

Recherche quantitative originale

Facteurs associés à la consommation de cannabis au début de l'adolescence

Robert J. Wellman, Ph. D. (1); Erin K. O'Loughlin, Ph. D. (2,3); Marie-Pierre Sylvestre, Ph. D. (2,4);
Erika N. Dugas, M. Sc. (2,5); Jennifer L. O'Loughlin, Ph. D. (2,4)

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

 [Diffuser cet article sur Twitter](#)

Résumé

Introduction. Nous avons vérifié si les facteurs connus pour être associés à la consommation de cannabis entre 14 et 16 ans sont aussi associés au fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans.

Méthodologie. Les participants à l'étude AdoQuest ($n = 1852$) ont été recrutés en 2005 parmi les élèves de 5^e année de 29 écoles primaires francophones à Montréal (Canada). Des données autodéclarées ont été recueillies auprès des participants en 5^e année (printemps 2005) et en 6^e année (automne 2005 et printemps 2006) ainsi qu'auprès de leurs parents ou personnes responsables en 2006-2007. Pour que les participants soient inclus dans l'échantillon d'analyse ($n = 1076$; âge médian = 10,7 ans [écart-type : 0,5]), il fallait avoir accès aux données des questionnaires remplis par les participants et par leurs parents de même qu'aux données sur leur consommation de cannabis en 6^e année (âge médian = 11,7 ans [écart-type : 0,4]). Nous avons estimé les associations possibles entre le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à 12 ans et 33 facteurs de corrélation évalués séparément dans des modèles de régression logistique ajustés et non ajustés.

Résultats. Cinquante-trois participants (4,9 %) ont déclaré avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans. Les facteurs associés à une consommation étaient un âge plus élevé, s'identifier comme garçon, un faible revenu du ménage, une allocation hebdomadaire élevée, le fait d'avoir déjà consommé des cigarettes ou d'autres produits du tabac, le fait d'avoir déjà bu de l'alcool, le fait d'avoir déjà eu une consommation excessive d'alcool, le fait d'avoir déjà joué à des jeux de hasard, le tabagisme chez les amis ou les frères et sœurs, une dépendance accrue à la nicotine, des symptômes de dépression importants et une forte impulsivité. Les facteurs de protection étaient un niveau élevé de surveillance par les parents ou les personnes responsables des jeunes, une bonne estime de soi et un sentiment d'appartenance à l'école.

Conclusions. Les facteurs associés à la consommation de cannabis à des âges plus élevés sont aussi associés au fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans. D'après nos résultats, une surveillance et des interventions visant à prévenir la consommation de cannabis sont nécessaires chez les jeunes de moins de 12 ans.

Points saillants

- Nous avons vérifié si des facteurs de risque bien connus pour favoriser la consommation de cannabis, d'alcool et de tabac pendant l'adolescence étaient associés chez des jeunes de 12 ans au fait d'avoir déjà consommé du cannabis.
- Chez les 14 à 18 ans, une probabilité accrue de consommation de cannabis est associée à une consommation d'autres substances, la présence de pairs ou de frères et sœurs qui fument la cigarette, des symptômes de dépression et de l'impulsivité.
- Un niveau élevé de surveillance par les parents ou les personnes responsables des jeunes, une bonne estime de soi et un sentiment d'appartenance à l'école sont associés à une faible probabilité de consommation de cannabis chez les 14 à 18 ans.
- Nous avons constaté des associations similaires avec le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à 12 ans.
- D'après nos résultats, une surveillance et des interventions visant à prévenir la consommation de cannabis sont nécessaires chez les jeunes de moins de 12 ans.

Mots-clés : consommation de cannabis, adolescents, consommation précoce, facteurs de risque/protection

Rattachement des auteurs :

1. Département des sciences de la population et de la santé, Division de médecine préventive et comportementale, École de médecine Chan de l'Université du Massachusetts, Worcester (Massachusetts), États-Unis
2. Centre de recherche du CHUM, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
3. Département de kinésiologie et d'éducation physique, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
4. Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
5. Réseau de santé Vitalité, Centre hospitalier universitaire Dr-Georges-L.-Dumont, Moncton (Nouveau-Brunswick), Canada

Correspondance : Jennifer L. O'Loughlin, Centre de recherche du CHUM, Université de Montréal, 850, rue Saint-Denis (bureau S02-370), Montréal (Québec) H2X 0A9; tél. : 514-890-8000 (poste 15858); téléc. : 514-412-7137; courriel : jennifer.oloughlin@umontreal.ca

Introduction

La consommation de cannabis commence généralement à l'adolescence. Au Canada, 18 % des élèves de la 7^e à la 12^e année (ayant entre 12 et 18 ans) ont déclaré avoir consommé du cannabis au cours de la dernière année en 2018-2019, dont 2 % étaient en 7^e année (ayant 12 ou 13 ans) et 4 % en 8^e année (ayant 13 ou 14 ans)¹. Aux États-Unis, en 2019, 15 % des élèves de 8^e année (ayant 13 ou 14 ans) ont déclaré avoir déjà consommé du cannabis et 12 % ont déclaré l'avoir fait au cours de l'année venant de s'écouler². L'âge moyen de l'initiation au cannabis chez les élèves de niveau secondaire (12 à 18 ans) au Canada en 2018-2019 était de 14,3 ans (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 14,1 à 14,4)¹.

Les données de l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes (ETJ; 2002 à 2013) montrent que l'âge moyen de l'initiation chez les jeunes adolescents de la 7^e à la 9^e année (ayant entre 12 et 15 ans) était de 12,6 ans (écart-type : 1,3) en 2002-2003 et de 12,7 ans (écart-type : 1,5) en 2004-2005³. L'âge moyen de l'initiation était de 12,8 ans (IC à 95 % : 12,7 à 12,9) en 2006-2007, année de la collecte des données dans le cadre de l'étude AdoQuest (données non publiées; communication personnelle de Santé Canada du 8 juin 2022). Cet âge moyen est resté stable jusqu'en 2012-2013 puis il a fluctué durant les 6 années suivantes, atteignant 13,1 (12,9 à 13,2) ans en 2018-2019 (données non publiées de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2014 à 2019; communication personnelle de Santé Canada du 8 juin 2022). La hausse nette de l'âge de l'initiation chez les adolescents de 12 à 15 ans entre 2002-2003 et 2018-2019 est de 6 mois.

Comparativement à la consommation à un âge plus élevé, la consommation précoce de substances comporte un risque élevé d'abus, de dépendance et de conséquences néfastes à l'âge adulte (faible niveau de scolarité, dépendance à des substances, criminalité, grossesse précoce)⁴. Toutefois, il existe peu d'information sur les facteurs associés à la consommation précoce de cannabis. En étudiant les données tirées de l'Enquête transversale sur la consommation de drogues et la santé aux États-Unis (étude NSDUH), Forman-Hoffman et ses collaborateurs⁵ ont constaté que 5,5 % des

participants de 12 à 14 ans ayant participé à l'enquête (n ≈ 85 000) avaient déclaré avoir déjà consommé du cannabis. Les chercheurs ont aussi constaté une hausse du risque de consommation précoce de cannabis en fonction des facteurs suivants : âge plus élevé, sexe masculin, origine ethnique blanche non hispanique, revenu du ménage inférieur au seuil de pauvreté établi par le gouvernement des États-Unis, résidence dans un grand centre urbain, avoir déjà consommé de l'alcool ou du tabac, antécédents d'épisode de dépression majeure au cours de la vie et participation à des bagarres graves à l'école.⁵

Nous avons analysé 19 études longitudinales ayant pour objet l'initiation au cannabis à l'adolescence ou au début de l'âge adulte⁶⁻²⁴. Seules 2 des 19 études portaient sur l'initiation au cannabis avant l'âge de 14 ans. Dans la première, Bailey et Hubbard⁶ ont recruté des élèves de la 6^e à la 8^e année (n = 3 454) chez lesquels ils ont évalué la consommation de cannabis un an plus tard. Sur les 1 091 élèves de 6^e année, 9,7 % avaient commencé à consommer du cannabis en 7^e année. L'« importance de la communication avec la famille » a constitué un facteur de protection et la « capacité à communiquer au sein de la famille » s'est révélée un facteur de risque. Bailey et Hubbard ont fait remarquer que cette observation allait à l'encontre de leurs attentes et ont émis l'hypothèse selon laquelle la « capacité à communiquer au sein de la famille » traduisait une acceptation libérale de la part des parents ou une précocité chez les jeunes adolescents^{6,p.65}. Ils n'ont constaté aucune relation entre l'initiation au cannabis et l'attachement aux pairs, le sentiment d'appartenance à l'école, les attitudes des adultes et des amis envers la consommation d'alcool et de cannabis ou encore la consommation d'alcool et de cannabis par les pairs.

