

Recherche quantitative originale

Troubles psychotiques et consommation de cannabis : évolution des hospitalisations au Canada, 2006-2015

Bridget Maloney-Hall, M.P.H. (1); Sarah C. Wallingford, Ph. D. (2); Sarah Konefal, Ph. D. (1); Matthew M. Young, Ph. D. (1,3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Dans le contexte des changements récents et en cours concernant le statut juridique de la consommation de cannabis à des fins récréatives, il est important de comprendre les répercussions de cette consommation sur le système de santé afin de pouvoir évaluer le poids des changements dans les politiques. Cette étude visait à examiner, dans le contexte précédant la légalisation du cannabis, l'évolution des hospitalisations pour un trouble mental ou comportemental lié à la consommation de cette substance, en fonction d'un certain nombre de facteurs sociodémographiques et d'affections cliniques.

Méthodologie. Nous avons extrait le nombre total d'hospitalisations en psychiatrie pour un diagnostic principal de trouble mental ou du comportement lié à l'utilisation de dérivés du cannabis (CIM-10-CA, code F12) de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH) pour 2006-2015. Nous avons pris en compte les hospitalisations de toutes les provinces et tous les territoires sauf le Québec. Nous présentons les taux (pour 100 000 personnes) et les proportions d'hospitalisation par affection clinique, par tranche d'âge, par sexe et par année.

Résultats. Non seulement le taux d'hospitalisation liée au cannabis a doublé au Canada entre 2006 et 2015, mais les hospitalisations pour le code d'affection clinique « Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de dérivés du cannabis, trouble psychotique » (F12.5) a triplé, représentant près de la moitié (48 %) de l'ensemble des hospitalisations liées au cannabis en 2015.

Conclusion. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer les causes de l'augmentation des hospitalisations pour un trouble psychotique lié au cannabis. On suppose que l'introduction de nouveaux cannabinoïdes très puissants et de cannabinoïdes synthétiques sur le marché clandestin est l'un des facteurs y contribuant.

Mots-clés : cannabis, troubles psychotiques, hospitalisation, Canada

Introduction

Le cannabis est une substance psychoactive largement répandue au Canada : en 2017, 14,8 % des Canadiens de 15 ans et plus ont déclaré avoir consommé du cannabis au cours de la dernière année¹, une proportion comparable à celle de 13,2 %

mesurée en 2014 aux États-Unis chez les Américains de 12 ans et plus². La prévalence de consommation déclarée au cours de la dernière année était plus élevée chez les hommes (18,7 %) que chez les femmes (11,1 %), et était également plus élevée chez les jeunes de 15 à 24 ans (26,9 %) que chez les adultes de 25 ans et plus (12,7 %)¹.

Points saillants

- Entre 2006 et 2015, le taux d'hospitalisation pour un trouble mental ou comportemental lié au cannabis au Canada est passé de 2,11 à 5,18 pour 100 000 personnes.
- Les hommes ont compté de manière constante pour plus des deux tiers des hospitalisations pour un trouble mental ou comportemental lié au cannabis.
- Les 15 à 24 ans forment la tranche d'âge qui a compté la plus grande proportion d'hospitalisations (entre 49 % et 58 %).
- Pour l'ensemble de la période, les troubles psychotiques ont constitué l'affection clinique la plus courante dans les cas d'hospitalisation pour trouble mental ou comportemental lié au cannabis, avec un maximum de 48 % des cas en 2015.
- Le taux d'hospitalisation pour un trouble psychotique lié au cannabis a triplé entre 2006 et 2015, passant de 0,80 à 2,49 pour 100 000 personnes.

Alors qu'il existe des données probantes en faveur de l'efficacité thérapeutique modérée du cannabis dans le traitement de certains problèmes de santé (p. ex. douleurs chroniques, nausées et vomissements chimio-induits, symptômes de spasticité de la sclérose en plaques)³⁻⁷, on dispose de peu de données indiquant que le cannabis serait efficace contre les maladies mentales et leurs symptômes⁸. Au

Rattachement des auteurs :

1. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances, Ottawa (Ontario), Canada
2. Santé publique Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
3. Département de psychologie, Université Carleton, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Matthew Young, 500-75, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1P 5E7; tél. : 613-235-4048, poste 222; téléc. : 613-235-8101; courriel : myoung@ccsa.ca

contraire, la consommation de cannabis, surtout à haute fréquence et sur une période longue (plusieurs mois ou années), a été associée à un risque accru d'effets délétères, à savoir des psychoses⁹⁻¹³, des symptômes respiratoires indésirables^{12,14,15}, des collisions de véhicules à moteur^{9,12,16-18} et des effets néfastes sur le développement du cerveau chez les adolescents^{12,19,20}.

Selon une étude récente des coûts associés à la consommation de substances au Canada, plus de 208 millions de dollars ont été dépensés en 2014 en soins de santé pour des affections liées au cannabis, dont 38 millions de dollars en hospitalisations²¹. Par ailleurs, les dépenses en soins de santé pour des affections liées au cannabis sont en hausse au Canada. Les coûts engendrés par les hospitalisations attribuables au cannabis ont augmenté de 22 % entre 2007 et 2014²², et ceux engendrés par les hospitalisations pour un trouble mental ou comportemental lié à la consommation de cannabis ont augmenté de 52 % entre 2006 et 2011²³. On dispose de peu de recherches sur le rôle des troubles mentaux et comportementaux dans l'augmentation des hospitalisations attribuables au cannabis. Dans ce contexte, notre étude visait à fournir un portrait de l'évolution, entre 2006 et 2015 et par âge et par sexe, des taux d'hospitalisation pour un trouble mental ou comportemental attribuable au cannabis ainsi qu'à présenter le nombre et la proportion de ces hospitalisations par type d'affection clinique.

