banque de données informatisée du Bureau du coroner du Québec.

3.1 CHANGEMENT DE TENDANCE DU TAUX DE MORTALITÉ ATTRIBUABLE AUX INTOXICATIONS

Chez les hommes, la légère baisse observée du taux de mortalité attribuable aux intoxications depuis l'année 1990 (CAMP -1,4 %) s'est renversée au début des années 2000, alors que la tendance à la hausse du taux de mortalité attribuable à une intoxication plus spécifiquement liée aux médicaments et aux drogues s'est accélérée (CAMP +8,7 %). Cette hausse coïncide avec l'augmentation du taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes, qui s'est accru de 9,4 % en moyenne par année (figure 1A et tableau 2). Une tendance semblable se dessine chez les femmes à partir de l'année 2000 (figure 1B et tableau 2).

A) Hommes



B) Femmes

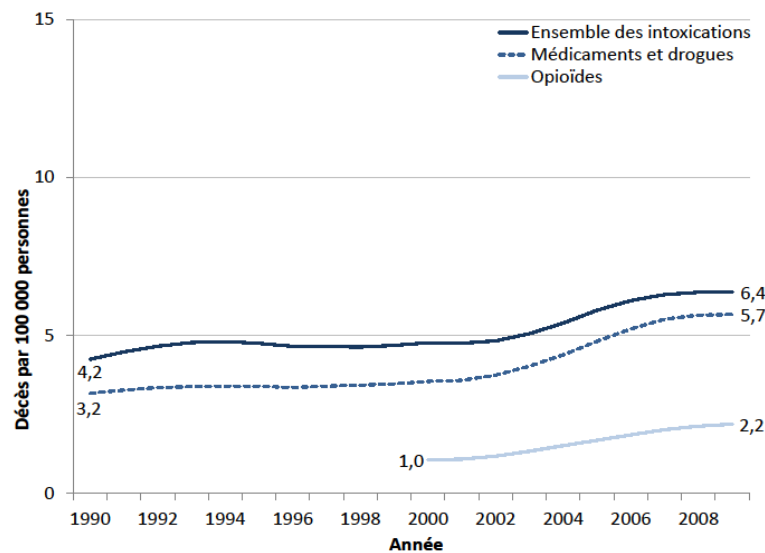


Figure 1 Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le type par sexe, Québec, 1990 à 2009

Tableau 2 Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication selon le type par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 1990 à 2009

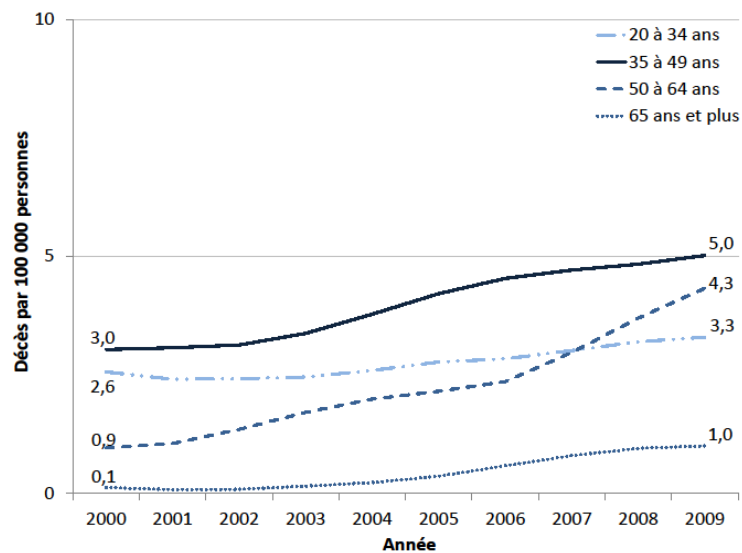
Hommes			
	Segment	CAMP[†]	IC à 95 %
Ensemble des intoxications	1990 à 2003	-1,4 %*	(-2,5 % à -0,2 %)
	2003 à 2009	+3,3 %	(-0,3 % à +7,1 %)
Intoxication par médicaments et drogues	1990 à 2003	+1,0 %	(-0,4 % à +2,4 %)
	2003 à 2009	+8,7 %*	(+4,9 % à +12,6 %)
Intoxication par opioïdes [‡]	2000 à 2009	+9,4 %*	(+6,7 % à +12,1 %)
Femmes			
Ensemble des intoxications	1990 à 2009	+2,1 %*	(+1,4 % à +2,9 %)
Intoxication par médicaments et drogues	1990 à 2000	+0,6 %	(-1,6 % à +2,8 %)
	2000 à 2009	+6,5 %*	(+4,2 % à +8,8 %)
Intoxication par opioïdes [‡]	2000 à 2009	+10,2 %*	(+6,8 % à +13,7 %)