Dans la seconde étude, Tang et Orwin⁷ ont analysé des données de l'Enquête nationale auprès des parents et des jeunes des États-Unis (étude NSPY, menée de 1998 à 2004), dans laquelle sept cohortes d'âge représentatives à l'échelle nationale (c.-à-d. ayant de 9 à 15 ans au départ, chaque âge étant traité comme une cohorte distincte), constituées de jeunes n'ayant jamais consommé de cannabis, ont fait l'objet d'un suivi pendant 2 ans. Les facteurs favorisant l'initiation au cannabis avant l'âge de 13 ans étaient la consommation de drogues

par les parents (aucune drogue en particulier n'étant spécifiée), la consommation de cannabis par les amis, la consommation de tabac et d'alcool par les participants eux-mêmes et enfin le fait de se faire offrir du cannabis⁷. La surveillance par les parents était un facteur de protection⁷.

La consommation de tabac et d'alcool tend à commencer plus tôt que la consommation de cannabis¹, et il est possible que les facteurs de risque et de protection par rapport au tabagisme et à la consommation d'alcool chez les jeunes adolescents soient également associés à la consommation précoce de cannabis. C'est pourquoi nous avons consulté, en plus des 19 études sur l'initiation au cannabis⁶⁻²⁴, des revues systématiques des facteurs de risque et de protection par rapport à l'initiation à la cigarette²⁵ et à l'alcool²⁶, afin de cerner les facteurs systématiquement associés à la consommation de ces substances.

Comme la consommation précoce de cannabis a des effets particulièrement néfastes sur la santé physique et mentale à long terme²⁷⁻³², et compte tenu du peu d'études ayant porté sur la consommation avant l'âge de 14 ans, nous avons cherché à établir si les facteurs associés à la consommation de cannabis, de tabac et d'alcool chez les adolescents étaient aussi associés au fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans.

Cette étude, qui s'ajoute aux deux études longitudinales dont on dispose^{6,7} sur l'initiation précoce au cannabis, englobe une gamme beaucoup plus large de facteurs de risque et de protection potentiels (caractéristiques sociodémographiques, facteurs liés au mode de vie, caractéristiques du milieu social, caractéristiques psychologiques, stade de la puberté) dans un vaste échantillon fondé sur la population constitué de jeunes canadiens de 5^e et de 6^e années (ayant de 10 à 12 ans).

Méthodologie

Étude AdoQuest

Nous avons utilisé les données des trois premières des six vagues de l'étude AdoQuest. Au printemps 2005, nous avons sélectionné aléatoirement 40 écoles francophones de la région métropolitaine de Montréal (Québec, Canada) ayant plus de 90 élèves de 5^e année. Le nombre d'écoles invitées relevait des tertiles d'un indicateur du statut socio-économique (SSE) de

l'école³³. Parmi les écoles invitées, 29 (72,5 %) ont accepté de participer : 10 du groupe socio-économique favorisé, 10 du groupe socio-économique moyen et 9 du groupe socio-économique défavorisé. Les élèves ont été recrutés dans toutes les classes de 5^e année des écoles participantes.

Nous avons collecté les données à l'aide de questionnaires administrés en classe une fois en 5^e année (printemps 2005) et deux fois en 6^e année (automne 2005 et printemps 2006). Les parents ou personnes responsables* ont rempli et renvoyé par la poste des questionnaires reposant sur l'auto-évaluation en 2006-2007. Les participants ont donné leur assentiment et les parents ont donné leur consentement éclairé.

Les caractéristiques de base des participants à l'étude AdoQuest correspondaient à celles de deux échantillons représentatifs des jeunes de la province de Québec^{34,35} (données disponibles sur demande auprès des auteurs).

Approbation éthique

L'étude a été approuvée par les comités d'éthique de la recherche de l'Université Concordia (numéro de formulaire de 2006 du Bureau de l'éthique de Concordia : UH2006-063) et du Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (ADOQUEST F9-60229).

Plan de l'étude

Les données sur l'utilisation antérieure de cannabis ont été tirées des questionnaires remplis par les participants en 6^e année (automne 2005 et/ou printemps 2006). La valeur retenue pour l'analyse indiquait si le participant avait déclaré avoir déjà consommé du cannabis à l'un ou l'autre de ces deux moments. Les données sur les 22 facteurs pour lesquels nous cherchions à déterminer s'ils étaient associés au fait d'avoir déjà consommé du cannabis ont été collectées en 5^e ou en 6^e année (printemps 2005, automne 2005 et/ou printemps 2006) et, pour les besoins de l'analyse, nous avons retenu la valeur des facteurs en 6^e année, sauf dans les cas où nous disposions seulement de la valeur en 5^e année.

Les données sur neuf variables (présence d'un ou plusieurs frères ou sœurs plus

âgés, famille monoparentale, niveau de scolarité des parents, revenu du ménage, consommation de cannabis par les parents, consommation d'alcool par les parents, consommation excessive d'alcool par les parents, surveillance par les parents, attachement aux parents) ont été tirées du questionnaire rempli par les parents en 2006-2007 (soit après la collecte des données auprès des participants), et les données sur deux variables (tabagisme chez les parents, interdiction de fumer à la maison) ont été tirées des questionnaires remplis par les participants et par les parents. Comme nous ne pouvons pas déterminer avec certitude l'ordre temporel entre la valeur retenue pour le facteur de corrélation potentiel et la déclaration d'une utilisation antérieure de cannabis, nous considérons que le plan de l'étude est transversal.

Variables de l'étude

La consommation de cannabis a été mesurée à l'automne de la 6^e année par deux questions : 1) « Au cours de votre vie, avez-vous déjà consommé du cannabis (marijuana, pot, haschich)? » (Les réponses possibles étaient « Non », « Oui » et « Je ne sais pas ce qu'est le cannabis ».) et 2) « Durant la dernière année, combien de fois avez-vous consommé du cannabis? » Nous avons repposé ces deux questions au printemps de la 6^e année, mais cette fois, la seconde question renvoyait uniquement aux 6 derniers mois. Les choix de réponse aux deux moments étaient « Je ne sais pas ce qu'est le cannabis », « Je n'ai jamais consommé de cannabis » et « De 1-2 à plus de 40 fois ». Les participants ayant répondu « Je ne sais pas... » et « Je n'ai jamais... » lors de chacune des deux évaluations ont été classés comme n'ayant jamais consommé de cannabis alors que les participants ayant répondu dans l'affirmative ou assumé la consommation de cannabis à quelque question que ce soit lors de l'une ou l'autre des évaluations ont été classés comme ayant consommé du cannabis.

Les 33 facteurs de corrélation potentiels avec la consommation de cannabis ont été choisis en fonction de la littérature ainsi que de leur disponibilité dans l'étude AdoQuest (voir le tableau 1). Il s'agissait de 8 caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, présence de frères et sœurs

plus âgés, famille biparentale, niveau de scolarité des parents, revenu du ménage, niveau de défavorisation du quartier, allocation hebdomadaire), 10 facteurs liés au mode de vie (avoir déjà fumé la cigarette, avoir déjà consommé d'autres produits du tabac, avoir déjà bu de l'alcool, avoir déjà eu une consommation excessive d'alcool, avoir déjà joué à des jeux de hasard, rendement scolaire perçu, heures par jour devant la télévision, heures par jour de jeux vidéo, fréquence des lectures non scolaires, fréquence de l'activité physique par semaine), 9 caractéristiques du milieu social (consommation de cannabis par les parents, tabagisme chez les parents, consommation d'alcool par les parents, consommation excessive d'alcool par les parents, interdiction de fumer à la maison, tabagisme chez les frères et les sœurs, tabagisme chez les amis, surveillance par les parents, qualité de la relation entre l'enfant et la personne qui s'en occupe), 5 caractéristiques psychologiques (senti-ment de dépendance mentale ou physique à la nicotine, estime de soi, symptômes de dépression, impulsivité, sentiment d'appartenance à l'école) et enfin le stade de la puberté³⁶. Les détails sur ces variables, que ce soit les questions, les choix de réponse, la codification utilisée pour l'analyse ou les propriétés psychométriques (pour les échelles), sont disponibles sur demande auprès des auteurs.