Méthodologie

Sources de données

Les données visées par notre analyse ont été obtenues auprès de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Il s'agit des données sur les congés d'hôpital des patients ayant reçu un diagnostic principal de trouble mental ou comportemental dû à la consommation de cannabinoïdes (ci-après englobés par le terme « cannabis »), qui ont été extraites de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH) pour les dix années financières allant d'avril 2006 à mars 2016 (période désignée dans le texte comme « 2006 à 2015 »). La BDSMMH est une base de données administratives pancanadienne exhaustive qui contient des renseignements personnels et cliniques sur les patients hospitalisés pour un trouble psychiatrique, tant dans les hôpitaux

généraux de soins actifs que dans les hôpitaux spécialisés en psychiatrie. L'ICIS intègre à la BDSMMH les données provenant de quatre sources : la Base de données sur les congés des patients (BDGP), la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH), le Système d'information ontarien sur la santé mentale (SIOSM) et l'Enquête sur la santé mentale en milieu hospitalier (EMMH)²⁴.

Mesures

Hospitalisations

Nous avons défini une hospitalisation comme toute sortie d'hôpital, à la suite d'un congé ou d'un décès, d'un patient ayant reçu un diagnostic principal de trouble mental ou comportemental dû à la consommation de cannabis. Pour obtenir ces diagnostics, nous avons extrait les codes de la *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e version, Canada* (CIM-10-CA) repérés dans le dossier médical des patients. Étant donné la nature des données, une personne a pu être hospitalisée plusieurs fois au cours d'une même année. Nous avons tenu compte de toutes les hospitalisations dans toutes les provinces et tous les territoires sauf le Québec, pour lequel les données n'étaient pas disponibles au moment de notre étude. Les hospitalisations enregistrées dans le SIOSM ayant été codées selon la quatrième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM-IV-TR) plutôt que selon la CIM-10-CA, nous les avons exclues de notre analyse. De ce fait, pour chaque année, une proportion importante (de 57,3 % à 74 %) d'hospitalisations liées au cannabis en Ontario ont été exclues parce qu'elles avaient été enregistrées dans le SIOSM et codées selon le DSM-IV-TR. Les autres hospitalisations ont été enregistrées dans la BDGP, la BDMH et l'EMMH selon les codes de la CIM-10-CA. En moyenne, 63 % des hospitalisations en Ontario ont ainsi été exclues, soit 1 252 hospitalisations retenues et 2 088 exclues pour l'ensemble de la période.

Affections cliniques

La CIM-10-CA utilise 10 codes d'affection clinique (F12.0 à F12.9) pour décrire le type de trouble mental ou comportemental dû à la consommation de cannabis à l'origine du motif principal d'hospitalisation. Ces affections sont les suivantes : intoxication aiguë (F12.0), utilisation nocive pour la santé (F12.1), syndrome de

dépendance (F12.2), syndrome de sevrage (F12.3), syndrome de sevrage avec delirium (F12.4), trouble psychotique (F12.5), syndrome amnésique (F12.6), trouble psychotique résiduel ou de survenue tardive (F12.7), autres troubles mentaux et du comportement (F12.8) et troubles mentaux et du comportement non précisés (F12.9). L'Organisation mondiale de la santé a fourni des descriptions détaillées de ces affections²⁵. Il importe de noter qu'aucun de ces codes n'informe sur le type de cannabis utilisé (à base de plantes, extrait, synthétique), sur la quantité consommée, sur la voie d'administration (inhalisée ou ingérée) ou sur la raison de la consommation (fins médicales ou non médicales).

Tranche d'âge

Les hospitalisations liées au cannabis ont été réparties selon les tranches d'âge suivantes : 0 à 14 ans, 15 à 24 ans, 25 à 44 ans, 45 à 65 ans et 65 ans et plus.

Sexe

Les hospitalisations liées au cannabis ont été réparties par sexe (masculin et féminin). Les hospitalisations pour lesquelles le sexe du patient n'a pas été précisé ont été exclues.

Stratégie d'analyse

Pour examiner l'évolution des hospitalisations liées au cannabis au Canada entre 2006 et 2015, nous avons analysé le nombre, la proportion et les taux selon le sexe et l'âge, par année et par affection clinique. Dans la mesure du possible, nous avons exprimé les proportions relatives par affection clinique en fonction du volume total d'hospitalisations pour trouble mental ou comportemental dû à la consommation de cannabis. Nous avons calculé le taux brut global au sein de la population canadienne ainsi que les taux en fonction du sexe et de l'âge en utilisant les estimations démographiques annuelles établies par Statistique Canada à partir des estimations de population en milieu d'année²⁶.

Conformément à la politique de l'ICIS en matière de protection des renseignements personnels, le contenu de certaines cellules a été supprimé au moment où les données agrégées demandées ont été fournies pour notre analyse, afin d'assurer la confidentialité des renseignements. Il s'agit des cellules contenant les valeurs de 1 à 9

(remplacées par « § ») et de 10 à 19 (remplacées par « 1§ »). Pour les besoins de notre analyse, nous avons remplacé tous les symboles § par la valeur 1 afin de pouvoir estimer les hospitalisations à l'aide de ces cellules (c.-à-d. que les cellules contenant § ont été remplacées par la valeur 1 et les cellules contenant 1§ ont été remplacées par la valeur 11).

Résultats

Entre 2006 et 2015, le nombre d'hospitalisations associées à un trouble mental ou comportemental dû à la consommation de cannabis au Canada est passé de 525 à 1430, et le taux brut correspondant de 2,11 à 5,18 pour 100 000 personnes (tableau 1, figure 1).

