

# Coûts et méfaits de l'usage de substances au Canada

(2007–2014)



Centre canadien sur  
les dépendances et  
l'usage de substances

Données. Engagement. Résultats.



University  
of Victoria

Canadian Institute  
for Substance  
Use Research

Institut canadien  
de recherche sur  
l'usage de substances



# CEMUSC Coûts et méfaits de l'usage de substances au Canada

---

Ce document est publié par le Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, en partenariat avec l'Institut canadien de recherche sur l'usage de substances.

Citation proposée : Groupe de travail scientifique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada. *Coûts et méfaits de l'usage de substances au Canada (2007-2014)*, préparé par l'Institut canadien de recherche sur l'usage de substances et le Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, Ottawa (Ont.), Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2018.

## Groupe de travail scientifique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada

### Institut canadien de recherche sur l'usage de substances (ICRUS)

Tim Stockwell, Ph.D., chercheur principal  
*Directeur, ICRUS*  
*Professeur, Université de Victoria*

John Dorocicz  
Scott MacDonald, Ph.D.  
Adam Sherk, doctorant  
Justin Sorge, MSP  
Jinhui Zhao, Ph.D.

### Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS)

Matthew Young, Ph.D., chercheur principal  
*Analyste principal, Recherche et politiques, CCDUS*  
*Professeur auxiliaire, Université Carleton*

Chealsea DeMoor, M.A.  
Jill Fairbank, M.Sc.  
Bridget Hall, MSP  
Pamela Kent, Ph.D.  
Sarah Wallingford, Ph.D.

---

© Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2018.  
CCDUS, 75 rue Albert, bureau 500  
Ottawa, ON K1P 5E7  
Tél. : 613-235-4048  
Courriel : [cemusc@ccsa.ca](mailto:cemusc@ccsa.ca)

Ce document a été produit grâce à une contribution financière de Santé Canada. Les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada.

Ce document peut aussi être téléchargé en format PDF à [www.ccdus.ca](http://www.ccdus.ca)

This document is also available in English under the title:

*Canadian Substance Use Costs and Harms (2007-2014)*

ISBN 978-1-77178-490-0

# Table des matières

<b>Synthèse générale</b> .....	<b>1</b>
Total des coûts liés à l'usage de substances .....	1
Coûts de soins de santé .....	2
Coûts de perte de productivité .....	3
Coûts de justice pénale .....	3
Autres coûts directs .....	4
Implications .....	4
<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
Comparaisons avec d'autres études des coûts .....	7
Total des coûts de l'usage de substances au Canada .....	8
Tendances dans les coûts économiques de 2007 à 2014 .....	11
Survol des méthodes .....	12
<b>Coûts de soins de santé</b> .....	<b>17</b>
Résultats .....	19
Limites .....	21
<b>Coûts de perte de productivité</b> .....	<b>23</b>
Résultats .....	23
Limites .....	27
<b>Coûts de justice pénale</b> .....	<b>29</b>
Résultats .....	30
Limites .....	32
<b>Autres coûts directs</b> .....	<b>35</b>
Résultats .....	36
Limites .....	38
<b>Points forts et limites</b> .....	<b>41</b>
<b>Conclusions et implications</b> .....	<b>45</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>46</b>





## Remerciements

Le projet sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada (CEMUSC) a pu compter sur le travail et l'appui de nombreuses personnes. Le Groupe de travail scientifique CEMUSC tient à exprimer toute sa gratitude et sa reconnaissance à Jürgen Rehm et Kevin Shield du Centre de toxicomanie et de santé mentale pour leur travail d'avant-garde dans le domaine et leur contribution et aide précieuses pendant la rédaction de ce rapport. Nous tenons aussi à exprimer notre gratitude à Shanna Farrell-MacDonald pour son aide et son soutien technique dans l'établissement des fractions attribuables liées à la criminalité et à Kate Moussouni pour son aide avec la gestion des diverses composantes du projet. Enfin, nous aimerions remercier les membres du Comité consultatif CEMUSC, qui ont généreusement fait profiter le projet de leur temps et expertise.

## Membres du Comité consultatif CEMUSC

Nicole April, M.D., MSP, FRCPC, Institut national de santé publique du Québec

Doug Beirness, Ph.D., CCDUS

Serge Brochu, Ph.D., Institut universitaire sur les dépendances

Alan Diener, Ph.D., Agence de la santé publique du Canada (ASPC)

Vivian Ellis, doctorante, ASPC

Todd Evans, Santé Canada

Brian Ferguson, Ph.D., Université de Guelph

Rochelle Garner, Ph.D., Statistique Canada

Tara Gomes, Ph.D., Hôpital St. Michael

Julie Laroche, Ph.D., Santé Canada

Krista Louie, Institut canadien d'information sur la santé (ICIS)

Eric Nauenberg, Ph.D., Université de Toronto

Adam Rondeau, ICIS

Erin Rutherford, Direction de la lutte au tabagisme, Santé Canada

Andrea Taylor-Butts, Centre canadien de la statistique juridique, Statistique Canada

Karen Urbanoski, Ph.D., ICRUS

John Weekes, Ph.D., Service correctionnel du Canada

Nous tenons à remercier tout spécialement les personnes suivantes d'avoir révisé certaines sections du rapport :

- Karen Urbanoski, Ph.D., ICRUS, pour sa contribution au chapitre sur les coûts du traitement de l'usage de substances;
- Alan Diener, Ph.D., ASPC, et Brian Ferguson, Ph.D., Université de Guelph, pour leur contribution à la méthodologie utilisée pour évaluer les coûts de perte de productivité;
- Serge Brochu, Ph.D., Institut universitaire sur les dépendances, et John Weekes, Ph.D., Service correctionnel du Canada, pour leur contribution à la méthodologie de la section sur les coûts de justice pénale;
- Doug Beirness, Ph.D., CCDUS, pour sa contribution à nos estimations des coûts de la conduite avec facultés affaiblies.



# Synthèse générale





## Synthèse générale

En 2014, les coûts de l'usage de substances (US) au Canada s'établissaient à 38,4 milliards de dollars, soit environ 1100 \$ pour chaque Canadien, peu importe son âge<sup>1</sup>. Le présent rapport fournit des estimations des coûts de l'US au Canada de 2007 à 2014 faites à partir des méthodes et sources de données les plus fiables et les plus récentes, en fonction des catégories suivantes :

- Type de coûts (soins de santé, perte de productivité, justice pénale et autres coûts directs);
- Substance;
- Province ou territoire.

Arriver à suivre les coûts et les tendances en matière de méfaits entièrement causés par des types précis de substances sera un atout précieux dans les efforts fédéraux, provinciaux et territoriaux visant à réduire ces méfaits. Ajoutons qu'une meilleure connaissance des coûts sociétaux associés à différentes substances pourrait aider à guider la prise de décisions de principe et l'attribution des ressources aux services chargés de l'application de la loi ainsi qu'aux services de prévention, de traitement et de réduction des méfaits.

## Total des coûts liés à l'usage de substances



En 2014 :

- Près de 70 % des coûts totaux étaient attribuables à l'alcool et au tabac.
- Les quatre substances associées aux coûts les plus importants étaient (dans l'ordre) :
  - l'alcool, avec 14,6 milliards de dollars, soit 38,1 % du total;
  - le tabac, avec 12,0 milliards de dollars, soit 31,2 % du total;
  - les opioïdes, avec 3,5 milliards de dollars, soit 9,1 % du total;
  - le cannabis, avec 2,8 milliards de dollars, soit 7,3 % du total.
- Répartition selon les types de coûts (dans l'ordre) :
  - Perte de productivité, avec 15,7 milliards de dollars, soit 40,8 % du total;
  - Soins de santé, avec 11,1 milliards de dollars, soit 29,0 % du total;
  - Justice pénale, avec 9,0 milliards de dollars, soit 23,3 % du total;
  - Autres coûts directs, avec 2,7 milliards de dollars, soit 7,0 % du total.
- C'est dans les trois territoires que les coûts par personne liés à l'US étaient les plus élevés.

<sup>1</sup> Au moment de publier ce rapport, l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) n'avait pas été autorisé à transmettre des données sur les hospitalisations à l'équipe de recherche. Les estimations par personne n'incluent donc pas les coûts associés aux hospitalisations, aux chirurgies d'un jour et aux visites à l'urgence pour le Québec, d'où une probable sous-estimation d'environ 750 millions de dollars, soit 2 % du coût total. Les estimations et les estimations par personne devraient être considérées comme conservatrices par ce pourcentage.

De 2007 à 2014<sup>2,3</sup> :

- Les coûts par personne associés à l'US ont augmenté de 5,5 %, passant de 1025 \$ en 2007 à environ 1081 \$ en 2014.
- Les coûts par personne associés à l'usage d'alcool ont augmenté de 11,6 %, passant de 369 \$ en 2007 à 412 \$ en 2014.
- Les coûts par personne ont augmenté de 19,1 % pour le cannabis (de 67 à 79 \$) et de 6,8 % pour le tabac (de 315 à 337 \$).
- Les coûts par personne ont diminué de 24,6 % pour la cocaïne (de 84 à 63 \$) et de 17,9 % pour les autres substances (de 20 à 16 \$).



## Coûts de soins de santé

Les coûts de soins de santé comprennent les hospitalisations, les épisodes de chirurgies d'un jour, les visites à l'urgence, le traitement spécialisé des troubles liés à l'US, la rémunération des médecins et les médicaments sur ordonnance.

En 2014 :

- Les coûts de soins de santé liés à l'US s'établissaient à 11,1 milliards de dollars, soit 345 \$ par personne au Canada<sup>4</sup>.
- L'usage d'alcool et de tabac a contribué à plus de 90 % des coûts.
- Après l'alcool et le tabac, ce sont les opioïdes qui représentaient les coûts les plus importants pour le système de santé, avec 313 millions de dollars, soit 2,8 %.
- Plus de 90 % des coûts de soins de santé étaient attribuables aux soins aux patients hospitalisés (26,3 %), à la rémunération des médecins (36,1 %) et aux médicaments sur ordonnance (27,7 %).
- Autre élément ayant contribué à ces coûts : les 255 600 hospitalisations attribuables à l'US, dont 145 800 (57,0 %) étaient dues au tabac et 87 900 (34,4 %) à l'alcool.
- C'est dans les trois territoires que les coûts par personne de soins de santé liés à l'US étaient les plus élevés, ce qui s'explique par des taux particulièrement élevés de consommation d'alcool et de tabac.

De 2007 à 2014 :

- Les coûts de soins de santé liés à l'US ont augmenté de 14,8 %, passant de 273 \$ par personne en 2007 à 313 \$ en 2014<sup>5</sup>.
- Les coûts de soins de santé liés à l'alcool ont augmenté de 25,9 %, passant de 95 à 119 \$ par personne.
- Les coûts de soins de santé liés au cannabis ont augmenté de 27,9 %, passant de 5 à 6 \$ par personne.
- Les coûts de soins de santé liés aux opioïdes ont augmenté de 22,2 %, passant de 7 à 9 \$ par personne.

<sup>2</sup>Dans ce rapport, les coûts sont en dollars canadiens de 2014, pour toutes les années à l'étude.

<sup>3</sup>Les estimations par personne présentées dans ce rapport sont calculées pour toute la population canadienne, par année.

<sup>4</sup>Seules quelques données sur les soins de santé étaient disponibles pour le Québec. Les coûts par personne présentés ici ont donc été calculés en excluant le Québec.

<sup>5</sup>Seules quelques données sur les soins de santé étaient disponibles pour le Québec. Les estimations nationales des tendances par personne présentées ici incluent le Québec et diffèrent donc du montant de 345 \$ mentionné précédemment.





## Coûts de perte de productivité

Les estimations des coûts de perte de productivité liés à l'US ont été calculées à partir de la valeur du temps de travail perdu attribuable à la mortalité prématurée, à l'invalidité de longue durée et à l'invalidité de courte durée (absentéisme et perte d'efficacité au travail).

En 2014 :

- Les coûts de perte de productivité attribuables à l'US s'établissaient à 15,7 milliards de dollars.
- Les coûts de perte de productivité attribuables à l'US se chiffraient à environ 441 \$ par personne.
- On estime qu'un peu plus de 75 % de tous les coûts de perte de productivité liés à l'US étaient attribuables à l'usage des substances actuellement légales, à savoir l'alcool et le tabac.
- Autre élément ayant contribué à ces coûts : les 20 715 décès attribuables à l'US chez les personnes en âge de travailler (personnes âgées de moins de 65 ans) et les 284 324 années de vie productive perdues; l'alcool était la principale cause de perte de productivité.

De 2007 à 2014 :

- Le total des coûts par personne de perte de productivité a augmenté d'environ 8,4 %, passant de 406 \$ en 2007 à 441 \$ en 2014.
- C'est aux opioïdes qu'est associée la plus importante hausse des coûts par personne de perte de productivité, qui ont augmenté de 20,6 %, passant de 43 \$ en 2007 à 52 \$ en 2014. Cette hausse est probablement due au nombre croissant de décès prématurés liés à l'usage d'opioïdes.



## Coûts de justice pénale

Les coûts de justice pénale comprennent les coûts associés aux interventions policières, aux procédures judiciaires et aux services correctionnels. Nos calculs tiennent compte des dépenses encourues en cas d'infractions criminelles entièrement attribuables à l'US (c.-à-d. conduite avec facultés affaiblies et infractions relatives à la drogue qui relèvent de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* [LRCDAS]) et de celles encourues en cas d'infractions criminelles partiellement attribuables à l'US (c.-à-d. crimes violents tels que des homicides ou des voies de fait, et crimes non violents tels que des vols ou des incendies volontaires).

En 2014 :

- Les coûts de justice pénale liés à l'US ont atteint près de 9 milliards de dollars, ce qui correspond à 252 \$ par Canadien.
- 43 % des crimes partiellement attribuables (c.-à-d. à l'exclusion des cas de conduite avec facultés affaiblies et des crimes qui relèvent de la LRCDAS) ne seraient pas survenus si leurs auteurs n'avaient pas été sous l'influence de l'alcool ou de la drogue ou n'avaient pas cherché à s'en procurer.
- Près de 20 % de tous les crimes violents ne seraient pas survenus si leurs auteurs n'avaient pas été sous l'influence de l'alcool ou n'avaient pas cherché à s'en procurer.
- Les coûts les plus importants pour le système de justice pénale étaient attribuables à l'alcool, avec 3,2 milliards de dollars, soit 35,2 % de tous les coûts de justice pénale.

- La cocaïne se classait au deuxième rang pour les coûts de la criminalité liés à l'US (1,9 milliard de dollars, soit 20,8 %). Seuls 11 % de ces coûts étaient associés à des violations de la LRCDAS (p. ex. trafic, possession), alors que 89 % étaient associés à d'autres crimes violents ou non violents.
- Le cannabis se classait au troisième rang pour les coûts de la criminalité liés à l'US (1,8 milliard de dollars, soit 19,7 %); 60 % de ces coûts étaient associés à des violations de la LRCDAS.