* Tendance significative au plan statistique, c'est-à-dire que la pente est différente de 0 pour le segment.

† Calculé sur le taux annuel ajusté pour l'âge et non sur la moyenne mobile des taux.

‡ Tendance modélisée sur une période allant de 2000 à 2009 uniquement.

A) Hommes



B) Femmes

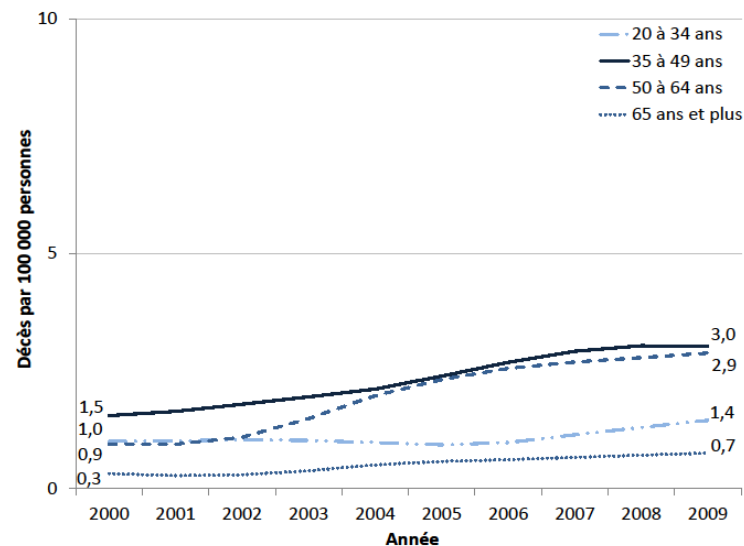


Figure 2 Moyenne mobile pondérée du taux de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le groupe d'âge par sexe, Québec, 2000 à 2009

Tableau 3 Changement annuel moyen en pourcentage du taux de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le groupe d'âge par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009

Hommes	Segment	CAMP[†]	IC à 95 %
20-34 ans	2000 à 2009	+3,3 %	(-1,8 % à +8,8 %)
35-49 ans	2000 à 2009	+7,5 %*	(+4,4 % à +10,6 %)
50-64 ans	2000 à 2009	+20,9 %*	(+13,0 % à +29,4 %)
65 ans et plus [‡]	-	-	-

Femmes	Segment	CAMP[†]	IC à 95 %
20-34 ans	2000 à 2009	+5,4 %	(-4,4 % à +16,3 %)
35-49 ans	2000 à 2009	+9,5 %*	(+5,6 % à +13,5 %)
50-64 ans	2000 à 2009	+13,7 %*	(+5,9 % à +22,0 %)
65 ans et plus [§]	2000 à 2009	+7,1 %*	(+0,1 % à +14,5 %)

* Tendance significative au plan statistique, c'est-à-dire que la pente est différente de 0 pour le segment.

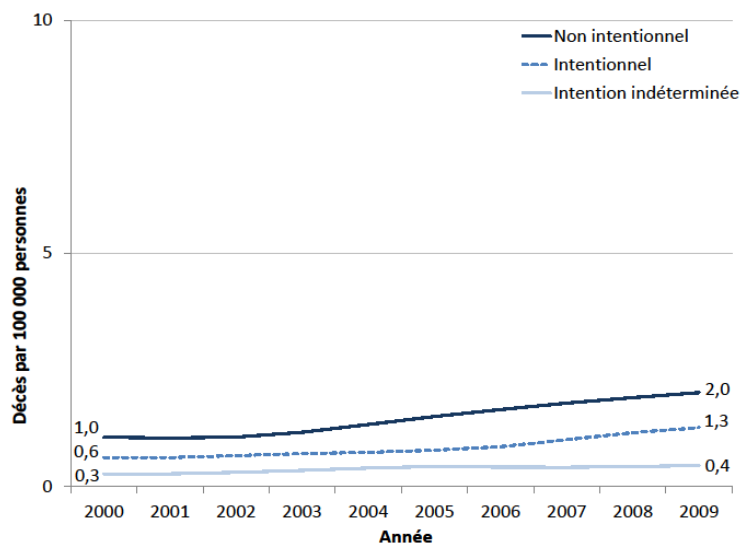
† Calculé sur le taux annuel et non sur la moyenne mobile des taux.