Pour toutes les années à l'étude, les hommes ont compté pour au moins 70 % de l'ensemble des hospitalisations liées au cannabis, et la tranche d'âge offrant la plus grande proportion d'hospitalisations a été celle des 15 à 24 ans (entre 49 % et 58 %) (tableau 1).

Les taux d'hospitalisations liées au cannabis selon l'âge et le sexe ont été multipliés par 19 entre 2006 et 2015 chez les 15 à 24 ans (tableau 2). On a aussi observé des augmentations importantes chez les 25 à 44 ans et chez les 45 à 64 ans. On a constaté une multiplication des taux par 2,5 aussi bien chez les hommes que chez les femmes entre 2006 et 2015.

Pour déterminer quelles affections cliniques étaient corrélées à cette augmentation, nous avons analysé la distribution des affections cliniques pour chaque année à l'étude. En 2006, les deux affections cliniques les plus souvent à l'origine d'une hospitalisation liée au cannabis – les troubles psychotiques et les utilisations nocives pour la santé – affichaient des proportions semblables, soit respectivement 37,9 % et 33,9 %. À la fin de la période à l'étude, la proportion d'hospitalisations pour un trouble psychotique lié au cannabis atteignait près du double de celle des hospitalisations pour une utilisation nocive du cannabis (respectivement 48 % et 26 %). Tout au long de la période, les troubles psychotiques liés au cannabis ont constitué l'affection clinique la plus fréquemment en cause dans les hospitalisations liées au cannabis (figure 2). Entre 2006 et 2015, le taux d'hospitalisation pour un trouble psychotique lié au cannabis a triplé, passant de 0,80 à 2,49 pour 100 000 personnes (données non présentées).

Analyse

Le taux global d'hospitalisation liée au cannabis a augmenté entre 2006 et 2015. La plus forte augmentation correspond au code d'affection clinique « Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de dérivés du cannabis, trouble psychotique ». Ces résultats pourraient relever d'une prévalence accrue de la consommation de cannabis. Cependant,

peu de données probantes vont dans ce sens pour la période à l'étude, surtout chez les adolescents et les jeunes adultes, ce pour quoi nous proposons plutôt comme explication centrale à nos résultats la puissance accrue du cannabis et l'introduction de cannabinoïdes synthétiques sur le marché clandestin des drogues. Par ailleurs, divers changements dans les méthodes de collecte et de codification des données sur les hospitalisations ainsi que dans les attitudes en matière de déclaration de consommation de cannabis pourraient également avoir contribué aux augmentations observées pour les hospitalisations en psychiatrie.

Lien entre consommation de cannabis et psychose et schizophrénie

Le lien entre consommation de cannabis et risque de schizophrénie est un facteur important à considérer pour comprendre pourquoi la majorité des hospitalisations liées au cannabis relèvent d'un trouble psychotique. L'un des symptômes clé de la schizophrénie étant la psychose, un premier épisode psychotique peut constituer un signe diagnostique initial de schizophrénie, particulièrement chez les individus ayant des antécédents familiaux de troubles mentaux. Outre le fait que la consommation de cannabis est considérablement plus élevée chez les personnes atteintes de schizophrénie^{27,28}, de nombreuses données probantes indiquent que la consommation de cannabis en elle-même –

TABLEAU 1
Nombre et proportion (%) d'hospitalisations pour trouble mental ou comportemental lié au cannabis, par caractéristique démographique, Canada (excluant le Québec), 2006 à 2015

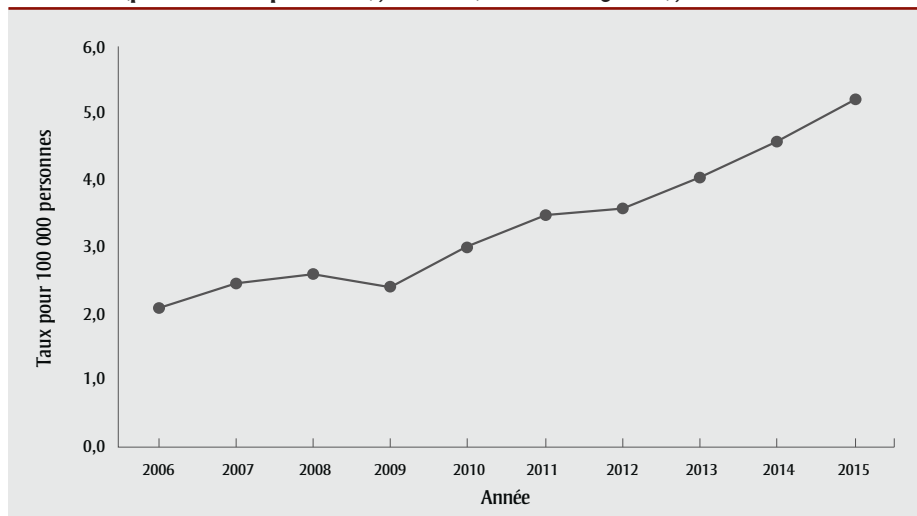
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	525	615	661	618	779	911	952	1085	1243	1430
Sexe										
Masculin	369 (70,3)	455 (74,0)	469 (71,0)	464 (75,1)	583 (74,8)	708 (77,7)	726 (76,3)	810 (74,7)	893 (71,8)	1026 (71,7)
Féminin	156 (29,7)	160 (26,0)	192 (29,0)	154 (24,9)	196 (25,2)	203 (22,3)	226 (23,7)	275 (25,3)	350 (28,2)	404 (28,3)
Âge										
0 à 14 ans	21 ^a (4,0)	20 (3,3)	30 (4,5)	19 (3,1)	21 (2,7)	28 (3,1)	31 ^a (3,3)	22 (2,0)	30 (2,4)	41 (2,9)
15 à 24 ans	272 (51,8)	302 (49,1)	353 (53,4)	341 (55,2)	428 (54,9)	486 (53,3)	503 (52,8)	627 (57,8)	691 (55,6)	746 (52,2)
25 à 44 ans	178 (33,9)	229 (37,2)	211 ^a (31,9)	215 (34,8)	251 ^a (32,2)	304 (33,4)	317 (33,3)	351 (32,4)	408 (32,8)	494 (34,5)
45 à 64 ans	54 (10,3)	61 ^a (9,9)	56 (8,5)	43 (7,0)	68 (8,7)	86 (9,4)	96 (10,1)	78 (7,2)	106 (8,5)	136 (9,5)
65 ans et plus	1 ^a (0,2)	1 ^a (0,2)	1 ^a (0,2)	0 (0,0)	1 ^a (0,1)	7 (0,8)	1 ^a (0,1)	7 (0,6)	8 (0,6)	13 (0,9)