Analyse des données

Les analyses de données ont été réalisées avec la version 14.2 du logiciel Stata (Stat Corp LLC, College Station, Texas, États-Unis).

Échantillon pour l'analyse

Des données ont été fournies par 1801 élèves de 5^e année (âge moyen = 10,7 ans [écart-type : 0,6]). En 6^e année, 51 autres élèves se sont joints à l'étude (âge moyen de l'ensemble des participants en 6^e année = 11,7 ans [écart-type : 0,4]), portant l'échantillon à 1852 participants. Afin d'établir l'échantillon à analyser, nous avons d'abord retenu les participants dont les parents avaient rempli le questionnaire destiné aux parents en 2006-2007 (n = 1127; 61 % des 1852 sujets). Nous avons ensuite retenu les participants qui avaient fourni des données sur la consommation de cannabis (n = 1 076; 95 % des 1 127 sujets). Parmi les 1 076 participants retenus,

* Bien que le questionnaire ait été adressé aux parents des élèves, les réponses fournies pouvaient être celles d'autres adultes responsables.

TABLEAU 1
Facteurs de corrélation potentiels entre le fait d'avoir déjà consommé du cannabis et l'initiation au cannabis, à l'alcool ou au tabac à l'adolescence dans les études longitudinales dont on dispose

Facteur de corrélation potentielle	Substance	Source	Direction ^a
Caractéristiques sociodémographiques			
Âge plus élevé	Cannabis	Andrews et coll. ⁸	Risque
	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Protection
	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
	Alcool	Donovan ²⁶	Équivoque
Sexe masculin	Cannabis	Brook et coll. ¹¹	Risque
	Cannabis	Fergusson et Horwood ¹⁴	Risque
	Cannabis	Hammer et Vaglum ¹⁷	Risque
	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Protection
	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Équivoque
	Alcool	Donovan ²⁶	Équivoque
Frères et sœurs plus âgés	Cannabis	Atherton et coll. ⁹	Risque
	Cannabis	Atherton et coll. ⁹	Protection
	Cannabis	Fergusson et coll. ¹⁵	Risque
	Cannabis	Guxens et coll. ¹⁶	Risque
Famille monoparentale	Cannabis	Hammer et Vaglum ¹⁷	Risque
	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
	Cannabis	Wade et Pevalin ²³	Risque
	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Fait de vivre avec un beau-parent	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Faible niveau de scolarité des parents	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
	Cannabis	Fergusson et coll. ¹⁵	Risque
Faible statut socio-économique	Cannabis	Pedersen et coll. ¹⁹	Risque
	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
	Alcool	Donovan ²⁶	Aucune
Mode de vie			
Consommer ou avoir déjà consommé du tabac	Cannabis	Brook et coll. ¹⁰	Risque
	Cannabis	Coffey et coll. ¹²	Risque
	Cannabis	D'Amico et McCarthy ¹³	Risque
	Cannabis	Guxens et coll. ¹⁶	Risque
	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Risque
	Cannabis	Pedersen et coll. ¹⁹	Risque
	Cannabis	Tang et Orwin ⁷	Risque
	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Consommation d'autres produits du tabac	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
	Cannabis	Guxens et coll. ¹⁶	Risque
Consommer ou avoir déjà consommé de l'alcool	Cannabis	Tang et Orwin ⁷	Risque
	Cannabis	van den Bree et Pickworth ²¹	Risque
	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
Consommation fréquente ou à fortes doses d'alcool	Cannabis	Coffey et coll. ¹²	Risque

Suite à la page suivante

TABLEAU 1 (suite)

Facteurs de corrélation potentiels entre le fait d'avoir déjà consommé du cannabis et l'initiation au cannabis, à l'alcool ou au tabac à l'adolescence dans les études longitudinales dont on dispose

Facteur de corrélation potentielle	Substance	Source	Direction ^a
Consommation dangereuse d'alcool	Cannabis	Guxens et coll. ¹⁶	Risque
Consommation d'alcool jusqu'à l'ivresse	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Risque
Forte consommation d'alcool au cours de la vie	Cannabis	Spechler et coll. ²⁰	Risque
Faible rendement scolaire	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Faible rendement scolaire	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Activité physique importante	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Milieu social			
Consommation de cannabis ou d'autres drogues par les parents	Cannabis	Andrews et coll. ⁸	Risque
Consommation de cannabis ou d'autres drogues par les parents	Cannabis	Fergusson et Horwood ¹⁴	Risque
Consommation de cannabis ou d'autres drogues par les parents	Cannabis	Washburn et Capaldi ²⁴	Risque
Tabagisme chez les parents	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Protection
Tabagisme chez les parents	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Tabagisme chez les parents	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Tabagisme chez les frères et sœurs	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Consommation d'alcool par les parents	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Hyperalcoolisation ou consommation excessive d'alcool par les parents	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Protection
Hyperalcoolisation ou consommation excessive d'alcool par les parents	Cannabis	Guxens et coll. ¹⁶	Risque
Tabagisme chez les pairs	Cannabis	Korhonen et coll. ¹⁸	Protection
Tabagisme chez les pairs	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Tabagisme chez les pairs	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Interdiction de fumer à la maison	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Soutien parental adéquat	Cannabis	Brook et coll. ¹⁰ Brook et coll. ¹¹	Protection
Mauvaise relation avec la mère	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
Grand attachement à la famille	Cannabis	Wade et Pevalin ²³	Protection
Faible soutien parental	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Faible soutien parental	Cannabis	Atherton et coll. ⁹	Protection
Niveau élevé de surveillance par les parents	Cannabis	Tang et Orwin ⁷	Protection
Niveau élevé de surveillance par les parents	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Protection
Caractéristiques psychologiques			
Dépendance à la nicotine	Cannabis	von Sydow et coll. ²²	Risque
Bonne estime de soi	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Protection
Symptômes de dépression importants	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Symptômes de dépression importants	Alcool	Donovan ²⁶	Équivoque
Forte impulsivité	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Forte impulsivité	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Sentiment d'appartenance à l'école	Tabac	Wellman et coll. ²⁵	Risque
Sentiment d'appartenance à l'école	Alcool	Donovan ²⁶	Risque
Milieu ou fin de la puberté			
	Cannabis	Patton et coll. ³⁶	Risque
	Tabac	Patton et coll. ³⁶	Risque
	Alcool	Patton et coll. ³⁶	Risque

^a Les facteurs de « risque » présentaient une association directe et les facteurs de « protection » présentaient une association inverse avec l'initiation de la consommation de la substance. Les facteurs classés comme « équivoques » présentaient des associations contradictoires avec la consommation de tabac et d'alcool dans la revue systématique citée.

975 (90,6 %) avaient participé aux trois vagues, 100 (9,3 %) avaient participé à deux vagues et 1 seulement (0,1 %) avait participé à une vague.

Valeurs manquantes

Nous avons utilisé la méthode d'imputation multiple pour remplacer les valeurs manquantes, avec une moyenne prédictive correspondant aux 10 voisins les plus proches dans le cas des variables continues et ordinaires³⁷ et une régression logistique dans le cas des variables binaires. Nous avons utilisé la méthode de calcul en deux temps de von Hippel³⁸ pour déterminer le nombre d'ensembles de données d'imputation nécessaires au calcul des estimations reproductibles des erreurs types. Toutes les variables à analyser, dont le fait d'avoir déjà consommé du cannabis, ont été intégrées dans les modèles d'imputation.