De 2007 à 2014 :

- Les coûts par personne de justice pénale ont diminué de 6,1 %, passant d'environ 269 \$ en 2007 à environ 252 \$ en 2014.
- Malgré une baisse globale du nombre d'infractions, d'accusations et d'incarcérations au pénal, les coûts de justice pénale associés à l'alcool ont augmenté de 6,0 % (passant de 84 à 89 \$ par personne) et ceux associés au cannabis ont augmenté de 27,4 % (passant de 39 à 50 \$ par personne).



## Autres coûts directs

Les autres coûts directs comprennent les estimations des coûts liés à l'US dans plusieurs catégories distinctes comme la recherche et la prévention, les dommages causés par le feu, les dommages aux véhicules et les coûts relatifs au milieu de travail autres que ceux liés à la perte de productivité (p. ex. programmes d'aide aux employés, programmes de dépistage de la drogue et coûts administratifs des indemnisations des accidents du travail).

En 2014 :

- Les autres coûts directs représentaient environ 2,7 milliards de dollars du total des coûts liés à l'US, soit l'équivalent de 75 \$ par Canadien.
- 50 % des autres coûts directs étaient attribuables à l'alcool, suivi du cannabis avec environ 18 %.
- Près de 1,7 milliard de dollars ont été dépensés pour des dommages aux véhicules à la suite d'accidents de la route impliquant l'US.
- Les dommages à des biens dus à des incendies impliquant l'US se chiffraient à 590 millions de dollars.

## Implications

Pour le Groupe de travail sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada, ces estimations fournissent un point de référence utile pour le Canada, à une époque marquée par de grands changements et enjeux concernant les habitudes d'US et les méfaits qu'elles causent. Au moment d'écrire ce rapport, la légalisation du cannabis arrive à grands pas, et il reste à voir si le taux de consommation et de méfaits augmentera ou non. Le taux de consommation et de méfaits liés au cannabis est de beaucoup inférieur à celui de l'alcool et du tabac; en 2014, il était d'ailleurs légèrement inférieur à celui des médicaments opioïdes.

L'année à l'étude ici, 2014, marque le tout début de la hausse alarmante du nombre de surdoses aux opioïdes que connaît actuellement le Canada. On peut donc s'attendre à ce que les coûts économiques associés à l'usage d'opioïdes augmentent eux aussi – et probablement de façon considérable. Depuis 2014, certaines provinces canadiennes, comme la Colombie-Britannique et l'Ontario, ont grandement assoupli les restrictions entourant la vente d'alcool, d'où une hausse possible, dans les futures estimations, des méfaits attribuables à l'alcool. Un effet de compensation est toutefois possible; il faudra voir dans quelle mesure la consommation de cannabis augmentera en tant que substitut à l'usage d'alcool (Baggio, Chong et Kwon, 2017).



En ce qui concerne le tabac, des données de plus en plus nombreuses montrent que la cigarette électronique conquiert des parts du marché, et il y a des raisons de penser que son niveau de nocivité sera nettement moindre que celui du tabac fumé (Newton, Dockrell et Marczylo, 2018). Cela dit, il sera important de suivre dans quelle mesure les fumeurs actuels se tournent vers la cigarette électronique et comment de nouvelles cohortes de jeunes décideront de fumer du tabac, plutôt que de vapoter. Par contre, des données canadiennes récentes font ressortir certaines tendances chez les jeunes, soit une baisse de l'usage de tabac et une hausse de l'usage de la cigarette électronique (Hammond, Reid, Cole et Leatherdale, 2017).

C'est donc dire que, dans les années à venir, il sera crucial pour le Canada de suivre les tendances dans toutes ces grandes catégories d'US, ainsi que dans les méfaits et coûts qui leur sont associés. Le travail présenté ici est un point de départ qui pourra être étoffé, au fur et à mesure que d'autres sources de données deviennent disponibles. Les estimations fournies dans le présent rapport seront révisées tous les ans, en tant qu'outil d'aide utile aux décideurs, aux conseillers en politique et aux chercheurs.



# Introduction



## Introduction

Le présent rapport fournit des estimations du coût total de l'usage de substances (US) au Canada faites à partir des méthodes et sources de données les plus fiables et les plus récentes pour les années allant de 2007 à 2014 (cette dernière étant l'année la plus récente pour laquelle des données complètes étaient disponibles). Il présente aussi des estimations plus spécifiques sur les coûts économiques associés à une vaste gamme de substances, dont l'alcool, le tabac, le cannabis, les opioïdes, les autres déprimeurs du système nerveux central (SNC) (comme les benzodiazépines et les barbituriques), la cocaïne, les autres stimulants du SNC (comme les amphétamines, la méthamphétamine et l'ecstasy) et d'autres substances (comme les hallucinogènes et les produits inhalés). Ajoutons que les estimations sont présentées par province ou territoire et par type de coûts (c.-à-d. soins de santé, perte de productivité, justice pénale et autres coûts directs).

Pour des méthodes et résultats détaillés, veuillez consulter le document complémentaire *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*. Ce rapport et des résultats plus détaillés sur les soins de santé par province ou territoire, année, substance, type de méfaits, type de coûts, sexe et âge seront affichés sur le site Internet du projet à [www.cemusc.ca](http://www.cemusc.ca).

## Comparaisons avec d'autres études des coûts

Les estimations présentées dans ce rapport sont dérivées des coûts associés aux maladies et aux incidents attribuables partiellement ou entièrement à l'US. Les résultats fournis s'inspirent aussi d'une littérature internationale qui a permis d'établir les coûts économiques de l'US dans plusieurs pays, et notamment de lignes directrices internationales sur la réalisation d'études des coûts (Single et coll., 2003). Ce rapport doit beaucoup aux études des coûts canadiennes précédentes (Rehm et coll., 2006; Single, Robson, Xie et Rehm, 1998). À noter toutefois que les estimations fournies ne devraient pas être directement comparées à ces études antérieures, car nous avons eu accès à des ensembles de données plus complets et avons pu tirer avantage de techniques d'analyse améliorées<sup>6</sup>.

Les lecteurs pourraient néanmoins être portés à effectuer cette comparaison; ils remarqueront donc que le coût total de l'US au Canada auquel nous sommes arrivés en 2014 ressemble beaucoup à celui de Rehm et ses collaborateurs, obtenu en 2002. Pourtant, de 2007 à 2014, il s'est produit une hausse des coûts absolus et des coûts par personne liés à l'US. Comme les méthodes dont nous nous sommes servis pour estimer les coûts de soins de santé et de perte de productivité étaient très différentes de celles utilisées par Rehm et ses collaborateurs (2006), et que nous avons adopté une approche plus conservatrice, il n'est pas possible de faire une comparaison directe de ces coûts. Nous avons toutefois utilisé des méthodes comparables aux leurs pour estimer les coûts de justice pénale et les autres coûts directs. Dans ces catégories, nous avons estimé que les coûts par personne ont augmenté de 57 % de 2002 à 2014.

---

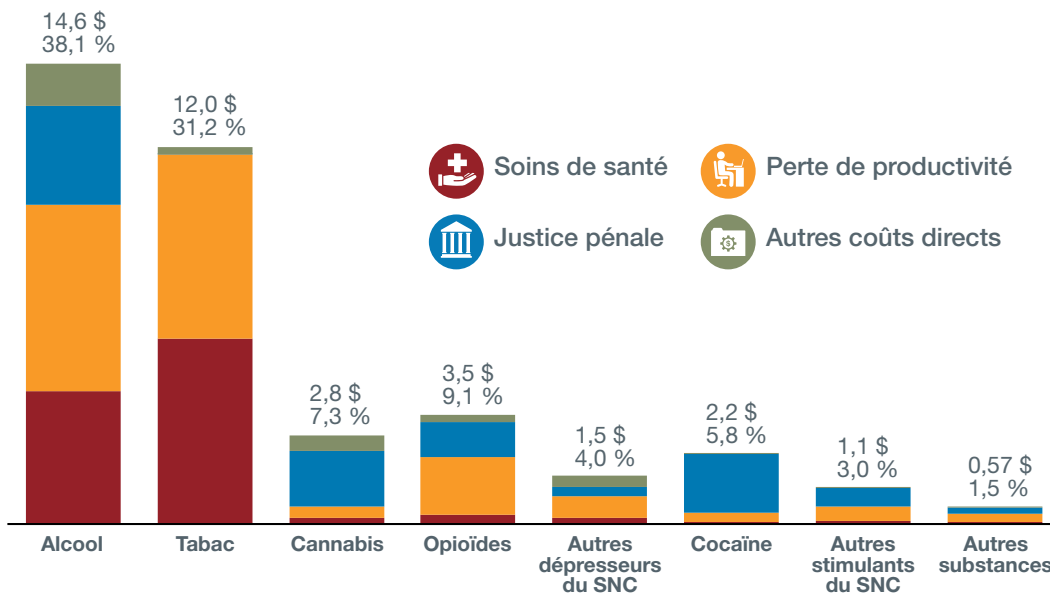
<sup>6</sup>Cette affirmation s'applique à l'ensemble des estimations du rapport, et tout spécialement aux coûts de perte de productivité attribuables à l'invalidité de longue durée et aux hospitalisations liées à l'US.



## Total des coûts de l'usage de substances au Canada

Le total des coûts économiques de l'US au Canada en 2014 a été estimé à 38,4 milliards de dollars<sup>7</sup>, soit environ 1100 \$ pour chaque Canadien, peu importe son âge. En 2014, les substances psychoactives légales et les plus consommées, à savoir l'alcool et le tabac, représentaient près de 70 % de ces coûts. L'alcool comptait pour environ 14,6 milliards de dollars (38,1 %), le tabac, pour environ 12,0 milliards (31,2 %), et les autres substances, pour environ 11,8 milliards (30,7 %) (figure 1 et tableau 1). Parmi les substances actuellement illicites, les opioïdes étaient associés à des coûts légèrement supérieurs à ceux du cannabis en 2014.


**Figure 1.** Total des coûts (en milliards) et pourcentage du total des coûts attribuables à l'usage de substances, par substance et par type de coûts, 2014





**Remarque :** Ces estimations n'incluent pas les coûts associés aux hospitalisations, aux chirurgies d'un jour et aux visites à l'urgence pour le Québec.


<sup>7</sup> Ce chiffre n'inclut pas les coûts associés aux hospitalisations, aux chirurgies d'un jour et aux visites à l'urgence pour le Québec. Un calcul approximatif fait avec les coûts par personne en Ontario pour ces trois types de coûts a permis d'obtenir une estimation d'environ 760 millions de dollars, soit environ 2 %. C'est donc dire que les estimations et les estimations par personne devraient être considérées comme conservatrices par ce pourcentage.

Les estimations présentées dans ce rapport sont réparties selon quatre grands types de coûts :

- 

Les **coûts de soins de santé** associés aux hospitalisations, aux épisodes de chirurgies d'un jour, aux visites à l'urgence, au traitement spécialisé des troubles de l'US, à la rémunération des médecins et aux médicaments sur ordonnance.
- 

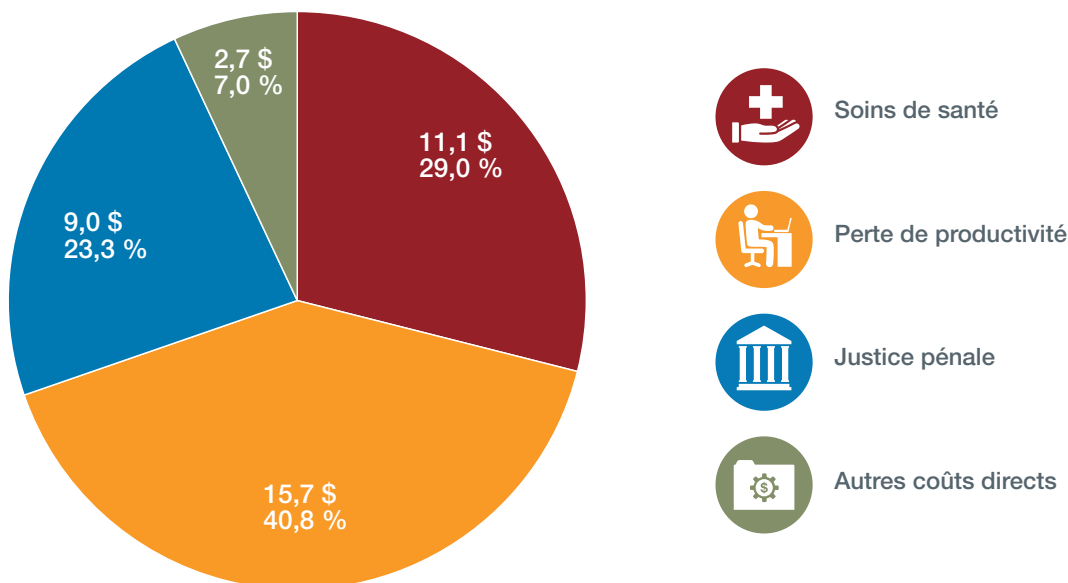
Les **coûts de perte de productivité** associés à la mortalité prématurée, à l'invalidité de longue durée, à l'absentéisme et à une perte d'efficacité au travail (« présentéisme ») attribuables à l'US.
- 

Les **coûts de justice pénale** associés aux interventions policières, aux procédures judiciaires et aux services correctionnels attribuables à l'US, y compris ceux liés à l'application des lois en vigueur sur la drogue et la conduite avec facultés affaiblies, et aux répercussions des crimes violents ou non violents qui ne seraient pas survenus si leurs auteurs n'avaient pas fait un certain usage de substances.
- 

**Autres coûts directs** est une catégorie hétérogène qui regroupe notamment les coûts associés au financement par le fédéral de programmes de recherche et de prévention, aux dommages causés par le feu attribuables à l'US, aux dommages aux véhicules, au dépistage de la drogue au travail, aux programmes d'aide aux employés et aux indemnisations des accidents du travail.

Les coûts de l'US au Canada en 2014, par substance et par type de coûts, sont présentés à la figure 2 et au tableau 1. Les coûts de perte de productivité se chiffraient à 15,7 milliards de dollars, soit 40,8 % du total, alors que ceux de soins de santé s'établissaient à 11,1 milliards (29,0 %). La justice pénale se classait au troisième rang des coûts attribuables à l'US, avec 9,0 milliards, soit 23,3 % du total.