Source de données : Institut canadien d'information sur la santé²⁴.

Remarque : Les données sur les hospitalisations, qui proviennent de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH), couvrent les dix années financières allant d'avril 2006 à mars 2016 (dans cet article, « 2006 à 2015 »).

^a Estimation; les faibles valeurs dans les cellules ont été supprimées pour assurer la confidentialité des renseignements.

FIGURE 1
Taux d'hospitalisation pour trouble mental ou comportemental lié au cannabis
(pour 100 000 personnes), Canada (excluant le Québec), 2006 à 2015



Source de données : Institut canadien d'information sur la santé²⁴.

Remarque : Les données sur les hospitalisations, qui proviennent de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH), couvrent les dix années financières allant d'avril 2006 à mars 2016 (dans cet article, « 2006 à 2015 »).

spécialement la consommation fréquente sur une longue période – accroît le risque de psychose et de schizophrénie²⁹⁻³³. Le risque de psychose augmente aussi avec la fréquence de consommation de cannabis, de façon proportionnelle à la dose^{30,31,34-37}, et avec la concentration de delta-9-tétrahydrocannabinol (THC) dans le produit consommé³⁴⁻³⁶. Une consommation précoce de cannabis, particulièrement durant l'adolescence, accroît également le risque de troubles psychotiques, dont la schizophrénie³⁸⁻⁴¹. Les recherches en génétique moléculaire ont révélé qu'un autre facteur clé dans le risque de schizophrénie ou de psychose lié à la consommation de cannabis

est la présence d'antécédents familiaux de ces troubles^{37,42-46}. Cependant, même si on considère que certains facteurs génétiques prédisposent à la fois à la schizophrénie et à la consommation de cannabis^{47,48}, la consommation de cannabis en elle-même constitue un facteur de risque indépendant de psychose et de troubles mentaux connexes comme la schizophrénie.

Augmentation de la concentration de THC dans les produits de cannabis vendus sur le marché clandestin

Les données de Statistique Canada indiquent que l'âge de début de consommation de

cannabis est demeuré relativement stable chez les adolescents entre 2004 et 2015⁴⁹⁻⁵¹ et que la prévalence de consommation de cannabis a plutôt diminué chez les de moins de 25 ans⁵². Toutefois, les données concernant cette période ont aussi révélé une hausse dans la disponibilité d'extraits puissants de cannabis⁵³ et l'introduction de puissants cannabinoïdes synthétiques⁵³⁻⁵⁶ sur le marché clandestin mondial.

De façon générale, la concentration moyenne de THC – principal composant psychoactif responsable de l'état d'euphorie associé à la consommation de cannabis – dans l'herbe de cannabis a augmenté au cours des 50 à 60 dernières années^{53,57}. Dans les années 1960, la concentration de THC dans l'herbe de cannabis se situait autour de 3 %, alors qu'au début du 21^e siècle, divers pays ont signalé des concentrations moyennes de THC de l'ordre de 12 % à 20 %⁵³. Parallèlement à l'augmentation de la concentration de THC dans l'herbe de cannabis, on assiste à la mise au point de nouveaux produits à haute teneur en THC, appelés « extraits » (p. ex. ambre de cannabis, huile de haschich au butane), dont la concentration de THC varie entre 80 %⁵³ et 99 %⁵⁸.

Étant donné que la consommation de produits de cannabis très puissants est associée à un risque accru d'effets indésirables sur la santé^{625,36,53}, il est vraisemblable qu'une disponibilité de plus en plus importante de ces produits, notamment l'herbe de cannabis à haute teneur en THC et les extraits de cannabis, contribue à faire augmenter le taux d'hospitalisations

TABLEAU 2
Taux d'hospitalisation pour trouble mental ou comportemental lié au cannabis (pour 100 000 personnes),
par caractéristique démographique, Canada (excluant le Québec), 2006 à 2015

