

## Résumé de preuves pertinentes : La conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis – facteurs de risque et mesures préventives

### Principaux messages

- L'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis est systématiquement associée à :
  - un risque plus faible perçu en lien avec la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis;
  - une désapprobation plus faible de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis perçue chez les amis (croyances normatives);
  - une plus grande consommation de cannabis;
  - une dépendance au cannabis.
- Des expériences naturelles indiquent que l'adoption de limites permises a été suivie d'une hausse du nombre de conducteurs ayant obtenu des résultats positifs de conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et de présence de THC.
- La délivrance des permis de conduire par étapes et l'augmentation des contrôles en bordure de la route peuvent avoir un effet dissuasif sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.



Septembre 2017

### Contexte

Environ 2,5 % des conducteurs canadiens<sup>1</sup> et 2,7 % des conducteurs ontariens<sup>2</sup> ont déclaré avoir conduit avec les facultés affaiblies par le cannabis en 2012. Quatre méta-analyses<sup>3-6</sup> ont systématiquement montré un risque accru de collisions de la route en raison de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, bien qu'il y ait un large écart dans l'estimation de l'ampleur de l'augmentation (variation de 20 à 266 %).

Les données probantes indiquent que le fardeau des collisions de la route liées au

cannabis est considérable. Selon une analyse économique récente,<sup>7</sup> on a estimé que les collisions de la route attribuables au cannabis avaient causé, au Canada en 2012, 75 décès, 4 407 blessés et 7 794 collisions ayant causés uniquement des dommages matériels. Le coût total des collisions de la route liées au cannabis durant cette année a été supérieur à un milliard de dollars, et ce sont les jeunes (moins de 35 ans) qui ont subi les coûts les plus élevés.<sup>7</sup>

En comparaison, 707 personnes sont décédées dans des collisions de la route liées à l'alcool en 2012 au Canada (à l'exclusion de la Colombie-Britannique), et les jeunes (moins de 35 ans)

représentaient la majorité des personnes tuées ou gravement blessées.<sup>8</sup>

### ***Légalisation du cannabis et conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis***

Dans son rapport de 2016, le Groupe de travail sur la légalisation et la réglementation du cannabis a spécifiquement mentionné la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis comme un aspect important.<sup>9</sup>

À l'heure actuelle, l'application des dispositions législatives sur la conduite avec les facultés affaiblies par les drogues repose sur l'évaluation de la déficience fonctionnelle à l'aide d'un test normalisé de sobriété administré sur place (TNSAP).<sup>10</sup> Les conducteurs qui démontrent des facultés affaiblies à la suite du TNSAP doivent faire l'objet d'une évaluation par un agent qui a reçu une formation relative au Programme de classification et d'évaluation des drogues (PCED).<sup>10</sup> La validité et la fiabilité des méthodes actuelles d'évaluation de la déficience fonctionnelle liée à la consommation de cannabis ont été contestées.<sup>11</sup>

Les limites légales déterminées par voie législative, également appelées limites permises,<sup>9</sup> peuvent faciliter l'application des dispositions législatives sur la conduite avec les facultés affaiblies par les drogues et ont été établies sur quelques territoires. Toutefois, le groupe de travail a noté plusieurs problèmes techniques qui compliquent l'élaboration et la mise en œuvre de limites légales déterminées par voie législative concernant le cannabis.

À la lumière de ces questions, le groupe de travail a recommandé<sup>9</sup> que le gouvernement fédéral investisse dans la recherche afin de mieux relier les niveaux de THC avec l'affaiblissement des facultés, détermine s'il faut établir une limite prescrite, soutienne la mise au point de dispositifs de dépistage routier et investisse dans la surveillance de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

### ***Dispositions législatives proposées sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis***

Le gouvernement du Canada a déclaré qu'il est déterminé à légaliser le cannabis au plus tard en juillet 2018.<sup>12</sup> Le 13 avril 2017, le gouvernement du Canada a présenté la *Loi concernant le cannabis* (projet de loi C-45)<sup>13</sup>, qui vise à légaliser, réglementer et restreindre l'accès au cannabis.<sup>14</sup> La *Loi modifiant le Code criminel* (projet de loi C-46)<sup>15</sup>, qui prévoit des mesures visant à combattre la conduite avec les facultés affaiblies, a été déposée en même temps que la *Loi concernant le cannabis*.

La *Loi modifiant le Code criminel* (projet de loi C-46) permettrait aux agents de police d'exiger un échantillon de salive pour le dépistage de drogue en bordure de la route lorsqu'ils soupçonnent un conducteur d'avoir les facultés affaiblies.<sup>15</sup> Si une personne refuse de fournir un échantillon de salive ou de sang, elle pourrait être accusée d'avoir omis de se conformer à la loi.<sup>15</sup> Le projet de loi donnerait aussi à un policier la possibilité de poursuivre l'évaluation en reconnaissance de drogue ou de demander un échantillon de sang auprès d'un conducteur lorsque le policier a des motifs raisonnables de croire qu'une infraction de conduite avec les facultés affaiblies a été commise.<sup>15</sup>

Les limites permises de THC dans le sang qui sont proposées dans la *Loi modifiant le Code criminel* (projet de loi C-46) sont les suivantes :

- entre 2 ng et 5 ng de THC par mL de sang pour une infraction pouvant être sanctionnée par une amende;
- 5 ng ou plus de THC par mL de sang, ou 2,5 ng ou plus de THC par mL de sang jumelés à 50 mg d'alcool par 100 mL de sang pour une infraction pouvant être sanctionnée par une amende ou un emprisonnement selon le nombre d'infractions.<sup>15</sup>

Sécurité publique Canada, en collaboration avec les organismes d'application de la loi partout au pays, a mené un projet pilote visant à évaluer divers appareils de dépistage des drogues sur les conducteurs en bordure de la route.<sup>15</sup> Ce projet pilote aidera à l'élaboration des normes nationales de dépistage en bordure de la

route.<sup>15</sup> Le projet pilote a pris fin en mars 2017 et [les résultats publiés en juin 2017](#) indiquaient « qu'à l'aide d'une formation appropriée et des procédures d'utilisation normalisées, ces appareils sont un outil supplémentaire utile pour les organismes canadiens chargés de l'application de la loi afin de mieux repérer les personnes qui conduisent sous l'influence de drogues. »

### **Prévention de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis**

En plus des limites permises, d'autres politiques fondées sur des données probantes utilisées pour lutter contre la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool<sup>16</sup> qui peuvent également être adaptées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis comprennent des limites permises inférieures pour les conducteurs jeunes ou inexpérimentés<sup>17</sup> et les programmes annoncés de contrôle de la sobriété.<sup>18</sup>

### **Enjeu et objet de la recherche**

Dans le but d'éclairer la mise au point d'interventions visant la prévention de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, le présent résumé de données probantes pose les deux questions suivantes :

1. Quels sont les facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis?
2. Quelles interventions ont démontré qu'elles pouvaient contribuer à prévenir ou à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis?