‡ Tendance non modélisée. Aucune intoxication mortelle par opioïdes n'a été répertoriée de 2001 à 2003.

§ Tendance modélisée en retirant l'année 2002, où aucune intoxication mortelle par opioïdes n'a été répertoriée.

Bien que le taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes soit plus élevé dans la population âgée de 35-49 ans, la hausse observée est plus abrupte chez les individus âgés de 50-64 ans (CAMP +20,9 % chez les hommes et +13,7 % chez les femmes) (figures 2AB et tableau 3). L'augmentation du taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes est relativement similaire quelque soit le mode de décès (figures 3AB et tableau 4).

A) Hommes



B) Femmes

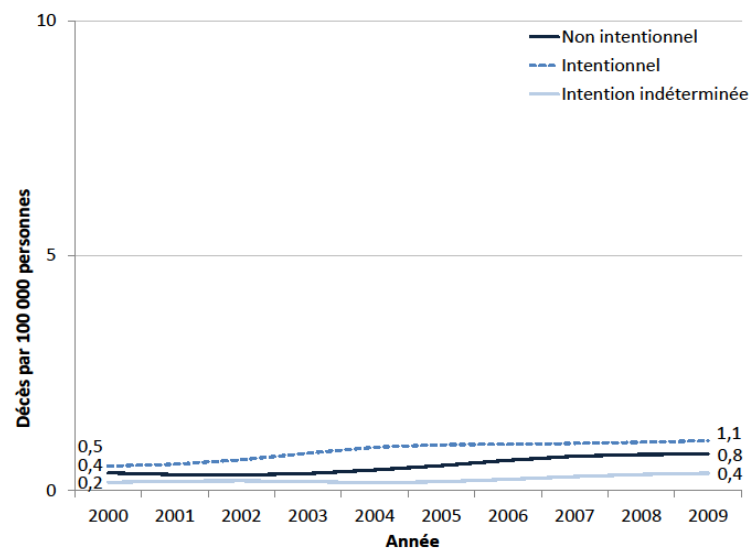


Figure 3 Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le mode de décès et le sexe, Québec, 2000 à 2009

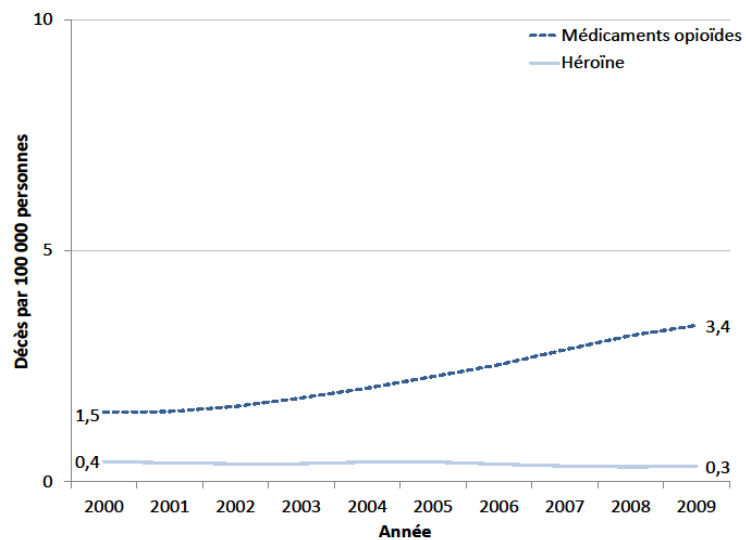
Tableau 4 Changement annuel moyen en pourcentage du taux[†] de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le mode de décès par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009