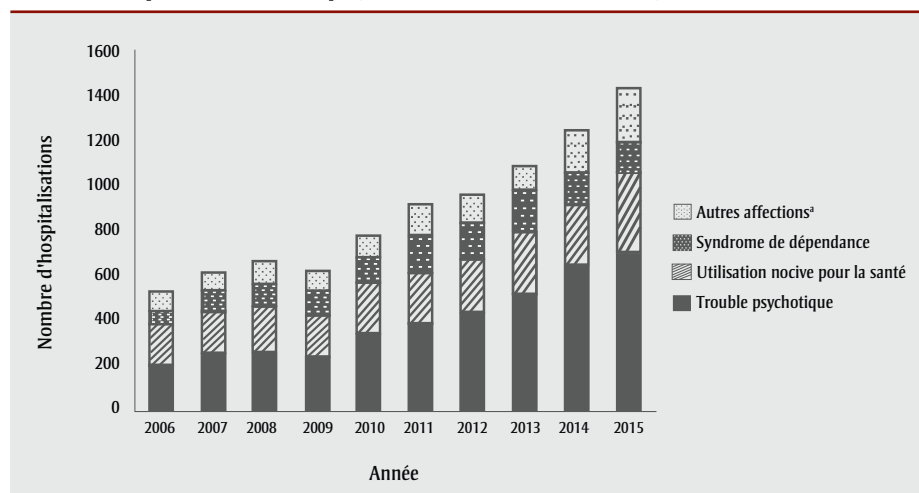
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	2,11	2,44	2,59	2,40	2,99	3,46	3,57	4,02	4,55	5,18
Sexe										
Masculin	2,98	3,64	3,71	3,63	4,51	5,43	5,49	6,05	6,59	7,50
Féminin	1,24	1,26	1,49	1,18	1,49	1,53	1,68	2,02	2,54	2,90
Âge										
0 à 14 ans	0,48 ^a	0,46	0,68	0,43	0,48	0,64	0,70 ^a	0,50	0,67	0,92
15 à 24 ans	1,09	8,61	10,02	9,63	12,02	13,59	13,97	17,37	19,14	20,82
25 à 44 ans	0,71	3,18	2,93 ^a	2,99	3,49 ^a	4,21	4,35	4,76	5,47	6,57
45 à 64 ans	0,22	0,90 ^a	0,80	0,60	0,93	1,15	1,28	1,03	1,39	1,77
65 ans et plus	0,00 ^a	0,03 ^a	0,03 ^a	0,00	0,03 ^a	0,19	0,03 ^a	0,17	0,19	0,30

Source de données : Institut canadien d'information sur la santé²⁴.

Remarque : Les données sur les hospitalisations, qui proviennent de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH), couvrent les dix années financières allant d'avril 2006 à mars 2016 (dans cet article, « 2006 à 2015 »).

^a Estimation; les faibles valeurs dans les cellules ont été supprimées pour assurer la confidentialité des renseignements.

FIGURE 2
Nombre d'hospitalisations pour trouble mental ou comportemental lié au cannabis, par affection clinique, Canada (excluant le Québec), 2006 à 2015



Source des données : Institut canadien d'information sur la santé²⁴.

Remarque : Les données sur les hospitalisations, qui proviennent de la Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier (BDSMMH), couvrent les dix années financières allant d'avril 2006 à mars 2016 (dans cet article, « 2006 à 2015 »).

* Les autres affections sont les intoxications aiguës, le syndrome de sevrage, le syndrome de sevrage avec délirium, le syndrome amnésique, le trouble psychotique résiduel ou de survenue tardive, les autres troubles mentaux et du comportement ainsi que les troubles mentaux et du comportement non précisés.

liées au cannabis au Canada, particulièrement celles associées à un trouble psychotique.

Dans la mesure où les extraits de cannabis sont devenus légaux au Canada en octobre 2019, il serait approprié d'évaluer ces tendances entre 2016 et la légalisation du cannabis à des fins non médicales puis de continuer à surveiller l'évolution de la situation à partir de cette date. Des investissements doivent être faits en matière de stratégies visant à sensibiliser le public et à réduire les méfaits afin de prévenir les hospitalisations dues à la consommation de cannabis, en particulier la sensibilisation et l'établissement de recommandations pour un usage à moindre risque du cannabis, par exemple en optant pour des produits à faible teneur en THC afin de réduire le risque d'effets indésirables sur la santé dus au cannabis⁵⁹. Les données présentées ici font aussi ressortir la nécessité de mettre sur pied des services intégrés et complets en santé mentale et en toxicomanie, particulièrement à l'intention des adolescents et des jeunes adultes (les 15 à 24 ans), pour mieux s'attaquer au chevauchement entre consommation de cannabis et troubles mentaux et comportementaux.

Cannabinoïdes synthétiques

Les cannabinoïdes synthétiques rassemblent un éventail large et diversifié de

composés qui, comme le THC, se lient aux récepteurs de cannabinoïdes dans l'organisme, mais avec la différence qu'ils sont généralement plus puissants et toxiques⁶⁰. On sait que les cannabinoïdes synthétiques ont divers effets indésirables sur la santé, notamment des problèmes cardiovasculaires (hypertension, douleurs thoraciques, tachycardie) et des troubles psychiatriques (psychose, anxiété, repli sur soi)⁶⁰. C'est en 2008 que la présence de cannabinoïde synthétique a été signalée pour la première fois sur le marché clandestin des drogues⁵⁵. Bien qu'il existe peu de données épidémiologiques canadiennes sur la consommation de cannabinoïdes synthétiques, nous savons que ces derniers sont utilisés au Canada depuis au moins 2009⁵⁴. Lors du Sondage sur la consommation de drogues et la santé des élèves de l'Ontario (SCDSEO) de 2017, 1,5 % des élèves de la 7^e à la 12^e année, soit la tranche d'âge des 12 à 18 ans, ont déclaré avoir consommé du cannabis synthétique au cours de la dernière année. Cette estimation est stable depuis 2013, première année où le sondage a comporté des questions sur la consommation de cannabinoïdes synthétiques⁵⁶. Entre avril 2018 et avril 2019, on a repéré des cannabinoïdes synthétiques dans 0,2 % des échantillons examinés par le Service d'analyse des drogues de Santé Canada⁶¹. Ainsi, l'augmentation des hospitalisations liées au cannabis est potentiellement due non seulement à la disponibilité et à la

consommation de produits de cannabis très puissants, mais aussi à l'introduction de cannabinoïdes synthétiques sur le marché clandestin des drogues.