Analyses

Nous avons estimé l'association pour chaque facteur de corrélation potentiel dans deux modèles seulement : un modèle non ajusté puis un modèle ajusté comprenant les caractéristiques sociodémographiques corrélées avec la consommation de cannabis (âge, sexe, revenu du ménage et allocation hebdomadaire des participants). Comme les modèles non ajusté et ajusté pour chaque facteur de corrélation potentiel constituaient des tests d'hypothèse simple, nous n'avons apporté aucune correction pour comparaisons multiples³⁹. Nous n'avons pas estimé les associations avec les facteurs de corrélation potentiels dans un modèle global (englobant tous les facteurs de corrélation potentiels), car ce type de modèle risque d'intégrer des variables dans l'enchaînement de causalités d'autres covariables⁴⁰ et de mener à des estimations atténuées⁴¹. Nous avons réalisé des analyses de régression logistique avec des erreurs types robustes ajustées par groupe pour réduire le plus possible les biais dans les estimations de la variance découlant du regroupement par école⁴².

Résultats

Participants

Nous nous sommes fondés sur les recommandations relatives à la déclaration de données descriptives du guide intitulé *Strengthening the Reporting of Observational*

*Studies in Epidemiology (STROBE)*⁴³ pour comparer les caractéristiques des participants à l'étude AdoQuest retenus pour l'analyse (n = 1 076) avec celles des participants qui ont été perdus de vue après le début de l'étude ou pour lesquels il manquait des données sur les variables d'intérêt (n = 776) (voir le tableau 2). La présence de différences importantes entre les groupes pourrait être le signe d'un biais de sélection.

Bien que les données sur la plupart des variables proviennent du questionnaire initial rempli par les participants, les données sur huit des variables (présence de frères et sœurs plus âgés, famille monoparentale, revenu du ménage, consommation de cannabis par les parents, consommation d'alcool par les parents, consommation excessive d'alcool par les parents, surveillance par les parents, relation parent-enfant) sont tirées uniquement des

TABLEAU 2
Caractéristiques de base des participants à l'étude AdoQuest retenus et non retenus pour les analyses

Caractéristique	Non retenus (n = 776)	Retenus (n = 1 076)
Âge moyen (écart-type)	10,80 (0,59)	10,74 (0,51)
Sexe féminin (en %)	55,5	52,6
Présence de frères et sœurs plus âgés (en %)	s.o. ^a	53,3
Famille monoparentale (en %)	s.o. ^a	17,8
Deux parents ayant fait des études universitaires (en %)	13,1	16,7
Revenu du ménage < 40 000 CAD (en %)	s.o. ^a	18,1
Niveau élevé de défavorisation du quartier (en %)	25,2	20,2
Allocation hebdomadaire ≥ 6 CAD (en %)	32,9	25,6
A déjà fumé la cigarette (en %)	21,1	16,7
A déjà consommé d'autres produits du tabac ^b (en %)	11,9	12,0
Rendement scolaire moyen ou inférieur (en %)	62,1	57,5
≥ 5 heures par jour devant la télévision (en %)	7,9	6,5
≥ 5 heures par jour de jeux vidéo (en %)	7,0	5,3
Fréquence des lectures non scolaires inférieure à une fois par semaine (en %)	30,2	25,9
< 2 périodes d'activité physique par semaine (en %)	31,3	30,9
Consommation de cannabis par les parents (en %)	s.o. ^a	8,1
Tabagisme chez les parents (en %)	43,3	36,1
Consommation d'alcool par les parents (en %)	s.o. ^a	96,3
Consommation excessive d'alcool par les parents (en %)	s.o. ^a	56,8
Permis de fumer à la maison (en %)	58,0	50,0
Tabagisme chez les frères et sœurs (en %)	16,4	10,6
Tabagisme chez les amis (en %)	15,2	12,0
Surveillance par les parents occasionnelle ou faible (en %)	s.o. ^a	0,5
Problèmes fréquents ou constants dans la relation parent-enfant (en %)	s.o. ^a	13,3
Sentiment de dépendance à la nicotine (en %)	7,9	5,3
Faible estime de soi ^c (en %)	46,4	41,5
Niveau élevé de symptômes de dépression ^c (en %)	30,7	30,1
Faible sentiment d'appartenance à l'école ^c (en %)	42,8	37,9
Statut prépubère (en %)	10,8	11,3

Abréviation : s.o., sans objet.

^a Seulement 51 à 55 parents des participants non retenus ont rempli le questionnaire destiné aux parents et fourni des données sur ces caractéristiques; il a donc été impossible d'établir des comparaisons fiables avec les participants retenus.

^b Les autres produits du tabac comprennent les cigares, les pipes, les bidis, le tabac à chiquer et le tabac à priser.

^c Faible = tertile inférieur; élevé = tertile supérieur.

questionnaires remplis par les parents. Étant donné que seulement 51 à 55 des 773 parents de participants à l'étude AdoQuest non retenus pour l'analyse ont rempli le questionnaire destiné aux parents, nous n'avons pas publié d'estimations concernant ces variables dans ce groupe, car elles seraient vraisemblablement peu précises et biaisées.

Dans l'ensemble, il y avait peu de différences notables entre les deux groupes quant aux 21 variables comparées, hormis deux exceptions : parmi les participants non retenus, 32,9 % ont déclaré recevoir une allocation hebdomadaire de 6 CAD ou plus contre 25,6 % des participants retenus pour l'analyse et 43,6 % des parents des participants non retenus fumaient la cigarette contre 36,1 % des parents des participants retenus.

Données manquantes

La proportion de valeurs manquantes variait entre 0 (9 variables) et 16,6 % (revenu du ménage; voir le tableau 3). La proportion médiane des valeurs manquantes était de 0,5 % (intervalle interquartile : 0 à 3,4). Nous avons donc créé 20 ensembles de données imputées. Les comparaisons des données imputées et des données brutes ont montré que les imputations produisaient des distributions semblables. De plus, les analyses de sensibilité portant sur les dossiers complets ont produit dans tous les cas des estimations similaires à celles reposant sur des ensembles de données imputées (données disponibles sur demande auprès des auteurs).

Facteurs de corrélation avec la consommation de cannabis

Cinquante-trois participants (4,9 %) ont déclaré avoir déjà fumé du cannabis avant la fin de la 6^e année (âge moyen = 11,7 ans; écart-type : 0,4). Le tableau 3 présente les associations bidimensionnelles entre les caractéristiques de ces participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis. Le tableau 4 présente les rapports de cotes (RC) ajustés et non ajustés et les intervalles de confiance à 95 % issus des analyses de régression logistique.

Une mise en garde est nécessaire pour l'interprétation de nos observations. Le nombre de participants était faible pour les catégories de cinq des variables (avoir déjà fumé la cigarette, ne jamais avoir bu d'alcool, consommation de cannabis par

TABLEAU 3
Associations bidimensionnelles entre les caractéristiques des participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans (n = 1 076)

Caractéristique	% valeurs manquantes	n ^a	Participants ayant déjà consommé du cannabis (en %)
Caractéristiques sociodémographiques			
Âge (en années)	0		
< 11		320	3,1
≥ 11		756	5,7
Sexe	0		
Féminin		566	3,6
Masculin		510	7,7
Présence de frères et sœurs plus âgés	1,2		
Non		497	3,6
Oui		566	5,8
Famille biparentale	1,2		
Oui		874	4,1
Non		189	8,5
Niveau de scolarité des parents	0,5		
Les deux détiennent un diplôme universitaire		179	2,8
Un seul détient un diplôme universitaire		280	3,9
Aucun ne détient un diplôme universitaire		612	5,7
Revenu du ménage en CAD	16,6		
< 40 000		162	9,3
40 000 à 79 999		339	6,2
≥ 80 000		396	2,8
Niveau de défavorisation du quartier	3,3		
Faible		481	5,0
Moyen		350	4,9
Élevé		210	5,2
Allocation hebdomadaire en CAD	8,6		
0		445	3,2
1 à 5		286	4,6
≥ 6		252	9,1
Mode de vie			
A déjà fumé la cigarette	0		
Non		896	1,1
Oui		180	23,9
A déjà consommé d'autres produits du tabac ^b	0		
Non		947	2,0
Oui		129	26,4
A déjà consommé de l'alcool	0,3		
Non		760	0,8
Oui		313	15,0