Un résumé de preuves pertinentes connexe, intitulé *Résumé de preuves pertinentes : Conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et risque de collision de la route*, fait le point sur la prévalence de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis en Ontario et au Canada, les répercussions de la modification des dispositions législatives sur la prévalence de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, et le risque de collision de la route liée à la conduite avec les facultés affaiblies par

le cannabis. L'évaluation du fardeau de méfaits lié à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et l'évaluation de l'efficacité des interventions visant à prévenir ou à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool et leur application possible à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ne faisaient pas partie du cadre du présent résumé de preuves pertinentes.

### **Méthodologie**

#### **Recherche documentaire**

Le 27 janvier 2017, un spécialiste de l'information en bibliothéconomie de SPO a effectué des recherches dans quatre bases de données (MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsychINFO) afin d'y recenser des articles publiés entre 2006 et 2017. Cette recherche a été mise à jour le 5 juin 2017. Les termes de recherche suivants ont été utilisés : « cannabis », « marijuana », « THC » ainsi que des termes connexes, en combinaison avec des termes liés à la « conduite ». Les références bibliographiques mentionnées par les articles examinés ont fait l'objet d'une recherche manuelle afin de recenser d'autres études pertinentes. La stratégie de recherche détaillée est disponible sur demande auprès de SPO.

#### **Critères d'admissibilité des études**

Les études étaient admissibles si elles avaient été publiées, en français ou en anglais, entre 2006 et 2017.

*Pour la première question sur les facteurs de risque :*

Les études admissibles devaient comporter des analyses de données d'observation, une description des facteurs de risque ou de protection, ainsi que des résultats liés à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

*Pour la deuxième question sur les interventions :*

Les études admissibles devaient comporter des études fondées sur des expériences et des observations, des interventions visant à

prévenir ou à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, ainsi que des résultats liés à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

*Pour les deux questions de recherche :*

Les études admissibles devaient avoir été réalisées dans des pays comparables au Canada, c'est-à-dire un pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE).<sup>19</sup>

### **Filtrage des articles, extraction des données et évaluation de la qualité**

Deux évaluateurs ont passé en revue de manière indépendante les titres et les résumés, ainsi que les textes complets, afin d'en déterminer l'admissibilité à l'aide du logiciel DistillerSR. Un évaluateur a extrait des données pertinentes de toutes les études incluses et 20 % des données ont été vérifiées par un deuxième évaluateur. Les deux évaluateurs ont évalué de manière indépendante la qualité des études incluses en utilisant un outil approprié pour la conception d'études, AMSTAR<sup>20</sup> pour les examens systématiques, et l'Outil d'évaluation de la qualité des données probantes sur la santé<sup>21</sup> dans le cas des études descriptives non systématiques, l'échelle Newcastle-Ottawa modifiée pour les études transversales,<sup>22</sup> et le EPHPP<sup>23</sup> dans le cas des études expérimentales, y compris les expériences naturelles. Les désaccords ont été résolus par voie de discussion.

## **Principales constatations**

La recherche de la littérature a permis de recenser 1 354 articles uniques. Au total, 124 articles ont fait l'objet d'une analyse complète du texte. Dix-sept études primaires<sup>24-39</sup> ont été incluses afin de répondre à la première question de recherche sur les facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Aucun examen n'a été trouvé dans le cadre de notre recherche. Dix articles<sup>24,40-48</sup> ont été inclus afin de répondre à la deuxième question de recherche sur les interventions visant à prévenir ou à réduire la conduite avec

les facultés affaiblies par le cannabis. À ce sujet, seulement deux articles<sup>47,48</sup> ont été recensés lors de la recherche manuelle des références bibliographiques présentées dans les articles inclus. Un organigramme PRISMA est disponible sur demande auprès de SPO.

### **Facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis**

Un total de 17 études incluses visaient à déterminer les facteurs de risque ou les facteurs connexes de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>24-39,49</sup> Les 17 études étaient de nature transversale, ce qui ne permet pas de faire une inférence de causalité. La qualité de ces études a été évaluée entre 4 et 7 étoiles sur 10 sur l'échelle Newcastle-Ottawa, modifiée pour les études transversales. Dans 11<sup>24,28-34,36</sup> des 17 études, la population étudiée comprenait des conducteurs adolescents ou jeunes adultes. Les résultats des 17 études sont fondés sur l'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

Les différents facteurs de risque et facteurs connexes de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis qui sont évalués dans les 17 études incluses peuvent être regroupés en sept catégories : 1) facteurs sociodémographiques; 2) rendement scolaire, école buissonnière et activités parascolaires; 3) recherche de sensations et comportements à risque; 4) perception du risque de conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis; 5) conséquences perçues de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis; 6) croyances normatives au sujet de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis; et 7) consommation de substances et dépendance. Seuls les résultats des analyses multivariées ajustées pour les variables de confusion sont présentés dans ce résumé de données probantes.

#### **1) Facteurs sociodémographiques**

**Âge :** Le lien entre l'âge et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été signalé dans neuf études incluses, avec des résultats mitigés.<sup>24-26,32,33,36-39</sup> Parmi tous les groupes

d'âge, trois études n'ont signalé aucune incidence de l'âge sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>32,37,39</sup> tandis qu'une étude indiquait que les conducteurs adolescents et jeunes adultes (âgés de 16 à 24 ans) étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que les conducteurs plus âgés.<sup>25</sup> Parmi les cinq études qui portaient uniquement sur les conducteurs adolescents ou jeunes adultes,<sup>24,26,33,36,38</sup> deux études ont révélé que les conducteurs plus âgés de ce groupe (l'âge était analysé comme une variable continue, l'âge variait de 16 à 30 ans) étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis<sup>26,36</sup> alors que trois études n'ont constaté aucun lien.<sup>24,33,38</sup>

**Sexe :** Le lien entre le sexe et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis est mentionné dans douze études.<sup>24-26,28-31,34,36-38,49</sup> Cinq études ont signalé que les conducteurs masculins étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>25,29-31,49</sup> tandis que sept études n'ont constaté aucun lien.<sup>24,26,28,34,36-38</sup>