**Figure 2.** Total des coûts (en milliards) et pourcentage du total des coûts attribuables à l'usage de substances au Canada, par type de coûts, 2014



**Coût total : 38,4 milliards de dollars**

**Tableau 1.** Coûts attribuables à l'usage de substances au Canada (en millions de dollars), 2014

Substance	Alcool	Tabac	Cannabis	Opioides	Autres dépresseurs du SNC	Cocaïne	Autres stimulants du SNC	Autres substances	Total
<b>Coûts de soins de santé</b>	<b>4 230,2</b>	<b>5 902,6</b>	<b>208,9</b>	<b>313,1</b>	<b>217,3</b>	<b>77,6</b>	<b>107,4</b>	<b>65,7</b>	<b>11 122,6</b>
Hospitalisations	1 092,4	1 630,8	38,8	66,2	49,2	13,3	15,4	17,9	2 923,9
Chirurgies d'un jour	47,5	49,6	0,7	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	98,5
Visites à l'urgence	200,6	114,9	10,7	12,7	11,0	4,1	4,8	1,8	360,6
Traitement spécialisé de l'US	453,2	s. o.	63,0	51,4	7,9	23,3	36,6	3,1	638,4
Rémunération des médecins	1 413,3	2 280,0	55,6	105,3	86,6	21,6	29,7	24,2	4 016,3
Médicaments sur ordonnance	1 023,2	1 827,3	40,0	77,2	62,3	15,3	20,9	18,5	3 084,8
<b>Coûts de perte de productivité</b>	<b>5 916,4</b>	<b>5 843,9</b>	<b>368,0</b>	<b>1 831,6</b>	<b>684,9</b>	<b>294,1</b>	<b>458,7</b>	<b>261,5</b>	<b>15 659,1</b>
Mortalité prématurée	3 874,1	3 007,4	249,2	1 622,0	521,9	248,0	395,3	210,9	10 128,7
Invalité de longue durée	1 367,4	1 414,4	72,5	117,9	87,2	29,0	41,5	28,1	3 158,0
Invalité de courte durée (absentéisme et présentéisme)	674,9	1 422,1	46,3	91,7	75,8	17,1	21,9	22,6	2 372,4
<b>Coûts de justice pénale</b>	<b>3 154,2</b>	<b>5,6<sup>a</sup></b>	<b>1 761,3</b>	<b>1 110,4</b>	<b>296,9</b>	<b>1 864,5</b>	<b>575,5</b>	<b>193,2</b>	<b>8 961,6</b>
Interventions policières	1 630,5	s. o.	835,2	639,0	163,6	1 055,5	324,2	109,4	4 757,3
Procédures judiciaires	698,3	s. o.	342,2	212,5	57,2	359,7	109,6	34,4	1 814,0
Services correctionnels	825,3	s. o.	583,8	258,8	76,2	449,3	141,7	49,5	2 384,7
<b>Autres coûts directs</b>	<b>1 340,3</b>	<b>222,3</b>	<b>480,5</b>	<b>233,6</b>	<b>341,3</b>	<b>6,5</b>	<b>7,4</b>	<b>50,9</b>	<b>2 682,8</b>
Recherche et prévention	66,4	72,3 <sup>a</sup>	10,6	14,4	10,6	1,7	1,5	19,8	197,4
Domages causés par le feu	430,4	150,0	10,0	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	590,4
Domages aux véhicules	715,1	s. o.	430,5	198,5	311,1	2,5	2,9	28,9	1 689,5
Dépistage de la drogue au travail	7,5	s. o.	6,1	7,1	4,6	0,6	0,9	0,6	27,3
Programmes d'aide aux employés	51,1	s. o.	3,3	4,8	0,9	1,7	1,9	0,2	63,9
Coûts administratifs des indemnités des accidents du travail	69,7	s. o.	20,0	8,9	14,1	0,1	0,2	1,3	114,3
<b>Total</b>	<b>14 641,1</b>	<b>11 974,3</b>	<b>2 818,7</b>	<b>3 488,6</b>	<b>1 540,4</b>	<b>2 242,7</b>	<b>1 149,0</b>	<b>571,2</b>	<b>38 426,1</b>
<b>Total par personne (en dollars)</b>	<b>412,02</b>	<b>336,97</b>	<b>79,32</b>	<b>98,17</b>	<b>43,35</b>	<b>63,11</b>	<b>32,33</b>	<b>16,07</b>	<b>1 081,35</b>
<b>% du total des coûts liés à l'US</b>	<b>38,1 %</b>	<b>31,2 %</b>	<b>7,3 %</b>	<b>9,1 %</b>	<b>4,0 %</b>	<b>5,8 %</b>	<b>3,0 %</b>	<b>1,5 %</b>	<b>100 %</b>

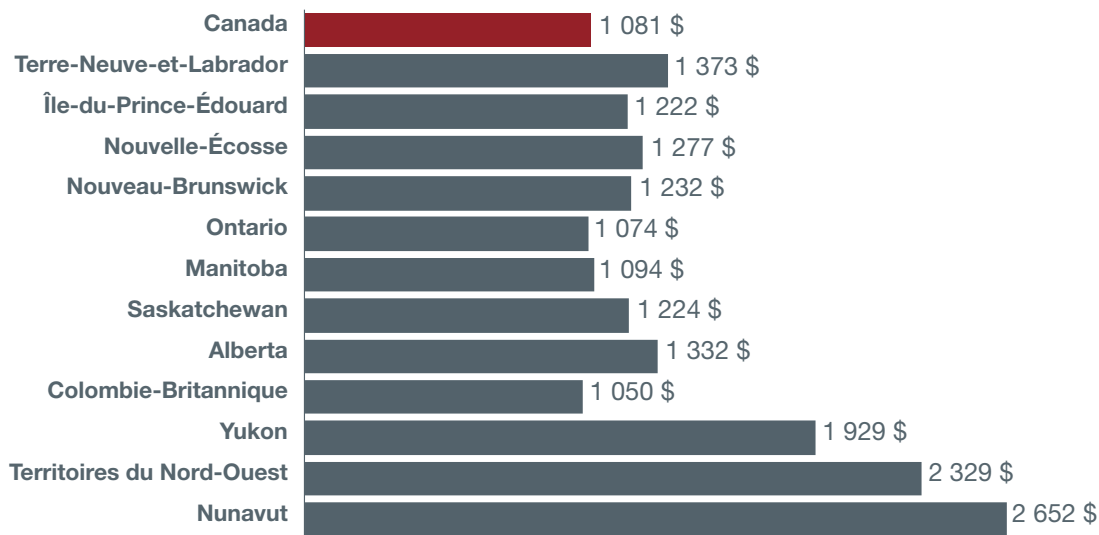
<sup>a</sup> Les coûts n'incluent que les montants alloués par le fédéral au contrôle du tabagisme et à l'application des lois sur le tabac. Les dépenses fédérales liées aux activités de prévention du tabagisme sont prises en compte dans les coûts de recherche et de prévention pour le tabac.





En 2014, nous avons estimé que les coûts économiques par personne étaient plus élevés dans les territoires que dans les provinces, en raison notamment de taux élevés de consommation d'alcool et de tabac et du coût élevé associé à la prestation des soins (figure 3).

**Figure 3.** Coûts par personne attribuables à l'usage de substances, par province ou territoire, 2014



**Remarque :** Nous n'avons pu calculer les coûts exacts par personne du Québec.

## Tendances dans les coûts économiques de 2007 à 2014

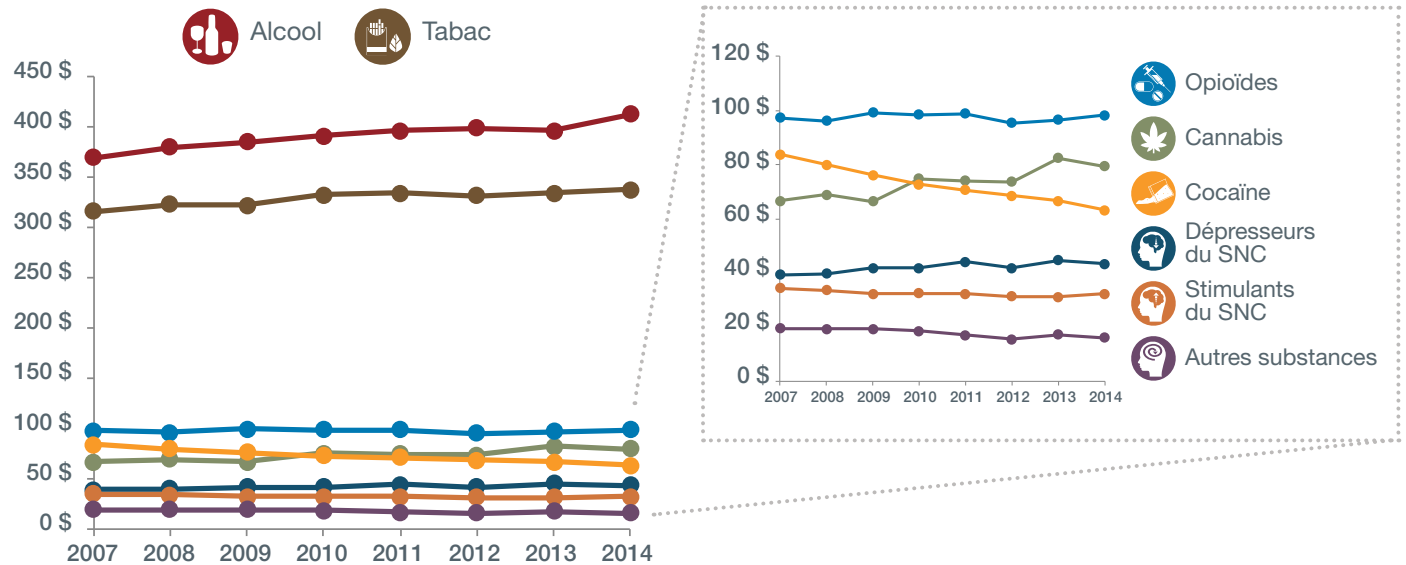
Les coûts de l'US au Canada ont augmenté d'environ 14 %, passant de 33,7 milliards de dollars en 2007 à 38,4 milliards en 2014<sup>8</sup>. Il faut cependant noter que la population canadienne a elle aussi augmenté pendant cette même période. Ainsi, les coûts économiques par personne de l'US au Canada ont augmenté de 5,5 %, passant de 1025 \$ en 2007 à 1081 \$ en 2014.

Pendant la période à l'étude, les coûts par personne associés à l'usage d'alcool ont subi une hausse de 11,6 %, passant de 369 \$ en 2007 à 412 \$ en 2014 (figure 4). Parmi les autres coûts par personne qui ont augmenté, notons ceux associés aux autres dépresseurs du SNC (10,0 %), au tabac (6,8 %) et aux opioïdes (0,9 %). Il faut toutefois souligner que les coûts par personne ayant subi la hausse la plus marquée étaient ceux associés au cannabis, avec 19,1 %, passant 67 \$ en 2007 à 79 \$ en 2014 (figure 4). Cela dit, les coûts par personne associés au cannabis représentaient tout de même moins d'un quart des coûts par personne pour l'alcool, pour les années à l'étude. De plus, comme le montre le tableau 1, nous estimons que la criminalité est à l'origine de la majorité des coûts associés à l'usage de cannabis. En 2014, plus de 60 % des coûts attribuables à des crimes liés au cannabis impliquaient des infractions à la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*. À noter que ces coûts devraient diminuer quand le cannabis sera légalisé, plus tard en 2018.

<sup>8</sup> Sauf indication contraire, les montants présentés ici ont été corrigés pour tenir compte de l'inflation et sont en dollars de 2014.



**Figure 4.** Coûts par personne (en dollars canadiens de 2014) attribuables à l'usage de substances au Canada, par substance, 2007-2014



**Remarque :** Comme il manquait des données pour le Québec, les coûts sont donc probablement de 1 à 2 % plus élevés que ce qui est indiqué ici.

## Survol des méthodes

Les coûts économiques de l'US présentés dans ce rapport ont été évalués selon quatre grandes catégories : soins de santé, perte de productivité, justice pénale et autres coûts directs. Nous avons utilisé pour notre étude les méthodes qui ont servi dans d'autres études des coûts de l'usage de substances canadiennes et internationales (p. ex. Collins et Lapsley, 2008). Cela dit, l'accès à des ensembles de données et à des techniques d'analyse supplémentaires nous a permis de grandement améliorer les méthodes utilisées dans plusieurs secteurs. C'est pourquoi les estimations fournies dans ce rapport ne devraient pas être directement comparées à celles des précédentes études des coûts canadiennes.

Nous avons d'abord utilisé, lorsque cela était possible, les données les plus récentes et les données propres à chaque province ou territoire pour estimer les méfaits pertinents de l'US pouvant engendrer des coûts. Par exemple, dans bien des cas, les dossiers médicaux indiquent clairement la cause d'une hospitalisation attribuable à l'US (p. ex. surdose d'opioïdes, trouble lié à l'US, psychose alcoolique). Nous avons eu accès à des données individuelles sur les coûts économiques liés aux divers types d'hospitalisations, et avons pu combiner ces données pour déterminer de manière précise les coûts de ces hospitalisations entièrement attribuables à l'US. Cependant, il existe aussi un grand nombre de problèmes de santé et d'incidents criminels qui ne sont que partiellement attribuables à l'US. Les registres sur la santé et la criminalité ne rendent pas toujours compte avec fiabilité du rôle joué par l'usage de substances, alors nous avons utilisé des fractions attribuables (FA) indirectes pour estimer la proportion des coûts de santé et de criminalité pouvant être considérée comme causée par l'usage d'alcool ou d'autres substances.



Par exemple, un lien a été établi entre des niveaux précis de consommation d'alcool et le cancer colorectal (Organisation mondiale de la Santé, 2014). Mais ce cancer n'est pas toujours causé par l'alcool. Avec des fractions attribuables, nous avons pu estimer le nombre de cas de cancer colorectal dans la population pouvant être considérés comme causés par l'usage d'alcool. Pour ce faire, nous évaluons le risque de développer un problème de santé (dans le cas présent, le cancer colorectal) qui est associé à plusieurs quantités d'alcool consommé et la proportion d'une population qui boit ces quantités d'alcool. Grâce à cette information, nous pouvons déterminer la proportion des cas de cancer colorectal attribuable à l'alcool. En multipliant cette proportion par le nombre total de cas de cancer colorectal, nous arrivons à calculer le nombre de cas attribuables à l'alcool et les coûts associés à leur traitement. Ce procédé est ensuite appliqué à l'ensemble des problèmes de santé ayant un lien causal avec l'alcool (Centers for Disease Control, 2008; Organisation mondiale de la Santé, 2014). Nous avons par la suite suivi une approche similaire pour chaque substance. C'est donc dire que ce sont principalement des fractions attribuables épidémiologiques par problème de santé qui ont servi à préparer les sections sur les soins de santé et la perte de productivité de ce rapport. Ce faisant, nous avons calculé la proportion de chaque problème de santé lié à l'US qui serait éliminée en l'absence d'US. Les proportions ainsi obtenues ont servi à estimer les coûts de soins de santé et de perte de productivité encourus dans une année donnée.

Du point de vue méthodologique, nous avons choisi d'utiliser l'approche du capital humain pour estimer les effets de la mortalité prématurée attribuable à l'US sur la perte de productivité. Nous n'avons toutefois pas utilisé cette approche pour estimer les effets de l'invalidité de longue durée sur la perte de productivité parce que nous disposons, pour la plupart des années, d'une estimation directe de l'ampleur de l'invalidité de longue durée chez les personnes en âge de travailler (entre 15 et 64 ans) tirée d'une enquête nationale. Les techniques employées s'inspiraient des pratiques exemplaires en économie de la santé (Koopmanschap et Rutten, 1996; Rehm et coll., 2006; Schroeder, 2012; Single et coll., 2003).

Pour la section sur la justice pénale de ce rapport, de nouvelles fractions attribuables ont été calculées à l'aide de riches sources de données provenant du Service correctionnel du Canada, pour estimer la proportion des crimes associés aux catégories alcool et autres substances. Ces travaux nous aident à mieux comprendre le lien entre l'US et la criminalité au Canada.