Hommes			
	Segment	CAMP	IC à 95 %
Non intentionnel	2000 à 2009	+9,5 %*	(+6,7 % à +12,4 %)
Intentionnel	2000 à 2009	+10,0 %*	(+4,9 % à +15,2 %)
Intention indéterminée	2000 à 2009	+6,1 %	(-2,5 % à +15,5 %)
Femmes			
Non intentionnel	2000 à 2009	+11,6 %*	(-3,9 % à +19,9 %)
Intentionnel	2000 à 2009	+8,3 %*	(+3,1 % à +13,6 %)
Intention indéterminée	2000 à 2009	+8,7 %	(-3,2 % à +22,4 %)

* Tendance significative au plan statistique, c'est-à-dire que la pente est différente de 0 pour le segment.

† Calculé sur les taux annuels ajustés et non sur les moyennes mobiles des taux.

A) Hommes



B) Femmes

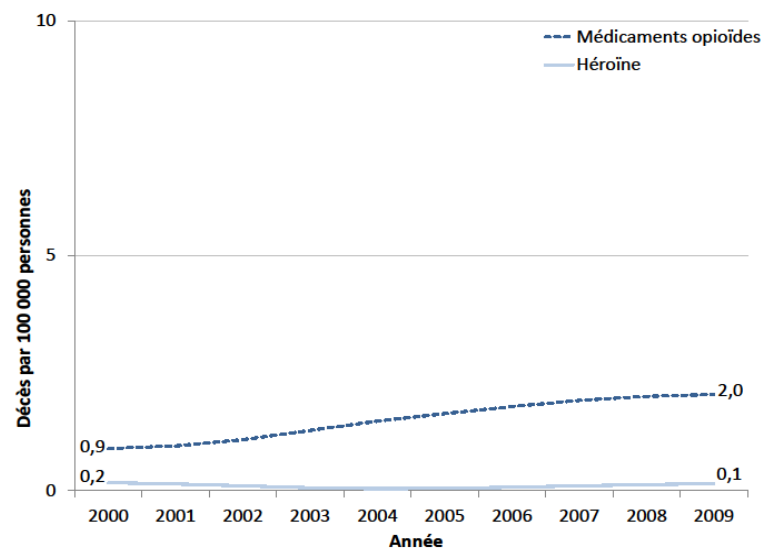


Figure 4 Moyenne mobile pondérée du taux ajusté de mortalité attribuable à une intoxication dans la population âgée de 20 ans et plus selon le type d'opioïdes et le sexe, Québec, 2000 à 2009

Tableau 5 Changement annuel moyen en pourcentage du taux[†] de mortalité attribuable à une intoxication par opioïdes selon le type d'opioïdes par sexe, population âgée de 20 ans et plus, Québec, 2000 à 2009

Hommes	Segment	CAMP	IC à 95 %
Médicaments opioïdes	2000 à 2009	+11,6 %*	(+8,7 % à +14,9 %)
Héroïne	2000 à 2009	-1,6 %	(-9,2 % à +6,5 %)

Femmes	Segment	CAMP	IC à 95 %
Médicaments opioïdes	2000 à 2009	+10,9 %*	(+7,0 % à +14,9 %)
Héroïne [‡]	2000 à 2009	-4,6 %	(-21,6 % à +16,0 %)

* Tendance significative au plan statistique, c'est-à-dire que la pente est différente de 0 pour le segment.

† Calculé sur les taux annuels ajustés et non sur les moyennes mobiles des taux.

‡ Tendance modélisée en retirant l'année 2002, où aucune intoxication mortelle par héroïne n'a été répertoriée.

Alors que le taux de mortalité attribuable aux intoxications à l'héroïne est demeuré stable entre 2000 et 2009, le taux de mortalité attribuable aux intoxications par médicaments opioïdes s'est accru (CAMP +11,6 % chez les hommes et +10,9 % chez les femmes) (figures 4AB et tableau 5).