**Race ou origine ethnique :** Le lien entre la race ou l'origine ethnique et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis est mentionné dans cinq études.<sup>29,30,36,39,49</sup> Les études ont constaté que la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis était moins fréquente chez les élèves blancs que chez ceux qui se sont identifiés comme Autochtones,<sup>49</sup> Afro-Américains,<sup>29</sup> ou non blanc.<sup>36</sup> Une autre étude a constaté que la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis était moins fréquente parmi les personnes qui se sont identifiées comme hispaniques par rapport aux élèves blancs.<sup>30,49</sup> Une étude n'a constaté aucun lien entre la race ou l'origine ethnique et l'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>3</sup>

**Composition du ménage :** Le lien entre la composition des ménages des élèves du secondaire et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été évalué dans trois études.<sup>29,30,36</sup> Le seul lien significatif a été établi dans un sondage annuel national représentatif

des élèves plus âgés des écoles secondaires américaines qui a révélé que les élèves vivant dans un ménage comptant le père et la mère étaient moins susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que les élèves vivant dans un ménage dans lequel le père et la mère sont absents (p. ex., un élève qui vit un membre de la parenté).<sup>32,33</sup>

**Emploi :** Le lien entre l'emploi et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionné dans quatre études.<sup>29,30,36,39</sup> Trois études réalisées auprès d'élèves d'écoles secondaires des États-Unis n'ont établi aucun lien,<sup>29,30,36</sup> tandis qu'une étude menée auprès d'adultes a révélé que les personnes qui occupaient un emploi ou étaient des travailleurs indépendants étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que leurs homologues sans emploi.<sup>39</sup>

**Situation géographique :** Une étude utilisant les données de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2014-2015 a révélé que les élèves de la Saskatchewan, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve et Labrador étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que ceux de l'Ontario.<sup>49</sup> Trois autres études n'ont constaté aucun lien entre la situation géographique et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>29,30,39</sup>

Les études qui ont porté sur cette question n'ont établi aucun lien significatif entre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et plusieurs autres facteurs sociodémographiques, comme la scolarité,<sup>39</sup> l'éducation parentale,<sup>29,30</sup> ou la densité démographique (p. ex., entre les milieux urbain ou rural).<sup>29,30,49</sup>

## 2) Rendement scolaire, école buissonnière et activités parascolaires

**Rendement scolaire :** Trois études se sont penchées sur le lien entre le rendement scolaire des élèves des écoles secondaires américaines

et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>29,30,36</sup> Deux études ont constaté que les élèves ayant une moyenne pondérée cumulative (MPC) plus faible étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>29,30</sup> tandis que l'autre étude n'a constaté aucun lien.<sup>36</sup>

*École buissonnière* : Deux études portant sur un sondage annuel national représentatif des élèves plus âgés des écoles secondaires américaines ont constaté que les élèves qui avaient indiqué avoir fait de l'école buissonnière (c'est-à-dire s'absenter de l'école sans raison valable) étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>29,30</sup>

*Activités parascolaires* : Le lien entre les activités parascolaires et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été évalué par trois études réalisées auprès des élèves des écoles secondaires américaines.<sup>29,23</sup> Une des études n'a constaté aucun lien entre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis autodéclarée et la participation à l'une des cinq activités parascolaires (p. ex., groupe musical, théâtre, sports, conseil des élèves, clubs d'élèves).<sup>36</sup> Deux études ont constaté un lien dose-réponse entre le nombre de soirées pour le plaisir ou les loisirs au cours de la semaine précédente et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>29,30</sup>

### 3) Recherche de sensations et comportements à risque

*Recherche de sensations* : Deux études ont constaté un lien entre la recherche de sensations et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>24,32</sup> Une étude réalisée auprès des conducteurs masculins du Québec a trouvé un lien positif entre impulsivité et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>32</sup> Une autre étude n'a constaté aucun lien entre la propension à prendre des risques et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>33</sup>

*Prendre place dans une voiture conduite par une personne ayant les facultés affaiblies* :

Un sondage réalisé auprès d'étudiants collégiaux a constaté que les personnes qui avaient déjà pris place dans une voiture conduite par une personne ayant les facultés affaiblies par le cannabis étaient plus susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>28</sup> Toutefois, l'étude n'a trouvé aucun lien entre le fait de prendre place dans une voiture conduite par une personne ayant les facultés affaiblies par l'alcool et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>28</sup>

*Comportements à risque au volant* : Le lien entre la conduite dangereuse autodéclarée et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionné dans trois études.<sup>24,28,33</sup> Elles ont constaté un lien positif entre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et la conduite à haut risque (p. ex., la vitesse excessive),<sup>33</sup> balade en voiture volée,<sup>24</sup> et la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool,<sup>28</sup> mais aucun lien avec les courses de rue.<sup>24</sup>

*Collisions ou infractions de la route antérieures* : Le lien entre les collisions ou les infractions de la route antérieures et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionné dans deux études.<sup>37,38</sup> Une n'a constaté aucun lien entre les accidents antérieurs liés au cannabis et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis autodéclarée,<sup>37</sup> tandis que l'autre a constaté que la conduite plus fréquente avec les facultés affaiblies par le cannabis était liée aux contrôles policiers de la conduite avec les facultés affaiblies par la police, à une implication dans un collision de la route en tant que conducteur ou comme un conducteur alors que le cannabis a joué un rôle.<sup>38</sup>

### 4) Perception du risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis

Le lien entre la perception que la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis est non sécuritaire ou dangereuse et l'autodéclaration d'une la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été examiné dans sept études.<sup>26,31,34,35,37-39</sup> Cinq d'entre elles ont indiqué

que la perception accrue que la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis est non sécuritaire ou dangereuse et l'autodéclaration d'une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis était associée à des probabilités plus faibles d'autodéclaration d'une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>26,31,34,37,39</sup>

Dans le cas des deux autres études, la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis était plus susceptible de survenir chez les personnes qui perçoivent que celle-ci ne présente pas un risque accru d'accident,<sup>35</sup> et parmi celles qui perçoivent que leurs propres facultés de conduite ne sont pas affaiblies par la consommation du cannabis.<sup>38</sup>

#### 5) *Conséquences perçues de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis*

Le lien entre les conséquences perçues de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et l'autodéclaration d'une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionné dans quatre études.<sup>26,34,37,38</sup> Aucun lien n'a été constaté entre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis autodéclarée et les conséquences négatives perçues de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis (c.-à-d., faire l'objet d'un contrôle par la police, être soumis à un test de dépistage des drogues, être mis en état d'arrestation et avoir un accident)<sup>26,34</sup> ou la probabilité perçue d'être pris par la police pour la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>37</sup> Parmi les personnes qui ont déjà déclaré une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, celles qui l'ont signalé plus souvent avaient une forte impression qu'elle recevraient une contravention ou feraient l'objet d'accusations au cours des douze mois suivants.<sup>38</sup>