Voir le rapport technique pour en savoir plus sur les fractions attribuables et leur utilisation pour estimer les différents coûts.

### *Estimation de la prévalence de l'usage de substances*

La plupart de ces approches méthodologiques ont nécessité, à un moment ou à un autre, d'estimer la prévalence de l'US au Canada par province ou territoire, âge, sexe, année et type de substance. Pour ce faire, nous nous sommes servis de plusieurs enquêtes nationales, provinciales et territoriales comportant des questions sur l'US (tableau 2). Dans le cas de l'alcool et du tabac, nous avons également tenu compte de données provinciales et territoriales ainsi que de données annuelles sur les ventes commerciales. Il n'a pas été possible de faire des estimations directes pour certains éléments requis, les données étant parfois insuffisantes ou absentes. Heureusement, des tendances prévisibles selon le sexe, l'âge, l'année, la province ou le territoire, et le type de substance ont pu être dégagées dans les vastes ensembles de données d'enquêtes disponibles. L'uniformité de ces tendances a permis une modélisation précise permettant d'établir des estimations solides sur l'US lorsqu'il n'était pas possible de tirer des estimations directement des enquêtes.

**Tableau 2.** Sources de données utilisées pour modéliser les estimations de la prévalence

Substance	Sources de données
Alcool	ESCCAD 2008-2012 (Statistique Canada, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i); ECTAD 2013 et 2015 (Statistique Canada, 2017s, 2017t); ESCC 2005 et 2007-2014 (Statistique Canada, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r); données de vente officielles de Statistique Canada 2006-2016 (Statistique Canada, 2017u)
Tabac	ESCCAD 2008-2012 (Statistique Canada, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i); ECTAD 2013 et 2015 (Statistique Canada, 2017s, 2017t); ESCC 2005 et 2007-2014 (Statistique Canada, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r); données de vente officielles de Statistique Canada 2006-2016 (Statistique Canada, 2017u)
Cannabis, opioïdes, autres dépresseurs du SNC, cocaïne, autres stimulants du SNC, autres substances	ESCCAD 2008-2012 (Statistique Canada, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i); ECTAD 2013 et 2015 (Statistique Canada, 2017s, 2017t); ETTNO 2012 (Santé et Services sociaux, Territoires du Nord-Ouest, 2017)

Tout au long du projet, nous avons utilisé les méthodes de Rehm et ses collaborateurs (2006) comme point de départ, en y apportant les modifications nécessaires pour inclure de nouvelles catégories de substances ainsi que des sources de données qui n'étaient pas disponibles pour l'étude de 2006. Nous avons modifié les approches méthodologiques utilisées pour deux éléments importants afin qu'elles ressemblent davantage à celles utilisées dans le cadre d'exercices internationaux semblables. Tout d'abord, pour les données relatives aux soins de santé et à la mortalité, nous nous sommes grandement appuyés sur les diagnostics primaires, puisqu'il s'agit de la pratique internationale courante en épidémiologie de l'US (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2014; Sherk et coll., 2017a). Ensuite, Rehm et ses collaborateurs ont estimé les coûts associés à l'invalidité de longue durée pour toutes les personnes invalides durant l'année de leur étude (soit 2002) et ont fait des projections pour chacune de ces personnes jusqu'à l'âge de 65 ans. Nous croyons que ces projections surestiment les coûts liés à l'invalidité de longue durée, surtout dans le cadre d'analyses de séries chronologiques, où des coûts sont comptés à plus d'une reprise puisqu'ils sont répétés chaque année. C'est pourquoi nous avons limité nos estimations à l'année examinée, tel que recommandé par Schroeder (2012).



Tous les montants sont présentés en dollars canadiens de 2014. L'indice national des prix à la consommation a été utilisé pour ajuster les coûts des études antérieures en dollars de 2014 (Statistique Canada, 2018d). Par ailleurs, les résultats dont fait état ce rapport sont présentés par année civile. Les données disponibles par année financière (AF) ont donc été converties pour correspondre aux années civiles; cette conversion a été faite en reportant 25 % des coûts et des nombres à l'année suivante. Par exemple, la conversion de l'AF 2011-2012 en années civiles 2011 et 2012 a été réalisée de la façon suivante : 25 % de l'AF 2010-2011 a été ajouté à l'année 2011, 25 % de l'AF 2011-2012 a été ajouté à l'année 2012, et ainsi de suite.



# Coûts de soins de santé



## Coûts de soins de santé

Des estimations des coûts sont fournies pour les hospitalisations, les épisodes de chirurgies d'un jour, les visites à l'urgence, le traitement spécialisé des troubles de l'US, la rémunération des médecins et les médicaments sur ordonnance. L'utilisation de l'approche de la fraction attribuable est essentielle pour estimer la proportion des divers types de maladies ou de blessures attribuables à l'usage d'une substance précise. Les renseignements diagnostiques relatifs aux hospitalisations sont les plus fiables et les plus détaillés. Ils ont aussi servi à estimer les soins de santé attribuables à l'US dans d'autres domaines. Les sources de données utilisées pour établir ces estimations sont présentées dans le tableau 3. Pour en savoir plus sur les méthodes employées, consultez le *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*.

**Tableau 3.** Sources de données utilisées pour calculer les coûts de soins de santé attribuables à l'usage de substances

Coûts et méfaits	Sources de données
Fractions attribuables à l'US	<p>Alcool : calculées à l'aide du modèle international en matière de méfaits et de politiques liés à l'alcool (Sherk et coll., 2017b)</p> <p>Tabac : risques relatifs tirés du <i>Surgeon General's Report</i> des États-Unis de 2014 (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2014)</p> <p>Autres substances : risques relatifs (divers) tirés de la littérature, par maladie (voir le rapport technique)</p>
Hospitalisations	<p>ICIS : base de données sur les congés des patients (BDCP) 2006-2007 à 2014-2015 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i)</p> <p>ICIS : coût d'un séjour standard à l'hôpital (indicateur) (Institut canadien d'information sur la santé, 2017t)</p>
Chirurgies d'un jour	<p>ICIS : BDCP 2006-2007 à 2014-2015 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i) et Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA) 2006-2007 à 2014-2015 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r, 2017s)</p> <p>ICIS : coût d'un séjour standard à l'hôpital (indicateur) (Institut canadien d'information sur la santé, 2017t)</p>

Visites à l'urgence	<p>ICIS : SNISA 2006-2007 à 2014-2015 (comptes) (Institut canadien d'information sur la santé, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r, 2017s)</p> <p>ICIS : coût d'un séjour standard à l'hôpital (indicateur) (Institut canadien d'information sur la santé, 2017t)</p>
Traitement spécialisé de l'US	<p>Données du Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement 2009-2010 à 2014-2015 (comptes) (Beasley, Jesseman, Patton et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2012; McQuaid, Di Gioacchino et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2017; Pirie, Jesseman, Di Gioacchino et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2014; Pirie, Jesseman et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2013; Pirie et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2015; Pirie, Wallingford, Di Gioacchino, McQuaid et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement, 2016)</p> <p>ICIS : BDCP 2006-2007 à 2014-2015 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2017f, 2017g, 2017h, 2017i) et coût d'un séjour standard à l'hôpital 2007-2014 (coûts) (Institut canadien d'information sur la santé, 2017t)</p> <p>Littérature : <i>Comorbid mental disorders among clients in addiction treatment: the costs of care</i> (coûts) (Urbanoski, Rehm, Lange et Popova, 2014)</p>
Rémunération des médecins	<p>ICIS : base de données nationale sur les médecins 2006-2007 à 2014-2015 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017s) et Statistiques éclair : hospitalisations 2007-2014 (Institut canadien d'information sur la santé, 2018)</p>
Médicaments sur ordonnance	<p>ICIS : Tendances des dépenses nationales de santé 2007-2014 (Institut canadien d'information sur la santé, 2017u)</p>

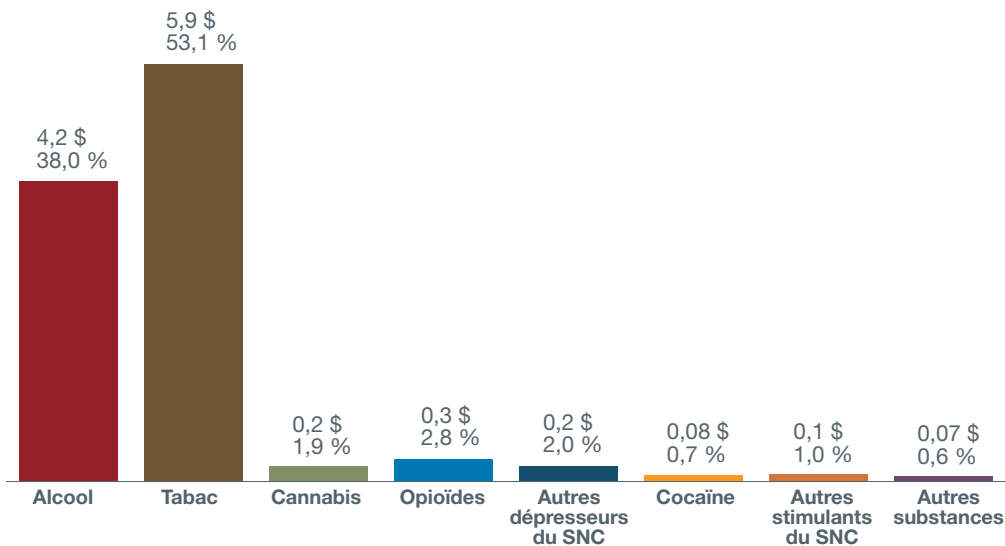




## Résultats

Les coûts de soins de santé attribuables à l'US en 2014 se chiffraient à 11,1 milliards de dollars. Nous avons estimé que les coûts associés à l'usage des substances actuellement légales, à savoir l'alcool et le tabac, représentaient environ 91 % de tous les coûts de soins de santé liés à l'US (figure 5). Ces coûts sont répartis par type de coûts (c.-à-d. hospitalisations, chirurgies d'un jour, visites à l'urgence, traitement spécialisé [avec ou sans hébergement], rémunération des médecins et médicaments sur ordonnance), par substance (tableau 1).

**Figure 5.** Coûts de soins de santé (en milliards) et pourcentage du total des coûts de soins de santé attribuables à l'usage de substances, par substance, 2014

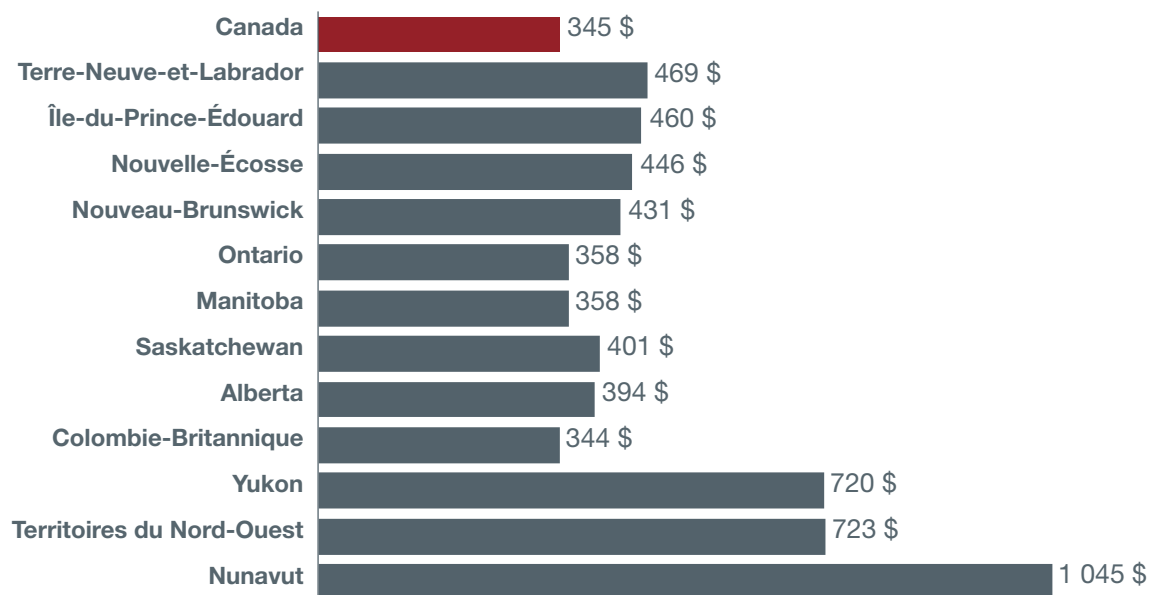


**Remarque :** Selon un calcul approximatif fait avec les coûts par personne en Ontario et les données québécoises disponibles, ces coûts par personne sont vraisemblablement conservateurs d'environ 8 %.

Les coûts estimés par province ou territoire s'expliquent en grande partie par la taille de la population. Il est donc possible de comparer directement les données de la figure 6, qui présente les coûts par personne de soins de santé estimés attribuables à l'US. La figure montre que pour l'ensemble du Canada (sauf le Québec), ces coûts étaient de 345 \$ par personne en moyenne. C'est dans les territoires que les coûts par personne étaient les plus élevés; ils étaient aussi relativement élevés au Canada atlantique.



**Figure 6.** Coûts par personne de soins de santé attribuables à l'usage de substances au Canada (sauf le Québec), par province ou territoire, 2014



**Remarque :** Nous n'avons pu calculer les coûts exacts par personne du Québec.

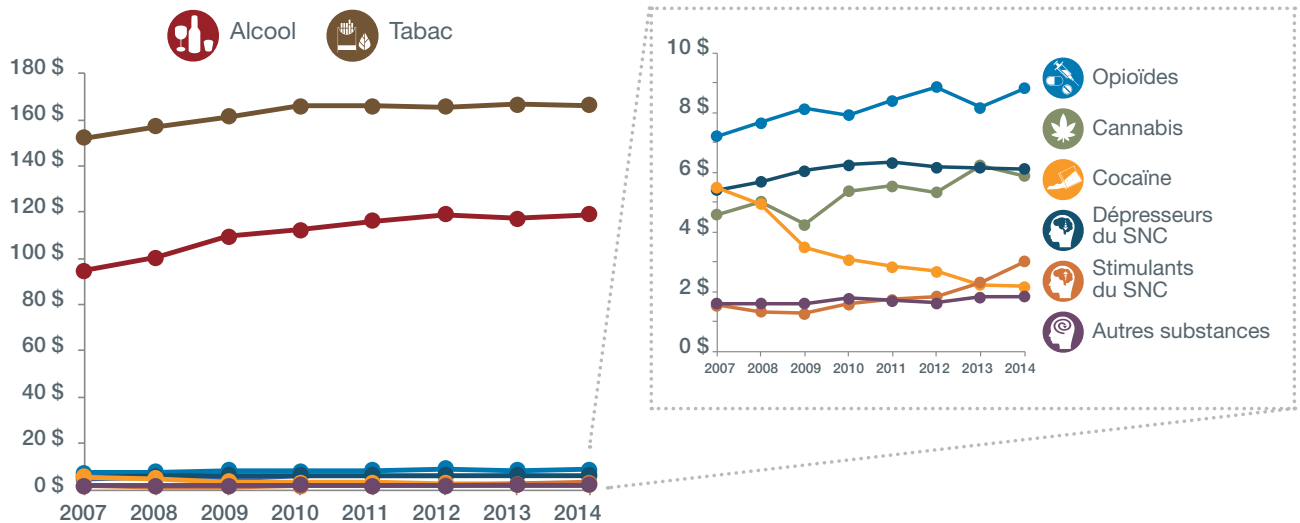
Comme le montre le tableau 4, certains éléments ont contribué à ces coûts, dont les 255 600 hospitalisations estimées attribuables à l'US, dont 145 800 étaient dues au tabac et 87 900, à l'alcool. En comparaison, la troisième catégorie en importance était celle des hospitalisations attribuables aux opioïdes, avec près de 7000 séjours à l'hôpital.