4 DISCUSSION

De 1990 à 2009, le taux d'intoxications mortelles associées aux médicaments et aux drogues a augmenté dans la population québécoise âgée de 20 ans et plus. La hausse du taux d'intoxications associées aux médicaments et aux drogues s'est fortement accélérée au début des années 2000, vraisemblablement entraînée par l'augmentation des décès attribuables aux intoxications par opioïdes, et ce, tant chez les hommes que chez les femmes. L'ampleur de la hausse apparaît plus soutenue chez les individus âgés de 50 à 64 ans et semble essentiellement associée aux intoxications par médicaments opioïdes.

Une augmentation similaire des décès attribuables aux intoxications par opioïdes a été rapportée en Ontario^[14], aux États-Unis^[3;4;15], en Australie^[16] et au Royaume-Uni^[17]. Bien que les origines de la hausse des décès attribuables aux intoxications par opioïdes demeurent incertaines, celle-ci a été associée à une plus grande disponibilité des opioïdes sur le marché^[5;6;14-17]. Ces derniers sont utilisés pour diverses raisons médicales, notamment pour le soulagement de la douleur chronique non cancéreuse^[18]. Leur usage médical est encadré^[19-23] en raison des effets indésirables potentiellement graves qui leurs sont associés^[9] et les risques de développer une dépendance^[24]. Alors qu'au Canada, les prescriptions d'opioïdes auraient augmenté entre 2005 et 2009^[8], la proportion des Canadiens ayant rapporté être atteints de douleur chronique n'a pas varié de manière importante^[25]. Chez les patients recevant un traitement pharmacologique à base d'opioïde sous supervision médicale ou pharmaceutique pour soulager leur douleur chronique, le risque d'intoxication mortelle est estimé à 0,04 %^[26]. Il est possible que les opioïdes soient maintenant davantage prescrits qu'auparavant et que l'augmentation des décès attribuables aux intoxications par médicaments opioïdes reflète cette tendance. D'ailleurs, l'accroissement de la prévalence d'utilisation à long terme des médicaments opioïdes est plus élevé chez les individus âgés de 45 à 64 ans^[27]. Dans notre étude, ce groupe démographique présente la plus forte augmentation du taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes.

Le rythme de la hausse du taux de mortalité attribuable aux intoxications par opioïdes rapporté dans notre étude est semblable quel que soit le mode de décès. En fait, déterminer l'intention d'un décès attribuable à une intoxication est parfois difficile^[28]. D'un côté, les personnes atteintes de douleur chronique sont plus sujettes à la dépression^[29], ce qui constitue l'un des principaux facteurs de risque du suicide^[30]. De l'autre, les individus ayant des antécédents de dépression sont plus susceptibles d'utiliser des opioïdes pour le traitement de la douleur chronique et de s'administrer une dose quotidienne plus élevée^[31]. Ainsi, il demeure possible que la hausse observée des intoxications, intentionnelles ou non, reflète un phénomène unique masqué par la difficulté à déterminer l'intention d'un décès attribuable à une intoxication^[32].

En raison de leurs propriétés psychoactives, les médicaments opioïdes sont susceptibles d'être détournés à des fins non médicales. Dans l'État de la Virginie-Occidentale par exemple, une prescription a été documentée pour moins de la moitié des décès par intoxication liée aux opioïdes^[33]. Au Canada, bien que les données soient fragmentaires, certains ont rapporté que l'usage non médical d'opioïdes avait augmenté dans la population adulte en général au cours de la première moitié des années 2000^[34] et que cet usage est de

plus en plus fréquent chez les personnes qui consomment des drogues^[35;36]. L'usage non médical des opioïdes est associé à un risque accru de surdose mortelle^[33]. Ainsi, il est possible que la hausse des décès attribuables aux intoxications par opioïdes observée au Québec soit influencée par une augmentation de l'usage non médical des opioïdes. Dans cette perspective, les besoins en traitement de la dépendance aux opioïdes devraient être réexaminés.