Points forts et limites

Si nous réussissons à mieux comprendre les affections cliniques responsables de l'augmentation des hospitalisations liées au cannabis qui ont été observées, nous serons en meilleure position pour concevoir des stratégies de prévention, de traitement et de réduction des méfaits pour les consommateurs de cannabis. De plus, notre analyse, en fournissant un aperçu de l'évolution des hospitalisations avant la légalisation du cannabis à des fins non médicales au Canada, offre un point de référence utile pour faire des comparaisons dans les études qui suivront la légalisation.

Les données analysées fournissaient le nombre total d'hospitalisations mais pas le nombre total de personnes hospitalisées. Nous ne sommes donc pas en mesure de repérer les hospitalisations multiples d'une personne au cours d'une année, ni les affections susceptibles d'être associées aux hospitalisations multiples. Il serait important de prendre en compte ce facteur dans les études à venir, étant donné que 12,1 % des patients hospitalisés pour maladie mentale en 2017-2018⁶² avaient déjà fait au moins trois séjours à l'hôpital.

L'ensemble de données utilisé pour cette étude était également limité sur le plan des facteurs sociodémographiques pouvant être associés aux hospitalisations pour trouble psychiatrique lié au cannabis. Outre l'âge et le sexe, divers autres facteurs importants restent à examiner dans de prochaines analyses : le statut socio-économique (revenu et scolarité), le lieu de vie (milieu urbain ou rural), l'origine ethnique et la consommation d'autres substances.

Le système de codification de la CIM-10-CA utilisé dans les bases de données auxquelles nous avons accédé fournit une grande quantité de détails, mais comporte néanmoins certaines limites. Ainsi, les codes de classification des troubles mentaux et comportementaux dus à la consommation de cannabinoïdes ne font pas la distinction entre l'herbe de cannabis et les cannabinoïdes synthétiques

comme cause d'hospitalisation et ils ne permettent pas non plus de savoir si la personne hospitalisée a consommé du cannabis à des fins médicales ou non médicales. Il n'est donc pas possible d'établir un lien entre nos résultats et la prévalence de consommation des divers types de produits du cannabis. Nous n'avons pas non plus été en mesure de prendre en compte les différences entre les divers milieux de pratique clinique qui pourraient avoir influencé le choix du code de la CIM-10 à attribuer à un diagnostic donné. Par exemple, les perceptions des praticiens de la santé et leur degré de connaissance du rôle du cannabis dans certains symptômes psychologiques pourraient avoir changé au fil du temps, peut-être à la suite du développement du dialogue public et politique concernant la légalisation du cannabis. L'évolution du contexte politique en matière de cannabis au cours de la période à l'étude pourrait aussi avoir augmenté les probabilités que des patients fassent état de leur consommation de cannabis.

Les résultats présentés dans cet article offrent vraisemblablement une sous-estimation du nombre réel d'hospitalisations liées au cannabis pour plusieurs raisons. D'abord, ces données excluent les hospitalisations pour lesquelles le trouble lié au cannabis constituait un diagnostic secondaire. Elles excluent aussi les hospitalisations pour lesquelles le code de diagnostic principal reçu était « troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de drogues multiples, et troubles liés à l'utilisation d'autres substances psycho-actives », dont un certain nombre pourrait être attribuable à la consommation de cannabis. De plus, les hospitalisations au Québec et une partie de celles en Ontario n'ont pas été incluses dans l'étude. Seules les hospitalisations codées selon la CIM-10-CA ont été retenues pour l'examen des affections cliniques associées à chaque hospitalisation, ce qui a exclu un grand nombre d'hospitalisations liées au cannabis en Ontario : comme nous l'avons indiqué dans la section Méthodologie, environ 63 % des hospitalisations en Ontario ont été ainsi exclues de l'analyse de l'étude. Les données du Québec, province où réside près du quart de la population canadienne, n'étaient pas disponibles au moment de notre analyse. Enfin, nous avons appliqué des méthodes d'estimation conservatrices aux cellules dont les données avaient été supprimées en leur attribuant une valeur de 1 alors

que la valeur réelle se situait entre 0 et 9 avant la suppression secondaire des données.

Conclusion

Le taux croissant d'hospitalisation liée au cannabis pour trouble psychotique au Canada entre 2006 et 2015 constitue une tendance que l'on doit examiner de plus près, tant du fait de ce que l'on sait au sujet de l'association entre consommation fréquente de cannabis et psychose qu'à cause de la récente légalisation au Canada du cannabis à des fins non médicales. De nouvelles recherches sont nécessaires pour éclaircir la cause de ces méfaits accrus, particulièrement au sein de groupes présentant les taux les plus élevés d'hospitalisation liée au cannabis (c.-à-d. les jeunes et les hommes), de manière à améliorer les stratégies en matière de sensibilisation du public sur les usages à moindre risque et sur la prévention des méfaits liés au cannabis. Il va être essentiel de surveiller en continu la consommation de cannabis et ses méfaits, en particulier en lien avec les produits de cannabis très puissants comme les extraits de cannabis et les cannabinoïdes synthétiques, afin de bien comprendre l'impact des changements législatifs sur les tendances.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier Diana Ridgeway et Harry Kang pour leur aide à la préparation du manuscrit. La réalisation de cette étude a été rendue possible grâce à une contribution financière de Santé Canada.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