**Tableau 4.** Hospitalisations au Canada (sauf le Québec) attribuables à l'usage de substances en 2014, par type de substance

Substance	Nombre d'hospitalisations	Pourcentage des hospitalisations
Alcool	87 911	34,4 %
Tabac	145 801	57,0 %
Cannabis	3 836	1,5 %
Opioides	6 982	2,7 %
Autres dépresseurs du SNC	5 534	2,2 %
Cocaïne	1 572	0,6 %
Autres stimulants du SNC	2 275	0,9 %
Autres substances	1 660	0,6 %
<b>Total</b>	<b>255 571</b>	

Le total des coûts par personne de soins de santé liés à l'US a augmenté de près de 15 %, passant de 273 \$ en 2007 à 313 \$ en 2014<sup>9</sup>. Ceux pour l'alcool ont augmenté de 25,9 %, de 95 à 119 \$, et ceux pour le tabac, de 9,2 %, de 152 à 166 \$, pendant les années à l'étude (figure 7). De 2007 à 2014, les coûts pour le cannabis ont augmenté de 27,9 %, passant de 5 à 6 \$ par personne. Des hausses similaires ont été relevées dans le cas des opioïdes (22,2 %, de 7 à 9 \$) et des autres stimulants du SNC, de 2 à 3 \$ (figure 7). L'exception à cette tendance : la cocaïne, dont les coûts ont diminué de 60,2 %, passant de 5 \$ par personne en 2007 à 2 \$ en 2014.

**Figure 7.** Coûts par personne de soins de santé (en dollars canadiens de 2014) attribuables à l'usage de substances au Canada, par substance, 2007-2014



**Remarque :** Selon un calcul approximatif fait avec les coûts par personne en Ontario et les données québécoises disponibles, ces coûts par personne sont vraisemblablement conservateurs d'environ 8 %.

### Limites

Les estimations concernant la prévalence de l'usage de substances autres que l'alcool et le tabac dans les trois territoires ont dû être modélisées au moyen de données d'enquêtes limitées et propres à chaque territoire qui portaient sur l'ampleur des autres types d'US. Nous avons seulement pu inclure une estimation directe de la prévalence de l'usage du cannabis tirée d'une enquête menée dans les Territoires du Nord-Ouest en 2012 (Santé et Services sociaux des Territoires du Nord-Ouest, 2017). Les données démographiques des territoires et les tendances très uniformes observées dans les données d'enquêtes des provinces ont servi à estimer l'ampleur de l'usage de médicaments sur ordonnance et de drogues illicites dans les territoires. Il est toutefois important de noter que plus de 90 % des méfaits estimés y sont attribuables à l'usage d'alcool et de tabac, et que certaines données issues de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes ont été utilisées pour estimer la prévalence de l'usage de ces deux substances légales.

L'absence d'estimations directes de la prévalence de l'US dans les territoires ne change pas les estimations des maladies entièrement attribuables à l'US, qui représentent la grande majorité des cas (p. ex. les troubles liés aux substances [la catégorie la plus importante] et les surdoses). Nous avons également mené un exercice de validation, qui a montré que le ratio des maladies entièrement et partiellement attribuables obtenu pour les territoires était très semblable à celui des provinces, ce qui laisse penser que les estimations modélisées pour les territoires étaient raisonnables.

<sup>9</sup> Seules quelques données sur les soins de santé étaient disponibles pour le Québec. Les estimations nationales des tendances par personne présentées ici incluent le Québec et diffèrent donc du montant de 345 \$ mentionné précédemment.



# Coûts de perte de productivité



## Coûts de perte de productivité

Des estimations sont fournies pour les coûts indirects associés à la perte de productivité liée à l'US, soit les coûts qui découlent du manque à gagner causé par la mortalité prématurée, l'invalidité de longue durée, l'absentéisme et la perte d'efficacité au travail (« présentéisme »). L'approche du capital humain a été la principale méthode utilisée pour estimer les coûts de perte de productivité attribuables à la mortalité prématurée. Cette approche suppose que la personne décédée ne peut pas être remplacée dans la population active et que, par conséquent, le revenu qu'elle aurait dû gagner jusqu'à sa retraite ne peut pas être récupéré. Les coûts de perte de productivité attribuables à l'invalidité de longue durée, à l'absentéisme et au présentéisme ont été calculés au moyen de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Les sources de données utilisées pour établir ces estimations sont présentées dans le tableau 5. Pour en savoir plus sur les méthodes employées, consultez le *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*.

**Tableau 5.** Sources de données utilisées pour calculer les coûts de perte de productivité liés à l'usage de substances

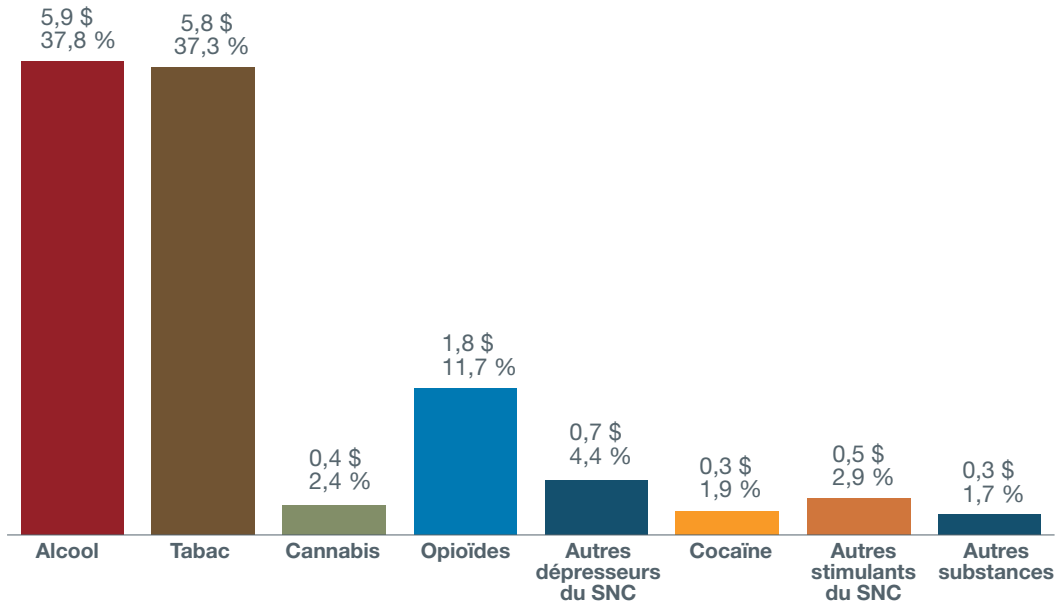
Coûts et méfaits	Sources de données
Mortalité prématurée	Statistique de l'état civil : base de données sur les décès (Statistique Canada, 2017v); Enquête sociale générale (Statistique Canada, 2017d) (comptes); Enquête sur la population active (Statistique Canada, 2017c); Enquête sur les postes vacants et les salaires (Statistique Canada, 2017b) (coûts)
Invalidité de longue durée	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (Statistique Canada, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r) (comptes et coûts)
Invalidité de courte durée (absentéisme et présentéisme)	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (Statistique Canada, 2017j, 2017k, 2017l, 2017m, 2017n, 2017o, 2017p, 2017q, 2017r) (comptes et coûts)

### Résultats

Les coûts de perte de productivité attribuable à l'US se chiffraient à 15,7 milliards de dollars en 2014. Nous avons estimé que les coûts associés à l'usage des substances actuellement légales, à savoir l'alcool et le tabac, représentaient un peu plus de 75 % de ces coûts (figure 8).

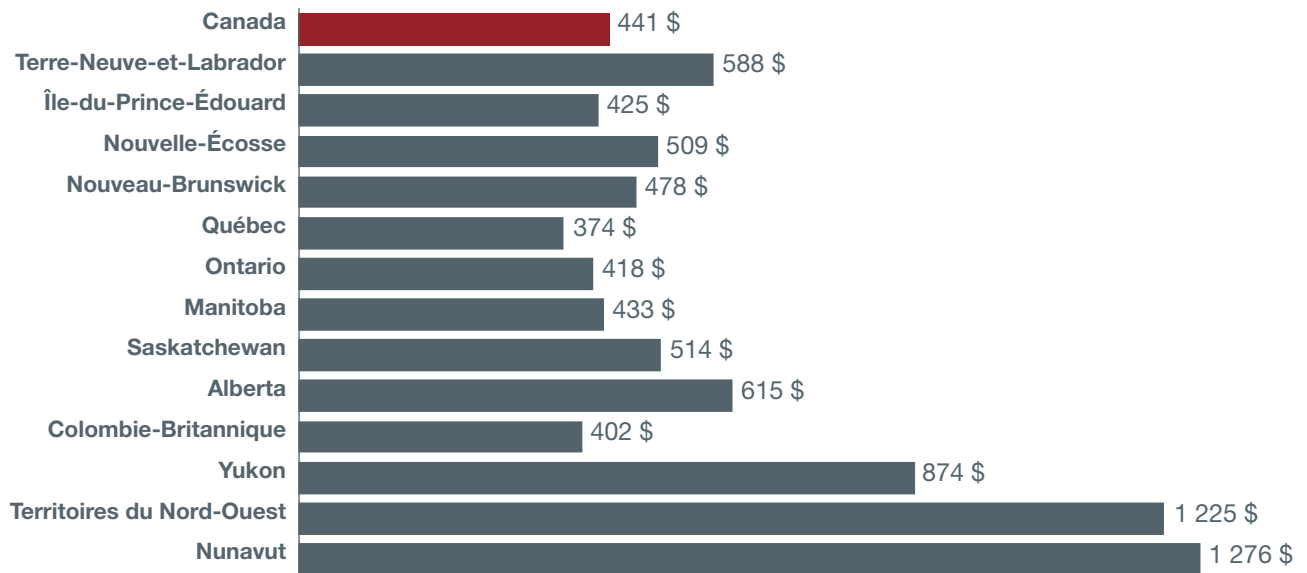


**Figure 8.** Coûts de perte de productivité (en milliards) et pourcentage du total des coûts de perte de productivité attribuables à l'usage de substances, par substance, 2014



La figure 9 montre les coûts estimés par personne de perte de productivité attribuables à l'US dans les provinces, les territoires et le Canada. Pour l'ensemble du pays, la perte de productivité due à l'US coûte en moyenne 441 \$ par personne. C'est dans les territoires que les coûts par personne étaient le plus élevés.

**Figure 9.** Coûts par personne de perte de productivité attribuables à l'usage de substances au Canada, par province ou territoire, 2014





Le total des coûts par personne de perte de productivité a augmenté d'environ 8,4 %, passant de 406 \$ en 2007 à 441 \$ en 2014. Dans le cas de l'alcool et du tabac, ces coûts ont aussi augmenté dans une proportion similaire pendant les années à l'étude : une hausse de plus de 8 % pour l'alcool (de 153 \$ en 2007 à 166 \$ en 2014) et d'environ 6 % pour le tabac (de 155 \$ en 2007 à 164 \$ en 2014) (figure 10). C'est pour les opioïdes que la hausse la plus importante a été notée, avec une augmentation des coûts par personne de plus de 20 % pendant les années à l'étude (de 43 \$ en 2007 à 52 \$ en 2014) (figure 10). Cette augmentation est probablement due au nombre accru de décès prématurés impliquant les opioïdes (tableau 6). Une augmentation de 16 % des coûts par personne de perte de productivité a aussi été notée pour les autres dépresseurs du SNC, passant de 17 \$ en 2007 à 19 \$ en 2014. La cocaïne était la seule substance associée à une baisse des coûts par personne de perte de productivité, qui ont diminué de plus de 22 % pendant les années à l'étude (de 11 \$ en 2007 à 8 \$ en 2014).

À la base de ces coûts : les nombres estimés de décès et d'années potentielles de vie productive perdues, comme le montrent les tableaux 6 et 7, respectivement. Le tabac était la principale cause des 67 515 décès attribuables à l'US, avec 47 562 décès en 2014, suivi de l'alcool avec 14 827 décès et des opioïdes avec 2 396. Un chiffre qui illustre bien le fardeau de la mortalité attribuable à l'US est le nombre total d'années potentielles de vie productive perdues, soit 751 369 en 2014 (tableau 6). Le tabac était la principale cause d'années potentielles de vie productive perdues, avec 326 870, suivi de l'alcool avec 244 144.

**Tableau 6.** Nombre de décès, âge moyen lors du décès et années potentielles de vie perdues en raison de décès prématurés attribuables à l'usage de substances, 2014

Substance	Décès	Âge moyen lors du décès	Années potentielles de vie perdues en raison de décès prématurés
Alcool	14 827	65,3	244 144
Tabac	47 562	75,4	326 870
Cannabis	851	61,8	18 301
Opioïdes	2 396	45,5	87 782
Autres dépresseurs du SNC	796	46,4	28 792
Cocaïne	297	38,0	13 015
Autres stimulants du SNC	487	38,8	21 038
Autres substances	299	44,3	11 427
<b>Total</b>	<b>67 515</b>	<b>71,0</b>	<b>751 369</b>

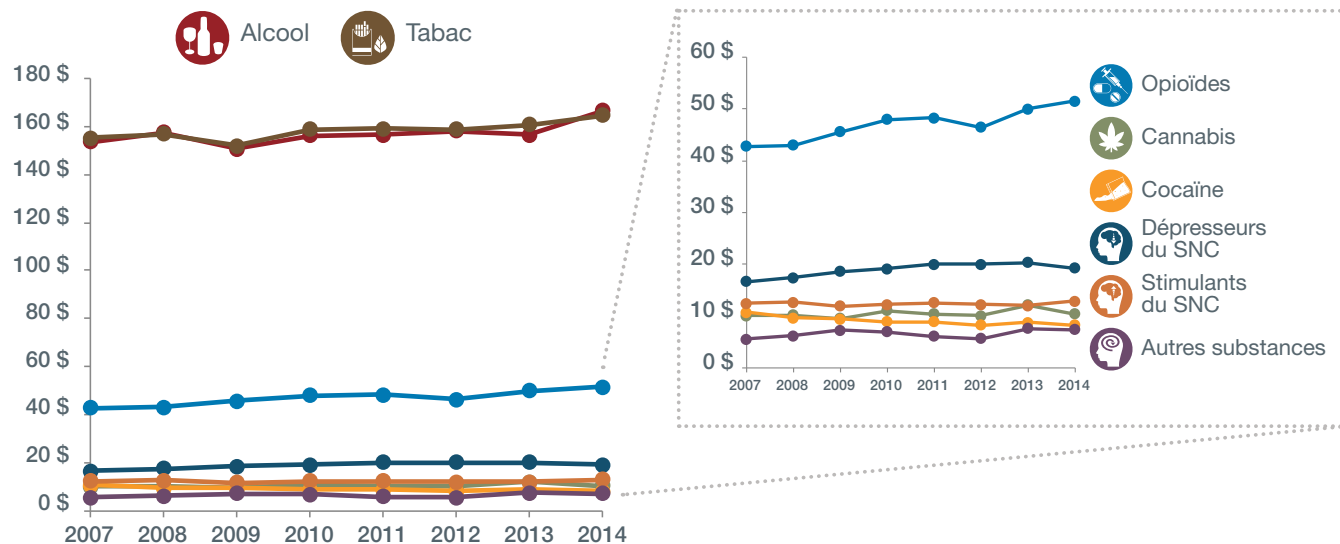
Le calcul des années potentielles de vie productive perdues se fait jusqu'à l'âge de 65 ans. Comme de nombreux décès et blessures attribuables à l'alcool se produisent à un jeune âge, la plus grande proportion des 351 516 années potentielles de vie productive perdues en raison de l'US en 2014 était attribuable à l'alcool, avec 138 980 années. Puisque de nombreux décès impliquant les opioïdes surviennent aussi à un jeune âge (âge moyen de 45,5 ans), ces substances ont entraîné jusqu'à 52 061 années potentielles de vie productive perdues.