#### 6) *Croyances normatives au sujet de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis*

Le lien entre les croyances normatives et l'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été examiné dans deux études.<sup>26,34</sup> Les deux ont constaté un lien négatif entre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et les pointages plus élevés concernant deux éléments combinés :

« combien de vos trois amis les plus proches désapprouvent la consommation de la marijuana et la conduite » et « combien de vos trois amis les plus proches refuseraient de monter dans un véhicule conduit par une personne qui a consommé de la marijuana ».<sup>26,34</sup>

#### 7) *Consommation de substances et dépendance*

*Consommation de cannabis* : Le lien entre la consommation de cannabis et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionné dans six études.<sup>28,31,34,36,38,39</sup>

Cinq études ont révélé que la consommation accrue du cannabis était positivement associée à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>31,34,36,38,39</sup> tandis que l'autre n'a constaté aucun lien entre la fréquence de la consommation de cannabis et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, mais n'a pas posé de question sur la quantité de cannabis utilisée.<sup>28</sup>

*Âge au début de la consommation de cannabis* : Le lien entre l'âge au début de la consommation de cannabis et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été mentionnée dans quatre études.<sup>27,28,35,36</sup> Deux d'entre elles ont révélé que les personnes qui commencent à consommer du cannabis à un âge plus précoce étaient plus susceptibles de signaler une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que celles qui ont commencé à consommer le cannabis plus tard.<sup>27,28</sup> Une étude a constaté le même lien chez les femmes, mais pas chez les hommes,<sup>35</sup> et une autre n'a trouvé aucun lien.<sup>36</sup>

*Dépendance au cannabis* : Trois études ont constaté un lien positif entre la dépendance au cannabis autodéclarée et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>24,35,37</sup>

*Consommation d'alcool* : Le lien entre la consommation d'alcool et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été examiné dans cinq études.<sup>24,33,36,37,49</sup> Parmi les quatre études menées auprès d'étudiants ou de jeunes conducteurs, la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été associée à un « problème d'alcool » dans le *Alcohol Use*

*Disorders Identification Test (AUDIT)*<sup>24</sup> (test de dépistage de l'alcoolisme), la beuverie express (c.-à-d. une consommation de cinq verres de boisson ou plus en une occasion),<sup>36,49</sup> et une consommation accrue d'alcool (chez les hommes).<sup>33,49</sup> Une autre étude fondée sur un échantillon de commodité d'utilisateurs récents de cannabis n'a constaté aucun lien entre la consommation d'alcool et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>37</sup>

*Consommation d'autres drogues* : Le lien entre la consommation de drogues autres que le cannabis et la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été examiné dans trois études.<sup>35,37,38</sup> Une étude a constaté que, parmi les consommateurs récents de cannabis, un lien dose-réponse entre le nombre de différents types de drogues consommées et l'autodéclaration d'une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>35</sup> tandis qu'une autre n'a trouvé aucun lien avec la consommation d'autres drogues.<sup>37</sup> Une étude ontarienne réalisée auprès de personnes ayant déjà déclaré une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a révélé que celles qui ont déclaré une conduite plus fréquente avec les facultés affaiblies par le cannabis étaient plus susceptibles de déclarer la consommation d'autres drogues.<sup>38</sup>

### ***Interventions visant à prévenir ou à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis***

Huit études de recherche primaires ont évalué l'impact des interventions préventives sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>24,40,42,44-48</sup> Trois études ont consisté en des essais randomisés,<sup>40,44,47</sup> trois étaient des expériences naturelles antérieures et postérieures,<sup>42,45,48</sup> une autre était fondée sur un autre type de méthodologie expérimentale,<sup>46</sup> et l'autre était une étude transversale.<sup>24</sup> Deux examens<sup>41,43</sup> évaluaient les retombées des interventions préventives sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont également été recensés. Toutefois, seule une minorité d'études incluses dans ces examens évaluaient la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis dans leurs

résultats. Toutes les études de recherche primaires admissibles<sup>24,40,45,47,48</sup> citées dans l'un ou l'autre des examens<sup>41,43</sup> avaient déjà été incluses dans le présent examen. Nous avons donc exclu ces deux examens.<sup>41,43</sup>

En ce qui concerne la qualité des études, les essais randomisés ont été jugés faibles<sup>40,47</sup> ou modérés<sup>44</sup> sur l'échelle EPHPP. Les expériences naturelles<sup>42,45,48</sup> et l'autre étude expérimentale<sup>46</sup> ont toutes été jugées faibles sur l'échelle EPHPP, tandis que l'étude transversale<sup>24</sup> a obtenu une note de 7 sur 10 sur l'échelle NOS modifiée.

Les diverses interventions visant à prévenir ou à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis qui sont évaluées dans les huit études de recherche primaires<sup>24,40,42,44-48</sup> peuvent être regroupées en quatre catégories : 1) limites légales déterminées par voie législative (limites permises); 2) contrôle en bordure de route et sanctions; 3) permis de conduire progressif; 4) entrevues motivationnelles. Les trois premières catégories sont les interventions sur le plan des politiques, tandis que la dernière est une intervention individuelle.

#### ***1) Limites légales déterminées par voie législative (limites permises)***

Les retombées de l'adoption de limites légales déterminées par voie législative concernant la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont été évaluées dans le cadre de trois expériences naturelles antérieures et postérieures dans l'État de Washington, au Danemark et en Norvège.<sup>42,45,48</sup> Les trois études ont signalé une augmentation importante de la proportion de cas de conduite avec facultés affaiblies présumés qui ont donné lieu à des résultats positifs de présence de cannabis à la suite des tests de dépistage (également appelé taux de positivité des tests) après l'entrée en vigueur des limites permises.<sup>42,4,48</sup> D'autres facteurs qui peuvent expliquer partiellement les résultats obtenus dans l'État de Washington est que le test de dépistage du THC chez les personnes soupçonnées de conduire avec les facultés affaiblies, qui était discrétionnaire, est

devenu universel, et une différente méthode d'analyse toxicologique est entrée en vigueur.