4.1 FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

Cette étude porte sur l'ensemble des décès attribuables à une intoxication, notamment par opioïdes, survenus au Québec dans la population âgée de 20 ans et plus de 1990 à 2009. Les données utilisées incluent les causes multiples de décès colligées dans le Fichier des décès du RED et les renseignements tirés de la BDIBCQ, conformément à ce qui a été conseillé ailleurs^[37]. Bien que les données utilisées soient peu influencées par l'arrivée d'une nouvelle version de la classification des décès^[38], il faut considérer que les tendances temporelles rapportées ici peuvent avoir été augmentées par l'amélioration au cours des années 2000 de la portée et de la sensibilité des méthodes analytiques utilisées pour le dépistage des opioïdes lors des analyses toxicologiques. Enfin, les données utilisées ici contiennent des informations précieuses, mais limitée. La collecte d'informations liées à l'utilisation d'opioïdes, à leur provenance et à l'indication médicale du traitement pharmacologique reçu par la personne décédée n'a pas été réalisée pour la présente étude. D'autres études, visant ces informations, permettraient de déterminer plus précisément les facteurs de risque liés à la problématique actuelle et la population à cibler pour la prévention.

5 CONCLUSION

Le taux d'intoxications mortelles associées aux médicaments et aux drogues augmente depuis le début des années 2000, propulsé par la hausse des décès attribuables aux intoxications par opioïdes. L'ampleur relative de la hausse est particulièrement importante chez les individus âgés de 50 à 64 ans. Les médecins, les pharmaciens, les infirmières et les autres professionnels œuvrant dans le domaine de la prévention doivent être informés de ces constats, tout comme les utilisateurs d'opioïdes médicamenteux, prescrits ou non. Les stratégies visant à minimiser les risques de surdose par opioïdes devraient être réaffirmées et au besoin, de nouvelles pourraient être élaborées.

RÉFÉRENCES

- [1] Bohnert AS, Fudalej S, Ilgen MA. Increasing poisoning mortality rates in the United States, 1999-2006. *Public Health Reports*. 2010;125(4):542-7.
- [2] Warner M, Chen LH, Makuc DM. Increase in fatal poisonings involving opioid analgesics in the United States, 1999-2006. *NCHS Data Brief*. 2009;22(1):1-8.
- [3] Calcaterra S, Glanz J, Binswanger IA. National trends in pharmaceutical opioid related overdose deaths compared to other substance related overdose deaths: 1999-2009. *Drug and Alcohol Dependence*. 2013;131(3):263-70.
- [4] Paulozzi LJ, Budnitz DS, Xi Y. Increasing deaths from opioid analgesics in the United States. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2006;15(9):618-27.
- [5] Paulozzi LJ, Ryan GW. Opioid analgesics and rates of fatal drug poisoning in the United States. *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;31(6):506-11.
- [6] Okie S. A flood of opioids, a rising tide of deaths. *New England Journal of Medicine*. 2010;363(21):1981-5.
- [7] Organe international de contrôle des stupéfiants. Évaluations des besoins du monde pour 2013. Statistiques pour 2011. New York: Nations Unies; 2012: 246 pages + annexes.
- [8] Fischer B, Jones W, Krahn M, Rehm J. Differences and over-time changes in levels of prescription opioid analgesic dispensing from retail pharmacies in Canada, 2005-2010. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2011;20(12):1269-77.
- [9] White JM, Irvine RJ. Mechanisms of fatal opioid overdose. *Addiction*. 1999;94(7):961-72.
- [10] Warner M, Chen LH. Surveillance of Injury Mortality. Dans : *Injury Research: Theories, Methods, and Approaches*. Éditeurs Guohua Li & Susan P. Baker. New York: Springer; 2012. p. 3-21.
- [11] Ministère de la Santé et des Services sociaux. La population du Québec par territoire des centres locaux de services communautaires, par territoire des réseaux locaux de services et par région sociosanitaire, de 1981 à 2031. Édition 2010. Service du développement de l'information: Publication du Québec; 2010.
- [12] Devine O. Exploring temporal and spatial patterns in public health surveillance data. Dans : *Monitoring the health of populations. Statistical principles and methods for public health surveillance*. Éditeurs Ron Brookmeyer & Donna F. Stroup. New York: Oxford University Press; 2004. p. 71-98.
- [13] Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statistics in Medicine*. 2000;19(3):335-51.