**Tableau 7.** Nombre de personnes (0 à 64 ans) exclues de la population active et années potentielles de vie productive perdues en raison de décès prématurés et d'invalidités de longue durée attribuables à l'usage de substances, 2014

Substance	Nombre de personnes exclues de la population active	Années potentielles de vie productive perdues
Alcool	35 777	138 980
Tabac	39 727	104 869
Cannabis	2 109	8 436
Opioides	4 636	52 061
Autres dépresseurs du SNC	2 569	17 443
Cocaïne	883	8 827
Autres stimulants du SNC	1 332	13 943
Autres substances	875	6 957
<b>Totaux</b>	<b>87 908</b>	<b>351 516</b>

**Figure 10.** Coûts par personne de perte de productivité (en dollars canadiens de 2014) attribuables à l'usage de substances au Canada, par substance, 2007-2014







### *Limites*

Pour estimer l'invalidité de longue durée (ILD) liée à l'US, nous avons examiné la fréquence des absences du marché du travail en raison d'une ILD ainsi que les estimations pour l'année à l'étude, tel que recommandé par Schroeder (2012). Cette méthode prudente diffère de celle utilisée dans l'étude de Rehm et ses collaborateurs (2006) ainsi que dans d'autres études des coûts. Par conséquent, il n'est pas possible de comparer directement nos résultats à ceux de ces études. Pour en savoir plus sur les limites des méthodes utilisées pour calculer les coûts de perte de productivité associés à la mortalité prématurée, à l'invalidité de longue durée, à l'absentéisme ou au présentéisme, veuillez consulter le chapitre 13 du *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*.



# Coûts de justice pénale



## Coûts de justice pénale

Les coûts de justice pénale comprennent les coûts associés aux interventions policières, aux procédures judiciaires et aux services correctionnels. Nos calculs tiennent compte des dépenses pour des infractions criminelles entièrement et partiellement attribuables à l'US. Parmi les infractions entièrement attribuables, mentionnons la conduite avec facultés affaiblies et des infractions relatives à la drogue qui enfreignent la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* (LRCIDAS), dont la possession, le trafic et la production de substances désignées. Outre ces infractions criminelles entièrement attribuables, nous avons aussi tenu compte des infractions criminelles partiellement attribuables à l'US (p. ex. crimes violents tels que des homicides ou des voies de fait, et crimes non violents tels que des vols ou des incendies volontaires). Comme le décrit le document complémentaire *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*, les fractions attribuables à la criminalité chez les hommes et les femmes du Canada ont été estimées à l'aide d'une enquête exhaustive à laquelle ont répondu plus de 29 000 délinquants lors de leur admission dans une prison fédérale (tableau 8). Cette enquête portait sur le rôle joué par l'US dans leurs infractions. Des estimations de la prévalence de l'usage de diverses substances ont été utilisées pour modifier ces fractions selon l'âge, l'année et la région.

Nous avons appliqué les fractions attribuables obtenues pour chaque substance au nombre d'infractions au *Code criminel* (coûts des interventions policières), au nombre d'accusations (coûts des procédures judiciaires) et au nombre d'admissions en établissement correctionnel (coûts des services correctionnels) partiellement attribuables à l'US. Le résultat a été additionné au nombre d'infractions, d'accusations et d'admissions entièrement attribuables, puis divisé par le total de ces événements afin de déterminer les proportions attribuables à l'US. Ces proportions ont ensuite été multipliées par le coût total des interventions policières, des procédures judiciaires et des services correctionnels, par année et par province ou territoire.

**Tableau 8.** Sources de données utilisées pour estimer les coûts liés à la criminalité attribuables à l'usage de substances

Coûts et méfaits	Sources de données
Fractions attribuables à la criminalité	Service correctionnel du Canada : questionnaire informatisé sur la toxicomanie (QIT) (Kunic et Grant, 2006); QIT pour les femmes (Service correctionnel du Canada, 2017)
Interventions policières (infractions criminelles)	Programme de déclaration uniforme de la criminalité 2009-2014 (Statistique Canada, 2017a)
Procédures judiciaires (accusations)	Enquête intégrée sur les tribunaux de juridiction criminelle 2008-2009 à 2014-2015 (Statistique Canada, 2018b)
Services correctionnels (admissions en détention après condamnation)	Enquête sur les services correctionnels pour adultes 2008-2009 à 2014-2015 (Statistique Canada, 2018a); Enquête sur les services communautaires et le placement sous garde des jeunes 2008-2009 à 2014-2015 (Statistique Canada, 2018c)



Coûts de justice pénale	Bureau du directeur parlementaire du budget : analyse des dépenses au titre du système de justice pénale au Canada, 2013 (Story et Yalkin, 2013); secrétariat du Conseil du Trésor du Canada : Stratégie de lutte contre le tabagisme 2006-2007 à 2014-2015 (secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, 2015)
-------------------------	--

## Résultats

Selon nos nouvelles fractions attribuables, 43 % de tous les crimes partiellement attribuables (c.-à-d. à l'exception des cas de conduite avec facultés affaiblies et des crimes définis dans la LRCIDAS) découlent de l'US. L'alcool a été davantage associé aux crimes violents (20 %) qu'aux crimes non violents (8 %), tandis que les autres substances ont été associées presque également aux deux types de crimes (26 % et 25 %, respectivement) (tableau 9).

**Tableau 9.** Fractions attribuables pour la criminalité liée à l'usage de substances

Substance	Fractions attribuables	
	Infractions avec violence	Infractions sans violence (autres que celles définies par substance)
Alcool	0,199	0,080
Cannabis	0,055	0,027
Opioïdes	0,047	0,063
Autres déprimeurs du SNC	0,012	0,010
Cocaïne	0,107	0,105
Autres stimulants du SNC	0,032	0,033
Autres substances	0,010	0,010
Toutes les substances	0,462	0,328

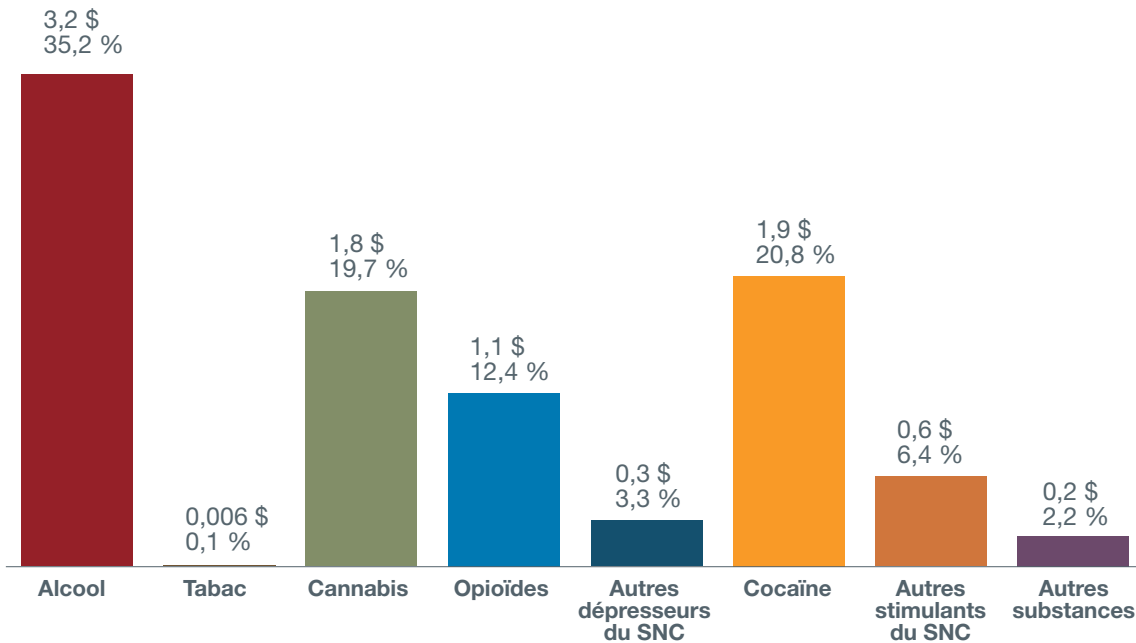
En 2014, l'US a entraîné des coûts de justice pénale de près de 9 milliards de dollars. L'alcool était à l'origine de plus du tiers de ces coûts (figure 11). Comparativement aux autres types de coûts examinés dans le présent rapport, les coûts de justice pénale associés au tabac étaient plus bas que ceux associés aux autres substances. Le tabac était à l'origine de peu d'infractions, les coûts de services correctionnels qui y sont associés sont peu élevés, et les coûts liés à la lutte contre le tabagisme et à l'application des lois sur le tabac sont limités.

La cocaïne était la deuxième substance en importance, après l'alcool, à l'origine des coûts élevés de justice pénale. Bien que sa prévalence soit de moins de 2 % dans la population générale canadienne, la cocaïne a été associée à 10,7 % des crimes violents et à 10,5 % des crimes non violents (crimes entièrement attribuables à l'US non compris). En fait, près de 90 % des coûts de justice pénale associés à la cocaïne découlaient des interventions policières, des procédures judiciaires et des services correctionnels nécessaires en cas de crimes violents et non violents, tandis que 10 % découlaient d'infractions à la LRCIDAS. Par comparaison, presque 60 % des coûts de justice pénale liés au cannabis étaient associés à



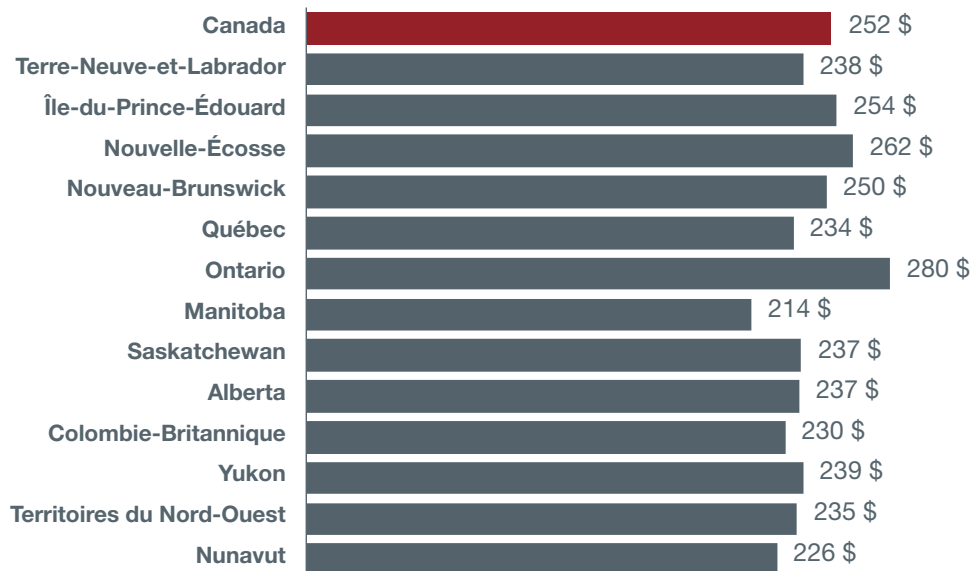
des infractions à la LRCDas. De tous les coûts de justice pénale, les plus élevés étaient ceux des interventions policières, suivis des services correctionnels et des procédures judiciaires.

**Figure 11.** Coûts de justice pénale (en milliards) et pourcentage du total des coûts de justice pénale attribuables à l'usage de substances, par substance, 2014



Les coûts par personne de justice pénale liés à l'US se chiffraient à 252 \$ en 2014 (figure 12). C'est en Ontario qu'ils étaient les plus élevés et au Manitoba, les plus bas.

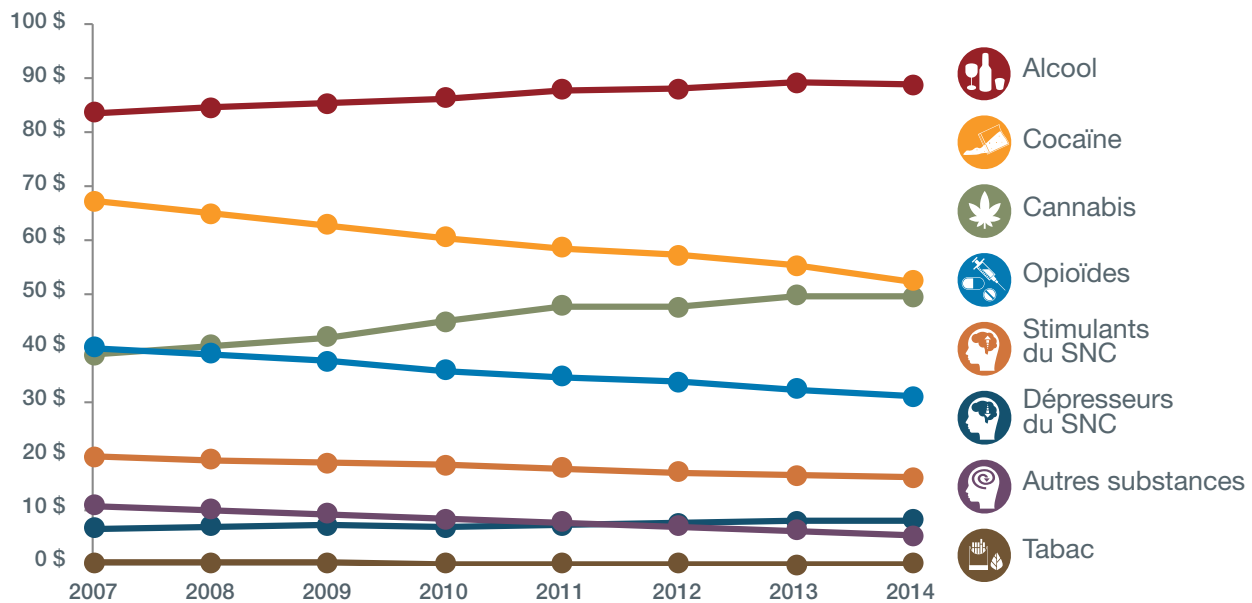
**Figure 12.** Coûts par personne de justice pénale attribuables à l'usage de substances au Canada, par province ou territoire, 2014





Même si le total des coûts par personne de justice pénale est resté relativement stable de 2007 à 2014, on note des fluctuations selon la substance concernée. Ainsi, les coûts associés à l'alcool ont augmenté de 6 %, passant de 84 \$ par personne en 2007 à 89 \$ en 2014 (figure 13) et ceux pour le cannabis ont augmenté de 27 %, de 39 \$ par personne en 2007 à 50 \$ en 2014 (figure 13). Au cours de la même période, les coûts par personne liés à la cocaïne et aux opioïdes ont eux diminués de 22 % et 23 %, respectivement.