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)

Associations bidimensionnelles entre les caractéristiques des participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans (n = 1 076)

Caractéristique	% valeurs manquantes	n ^a	Participants ayant déjà consommé du cannabis (en %)
A déjà eu une consommation excessive d'alcool	0,2		
Non		1 002	2,9
Oui		72	33,3
A déjà joué à des jeux de hasard	0,2		
Non		856	3,3
Oui		218	11,0
Rendement scolaire	1,4		
Supérieur à la moyenne		451	3,6
Moyen		577	5,0
Inférieur à la moyenne		33	18,2
Heures par jour devant la télévision	0		
< 1		187	3,2
1 à 2		490	4,3
≥ 3		399	6,5
Heures par jour de jeux vidéo	0,2		
< 1		454	5,3
1 à 2		400	4,3
≥ 3		220	5,5
Lecture (non scolaire)	5,1		
Tous les mois ou plus rarement		183	8,4
Tous les mois		81	5,3
Toutes les semaines		440	5,8
Tous les jours		317	3,5
Fréquence de l'activité physique par semaine	0,2		
≤ 2 fois		332	6,3
3 à 4 fois		329	3,0
≥ 5 fois		413	5,3
Milieu social			
Consommation de cannabis par les parents	0,7		
Non		982	4,5
Oui		87	9,2
Tabagisme chez les parents	0		
Non		688	3,6
Oui		388	7,2
Consommation d'alcool par les parents	0,7		
Non		40	5,0
Oui		1 029	4,9
Consommation excessive d'alcool par les parents	0,5		
Non		463	5,0
Oui		608	4,9

Suite à la page suivante

les parents, abstinence d'alcool chez les parents, statut prépubère) et quelques-uns de ces participants avaient commencé à consommer du cannabis. Cela a limité notre capacité à présenter des estimations fiables, et l'ampleur des estimations concernant ces variables devrait être interprétée avec prudence.

Parmi les 33 facteurs de corrélation potentiels pris en compte, 17 ont été associés dans les modèles ajustés au fait d'avoir déjà consommé du cannabis. Quatre des huit caractéristiques sociodémographiques (âge plus élevé, auto-identification au sexe masculin, faible revenu du ménage, allocation hebdomadaire élevée) étaient associées à une probabilité accrue d'avoir déjà consommé du cannabis, tout comme cinq des dix facteurs liés au mode de vie (avoir déjà fumé la cigarette, avoir déjà consommé d'autres produits du tabac, avoir déjà bu de l'alcool, avoir déjà eu une consommation excessive d'alcool et avoir déjà joué à des jeux de hasard).

Des neuf facteurs liés au milieu social, deux (tabagisme chez les frères et sœurs, tabagisme chez les amis) présentaient une association positive avec le fait d'avoir déjà consommé du cannabis et un (surveillance par les parents) présentait une association négative avec le fait d'avoir déjà consommé du cannabis.

Les cinq caractéristiques psychologiques étaient associées au fait d'avoir déjà consommé du cannabis. Trois (sentiment de dépendance à la nicotine, symptômes de dépression importants, forte impulsivité) étaient associées à une probabilité accrue, et deux (bonne estime de soi et sentiment d'appartenance à l'école) étaient associées à une probabilité réduite. Le stade de la puberté n'avait aucun lien avec le fait d'avoir déjà consommé du cannabis.

Analyse

Cette étude est l'une des rares à s'intéresser aux facteurs de risque associés à la consommation de cannabis chez les jeunes de moins de 14 ans. Nous avons observé que 5 % des élèves de 6^e année ayant participé à l'étude AdoQuest (qui avaient en moyenne 11,7 ans au printemps de la 6^e année) ont déclaré avoir déjà fumé du cannabis. Cela représente une année entière de moins que l'âge moyen de l'initiation au cannabis chez les élèves canadiens de la 7^e à la 9^e années, qui avaient en moyenne 12,8 ans au

TABLEAU 3 (suite)
Associations bidimensionnelles entre les caractéristiques des participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans (n = 1 076)

Caractéristique	% valeurs manquantes	n ^a	Participants ayant déjà consommé du cannabis (en %)
Interdiction de fumer à la maison	0		
Non		538	6,3
Oui		538	3,5
Surveillance par les parents	0		
Fréquente ou moins fréquente ^c		122	11,5
En tout temps		954	4,1
Relation parent-enfant	0,9		
Problèmes occasionnels ou moins fréquents ^d		142	7,0
Peu ou pas de problèmes		924	4,6
Tabagisme chez les frères et sœurs	3,4		
Non		929	3,8
Oui		110	15,5
Tabagisme chez les amis	3,9		
Non		910	2,9
Oui		124	21,0
Caractéristiques psychologiques			
Sentiment de dépendance à la nicotine	0		
Non		1 019	3,4
Oui		57	31,6
Estime de soi	0,2		
Faible		446	8,7
Moyenne		342	2,1
Bonne		286	2,1
Symptômes de dépression	6,4		
Faibles		357	3,9
Moyens		347	4,3
Élevés		303	6,6
Impulsivité	10,4		
Faible		320	1,9
Modérée		330	3,0
Forte		314	11,2
Sentiment d'appartenance à l'école	7,1		
Faible		379	7,4
Moyen		401	4,5
Élevé		220	2,3
Stade de la puberté	7,7		
Puberté ou post-puberté		881	5,3
Prépuberté		112	1,8

^a Valeur calculée avant l'imputation.

^b Les autres produits du tabac comprennent les cigares, les pipes, les bidis, le tabac à chiquer et le tabac à priser.

^c Englobe les catégories suivantes : Jamais (n = 0), Rarement (n = 1), Parfois (n = 4) et Fréquemment (n = 117).

^d Englobe les problèmes constants (n = 0), fréquents (n = 15) et occasionnels (n = 127).

moment de notre étude. On ne sait pas encore clairement si la légalisation du cannabis a eu une influence notable sur l'âge de l'initiation ou sur la prévalence de la consommation de cannabis chez les jeunes au Canada, mais on sait que 2 % des élèves de 7^e année et 4 % des élèves de 8^e année aient déclaré en 2018-2019 avoir consommé du cannabis au cours de l'année précédente¹.

Bien que la fréquence de la consommation précoce de cannabis et des facteurs de risque connexes puisse évoluer au fil du temps à la suite de changements contextuels comme la légalisation, il est peu probable que les associations entre ces expositions et l'initiation précoce changent de façon marquée, particulièrement sur une période relativement courte comme une décennie. En effet, même après de nombreuses années de recherche et de transformations profondes du contexte du tabagisme, les principaux facteurs de risque d'initiation à la cigarette (tabagisme chez les parents, tabagisme chez les amis, caractéristiques psychosociales) n'ont pas changé de façon notable en plusieurs décennies. Par conséquent, bien que plus d'une décennie se soit écoulée depuis la collecte des données de l'étude AdoQuest, il est peu probable que les facteurs de risque d'initiation précoce aient changé de façon notable, ce qui fait que les observations présentées devraient être encore pertinentes.