- [14] Dhalla IA, Mamdani MM, Sivilotti ML, Kopp A, Qureshi O, Juurlink DN. Prescribing of opioid analgesics and related mortality before and after the introduction of long-acting oxycodone. *CMAJ*. 2009;181(12):891-6.
- [15] Warner M, Chen LH, Makuc DM, Anderson RN, Minino AM. Drug poisoning deaths in the United States, 1980-2008. *NCHS Data Brief*. 2011;(81):1-8.
- [16] Rintoul AC, Dobbin MD, Drummer OH, Ozanne-Smith J. Increasing deaths involving oxycodone, Victoria, Australia, 2000-09. *Injury Prevention*. 2011. 17(4):254-9.
- [17] Giraudon I, Lowitz K, Dargan PI, Wood DM, Dart RC. Prescription Opioid Abuse in the United Kingdom. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2013. 76(5):823-4.
- [18] Furlan AD, Sandoval JA, Mailis-Gagnon A, Tunks E. Opioids for chronic noncancer pain: a meta-analysis of effectiveness and side effects. *CMAJ*. 2006;174(11):1589-94.
- [19] Boulanger A, Provost M. Douleur chronique et opioïdes : l'essentiel. Lignes directrices. 2009. Collège des médecins du Québec.
- [20] Kahan M, Wilson L, Mailis-Gagnon A, Srivastava A. Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic noncancer pain: Clinical summary for family physicians. Part 2: special populations. *Canadian Family Physician*. 2011;57(11):1269-76.
- [21] Kahan M, Mailis-Gagnon A, Wilson L, Srivastava A. Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic noncancer pain: Clinical summary for family physicians. Part 1: general population. *Canadian Family Physician*. 2011;57(11):1257-66.
- [22] Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Balog CC, Benyamin RM *et al*. American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) guidelines for responsible opioid prescribing in chronic non-cancer pain: Part 2--guidance. *Pain Physician*. 2012;15(3 Suppl):S67-116.
- [23] Manchikanti L, Abdi S, Atluri S, Balog CC, Benyamin RM *et al*. American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) guidelines for responsible opioid prescribing in chronic non-cancer pain: Part I--evidence assessment. *Pain Physician*. 2012;15(3 Suppl):S1-65.
- [24] Dowell D, Kunins HV, Farley TA. Opioid analgesics--risky drugs, not risky patients. *JAMA*. 2013;309(21):2219-20.
- [25] Reitsma ML, Tranmer JE, Buchanan DM, VanDenKerkhof EG. The prevalence of chronic pain and pain-related interference in the Canadian population from 1994 to 2008. *Chronic Diseases and Injuries in Canada*. 2011;31(4):157-64.
- [26] Bohnert AS, Valenstein M, Bair MJ, Ganoczy D, McCarthy JF, Ilgen MA, Blow FC. Association between opioid prescribing patterns and opioid overdose-related deaths. *JAMA*. 2011;305(13):1315-21.

- [27] Campbell CI, Weisner C, Leresche L, Ray GT, Saunders K, Sullivan MD, Banta-Green CJ, Merrill JO, Silverberg MJ, Boudreau D, Satre DD, Von KM. Age and gender trends in long-term opioid analgesic use for noncancer pain. *American Journal of Public Health*. 2010;100(12):2541-7.
- [28] Donaldson AE, Larsen GY, Fullerton-Gleason L, Olson LM. Classifying undetermined poisoning deaths. *Injury Prevention*. 2006;12(5):338-43.
- [29] Ashburn MA, Staats PS. Management of chronic pain. *Lancet*. 1999;353(9167):1865-9.
- [30] Hawton K, van HK. Suicide. *Lancet*. 2009;373(9672):1372-81.
- [31] Braden JB, Sullivan MD, Ray GT, Saunders K, Merrill J, Silverberg MJ, Rutter CM, Weisner C, Banta-Green C, Campbell C, Von KM. Trends in long-term opioid therapy for noncancer pain among persons with a history of depression. *General Hospital Psychiatry*. 2009;31(6):564-70.
- [32] Rockett IR, Hobbs G, De LD, Stack S, Frost JL, Ducatman AM, Kapusta ND, Walker RL. Suicide and unintentional poisoning mortality trends in the United States, 1987-2006: two unrelated phenomena? *BMC Public Health*. 2010;10:705.
- [33] Hall AJ, Logan JE, Toblin RL, Kaplan JA, Kraner JC, Bixler D, Crosby AE, Paulozzi LJ. Patterns of abuse among unintentional pharmaceutical overdose fatalities. *JAMA*. 2008;300(22):2613-20.
- [34] Fischer B, Rehm J, Patra J, Cruz MF. Changes in illicit opioid use across Canada. *CMAJ*. 2006;175(11):1385-7.
- [35] Fischer B, Argento E. Prescription opioid related misuse, harms, diversion and interventions in Canada: a review. *Pain Physician*. 2012;15(3 Suppl):ES191-ES203.
- [36] Leclerc P, Roy É, Morissette C, Alary M, Parent R, Blouin K. Surveillance des maladies infectieuses chez les utilisateurs de drogue par injection. *Épidémiologie du VIH de 1995 à 2010 – Épidémiologie du VHC de 2003 à 2010*. Institut national de santé publique du Québec; 2012. N° de publication : 1569.
- [37] Landen MG, Castle S, Nolte KB, Gonzales M, Escobedo LG, Chatterjee BF, Johnson K, Sewell CM. Methodological issues in the surveillance of poisoning, illicit drug overdose, and heroin overdose deaths in new Mexico. *American Journal of Epidemiology*. 2003;157(3):273-8.
- [38] Statistique Canada. Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada. Ottawa; 2005. N° de publication 84-548-XIF.