Les quatre auteurs, BMH, SCW, SK et MMY, ont participé à toutes les étapes de la préparation du manuscrit, à savoir la conception du plan de recherche, l'acquisition des données, l'analyse des données, la rédaction et la révision et l'approbation de la version finale du manuscrit.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs et ne correspondent pas

nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Gouvernement du Canada. Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD) : tableaux détaillés de 2017 [Internet]. Tableau 13 : Consommation de drogues illégales (au cours des 12 derniers mois et au cours de la vie), selon le groupe d'âge et le sexe, 2017. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2018 [dernière modification le 4 janvier 2019; consultation le 23 janvier 2019]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues/sommaire-2017/tableaux-detailles-2017.html>
2. Azofeifa A, Mattson ME, Schauer G, et al. National estimates of marijuana use and related indicators – National Survey on Drug Use and Health, United States, 2002–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016;65(n° SS-11):1-25.
3. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. The health effects of cannabis and cannabinoids: the current state of evidence and recommendations for research. Washington (DC): The National Academies Press; 2017.
4. Andrae MH, Carter GM, Shaparin N, et al. Inhaled cannabis for chronic neuropathic pain: a meta-analysis of individual patient data. *J Pain.* 2015; 16(12):1221-1232.
5. Whiting PF, Wolff RF, Deshpande S, et al. Cannabinoids for medical use: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2015;313(24):2456-2473.
6. Smith LA, Azariah F, Lavender VT, et al. Cannabinoids for nausea and vomiting in adults with cancer receiving chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(11): CD009464.
7. Koppel BS, Brust JC, Fife T, et al. Systematic review: efficacy and safety of medical marijuana in selected neurologic disorders: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2014;82(17):1556-1563.

8. Black N, Stockings E, Campbell G, et al. Cannabinoids for the treatment of mental disorders and symptoms of mental disorders: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(12):995-1010.
9. Hall W. What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? *Addiction*. 2015;110(1):19-35.
10. Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2007;370(9584):319-328.
11. Marconi A, Di Forti M, Lewis CM, et al. Meta-analysis of the association between the level of cannabis use and risk of psychosis. *Schizophr Bull*. 2016;42(5):1262-1269.
12. Volkow ND, Baler RD, Compton WM, et al. Adverse health effects of marijuana use. *N Engl J Med*. 2014;370(23):2219-2227.
13. Konefal S, Gabrys R, Porath A. Dissiper la fumée entourant le cannabis : usage régulier et santé mentale. Ottawa (Ont.) : Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances; 2019. 22 p.
14. Tashkin DP. Effects of marijuana smoking on the lung. *Ann Am Thorac Soc*. 2013;10(3):239-247.
15. Tetrault JM, Crothers K, Moore BA, et al. Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: a systematic review. *Arch Intern Med*. 2007;167(3):221-228.
16. Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ [Internet]*. 2012;344:e536. doi:10.1136/bmj.e536.
17. Hartman RL, Huestis MA. Cannabis effects on driving skills. *Clin Chem*. 2013;59(3):478-92.
18. Li M-C, Brady JE, DiMaggio CJ, et al. Marijuana use and motor vehicle crashes. *Epidemiol Rev*. 2011;34(1):65-72.
19. Lubman DI, Cheetham A, Yücel M. Cannabis and adolescent brain development. *Pharmacol Ther*. 2015;148:1-16.
20. Jager G, Ramsey NF. Long-term consequences of adolescent cannabis exposure on the development of cognition, brain structure and function: an overview of animal and human research. *Curr Drug Abuse Rev*. 2008;1(2):114-123.
21. 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. 50 p.
22. Groupe de travail scientifique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada. Outil de visualisation des coûts et méfaits de l'usage de substances au Canada, version 1.0.0 [outil en ligne]. Ottawa (Ont.) : Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances et l'Institut canadien de recherche sur l'usage de substances; 2019 [consultation le 23 mai 2019]. Consultable en ligne à la page : <https://csuch.ca/explore-the-data/>
23. Young MM, Jesseman RJ. Répercussions des troubles liés aux substances sur l'utilisation des services hospitaliers. Ottawa (Ont.) : Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2014. 31 p.
24. Institut canadien d'information sur la santé. Base de données sur la santé mentale en milieu hospitalier, 2015-2016. Ottawa (Ont.) : Institut canadien d'information sur la santé; 2017.
25. Organisation mondiale de la Santé. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10e révision (CIM-10) de la version de l'OMS : 2016. Genève (Suisse) : Organisation mondiale de la santé; 2016. En ligne à : <https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/F12>
26. Statistique Canada. Tableau 17-10-0005-01 : Estimations de la population au 1er juillet, par âge et sexe, Canada, province ou territoire [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2019 [consultation le 11 avril 2019]. Consultable en ligne à la page : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1710000501&request_locale=fr
27. Hunt GE, Large MM, Cleary M, et al. Prevalence of comorbid substance use in schizophrenia spectrum disorders in community and clinical settings, 1990-2017: systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2018;191:234-258.
28. McLoughlin BC, Pushpa-Rajah JA, Gillies D, et al. Cannabis and schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;10:CD004837.
29. Gage SH, Jones HJ, Burgess S, et al. Assessing causality in associations between cannabis use and schizophrenia risk: a two-sample Mendelian randomization study. *Psychol Med*. 2017;47(5):971-980.
30. Marconi A, Di Forti M, Lewis CM, et al. Meta-analysis of the association between the level of cannabis use and risk of psychosis. *Schizophr Bull*. 2016;42(5):1262-1269.
31. Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2007;370(9584):319-328.
32. Myles N, Newall H, Nielssen O, et al. The association between cannabis use and earlier age at onset of schizophrenia and other psychoses: meta-analysis of possible confounding factors. *Curr Pharm Des*. 2012;18(32):5055-5069.
33. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. The health effects of cannabis and cannabinoids: the current state of evidence and recommendations for research. Washington (DC): National Academies Press; 2017. 486 p.
34. Di Forti M, Marconi A, Carra E, et al. Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study. *Lancet Psychiatry*. 2015;2(3):233-238.