**Figure 13.** Coûts par personne de justice pénale (en dollars canadiens de 2014) attribuables à l'usage de substances au Canada, par substance, 2007-2014



### Limites

Les données disponibles étaient relativement exhaustives, mais des imputations ont parfois été nécessaires pour estimer les données manquantes. Par exemple, des projections linéaires ont été effectuées pour estimer les coûts des interventions policières, des procédures judiciaires et des services correctionnels en 2013 et 2014. Par ailleurs, des données sur les coûts ont pu être obtenues pour quelques provinces et territoires seulement; des imputations ont donc été nécessaires pour estimer les coûts dans les provinces et territoires pour lesquels aucune donnée n'était disponible.

En raison de changements apportés par certains organismes au processus d'enregistrement des données, nous n'avons pu obtenir de nombres comparables sur les infractions et accusations criminelles survenues avant 2009. Comme ces nombres sont essentiels à l'estimation des coûts de justice pénale attribuables à l'US, nous n'avons pas pu fournir d'estimations pour 2008 et 2009. Nous avons plutôt estimé les coûts pour ces deux années au moyen d'une projection de tendance linéaire.





# Autres coûts directs





## Autres coûts directs

Les autres coûts directs comprennent les estimations des coûts liés à l'US dans diverses catégories, comme la recherche et la prévention (considérés comme des coûts de portée générale [Single et coll., 2003]), les dommages causés par le feu, les dommages aux véhicules et les coûts relatifs au milieu de travail autres que ceux inclus dans nos calculs sur la perte de productivité (p. ex. programmes d'aide aux employés, programmes de dépistage de la drogue et coûts administratifs des indemnités des accidents du travail).

Les méthodes utilisées pour estimer les coûts attribuables à l'US variaient grandement selon les catégories. Certains coûts, comme les dépenses fédérales consacrées à la recherche et à la prévention en matière d'US et celles pour le dépistage de la drogue au travail, ont été considérés comme entièrement attribuables à l'US. L'approche de la fraction attribuable a été utilisée pour d'autres catégories, comme les dommages matériels causés par le feu ou les dommages aux véhicules attribuables à l'usage d'une substance précise, afin d'estimer la proportion des coûts attribuables à l'US. Les méthodes employées pour chaque catégorie sont décrites en détail dans le *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*. Les sources de données utilisées pour établir les estimations des coûts sont présentées dans le tableau 9.

**Tableau 9.** Sources de données utilisées pour estimer les autres coûts directs attribuables à l'usage de substances

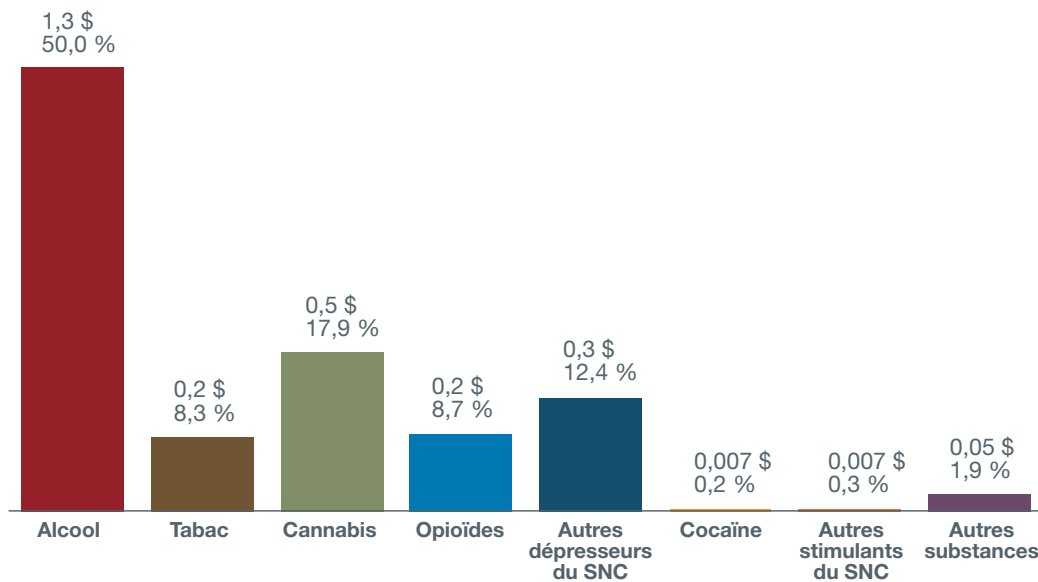
Coûts et méfaits	Sources de données
Recherche et prévention	Santé Canada; Instituts de recherche en santé du Canada; Fondation des maladies du cœur et de l'AVC; Société canadienne du cancer; Partenariat canadien contre le cancer; Conseil canadien pour le contrôle du tabac; Fondation de recherches sur les blessures de la route; secrétariat du Conseil du Trésor du Canada : Stratégie de lutte contre le tabagisme 2006-2007 à 2014-2015
Dommages causés par le feu	Rapports des commissaires aux incendies et des chefs de service d'incendie des provinces et territoires 2007-2014; communications personnelles avec les commissaires aux incendies et les chefs de service d'incendie des provinces et territoires
Dommages aux véhicules	Base nationale de données sur les collisions (Transports Canada, 2017) (comptes); Agence statistique d'assurance générale (2017) (coûts)
Programmes de dépistage de la drogue au travail	Barbara Butler & Associates (2012) (comptes et coûts)
Programmes d'aide aux employés	Enquête sur la population active 2007-2014 (Statistique Canada, 2017c); Macdonald et Wells (1995) (comptes); communications personnelles avec Morneau Shepell (coûts)
Coûts administratifs des indemnités des accidents du travail	Rapports annuels des commissions des accidents du travail des provinces et des territoires 2007-2014



## Résultats

En 2014, près de 2,7 milliards de dollars ont été consacrés aux autres coûts directs attribuables à l'US. L'alcool était à l'origine de la moitié de ce montant (figure 14), et le cannabis se classait au deuxième rang pour les autres coûts directs, avec près de 18 %.

**Figure 14.** Autres coûts directs (en milliards) et pourcentage du total des autres coûts directs attribuables à l'usage de substances, par substance, 2014

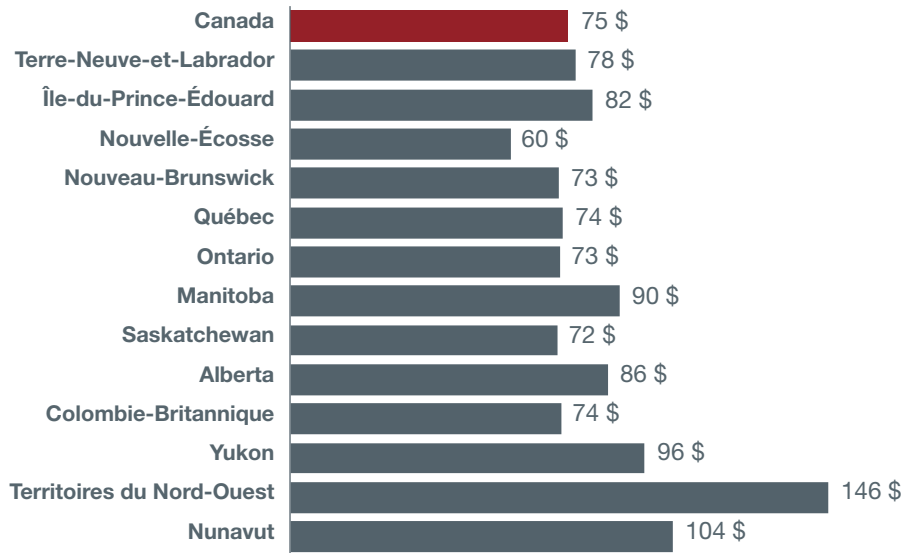


Ce sont les dommages aux véhicules qui représentaient la plus grande proportion d'autres coûts directs, avec près de 1,7 milliard de dollars, suivis par les dommages à la propriété causés par le feu avec 590 millions.

La figure 15 présente les montants estimés par personne d'autres coûts directs attribuables à l'US. En 2014, pour l'ensemble du Canada, ces coûts se chiffraient à environ 75 \$ par personne. À noter que le montant des coûts varie grandement au pays : ainsi, il était le plus bas, avec 60 \$ par personne, en Nouvelle-Écosse, et le plus haut, avec 146 \$, aux Territoires du Nord-Ouest.

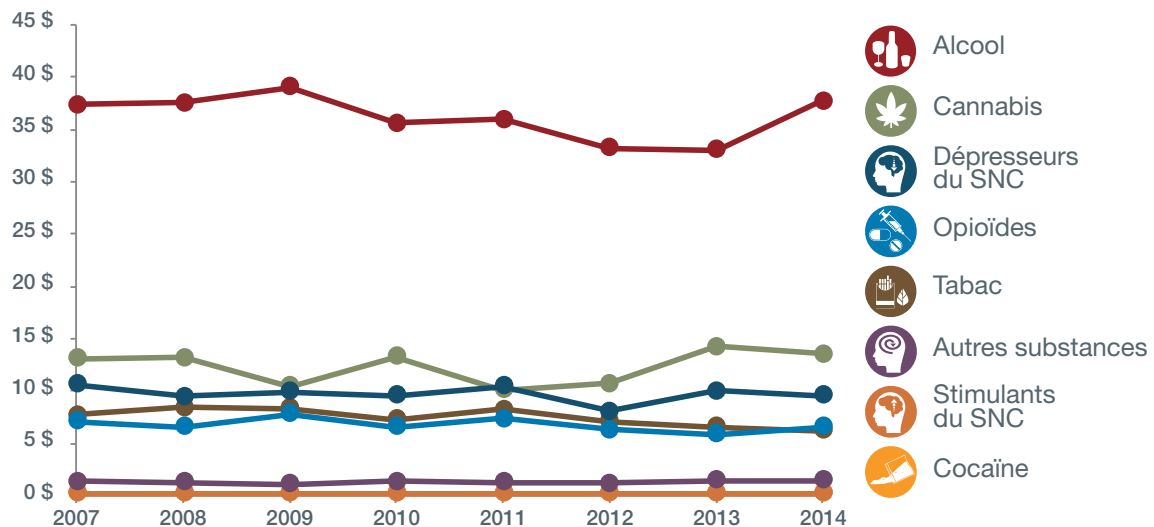


**Figure 15.** Autres coûts directs par personne attribuables à l'usage de substances au Canada, par province ou territoire, 2014



Les autres coûts directs attribuables aux substances étudiées ici sont demeurés relativement stables de 2007 à 2011. Les tendances annuelles relevées correspondent globalement à celles pour les dommages aux véhicules, ce qui explique la grande proportion des autres coûts directs associée à cette catégorie de dépenses. Des tendances similaires ont été observées dans les autres coûts directs estimés par personne attribuables à l'US au Canada de 2007 à 2014 (figure 16).

**Figure 16.** Autres coûts directs par personne (en dollars canadiens de 2014) attribuables à l'usage de substances au Canada, par substance, 2007-2014



## Limites

Compte tenu de la diversité des ensembles de données consultés pour estimer les autres coûts directs attribuables à l'US, nous avons décrit les limites propres à chacun dans la dernière section des catégories de coûts du *Rapport technique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada*. De façon générale, les dépenses pour des dommages aux véhicules (63 %) et celles pour des dommages causés par le feu (22 %) représentaient une grande proportion des autres coûts directs attribuables à l'US. C'est donc dire que ces dépenses sont fortement influencées par les limites des ensembles de données.



# Points forts et limites



Jan	
Feb	\$
Mar	\$87.
Apr	\$2,874.9
May	\$8,923,897.00
Jun	\$8,374.98
Jul	\$849,571
Aug	



## Points forts et limites

Faire des estimations exhaustives des coûts économiques de l'US dans les secteurs des soins de santé, de la perte de productivité, de la justice pénale et des autres coûts directs, pour huit catégories de substances, 13 provinces et territoires et sur une période de huit ans représentait, il va sans dire, un projet de grande envergure. Nous nous sommes efforcés d'utiliser des méthodologies exemplaires, de consulter les sources les plus récentes et d'exploiter de nombreuses sources de données officielles. Parmi les points forts intéressants de ce projet, mentionnons :

- (i) Le recours aux plus récentes méthodologies (Degenhardt et coll., 2016) et estimations sur la charge de la morbidité de l'OMS pour les contributions de l'US aux maladies et blessures, comme celles résumées dans la nouvelle ressource internationale InterMAHP (Sherk et coll., 2017b);
- (ii) L'accès aux données d'une enquête exhaustive menée auprès de délinquants lors de leur admission dans un pénitencier fédéral et portant spécifiquement sur le rôle des substances psychoactives dans la perpétration de leurs crimes;
- (iii) L'utilisation de méthodes modernes recommandées pour estimer les effets de l'invalidité de longue durée et de la mortalité prématurée sur la perte de productivité (Schroeder, 2012);
- (iv) L'accès à des estimations modélisées exhaustives de la prévalence de l'US selon l'âge, le sexe, la province ou le territoire, l'année et le type de substance qui intégraient les données d'environ 150 000 Canadiens ayant participé à diverses enquêtes nationales, provinciales et territoriales.

Il est néanmoins important de tenir compte de certaines limites et incertitudes au moment d'interpréter les estimations et de les mettre en contexte. Les limites ont pour la plupart été décrites dans les sections concernées du rapport. Il en reste cependant quelques-unes d'application plus générale, qu'il convient de souligner.

Tout d'abord, la méthodologie de la charge de la morbidité repose sur l'hypothèse que les études de grande qualité faites partout dans le monde sur le lien entre l'exposition aux substances dans une population et l'évolution des maladies ou des blessures sont universellement applicables. S'il importe d'obtenir des données locales sur la prévalence de grandes catégories de maladie et de blessure et sur les taux d'US, il faut importer les hypothèses sur le lien de risque entre l'US et l'évolution de certaines maladies et blessures. Pour faire les meilleures estimations possibles de ces liens de risque, nous nous sommes basés sur les plus récents examens systématiques et méta-analyses de la littérature internationale. Cela dit, les données probantes que contiennent les études publiées sont plus solides dans certains domaines, comme l'usage d'alcool et de tabac, que dans d'autres, comme l'usage de la plupart des substances illicites.