ANNEXE 1

**CODES UTILISÉS POUR L'ÉLABORATION DES VARIABLES
ASSOCIÉES AUX DÉCÈS PAR INTOXICATION
SELON LE 9^e RÉVISION DE LA CLASSIFICATION
INTERNATIONALE DES MALADIES (ANNÉES 1990 À 1999)**

Tableau A Codes utilisés pour l'élaboration des variables associées aux décès par intoxication selon la 9^e révision de la Classification internationale des maladies (années 1990 à 1999)

	Cause externe	Description
Mode de décès		
	E850-E869	Intoxications accidentelles
	E950-E952	Intoxications intentionnelles
	E980-E982	Intoxications indéterminées quant à l'intention
Substances rapportées[†]		
	960-979	Effets toxiques de médicaments et drogues
	986-987	Effets toxiques d'émanation, de gaz ou de vapeurs
	980-985, 988-990	Effets toxiques d'autres substances

[†] Cause médicale du décès dans le RED – Fichier des décès.

ANNEXE 2

**CODES UTILISÉS POUR L'ÉLABORATION DES VARIABLES
ASSOCIÉES AUX DÉCÈS PAR INTOXICATION SELON
LA 10^e RÉVISION DE LA CLASSIFICATION STATISTIQUE
INTERNATIONALE DES MALADIES ET AUTRES PROBLÈMES
DE SANTÉ CONNEXES (ANNÉES 2000 À 2009)**

Tableau B Codes utilisés pour l'élaboration des variables associées aux décès par intoxication selon la 10^e révision de la Classification statistique internationale des maladies et autres problèmes de santé connexes (années 2000 à 2009)

	Cause initiale	Description
Mode de décès		
	X40-X49	Intoxications accidentelles
	X60-X69	Intoxications intentionnelles
	Y10-Y19	Intoxications indéterminées quant à l'intention
Type de substances rapportées[†]		
	T36-T50	Effets toxiques de médicaments et drogues
	T58-T59	Effets toxiques d'émanation, de gaz ou de vapeurs
	T51-T57	Effets toxiques d'autres substances
	T60-T65	
Médicaments et drogues[‡]		
	T40 (.0-.4, .6)	Opioïdes
	T40.5	Cocaïnes
	T42.3-T42.7	Sédatifs hypnotiques
	T43 (.0-.5, .7-.9)	Antidépresseurs
	T36-T39, T40.7-T40.9, T41, T42.0-T42.2, T43.6, T44-T50	Autres substances
Opioïdes[‡]		
	T40.0	Opium
	T40 (.2-.4, .6)	Médicaments opioïdes
	T40.1	Héroïne

[†] Parmi l'une des 10 causes médicales du décès possibles dans le RED – Fichier des décès.

[‡] Retenu comme la cause médicale du décès dans la banque de données informatisée du Bureau du coronier du Québec.



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

www.inspq.qc.ca



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique

Québec