## 2) *Contrôle en bordure de route et sanctions*

Les retombées de l'augmentation théorique du dépistage en bordure de route de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ainsi que l'augmentation des sanctions liées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et la volonté de conduire avec les facultés affaiblies par le cannabis ont été évaluées dans une étude expérimentale réalisée en Australie. La faible certitude de se faire prendre et la faible sévérité des sanctions ont été conçues pour refléter les dispositions législatives actuelles.<sup>46</sup> Les analyses de régression multivariable ont démontré que les participants étaient moins susceptibles d'indiquer une volonté de conduire s'ils avaient une plus grande certitude de subir une sanction (y compris les contrôles aléatoires en bordure de la route) (RRE = 0,2;  $p < 0,001$ ), tandis que la gravité de la sanction (p. ex., le doublement des amendes, la suspension du permis de conduire) n'a eu aucun effet significatif.

## 3) *Permis de conduire progressif*

Les retombées d'une politique relative au permis de conduire progressif sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont été examinées dans une étude transversale réalisée auprès d'étudiants en Ontario.<sup>24</sup> L'étude a constaté que les étudiants qui étaient titulaires d'un permis de conduire de catégorie G1 (comportant plusieurs restrictions, y compris le maintien d'un taux d'alcoolémie nul) étaient moins susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis que ceux qui sont titulaires d'un permis de conduire de catégorie G2 (comportant moins de restrictions) ou un permis de catégorie G (aucune restriction).

## 4) *Entrevues motivationnelles*

Les retombées de brèves interventions fondées sur les techniques d'entrevue motivationnelles au sujet de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont été évaluées dans trois essais randomisés réalisés auprès de

jeunes à risque aux États-Unis.<sup>40,44,47</sup> Une étude a constaté que l'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis avait diminué de façon importante grâce aux entrevues motivationnelles menées par un thérapeute dans le cadre des soins primaires,<sup>40</sup> mais pas à la suite des entrevues motivationnelles qui se sont déroulées dans les services des urgences, après une période de trois mois, par rapport aux groupes témoins.<sup>47</sup> En outre, chez les adolescents incarcérés consommant des substances, aucune différence n'a été constatée entre les entrevues motivationnelles et la thérapie de relaxation sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis trois mois après la libération.<sup>44</sup>

## Discussion

Les facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont été évalués dans 17 études de recherche primaires.<sup>24-39</sup> Les personnes qui perçoivent la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis comme risquée ou dangereuse étaient toujours moins susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>26,31,34,35,37-39</sup> Rechercher des sensations plus fortes,<sup>24,32</sup> prendre place dans une voiture avec un conducteur dont les facultés affaiblies par le cannabis,<sup>28</sup> avoir une conduite à haut risque,<sup>33</sup> faire une balade en voiture volée,<sup>24</sup> et conduire avec les facultés affaiblies par l'alcool<sup>28</sup> étaient des comportements tous associés positivement à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Les personnes qui croient que leurs amis les plus proches désapprouvent la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis étaient beaucoup moins susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>26,34</sup> Comme il fallait s'y attendre, une consommation plus importante de cannabis<sup>31,34,36,38,39</sup> et une dépendance au cannabis<sup>24,35,37</sup> ont été positivement associées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Par contre, la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis n'était pas significativement associée aux conséquences perçues (p. ex., faire l'objet d'un contrôle par la police, être soumis à un test de dépistage des

drogues, être mis en état d'arrestation).<sup>26,34,37,38</sup> Parmi les caractéristiques sociodémographiques, les résultats de l'étude étaient mitigés selon l'âge, le sexe, la composition du ménage, l'emploi et la situation géographique. La conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis était liée à l'appartenance ethnique dans quatre des cinq études et avec l'appartenance religieuse dans deux études. Il n'y avait aucun lien avec la scolarité, l'éducation parentale ou la densité démographique. Lorsque d'autres facteurs de risque étaient pris en compte (p. ex., les comportements à risque), les facteurs sociodémographiques n'étaient plus significatifs.

L'effet des interventions préventives sur la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis a été examiné dans huit études de recherche primaires.<sup>24,40,42,44-48</sup> Les conducteurs qui étaient titulaires d'un permis de conduire comportant des restrictions étaient moins susceptibles de déclarer une conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>24</sup> La mise en œuvre de limites légales par voie législative a entraîné une augmentation du nombre de conducteurs soupçonnés de conduire avec les facultés affaiblies chez qui le THC a été décelé ainsi que du taux de tests positifs de présence de THC.<sup>42,45,48</sup> Une plus grande certitude de faire l'objet de sanctions (c.-à-d., l'augmentation des tests en bordure de la route) était liée à une plus faible volonté de conduire avec les facultés affaiblies par le cannabis. Par contre, une sévérité accrue des sanctions n'a pas eu d'effet significatif.<sup>46</sup> Un essai contrôlé randomisé a permis de constater que les entrevues motivationnelles menées par un thérapeute ont contribué à réduire l'autodéclaration de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis chez les adolescents et les jeunes adultes qui consomment du cannabis.<sup>40</sup>

### **Limitations**

Une limitation majeure du présent résumé de données probantes est la faible qualité des études incluses. Les 17 études qui ont évalué les facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis ont utilisé une méthodologie transversale, ce qui empêche

l'inférence causale. Neuf études ont utilisé un échantillon de commodité<sup>26,31,32,34-39</sup> et sont donc assujetties à un biais de sélection. La conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis et la majorité des facteurs de risque étaient autodéclarés dans les 17 études, ce qui les rend vulnérables au biais de désirabilité sociale. Il y a également des variations considérables dans la définition de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis, ce qui rend ces études sensibles à l'erreur de mesure. Les résultats de huit études ont probablement suscité une confusion concernant la possibilité de conduire avec les facultés affaiblies par le cannabis. Seulement neuf études ont ajusté leurs analyses en fonction de la conduite effectuée,<sup>29,30,32,35,38</sup> de l'accès à un véhicule ou de la possession d'un véhicule,<sup>31,38</sup> ou de la possession d'un permis de conduire.<sup>24,36</sup> Les ajustements en fonction d'autres facteurs de confusion variaient grandement selon les études.

Les preuves de l'efficacité des interventions découlant de politiques visant à prévenir la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis sont rares. Même si des lois prévoyant des limites permises ont été mises en vigueur dans quelques territoires, les études qui ont évalué leurs retombées étaient fondées uniquement sur des échantillons de personnes soupçonnées de conduire avec les facultés affaiblies, mais n'ont pas évalué leur effet à l'échelle de la population ou l'effet dissuasif des limites permises en matière de conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Les preuves de l'efficacité des interventions individuelles visant à prévenir la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis étaient également rares, mais généralement de meilleure qualité.