35. Di Forti M, Morgan C, Dazzan P, et al. High-potency cannabis and the risk of psychosis. *Br J Psychiatry*. 2009; 195(6):488-491.
36. Di Forti M, Sallis H, Allegrì F, et al. Daily use, especially of high-potency cannabis, drives the earlier onset of psychosis in cannabis users. *Schizophr Bull*. 2014;40(6):1509-1517.
37. Karcher NR, Barch DM, Demers CH, et al. Genetic predisposition vs. individual-specific processes in the association between psychotic-like experiences and cannabis use. *JAMA Psychiatry*. 2019;76(1):87-94.
38. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, et al. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ*. 2002; 325(7374):1212-1213.
39. Hanna RC, Perez JM, Ghose S. Cannabis and development of dual diagnoses: a literature review. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2017;43(4):442-455.
40. Hosseini S, Oremus M. The effect of age of initiation of cannabis use on psychosis, depression, and anxiety among youth under 25 years. *Can J Psychiatry*. 2019;64(5):304-312.
41. Levine A, Clemenza K, Rynn M, et al. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017;56(3):214-225.
42. Caspi A, Moffitt TE, Cannon M, et al. Moderation of the effect of adolescent-onset cannabis use on adult psychosis by a functional polymorphism in the catechol-O-methyltransferase gene: longitudinal evidence of a gene X environment interaction. *Biol Psychiatry*. 2005;57(10):1117-27.
43. Colizzi M, Iyegbe C, Powell J, et al. Interaction between functional genetic variation of DRD2 and cannabis use on risk of psychosis. *Schizophr Bull*. 2015;41(5):1171-1182.
44. Estrada G, Fatjó-Vilas M, Muñoz M, et al. Cannabis use and age at onset of psychosis: further evidence of interaction with COMT Val158Met polymorphism. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;123(6):485-492.
45. Lodhi RJ, Wang Y, Rossolatos D, et al. Investigation of the COMT Val158Met variant association with age of onset of psychosis, adjusting for cannabis use. *Brain Behav [Internet]*. 2017; 7(11):e00850. En ligne à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/brb3.850>
46. Pelayo-Terán JM, Pérez-Iglesias R, Mata I, et al. Catechol-O-Methyltransferase (COMT) Val158Met variations and cannabis use in first-episode non-affective psychosis: clinical-onset implications. *Psychiatry Res*. 2010;179(3): 291-296.
47. Power RA, Verweij KJ, Zuhair M, et al. Genetic predisposition to schizophrenia associated with increased use of cannabis. *Mol Psychiatry*. 2014; 19(11):1201-1204.
48. Verweij KJ, Abdellaoui A, Nivard MG, et al. Short communication: genetic association between schizophrenia and cannabis use. *Drug Alcohol Depend*. 2017;171:117-121.
49. Statistique Canada. Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada (ESUTC) 2012 : tableaux supplémentaires [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013 [dernière modification le 1er octobre 2013; consultation en juin 2018]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/enquete-surveillance-usage-tabac-canada-2012-tableaux-supplementaires.html>
50. Statistique Canada. Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues de 2013 [fichier de microdonnées à grande diffusion]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2015.
51. Statistique Canada. Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues de 2015 [fichier de microdonnées à grande diffusion]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2017.
52. Roter mann M, Macdonald R. Analysis of trends in the prevalence of cannabis use in Canada, 1985 to 2015. *Health Rep*. 2018;29(2):10-20.
53. Murray RM, Quigley H, Quattrone D, et al. Traditional marijuana, high-potency cannabis and synthetic cannabinoids: increasing risk for psychosis. *World Psychiatry*. 2016;15(3):195-204.
54. Réseau communautaire canadien d'épidémiologie des toxicomanies. Cannabinoïdes synthétiques au Canada [Bulletin du RCCET]. Ottawa (Ont.) : Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2014. 6 p.
55. Observatoire européen des drogues et des toxicomanies. Perspectives sur les drogues : Les cannabinoïdes de synthèse en Europe. Lisbonne (Portugal) : Observatoire européen des drogues et des toxicomanies; 2017. 8 p.
56. Boak A, Hamilton HA, Adlaf EM, Mann RE. Consommation de drogue par les élèves de l'Ontario, 1977-2017 : Résultats détaillés du Sondage sur la consommation de drogues et la santé des élèves de l'Ontario. Toronto (Ont.) : Centre de toxicomanie et de santé mentale; 2017. (document de recherche CAMH, série n° 46)
57. ElSohly MA, Mehmedic Z, Foster S, et al. Changes in cannabis potency over the last 2 decades (1995-2014): analysis of current data in the United States. *Biol Psychiatry*. 2016;79(7): 613-619.
58. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances. Cannabis comestible, extraits de cannabis et cannabis pour usage topique : fiche d'information sur les nouveaux produits du cannabis. Ottawa (Ont.) : Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances; 2019. 2 p.
59. Fischer B, Russell C, Sabioni P, et al. Lower-risk cannabis use guidelines (LRCUG): a comprehensive update of evidence and recommendations. *Am J Public Health*. 2017;107(8):e1-e12.
60. Antoniou T, Juurlink DN. Synthetic cannabinoids. *CMAJ*. 2014;186(3):210.
61. Drug Analysis Service. DAS Data SAD 04-2018 to 04-2019 [data file]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2019.
62. Institut canadien d'information sur la santé. Hospitalisations répétées en raison d'une maladie mentale [Internet]. Ottawa (Ont.) : Institut canadien d'information sur la santé; 2019 [consultation le 30 octobre 2019]. En ligne à : <https://votresystemedesante.icis.ca/hsp/inbrief?lang=fr#!/indicateurs/007/repeat-hospital-stays-for-mental-illness;/mapC1;mapLevel2/>