Nous avons constaté qu'un grand nombre de facteurs sociodémographiques, psychologiques et liés au mode de vie et au milieu social ayant été associés à la consommation de cannabis entre le milieu et la fin de l'adolescence^{6-24,44} ainsi qu'au tabagisme²⁵ et à la consommation d'alcool²⁶ pendant l'adolescence présentaient des associations similaires avec la consommation de cannabis à un âge précoce. Des associations ont été observées avec un grand nombre de facteurs chez les élèves de 6^e année, notamment la consommation de cigarettes, d'autres produits du tabac et d'alcool. Bien que l'inférence causale soit limitée étant donné le plan de l'étude, il est possible que les facteurs de risque observés en lien avec le milieu social et les caractéristiques psychologiques (tabagisme chez les frères et sœurs et chez les amis, faible niveau de surveillance par les parents, faible estime de soi, symptômes de dépression, impulsivité, faible sentiment d'appartenance à l'école) correspondent à des vulnérabilités qui contribuent à

TABLEAU 4
Associations entre les caractéristiques des participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans (n = 1 076)

Caractéristique	Rapport de cotes non ajusté (IC à 95 %)	Rapport de cotes ajusté ^a (IC à 95 %)
Caractéristiques sociodémographiques		
Âge ^b		
< 11 ans	Réf.	Réf.
≥ 11 ans	1,56 (1,13, 2,15)	1,39 (1,06, 1,84)
Sexe		
Féminin	Réf.	Réf.
Masculin	3,62 (1,68 à 7,82)	3,76 (1,72 à 8,23)
Présence de frères et sœurs plus âgés		
Non	Réf.	Réf.
Oui	1,56 (0,82 à 3,00)	1,82 (0,95 à 3,48)
Famille biparentale		
Oui	Réf.	Réf.
Non	2,11 (1,03 à 4,30)	1,32 (0,55 à 3,19)
Niveau de scolarité des parents		
Les deux détiennent un diplôme universitaire	Réf.	Réf.
Un seul détient un diplôme universitaire	1,44 (0,43 à 4,78)	1,19 (0,34 à 4,22)
Aucun ne détient un diplôme universitaire	2,19 (0,74 à 6,42)	1,23 (0,39 à 3,86)
Revenu du ménage ^b	0,85 (0,77 à 0,94)	0,86 (0,79 à 0,95)
Niveau de défavorisation du quartier		
Faible	Réf.	Réf.
Moyen	0,97 (0,49 à 1,92)	0,80 (0,43 à 1,49)
Élevé	1,06 (0,46 à 2,43)	0,73 (0,31 à 1,74)
Allocation hebdomadaire ^b	1,59 (1,23 à 2,05)	1,54 (1,20 à 1,98)
Mode de vie		
A déjà fumé la cigarette		
Non	Réf.	Réf.
Oui	27,81 (11,57 à 66,82)	22,03 (9,31 à 52,14)
A déjà consommé d'autres produits du tabac ^c		
Non	Réf.	Réf.
Oui	17,48 (10,55 à 28,97)	13,36 (7,28 à 24,52)
A déjà consommé de l'alcool		
Non	Réf.	Réf.
Oui	22,25 (10,29 à 48,11)	19,78 (7,40 à 38,03)
A déjà eu une consommation excessive d'alcool		
Non	Réf.	Réf.
Oui	16,79 (9,71 à 29,05)	11,75 (6,18 à 22,32)
A déjà joué à des jeux de hasard		
Non	Réf.	Réf.
Oui	3,60 (1,97 à 6,58)	2,95 (1,55 à 5,62)
Rendement scolaire		
Supérieur à la moyenne	0,71 (0,39 à 1,30)	0,79 (0,44 à 1,44)
Moyen	Réf.	Réf.
Inférieur à la moyenne	4,08 (1,71 à 9,72)	2,63 (0,96 à 7,21)

Suite à la page suivante

la consommation précoce de plusieurs substances et qui se prêtent à une intervention. À tout le moins, ces données suggèrent que les enfants qui déclarent avoir consommé du cannabis à un âge précoce ont également un risque plus élevé de consommer des cigarettes et de l'alcool à un âge précoce. Les interventions visant à prévenir l'initiation précoce au cannabis devraient donc tenir compte de la consommation de multiples substances.

Contrairement aux études antérieures⁴⁴⁻⁴⁶, cette étude n'a pas fait ressortir d'association entre, d'une part, la consommation de cannabis durant la dernière année et au cours de la vie par les parents et, d'autre part, la consommation chez les adolescents de 12 à 17 ans. Nous n'avons pas non plus constaté d'association entre la consommation de tabac ou d'alcool ou la consommation excessive d'alcool chez les parents et la consommation précoce de cannabis. Il est possible que les jeunes enfants ne sachent pas que leurs parents consomment des substances et que, par conséquent, la modélisation de ces comportements n'ait pas d'influence sur la consommation de substances à cet âge. Il est également possible que nos analyses n'aient tout simplement pas la puissance statistique nécessaire pour faire ressortir ces associations (seulement 87 parents ont déclaré consommer du cannabis et seulement 40 ont déclaré ne pas boire d'alcool). La relation entre la consommation de substances par des parents et la consommation précoce de cannabis par leurs enfants doit être étudiée davantage.

La consommation précoce et fréquente de cannabis a des répercussions à long terme au début de l'âge adulte. Plus spécifiquement, la consommation de cannabis est associée à des effets néfastes sur l'attention, la mémoire et la prise de décisions, ainsi que sur la santé mentale^{4,27-32}. En outre, la consommation de cannabis avant l'âge de 15 ans est associée à un faible niveau de scolarité, à une fréquence élevée de consommation excessive d'alcool et à un risque d'abus d'alcool, de dépendance à l'alcool et de méfaits liés à l'alcool plus tard, à une consommation fréquente de doses élevées de cannabis et à un risque accru de symptômes d'un trouble de l'usage du cannabis et enfin à un risque accru de consommation d'autres drogues illicites avant l'âge de 30 ans⁴⁴. Par ailleurs, les études sur les trajectoires de consommation de drogues indiquent que les comportements à risque, qui sont

TABLEAU 4 (suite)
Associations entre les caractéristiques des participants et le fait d'avoir déjà consommé du cannabis à l'âge de 12 ans (n = 1 076)

Caractéristique	Rapport de cotes non ajusté (IC à 95 %)	Rapport de cotes ajusté ^a (IC à 95 %)
Heures par jour devant la télévision ^b	1,44 (0,95 à 2,17)	1,32 (0,87 à 2,00)
Heures par jour de jeux de vidéo ^b	1,07 (0,75 à 1,54)	0,95 (0,67 à 1,35)
Lecture non scolaire ^b	0,82 (0,71 à 0,95)	0,84 (0,71 à 1,00)
Activité physique ^b	1,03 (0,79 à 1,34)	0,95 (0,73 à 1,24)
Milieu social		
Consommation de cannabis par les parents		
Non	Réf.	Réf.
Oui	2,19 (0,95 à 5,06)	1,86 (0,72 à 4,83)
Tabagisme chez les parents		
Non	Réf.	Réf.
Oui	2,06 (1,09 à 3,91)	1,59 (0,78 à 3,23)
Consommation d'alcool par les parents		
Non	Réf.	Réf.
Oui	0,99 (0,21 à 4,61)	1,82 (0,37 à 9,03)
Consommation excessive d'alcool par les parents		
Non	Réf.	Réf.
Oui	0,99 (0,59 à 1,67)	0,96 (0,59 à 1,57)
Interdiction de fumer à la maison		
Non	Réf.	Réf.
Oui	0,54 (0,32 à 0,91)	0,63 (0,37 à 1,07)
Surveillance par les parents ^b		
	0,42 (0,26 à 0,68)	0,56 (0,36 à 0,88)
Relation parent-enfant ^b		
	0,79 (0,54 à 1,16)	0,94 (0,68 à 1,32)
Tabagisme chez les frères et sœurs		
Non	Réf.	Réf.
Oui	4,56 (2,54 à 8,54)	4,23 (2,28 à 7,83)
Tabagisme chez les amis		
Non	Réf.	Réf.
Oui	8,57 (5,33 à 13,79)	8,82 (5,20 à 14,98)
Caractéristiques psychologiques		
Sentiment de dépendance à la nicotine		
Non	Réf.	Réf.
Oui	12,98 (6,94 à 24,24)	12,16 (6,02 à 24,58)
Estime de soi ^{b,d}	0,47 (0,38 à 0,57)	0,45 (0,34 à 0,58)
Symptômes de dépression ^{b,d}	1,31 (0,99 à 1,74)	1,34 (1,01 à 1,79)
Impulsivité ^{b,d}	2,45 (1,82 à 3,29)	2,38 (1,67 à 3,39)
Sentiment d'appartenance à l'école ^{b,d}	0,65 (0,52 à 0,83)	0,69 (0,54 à 0,90)
Stade de la puberté		
Puberté ou post-puberté	Réf.	Réf.
Prépuberté	0,36 (0,10 à 1,37)	0,30 (0,08 à 1,18)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; Réf., référence.

Remarque : Les estimations en caractères gras indiquent que l'intervalle de confiance exclut zéro.