### **Lacunes sur le plan des connaissances et nécessité d'autres recherches**

Des données probantes de haute qualité concernant les facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis sont nécessaires afin de déterminer les types d'interventions susceptibles d'être efficaces et

les groupes à plus haut risque pour lesquels les interventions pourraient être ciblées ou adaptées. Les retombées à l'échelle de la population des politiques visant à réduire la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis pourraient être évaluées dans le cadre d'une expérience naturelle fondée sur des tests en bordure de la route auprès d'un échantillon représentatif de conducteurs avant et après la mise en œuvre de dispositions législatives prévoyant des limites permises, et sur un territoire de « contrôle ».

## Retombées sur la pratique

Le fardeau existant des collisions de la route liées au cannabis et le manque de clarté quant à savoir si la légalisation entraînera une augmentation de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis sont des questions d'intérêt pour la santé publique. Les Normes de santé publique de l'Ontario (NSPO) relatives à la « prévention des blessures et du mésusage de substances » exigent que les conseils de santé réalisent des activités dans les domaines de l'évaluation et de la surveillance, de la promotion de la santé et de l'élaboration de politiques relatives à la sécurité routière en général et, en particulier, à la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool (ou d'autres substances).<sup>50</sup> Les données probantes présentées dans ce résumé dans ce mémoire de la preuve peuvent contribuer à éclairer les interventions de la santé publique à l'égard de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

Les données probantes au sujet des facteurs de risque de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis peuvent contribuer à éclairer les efforts de promotion de la santé. Par exemple, des études ont révélé que les personnes qui perçoivent la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis comme plus risquée ou dangereuse sont moins susceptibles de conduire avec les facultés affaiblies par le cannabis. Par ailleurs, des études ont constaté que les croyances normatives sont liées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Par conséquent, les théories du changement de comportement et de

l'apprentissage social pourraient être utilisées pour concevoir des interventions visant à lutter contre la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. Enfin, la constatation selon laquelle une consommation plus élevée de cannabis et la dépendance au cannabis sont liées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis fait ressortir la nécessité pour la santé publique de travailler avec les services de lutte contre les dépendances afin de contrer la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.

Les bureaux de santé publique locaux peuvent également utiliser les « Lignes directrices de réduction des risques liés à l'utilisation du cannabis au Canada » (*Lower Risk Cannabis Use Guidelines for Canada*) (lignes directrices) comme outil afin d'éclairer la conception d'interventions axées sur la population. Par exemple, les lignes directrices recommandent une période d'attente minimale de 3 à 4 heures après la consommation de cannabis avant de prendre le volant.<sup>51</sup> Dans la version de 2017 des lignes directrices, qui sera publiée prochainement, la période d'attente recommandée avant la conduite devrait être portée à 6 heures.<sup>52</sup>

Il est également possible d'adapter certaines des stratégies de prévention utilisées pour lutter contre la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool, en tenant compte des distinctions importantes entre le cannabis et l'alcool. Par exemple, les interventions comportant plusieurs volets, dont la mobilisation communautaire,<sup>53</sup> des programmes d'enseignement scolaires,<sup>54</sup> et des campagnes médiatiques,<sup>55</sup> qui sont des interventions de santé publique fondées sur des données probantes visant à réduire l'ivresse au volant qui sont recommandées par le *Community Guide* de CDC, peuvent être adaptées à la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis. En fait, le Groupe de travail sur la légalisation et la réglementation du cannabis a recommandé au gouvernement fédéral de travailler avec les provinces et les territoires afin d'élaborer une stratégie nationale exhaustive d'éducation du public au sujet de la conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis.<sup>9</sup>

## Bibliographie

1. Santé Canada. Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) : sommaire des résultats pour 2012 [Internet]. Ottawa, ON: Gouvernement du Canada; 2014 [texte mis à jour le 8 avril 2014; citation du 16 janvier 2017]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/prevention-traitement-toxicomanie/statistiques-consommation-drogues-alcool/enquete-surveillance-canadienne-consommation-alcool-drogues-sommaire-resultats-2012.html>
2. Andrea Wills, Office of Drug Science and Surveillance, Health Canada. Personal email communication. 2017 Apr 20.
3. Rogeberg O, Elvik R. The effects of cannabis intoxication on motor vehicle collision revisited and revised. *Addiction*. 2016;111(8):1348-59.
4. Elvik R. Risk of road accident associated with the use of drugs: a systematic review and meta-analysis of evidence from epidemiological studies. *Accid Anal Prev*. 2013;60:254-67.
5. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ*. 2012;344:e536. Disponible à : <http://www.bmj.com/content/bmj/344/bmj.e536.full.pdf>
6. Li MC, Brady JE, DiMaggio CJ, Lusardi AR, Tzong KY, Li G. Marijuana use and motor vehicle crashes. *Epidemiol Rev*. 2012;34(1):65-72. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3276316/>
7. Wettlaufer A, Florica RO, Asbridge M, Beirness D, Brubacher J, Callaghan R, et al. Estimating the harms and costs of cannabis-attributable collisions in the Canadian provinces. *Drug Alcohol Depend*. 2017;173:185-90. Disponible à : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871617300686>
8. Brown SW, Vanlaar WGM, Robertson RD. Alcohol and drug-crash problem in Canada: 2012 report. Ottawa, ON: Canadian Council of Motor Transport Administrators; 2015. Disponible à : [http://www.ccmta.ca/images/publications/pdf/2012\\_Alcohol\\_Drug\\_Crash\\_Problem\\_Report\\_ENG.pdf](http://www.ccmta.ca/images/publications/pdf/2012_Alcohol_Drug_Crash_Problem_Report_ENG.pdf)
9. Santé Canada. Un cadre pour la légalisation et la réglementation du cannabis au Canada : Le rapport final du Groupe de travail sur la légalisation et la réglementation du cannabis. Ottawa, ON: Sa Majesté la Reine du chef du Canada; 2016. Disponible à : <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/healthy-canadians/migration/task-force-marijuana-groupe-etude/framework-cadre/alt/framework-cadre-fra.pdf>
10. Beirness DJ, Porath-Waller AJ. Dissiper la fumée entourant le cannabis – cannabis au volant - version actualisée. Ottawa, ON: Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2015. Disponible à : <http://www.ccdus.ca/Resource%20Library/CCS-A-Cannabis-Use-and-Driving-Report-2015-fr.pdf>
11. Capler R, Bilsker D, Van Pelt K, MacPherson D. Cannabis use and driving: evidence review Vancouver, BC: Canadian Drug Policy Coalition (CDPC); 2017 [cité le 2 août 2017]. Disponible à : [http://drugpolicy.ca/wp-content/uploads/2016/11/CDPC\\_Cannabis-and-Driving\\_Evidence-Review-Full\\_Jan31-2017\\_FINAL.pdf](http://drugpolicy.ca/wp-content/uploads/2016/11/CDPC_Cannabis-and-Driving_Evidence-Review-Full_Jan31-2017_FINAL.pdf)
12. Santé Canada. La légalisation et la réglementation stricte du cannabis : les faits.