Ensuite, l'étude se repose largement sur des données autodéclarées. Il est bien connu que les niveaux autodéclarés d'US, en particulier de substances illicites, sont sous-estimés dans une certaine mesure (Zhao, Stockwell et MacDonald, 2009). Il est donc probable que nous ayons sous-estimé la prévalence de l'US et de ses coûts associés. Ajoutons que les enquêtes faites sur la prévalence de l'usage de plusieurs types de substances ne comptaient aucune estimation directe pour les années 2007 ou 2014. Nous avons donc recouru à des estimations faites à partir d'un vaste ensemble de données d'enquêtes disponibles et à des tendances constantes dans le temps et dans l'espace, selon l'âge et le sexe. Dans le cas des territoires, il



n'existait des données d'enquêtes directes sur l'usage autodéclaré de substances que pour l'alcool, le tabac et le cannabis, pour certaines années; nous avons donc fait des extrapolations pour les années manquantes à partir des habitudes de consommation observées à l'échelle nationale, pour plusieurs groupes de même âge et de même sexe. Les estimations propres aux territoires des taux d'usage d'autres substances ont été modélisées à partir du vaste ensemble de données provinciales. Heureusement, les estimations pour la grande majorité (environ 70 %) des problèmes de santé liés à l'usage de substances illicites peuvent être faites directement avec des données de diagnostic; il n'est pas nécessaire de les imputer avec des données d'enquêtes autodéclarées, à l'aide de fractions attribuables, donc l'incertitude à ce niveau est relativement restreinte.

Enfin, tout comme Rehm et ses collaborateurs (2006), nous nous sommes grandement basés sur des estimations de la contribution de l'US aux hospitalisations, puisque l'Institut canadien d'information sur la santé dispose de données solides et fiables en la matière. Les contributions proportionnelles (par substance et par année) à ces hospitalisations ont été directement appliquées à d'autres secteurs des soins de santé comme les médicaments sur ordonnance et la rémunération des médecins. Évidemment, nous ne savons pas avec certitude dans quelle mesure ces contributions proportionnelles, selon les différents types de substances, s'appliquent à ces secteurs. Nous avons aussi dû composer avec les limites associées aux grandes bases de données consultées pour nos analyses. Par exemple, certains rapports produits pendant plusieurs années sur le taux de dépistage de plusieurs substances dans le sang des conducteurs présentaient des estimations de ce taux selon le nombre d'accidents de nuit à un seul véhicule. Or, on sait que ces accidents impliquent souvent l'alcool. Cela dit, l'étendue de ce lien pour chaque province ou territoire et pour chaque année est variable, d'où une certaine incertitude dans nos estimations.

Malgré ces limites et suppositions, nous avons utilisé les méthodes et données les plus fiables, récentes et complètes à notre disposition pour faire nos estimations. À l'avenir, il ne fait aucun doute que nous pourrions préciser ces estimations avec de meilleures données et des études supplémentaires (tout comme nous avons amélioré celles de Rehm et coll., 2006). En attendant que de telles données soient recueillies et de telles études réalisées, nous sommes convaincus d'avoir produit les meilleures estimations possibles.





# Conclusions et implications





## Conclusions et implications

Les estimations des coûts présentées dans ce rapport fournissent un point de référence utile pour le Canada, à une époque marquée par de grands changements et enjeux concernant les habitudes d'US et les méfaits qu'elles causent. Au moment d'écrire ce rapport, la légalisation du cannabis arrive à grands pas, et il sera important de voir si le taux de consommation et de méfaits augmente ou non. Il convient toutefois de noter qu'à l'heure actuelle, le taux de consommation de cannabis est de beaucoup inférieur à celui de l'alcool et du tabac; en 2014, il était d'ailleurs légèrement inférieur à celui des médicaments opioïdes. L'année à l'étude ici, 2014, marque le tout début de la hausse alarmante du nombre de surdoses aux opioïdes que connaît actuellement le Canada. On peut donc s'attendre à ce que les coûts économiques associés à l'usage d'opioïdes augmentent eux aussi – et probablement de façon considérable.

Il faut aussi mentionner que depuis 2014, certaines provinces canadiennes, comme la Colombie-Britannique et l'Ontario, ont grandement assoupli les restrictions entourant la vente d'alcool, d'où une hausse possible, dans les futures estimations, des méfaits attribuables à l'alcool. Un effet de compensation est toutefois possible; il faudra voir dans quelle mesure la consommation de cannabis augmentera en tant que substitut à l'usage d'alcool (Baggio, Chong et Kwon, 2017).

En ce qui concerne le tabac, des données de plus en plus nombreuses montrent que la cigarette électronique conquiert des parts du marché, et il y a des raisons de penser que son niveau de nocivité sera nettement moindre. Cela dit, il sera important de suivre dans quelle mesure les fumeurs actuels se tournent vers la cigarette électronique et comment de nouvelles cohortes de jeunes choisiront entre fumer du tabac et vapoter. Par contre, des données canadiennes récentes font ressortir une baisse de l'usage de tabac et une hausse de l'usage de la cigarette électronique chez les jeunes (Hammond, Reid, Cole et Leatherdale, 2017).

C'est donc dire que, dans les années à venir, il sera nécessaire de suivre les tendances dans toutes ces grandes catégories d'US au Canada, ainsi que dans les méfaits et coûts qui leur sont associés. Les estimations fournies dans le présent rapport seront révisées pour que les décideurs, conseillers en politique et chercheurs aient accès à une ressource dynamique et continuellement mise à jour.

## Bibliographie

- Agence statistique d'assurance générale. *Information statistique*. Consulté en novembre 2017 sur le site : <https://www.gisa.ca/StatisticalInformation>
- Baggio, M., A. Chong et S. Kwon. *Helping settle the marijuana and alcohol debate: evidence from scanner data*, 2017. Consulté sur le site : <https://ssrn.com/abstract=3063288>
- Barbara Butler and Associates. *Incidence sur le secteur nucléaire des politiques canadiennes récentes en matière de consommation d'alcool et de drogues en milieu de travail*, Ottawa (Ont.), Commission canadienne de sûreté nucléaire, 2012.
- Beasley, E., R. Jesseman, D. Patton et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Rapport sur les indicateurs nationaux de traitement 2012*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention. *Alcohol-related disease impact*, Atlanta (GA), chez l'auteur, 2008.
- Collins, D.J. et H.M. Lapsley. *The costs of tobacco, alcohol and illicit drug abuse to Australian society in 2004/05*, Canberra (Australie), Department of Health and Ageing, 2008.
- Degenhardt, L., F. Charlson, J. Stanaway, S. Larney, L.T. Alexander, M. Hickman, ... et T. Vos. « Estimating the burden of disease attributable to injecting drug use as a risk factor for HIV, hepatitis C, and hepatitis B: findings from the Global Burden of Disease Study 2013 », *The Lancet: Infectious Diseases*, vol. 16, n° 12 (2016), p. 1385–1398.
- Hammond, D., J.L. Reid, A.G. Cole et S.T. Leatherdale. « Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study », *Journal de l'Association médicale canadienne*, vol. 189, n° 43 (2017), p. E1328-E1336.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2006-2007 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017a.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2007-2008 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017b.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2008-2009 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017c.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2009-2010 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017d.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2010-2011 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017e.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2011-2012 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017f.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2012-2013 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017g.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2013-2014 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017h.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données sur les congés des patients (BDGP)*, 2014-2015 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017i.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA)*, 2006-2007 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017j.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA)*, 2007-2008 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017k.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA)*, 2008-2009 [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017l.



- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2009-2010* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017m.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2010-2011* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017n.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2011-2012* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017o.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2012-2013* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017p.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2013-2014* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017q.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), 2014-2015* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017r.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Base de données nationale sur les médecins (BDNM), 2006-2007 à 2014-2015* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017s.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Coût d'un séjour standard à l'hôpital* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017t.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2017 : tableaux de données — série G* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en juillet 2017u.
- Institut canadien d'information sur la santé. *Statistiques éclair : hospitalisations 2007-2014* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en février 2018.
- Koopmanschap, M.A. et F.F. Rutten. « A practical guide for calculating indirect costs of disease », *Pharmacoeconomics*, vol. 10, n° 5 (1996), p. 460-466.
- Kunic, D. et B.A. Grant. « The Computerized Assessment of Substance Abuse (CASA): results from the demonstration project » (research report R-173), Ottawa (Ont.), Service correctionnel du Canada, 2006.
- Macdonald, S. et S. Wells. « The prevalence and characteristics of employee assistance, health promotion and drug testing programs in Ontario », *Employee Assistance Quarterly*, vol. 10, n° 1 (1995), p. 25-60.
- McQuaid, R.J., L.A. Di Gioacchino et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Traitement de la dépendance au Canada : rapport sur les indicateurs nationaux de traitement – données de 2014-2015*, Ottawa (Ont.), Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2017.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US), Office of Smoking and Health. *The health consequences of smoking—50 years of progress: a report of the Surgeon General*, Atlanta (GA), Centers for Disease Control and Prevention, 2014.
- Newton, J.N., M. Dockrell et T. Marczylo. « Making sense of the latest evidence on electronic cigarettes », *The Lancet*, vol. 391, n° 10121 (2018), p. 639-642.
- Organisation mondiale de la Santé. *Global status report on alcohol and health*, Genève (Suisse), chez l'auteur, 2014.
- Pirie, T., R. Jesseman, L. Di Gioacchino et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Rapport sur les indicateurs nationaux de traitement : Données de 2011-2012*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre les toxicomanies, 2014.



- Pirie, T., R. Jesseman et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Rapport sur les indicateurs nationaux de traitement : Données de 2010-2011*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre les toxicomanies, 2013.
- Pirie, T. et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Rapport sur les indicateurs nationaux de traitement : Données de 2012-2013*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre les toxicomanies, 2015.
- Pirie, T., S.C. Wallingford, L.A. Di Gioacchino, R.J. McQuaid et Groupe de travail sur les indicateurs nationaux de traitement. *Rapport sur les indicateurs nationaux de traitement : Données de 2013-2014*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre les toxicomanies, 2016.
- Rehm, J., D. Baliunas, S. Brochu, B. Fischer, W. Gnam, J. Patra, ... et B. Taylor. *Les coûts de l'abus de substances au Canada 2002*, Ottawa (Ont.), Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, 2006.
- Santé et Services sociaux des Territoires du Nord-Ouest. *Northwest Territories Substance Use and Addictions Survey* [fichier de microdonnées], Yellowknife (T. N.-O.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017.
- Schroeder, S.A. « Incidence, prevalence, and hybrid approaches to calculating disability-adjusted life years », *Population Health Metrics*, vol. 10, n° 1 (2012), p. 19.
- Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. *Stratégie fédérale de lutte contre le tabagisme*, Ottawa (Ont.), gouvernement du Canada, 2015. Consulté sur le site : <https://www.tbs-sct.gc.ca/hidb-bdih/initiative-fra.aspx?Hi=34>
- Service correctionnel du Canada. *Questionnaire informatisé sur la toxicomanie pour les femmes (QITF)* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017.
- Sherk, A., T. Stockwell, J. Rehm, J. Dorocicz et K.D. Shield. *The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP, version 1.0)*, Victoria (C.-B.), Canadian Institute for Substance Use Research, Université de Victoria, 2017a. Consulté sur le site : <http://www.intermahp.cisur.ca>
- Sherk, A., T. Stockwell, J. Rehm, J. Dorocicz et K.D. Shield. *The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP, version 1.0: a comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality)*, Victoria (C.-B.), Canadian Institute for Substance Use Research, Université de Victoria, 2017b. Consulté sur le site : <http://www.intermahp.cisur.ca>
- Single, E., D. Collins, B. Easton, H. Harwood, H. Lapsley, P. Kopp et E. Wilson. *International guidelines for estimating the costs of substance abuse (2<sup>nd</sup> ed.)*, Genève (Suisse), Organisation mondiale de la Santé, 2003.
- Single, E., L. Robson, X. Xie et J. Rehm. « The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992 », *Addiction*, vol. 93, n° 7 (1998), p. 991-1006.
- Statistique Canada. *Programme de déclaration uniforme de la criminalité* [fichier de microdonnées], consulté en juin 2017a sur le site : [http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3302](http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3302)
- Statistique Canada. *Enquête sur les postes vacants et les salaires (EPVS)* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en août 2017b.
- Statistique Canada. *Tableau 282-0087, Caractéristiques de la population active, données mensuelles désaisonnalisées, par province (Saskatchewan, Alberta, Colombie-Britannique)*, Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en août 2017c.
- Statistique Canada. *Enquête sociale générale* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en août 2017d.
- Statistique Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) 2008* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017e.
- Statistique Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) 2009* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017f.



- Statistique Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) 2010* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017g.
- Statistique Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) 2011* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017h.
- Statistique Canada. *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) 2012* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017i.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2005* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017j.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2007* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017k.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2008* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017l.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2009* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017m.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2010* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017n.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2011* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017o.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2012* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017p.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2013* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017q.
- Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2014* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017r.
- Statistique Canada. *Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues 2013* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017s.
- Statistique Canada. *Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues 2015* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en novembre 2017t.
- Statistique Canada. *Tableau 183-0023 : Ventes et les ventes par habitant de boissons alcoolisées des régions des alcools et d'autres points de vente au détail, selon la valeur, le volume et le volume absolu, annuel*. Consulté en novembre 2017u sur le site : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb11/fr/tv.action?pid=1010001001&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb11/fr/tv.action?pid=1010001001&request_locale=fr)
- Statistique Canada. *Statistique de l'état civil - Base de données sur les décès, 2007-2014* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en décembre 2017v.
- Statistique Canada. *Tableau 251-0026 - Admissions des adultes aux programmes provinciaux et territoriaux des services communautaires selon l'identité autochtone, annuel (nombre)* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en janvier 2018a.
- Statistique Canada. *Enquête intégrée sur les tribunaux de juridiction criminelle* [fichier de microdonnées], Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en janvier 2018b.

Statistique Canada. *Services communautaires et le placement sous garde des jeunes 2009–2012* [fichier de microdonnées].

Consulté en janvier 2018c sur le site : [http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getInstanceList&Id=353976](http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getInstanceList&Id=353976)

Statistique Canada. *Tableau 326-0021 - Indice des prix à la consommation, annuel (2002=100 sauf indication contraire)*, Ottawa (Ont.), chez l'auteur, consulté en février 2018d.

Story, R. et T.R. Yalkin. *Analyse des dépenses au titre du système de justice pénale au Canada*, Ottawa (Ont.), Bureau du directeur parlementaire du budget, 2013.

Transports Canada. *Base nationale de données sur les collisions (BNDC)* [fichier de microdonnées]. Consulté en décembre 2017 sur le site : <http://wwwapps2.tc.gc.ca/saf-sec-sur/7/ncdb-bndc/p.aspx?l=fr>

Urbanoski, K., J. Rehm, S. Lange et S. Popova. « Comorbid mental disorders among clients in addiction treatment: the costs of care », *International Journal of Alcohol and Drug Research*, vol. 3, n° 4 (2014), p. 297-304.

Zhao, Z., T. Stockwell et S. MacDonald. « Non-response bias in alcohol and drug population surveys », *Drug and Alcohol Review*, vol. 28, n° 6 (2009), p. 648–657.