^a Ajusté selon l'âge, le sexe, le revenu du ménage et l'allocation hebdomadaire.

^b Variable traitée comme continue dans les analyses.

^c Les autres produits du tabac comprennent les cigares, les pipes, les bidis, le tabac à chiquer et le tabac à priser.

^d Les rapports de cote représentent les cotes par variation correspondant à un écart-type de la valeur moyenne du facteur de corrélation.

susceptibles de s'accumuler chez les jeunes, sont étroitement liés à la consommation et à l'abus de substances au début de l'âge adulte et plus tard dans la vie⁴⁷. Nos données montrent que les interventions visant à prévenir la consommation précoce de cannabis sont essentielles pour les enfants vulnérables qui présentent déjà des signes d'adoption d'autres comportements à risque. Par conséquent, les interventions visant la consommation de substances devraient couvrir un large éventail de substances et de comportements à risque.

Points forts et limites

Les points forts de cette étude sont la grande taille de l'échantillon fondé sur la population et le large éventail de facteurs de risque et de protection potentiels qui ont été analysés. Les limites sont le plan d'étude transversal, qui limite l'inférence causale, et l'utilisation de données auto-déclarées, qui comportent des risques d'erreur de mémoire ou de biais de classification erronée. La perte de certains participants au fil du temps pourrait aussi avoir créé un biais de sélection.

Comme l'étude AdoQuest ne visait pas spécifiquement la consommation de cannabis, certaines corrélations potentielles, comme la consommation de cannabis par les frères et sœurs ou les amis, n'ont pas été mesurées. Il est aussi possible que certains résultats statistiquement significatifs dans les 33 associations potentielles analysées soient dus au hasard. Cela semble toutefois peu probable, car nos observations correspondent à celles de nombreuses études antérieures. Par ailleurs, l'échantillon était constitué à 93 % de personnes blanches, ce qui pourrait limiter la généralisation de nos résultats.

Enfin, les données ont été collectées avant la légalisation en 2018 de la consommation de cannabis à des fins non médicales au Canada. Cela dit, la légalisation ne semble pas avoir eu de grand effet sur le fait d'avoir déjà consommé du cannabis ou d'en consommer (à une fréquence mensuelle ou plus souvent au cours de la dernière année) chez les élèves de niveau secondaire au Canada⁴⁸. L'effet de la légalisation sur l'âge au moment de l'initiation au cannabis reste inconnu, mais il ne devrait pas avoir eu d'incidence sur les facteurs associés à la consommation précoce⁴⁹.

Conclusion

Nous avons constaté qu'un grand nombre de caractéristiques associées à la consommation de cannabis au milieu et à la fin de l'adolescence étaient également associées à la consommation précoce de cannabis. D'après nos résultats, surveiller la consommation de cannabis et intervenir de manière préventive avant l'âge de 12 ans est justifié. Les interventions devraient prendre en compte l'impulsivité, certains autres comportements à risque (comme le tabagisme, la consommation d'alcool, les jeux de hasard) et la présence d'amis qui fument et ces interventions devraient aussi encourager les parents à surveiller les allées et venues de leurs enfants. Un suivi est nécessaire pour détecter les tendances en matière de facteurs de risque, celles-ci pouvant varier en fonction des populations à l'étude et du temps.

Des études devraient porter sur les prédicteurs précoces et tardifs de la fréquence de consommation de cannabis et des quantités consommées. Elles devraient aussi tenir compte des facteurs de corrélation et de prédiction liés à l'individu et au contexte, comme le montre la relation inverse que nous avons établie, après ajustement en fonction de l'allocation hebdomadaire, entre un revenu du ménage élevé et la consommation de cannabis : le fait d'avoir une allocation élevée était directement lié à la consommation de cannabis après ajustement en fonction du revenu du ménage. Enfin, la réplication est essentielle, car les différences entre les méthodes de chaque étude peuvent mener à des conclusions divergentes. Des études de réplication utilisant des données collectées après la légalisation sont tout particulièrement nécessaires pour déterminer si les facteurs de risque de consommation précoce du cannabis ont changé depuis 2018.

Remerciements

Ce projet a été financé par l'Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme et par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), qui a reçu une contribution financière du ministère québécois de la Santé et des Services sociaux.

JO'L a été titulaire d'une chaire de recherche du Canada en déterminants précoce des maladies chroniques de 2006 à 2021. M-PS a reçu une bourse salariale du Fonds

de recherche Santé du Québec. Les organismes de financement n'ont pas participé à la conception ou à la conduite de l'étude, à la collecte, à la gestion, à l'analyse ou à l'interprétation des données, ni à la préparation, à la relecture ou à l'approbation du manuscrit.

Nous remercions Anton Maslov, épidémiologiste principal et biostatisticien du Bureau de la recherche et de la surveillance des drogues, à la Direction générale des substances contrôlées et du cannabis de Santé Canada, pour avoir analysé et fourni les données sur l'âge à l'initiation.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien financier ni conflit d'intérêts relativement à cet article.

Contributions des auteurs et avis

RJW a contribué à la revue de littérature, fait des analyses et rédigé la première ébauche. EKO'L a coordonné la collecte des données de l'étude AdoQuest et fait des analyses. MPS a mené des consultations sur le plan d'analyse. END a contribué à la revue de littérature. JO'L a conçu et supervisé tous les aspects de l'étude AdoQuest et a obtenu le financement nécessaire à sa réalisation. Tous les auteurs ont contribué à la conception de l'étude, interprété les résultats et revu le manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit et accepté d'assumer la responsabilité de tous les aspects des travaux.

Les points de vue exprimés dans cet article n'engagent que les auteurs; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du ministère québécois de la Santé et des Services sociaux ou du gouvernement du Canada.

Références

1. Gouvernement du Canada. Résumé des résultats de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves 2018-2019 [Internet]. Ottawa (Ont) : Gouvernement du Canada; [modification le 23 décembre 2019; consultation le 7 mars 2020]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues-eleves/2018-2019-sommaire.html>
2. Johnston LD, Miech RA, O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE, Patrick ME. Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2019: Overview, key findings on adolescent drug use. Ann Arbor (MI): Institute for Social Research, University of Michigan; 2020. <https://doi.org/10.3998/2027.42/162579>
3. Leatherdale ST, Hammond D, Ahmed R. Alcohol, marijuana, and tobacco use patterns among youth in Canada. Cancer Causes Control. 2008;19(4): 361-369. <https://doi.org/10.1007/s10552-007-9095-4>
4. Odgers CL, Caspi A, Nagin DS, et al. Is it important to prevent early exposure to drugs and alcohol among adolescents? Psychol Sci. 2008;19(10): 1037-1044. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02196.x>
5. Forman-Hoffman VL, Glasheen C, Batts KR. Marijuana use, recent marijuana initiation, and progression to marijuana use disorder among young male and female adolescents aged 12-14 living in US households. Subst Abuse. 2017; 11:117822181771159. <https://doi.org/10.1177/117822181771159>
6. Bailey SL, Hubbard RL. Developmental variation in the context of marijuana initiation among adolescents. J Health Soc Behav. 1990;31(1): 58-70. <https://doi.org/10.2307/2137045>
7. Tang Z, Orwin RG. Marijuana initiation among American youth and its risks as dynamic processes: prospective findings from a national longitudinal study. Subst Use Misuse. 2009; 44(2):195-211. <https://doi.org/10.1080/10826080802347636>
8. Andrews JA, Hops H, Ary D, Tildesley E, Harris J. Parental influence on early adolescent substance use: specific and nonspecific effects. J Early Adolesc. 1993;13(3):285-310. <https://doi.org/10.1177/0272431693013003004>
9. Atherton OE, Conger RD, Ferrer E, Robins RW. Risk and protective factors for early substance use initiation: a longitudinal study of Mexican-origin youth. J Res Adolescence. 2016;26(4): 864-879. <https://doi.org/10.1111/jora.12235>