Ottawa, ON: Sa Majesté la Reine du chef du Canada; 2017. Disponible à : <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/campaigns/27-16-1808-Factsheet-The-Facts-fra-02.pdf>

13. Projet de loi C-45, *Loi concernant le cannabis*, LC 2017. Disponible à : <http://www.parl.ca/DocumentViewer/fr/42-1/projet-loi/C-45/premiere-lecture>

14. Gouvernement du Canada. Dépôt du projet de loi sur le cannabis : questions et réponses [Internet]. Ottawa, ON: Gouvernement du Canada; 2017 [texte mis à jour le 19 avril 2017; citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/services/sante/campagnes/depot-projet-loi-cannabis-questions-reponses.html>

15. Canada. Ministère de la Justice. Foire aux questions – Projet de loi visant à modifier le Code criminel : Conduite avec facultés affaiblies [Internet]. Ottawa, ON: Canada. Ministère de la Justice; 2017 [texte mis à jour le 13 avril 2017; citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <http://www.justice.gc.ca/fra/sjc-csj/pl/rlcfa-sidl/qr-qa.html>

16. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: 0.08% blood alcohol concentration (BAC) laws [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2000 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-008-blood-alcohol-concentration-bac-laws>

17. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: lower BAC laws for young or inexperienced drivers [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2000 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <https://www.thecommunityguide.org/findings/>

[motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-lower-bac-laws-young-or-inexperienced-drivers](https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-lower-bac-laws-young-or-inexperienced-drivers)

18. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: publicized sobriety checkpoint programs [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2012 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-publicized-sobriety-checkpoint-programs>

19. Organisation de coopération et de développement économiques : Liste des pays de l'OCDE - Ratification de la Convention relative à l'OCDE [Internet]. Paris, FR: Organisation de coopération et de développement économiques; 2016 [citation du 16 janvier 2017]. Disponible à : <http://www.oecd.org/fr/apropos/membresetpartenaires/liste-des-pays-de-l-ocde.htm>

20. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: measurement tool to assess systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2007;7:10. Disponible à : <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-7-10>

21. Health Evidence. Quality assessment tool -- review articles [Internet]. Hamilton, ON: Health Evidence; 2013 [updated 2013 Mar 18; citation du 17 avril 2017]. Disponible à : [http://www.healthevidence.org/documents/our-appraisal-tools/QA\\_tool&dictionary\\_18.Mar.2013.pdf](http://www.healthevidence.org/documents/our-appraisal-tools/QA_tool&dictionary_18.Mar.2013.pdf)

22. Alshabanat A, Zafari Z, Albanyan O, Dairi M, Fitzgerald JM. Asthma and COPD overlap syndrom (ACOS): a systematic review. *PLoS One*. 2015;10(9):e0136065. Figure S3, The modified Newcastle-Ottawa Scale for cross-sectional studies. Disponible à : <http://journals.plos.org/plosone/article/file?typ>

[e=supplementary&id=info:doi/10.1371/journal.pone.0136065.s004](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136065.s004)

23. Effective Public Health Practice Project. Quality assessment tool for quantitative studies [Internet]. Hamilton, ON: Effective Public Health Practice Project; 2009. [citation du 23 novembre 2016]. Disponible à :

<http://www.ehpp.ca/index.html>

24. Cook S, Shank D, Bruno T, Turner NE, Mann RE. Self-reported driving under the influence of alcohol and cannabis among Ontario students: associations with graduated licensing, risk taking and substance abuse. *Traffic Inj Prev*. 2017;18(5):449-55.

25. Robertson RD, Mainegra Hing M, Pashley CR, Brown SW, Vanlaar WG. Prevalence and trends of drugged driving in Canada. *Accid Anal Prev*. 2017;99(Pt A):236-41.

26. Aston ER, Merrill JE, McCarthy DM, Metrik J. Risk factors for driving after and during marijuana use. *J Stud Alcohol Drugs*. 2016;77(2):309-16. Disponible à :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4803663/>

27. Le Strat Y, Dubertret C, Le Foll B. Impact of age at onset of cannabis use on cannabis dependence and driving under the influence in the United States. *Accid Anal Prev*. 2015;76:1-5.

28. Whitehill JM, Rivara FP, Moreno MA. Marijuana-using drivers, alcohol-using drivers, and their passengers: prevalence and risk factors among underage college students. *JAMA Pediatr*. 2014;168(7):618-24. Disponible à :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4090688/>

29. O'Malley PM, Johnston LD. Driving after drug or alcohol use by US high school seniors, 2001-2011. *Am J Public Health*. 2013;103(1):2027-34. Disponible à :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/24028266/>

30. O'Malley PM, Johnston LD. Drugs and driving by American high school seniors, 2001-2006. *J Stud Alcohol Drugs*. 2007;68(6):834-42.

31. Arterberry BJ, Treloar HR, Smith AE, Martens MP, McCarthy DM. Marijuana use, driving, and related cognitions. *Psychol Addict Behav*. 2013;27(3):854-60. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3980451/>

32. Richer I, Bergeron J. Driving under the influence of cannabis: links with dangerous driving, psychological predictors, and accident involvement. *Accid Anal Prev*. 2009;41(2):299-307.

33. Bingham CR, Shope JT, Zhu J. Substance-involved driving: predicting driving after using alcohol, marijuana, and other drugs. *Traffic Inj Prev*. 2008;9(6):515-26.

34. McCarthy DM, Lynch AM, Pederson SL. Driving after use of alcohol and marijuana in college students. *Psychol Addict Behav*. 2007;21(3):425-30.

35. Jones CG, Swift W, Donnelly NJ, Weatherburn DJ. Correlates of driving under the influence of cannabis. *Drug Alcohol Depend*. 2007;88(1):83-6.

36. Lewis TF, Olds RS, Thombs DL, Ding K. Driving privileges facilitate impaired driving in those youths who use alcohol or marijuana. *J Child Adolescent Subst Abuse*. 2009;18(1):106-16.

37. Swift W, Jones C, Donnelly N. Cannabis use while driving: a descriptive study of Australian cannabis users. *Drugs*. 2010;17(5):573-86.

38. Fischer B, Ivsins A, Rehm J, Webster CI, Rudzinski K, Rodopoulos J, et al. Factors associated with high-frequency cannabis use

- and driving among a multi-site sample of university students in Ontario. *Can J Criminol.* 2014;56(2):185-200.
39. Davis KC, Allen J, Duke J, Nonnemaker J, Bradfield B, Farrelly MC, et al. Correlates of marijuana drugged driving and openness to driving while high: evidence from Colorado and Washington. *PLoS ONE.* 2016;11(1):e0146853. Disponible à : <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0146853>
40. Walton MA, Bohnert K, Resko S, Barry KL, Chermack ST, Zucker RA, et al. Computer and therapist based brief interventions among cannabis-using adolescents presenting to primary care: one year outcomes. *Drug Alcohol Depend.* 2013;132(3):646-53. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3770780/>
41. Watson TM, Mann RE. International approaches to driving under the influence of cannabis: a review of evidence on impact. *Drug Alcohol Depend.* 2016;169:148-55.
42. Couper FJ, Peterson BL. The prevalence of marijuana in suspected impaired driving cases in Washington state. *J Anal Toxicol.* 2014;38(8):569-74.
43. Newton AS, Dong K, Mabood N, Ata N, Ali S, Gokiart R, et al. Brief emergency department interventions for youth who use alcohol and other drugs: a systematic review. *Pediatr Emerg Care.* 2013;29(5):673-84.
44. Stein L, Colby SM, Barnett NP, Monti PM, Golembeske C, Lebeau-Craven R. Effects of motivational interviewing for incarcerated adolescents on driving under the influence after release. *Am J Addict.* 2006;15 Suppl 1:50-7. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2754141/>
45. Steentoft A, Simonsen KW, Linnet K. The frequency of drugs among Danish drivers before and after the introduction of fixed concentration limits. *Traffic Inj Prev.* 2010;11(4):329-33.
46. Jones C, Donnelly N, Swift W, Weatherburn D. Preventing cannabis users from driving under the influence of cannabis. *Accid Anal Prev.* 2006;38(5):854-61.
47. Bernstein E, Edwards E, Dorfman D, Heeren T, Bliss C, Bernstein J. Screening and brief intervention to reduce marijuana use among youth and young adults in a pediatric emergency department. *Acad Emerg Med.* 2009;16(11):1174-85. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2910362/>
48. Vindenes V, Boix F, Koksæter P, Strand MC, Bachs L, Mørland J, et al. Drugged driving arrests in Norway before and after the implementation of per se law. *Forensic Sci Int.* 2014;245:171-7.
49. Minaker LM, Bonham A, Elton-Marshall T, Leos-Toro C, Wild TC, Hammond D. Under the influence: examination of prevalence and correlates of alcohol and marijuana consumption in relation to youth driving and passenger behaviours in Canada. A cross-sectional study. *CMAJ Open.* 2017;5(2):E386-94. Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5498314/>
50. Ontario. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Normes de santé publique de l'Ontario : Prévention des blessures et du mésusage de substances [Internet]. Ottawa, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2017 [texte mis à jour le 4 avril 2017; citation du 24 avril 2017]. Disponible à : [http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph\\_standards/pism.aspx](http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/pism.aspx)

51. Fischer B, Jeffries V, Hall W, Room R, Goldner E, Rehm J. Lower Risk Cannabis use Guidelines for Canada (LRCUG): a narrative review of evidence and recommendations. *Can J Public Health*. 2011;102(5):324-7.

52. Fischer B. Communication personnelle par courriel le 16 mai 2017.

53. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: multicomponent interventions with community mobilization [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2005 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à : <https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-multicomponent-interventions-community>

54. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: school-based programs – instructional programs [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2003 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à :

<https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-school-based-programs-instructional-programs>

55. The Community Guide. Motor vehicle injury – alcohol-impaired driving: mass media campaigns [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2002 [citation du 24 avril 2017]. Disponible à :

<https://www.thecommunityguide.org/findings/motor-vehicle-injury-alcohol-impaired-driving-mass-media-campaigns>

## Particularités et limitations du Résumé de preuves pertinentes

Le but de ce résumé de preuves pertinentes est d'analyser l'objet de la recherche en temps opportun afin d'éclairer la prise de décisions. Le résumé de preuves pertinentes présente les principales conclusions découlant d'une recherche systématique tirées des meilleures preuves disponibles au moment de la publication, de même que d'une analyse et d'une extraction de données provenant de ces preuves. Ce rapport n'est pas aussi détaillé qu'un examen systématique. Tous les efforts possibles ont été faits pour inclure les preuves les plus détaillées qui soient sur le sujet. Il est possible que certaines études pertinentes ne soient pas incluses. Toutefois, il est important de déterminer, au moment de la lecture du présent résumé, si ces études auraient pu modifier les conclusions du document.

## Auteurs

Geneviève Cadieux, médecin résidente, santé publique et médecine préventive, Université de Toronto  
Pamela Leece, médecin en santé publique, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes

## Contributeurs

Erin Berenbaum, coordonnatrice de la recherche, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes  
Chetan Mistry, adjoint de recherche, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes

## Réviseurs

Heather Manson, Directrice générale, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes  
Benedikt Fischer, scientifique principal, Centre de toxicomanie et de santé mentale (CAMH)  
Jason LeMar, consultant en promotion de la santé, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes

## Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Cadieux G., Leece P. Résumé de preuves pertinentes : La conduite avec les facultés affaiblies par le cannabis – facteurs de risque et mesures préventives. Toronto, ON : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2017.

ISBN: 978-1-4868-0514-3

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2017

## Avis de non-responsabilité

Le présent document a été produit par Santé publique Ontario (SPO). SPO fournit des conseils scientifiques et techniques au gouvernement, aux organismes de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé de l'Ontario. SPO fonde ses travaux sur les meilleures données probantes disponibles actuellement.

SPO n'assume aucune responsabilité à l'égard des résultats de l'utilisation du présent document par qui que ce soit.

Le présent document peut être reproduit sans autorisation à des fins non commerciales uniquement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucune modification ne doit lui être apportée sans l'autorisation écrite explicite de Santé publique Ontario.

## Renseignements

Service de synthèse des connaissances, Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques et des traumatismes  
Courriel : [hpcdip@oahpp.ca](mailto:hpcdip@oahpp.ca)

## Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est une société d'État vouée à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des inégalités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour obtenir plus de renseignements au sujet de SPO, visitez [www.publichealthontario.ca](http://www.publichealthontario.ca).

Santé publique Ontario reçoit l'appui financier du gouvernement de l'Ontario.