10. Brook JS, Kessler RC, Cohen P. The onset of marijuana use from preadolescence and early adolescence to young adulthood. *Dev Psychopathol*. 1999;11(4):901-914. <https://doi.org/10.1017/S0954579499002370>
11. Brook JS, Lukoff IF, Whiteman M. Initiation into adolescent marijuana use. *J Genet Psychol*. 1980;137(1):133-142. <https://doi.org/10.1080/00221325.1980.10532808>
12. Coffey C, Lynskey M, Wolfe R, Patton GC. Initiation and progression of cannabis use in a population-based Australian adolescent longitudinal study. *Addiction*. 2000;95(11):1679-1690. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2000.95116798.x>
13. D'Amico EJ, McCarthy DM. Escalation and initiation of younger adolescents' substance use: the impact of perceived peer use. *J Adolesc Health*. 2006;39(4):481-487. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.02.010>
14. Fergusson DM, Horwood LJ. Cannabis use and dependence in a New Zealand birth cohort. *N Z Med J*. 2000;113(1109):156-158.
15. Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ. Conduct problems and attention deficit behaviour in middle childhood and cannabis use by age 15. *Aust N Z J Psychiatry*. 1993;27:673-682. <https://doi.org/10.3109/00048679309075830>
16. Guxens M, Nebot M, Ariza C. Age and sex differences in factors associated with the onset of cannabis use: a cohort study. *Drug Alcohol Depend*. 2007;88(2-3):234-243. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.10.018>
17. Hammer T, Vaglum P. Users and nonusers within a high-risk milieu of cannabis use. a general population study. *Int J Addict*. 1991;26(5):595-604. <https://doi.org/10.3109/10826089109058907>
18. Korhonen T, Huijink AC, Dick DM, Pulkkinen L, Rose RJ, Kaprio J. Role of individual, peer and family factors in the use of cannabis and other illicit drugs: a longitudinal analysis among Finnish adolescent twins. *Drug Alcohol Depend*. 2008;97(1-2):33-43. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.03.015>
19. Pedersen W, Mastekaasa A, Wichstrøm L. Conduct problems and early cannabis initiation: a longitudinal study of gender differences. *Addiction*. 2001;96(3):415-431. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.9634156.x>
20. Spechler PA, Allgaier N, Chaarani B, et al.; IMAGEN Consortium. The initiation of cannabis use in adolescence is predicted by sex-specific psychosocial and neurobiological features. *Eur J Neurosci*. 2019;50(3):2346-56. <https://doi.org/10.1111/ejn.13989>
21. van den Bree MB, Pickworth WB. Risk factors predicting changes in marijuana involvement in teenagers. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(3):311-319. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.3.311>
22. von Sydow K, Lieb R, Pfister H, Höfler M, Wittchen HU. What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of adolescents and young adults. *Drug Alcohol Depend*. 2002;68(1):49-64. [https://doi.org/10.1016/S0376-8716\(02\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0376-8716(02)00102-3)
23. Wade TJ, Pevalin DJ. Adolescent delinquency and health. *Can J Criminol Crim Justice*. 2005;47(4):619-654. <https://doi.org/10.3138/cjccj.47.4.619>
24. Washburn IJ, Capaldi DM. Influences on boys' marijuana use in high school: a two-part random intercept growth model. *J Res Adolesc*. 2014;24(1):117-130. <https://doi.org/10.1111/jora.12030>
25. Wellman RJ, Dugas EN, Dutczak H, et al. Predictors of the onset of cigarette smoking: a systematic review of longitudinal population-based studies in youth. *Am J Prev Med*. 2016;51(5):767-578. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.04.003>
26. Donovan JE. Adolescent alcohol initiation: a review of psychosocial risk factors. *J Adolesc Health*. 2004;35:529.e7-529.e18. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.02.003>
27. Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017;56(3):214-225. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.12.014>
28. Meier MH, Caspi A, Ambler A, et al. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(40):E2657-2664. <https://doi.org/10.1073/pnas.1206820109>
29. Fischer B, Russell C, Sabioni P, et al. Lower-risk cannabis use guidelines: a comprehensive update of evidence and recommendations. *Am J Public Health*. 2017;107(8):e1-12. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303818>
30. Saxena S, Poznyak V, Renström M, Gehring E, Rekve D, Clark N; Department of Mental Health and Substance Abuse. The health and social effects of nonmedical cannabis use. Genève (CH) : World Health Organization; 2016. En ligne à : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251056/9789241510240_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Chadwick B, Miller ML, Hurd YL. Cannabis use during adolescent development: susceptibility to psychiatric illness. *Front Psychiatry*. 2013;4:129. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00129>
32. Lynskey MT, Heath AC, Bucholz KK, et al. Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs. co-twin controls. *JAMA*. 2003;289(4):427-433. <https://doi.org/10.1001/jama.289.4.427>
33. Ministère de l'Éducation du Québec. La carte de la population scolaire et les indices de défavorisation. Bulletin statistique de l'éducation [Internet]. 2003;26:1-9. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/bulletin_26.pdf
34. Paradis G, Lambert M, O'Loughlin J, et al. The Québec Child and Adolescent Health and Social Survey: design and methods of a cardiovascular risk factor survey for youth. *Can J Cardiol*. 2003;19(5):523-531.

35. Elton-Marshall T, Leatherdale ST, Manske SR, Wong K, Ahmed R, Burkhalter R. Méthodologie de l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes (ETJ). Maladies chroniques et blessures au Canada 2011;32(1):53-61. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.32.1.07f>
36. Patton GC, McMorris BJ, Toumbourou JW, Hemphill SA, Donath S, Catalano RF. Puberty and the onset of substance use and abuse. *Pediatrics*. 2004; 114(3):e300-306. <https://doi.org/10.1542/peds.2003-0626-F>
37. Morris TP, White IR, Royston, P. Tuning multiple imputation by predictive mean matching and local residual draws. *BMC Med Res Methodol*. 2014;14(1):75. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-75>
38. von Hippel PT. How many imputations do you need? A two-stage calculation using a quadratic rule. *Sociol Methods Res*. 2020;49(3):699-718. <https://doi.org/10.1177/0049124117747303>
39. Bender R, Lange S. Adjusting for multiple testing—when and how? *J Clin Epidemiol*. 2001;54(4):343-349. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(00\)00314-0](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(00)00314-0)
40. Westreich D, Greenland S. The Table 2 fallacy: presenting and interpreting confounder and modifier coefficients. *Am J Epidemiol*. 2013;177(4):292-298. <https://doi.org/10.1093/aje/kws412>
41. Schisterman EF, Cole SR, Platt RW. Overadjustment bias and unnecessary adjustment in epidemiologic studies. *Epidemiology*. 2009;20(4):488-495. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181a819a1>
42. Williams RL. A note on robust variance estimation for cluster-correlated data. *Biometrics*. 2000;56(2): 645-646. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2000.00645.x>
43. Vandenbrouke JP, von Elm E, Altman DG, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2007;4(10):e297. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>
44. Merrin GJ, Leadbeater BJ, Sturgess CM, Ames ME, Thompson K. Predictors of early-onset cannabis use in adolescence and risks for substance use disorder symptoms in young adulthood. *J Drug Issues*. 2022;52(2):182-206. <https://doi.org/10.1177/00220426211049356>
45. Madras BK, Han B, Compton WM, Jones CM, Lopez EL, McCance-Katz EF. Associations of parental marijuana use with offspring marijuana, tobacco, and alcohol use and opioid misuse. *JAMA Netw Open*. 2019; 2(11):e1916015. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.16015>
46. O'Loughlin JL, Dugas EN, O'Loughlin EK, et al. Parental cannabis use is associated with cannabis initiation and use in offspring. *J Pediatr*. 2019; 206:142-147. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.10.057>
47. Taylor M, Collin SM, Munafò MR, MacLeod J, Hickman M, Heron J. Patterns of cannabis use during adolescence and their association with harmful substance use behaviour: findings from a UK birth cohort. *J Epidemiol Community Health*. 2017; 71(8):764-770. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-208503>
48. Zuckermann AM, Battista KV, Bélanger RE, et al. Trends in youth cannabis use across cannabis legalization: data from the COMPASS prospective cohort study. *Prev Med Rep*. 2021;22(4): 101351. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101351>
49. Melchior M, Nakamura A, Bolze C, et al. Does liberalisation of cannabis policy influence levels of use in adolescents and young adults? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2019;9(7):e025880. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025880>