

Estimation de la consommation de cannabis et de drogue au Canada à partir des eaux usées : résultats de l'essai pilote, mars 2018 à février 2019

Diffusé à 8 h 30, heure de l'Est dans Le Quotidien, le lundi 26 août 2019

En mars 2018, dans le cadre de son programme de modernisation, Statistique Canada a lancé un projet pilote de 12 mois dans cinq grands centres urbains (Halifax, Montréal, Toronto, Edmonton et Vancouver) afin de recueillir et de tester des échantillons d'eaux usées municipales à l'entrée des usines de traitement pour y déceler des traces de cannabis et d'une douzaine d'autres drogues.

Les zones d'essai combinées desservent 8,4 millions de résidents, soit environ 20 % de la population canadienne. Cet essai a été réalisé pour déterminer la possibilité d'échantillonner les eaux usées pour mesurer de manière efficace et anonyme la consommation totale de certaines drogues dans la société et pour estimer la taille du marché non réglementé de ces drogues.

De nombreuses leçons ont été apprises de la première étape de l'essai pilote sur la manière d'utiliser cette source de données potentielle. L'essai a également permis de cerner les aspects clés qui doivent être améliorés afin d'augmenter la valeur de cette source de données. Les prochaines étapes incluent une collaboration avec des experts pour accroître la précision de cette technique et pour déterminer la manière de l'appliquer à d'autres aspects clés prioritaires de la société, comme les maladies infectieuses et les contaminants environnementaux.

Les résultats de l'essai pilote suggèrent que la consommation de drogues courantes au Canada varie entre les villes, et qu'il y a des variations saisonnières dans la consommation de certaines drogues. Par exemple, la consommation de cannabis semblait plus élevée à Montréal et à Halifax, alors que la consommation de méthamphétamine avait tendance à être plus élevée par personne à Vancouver et à Edmonton. Les concentrations de méthamphétamine étaient extrêmement faibles à Halifax.

Une analyse plus poussée est diffusée aujourd'hui dans l'article intitulé « [Estimation de la consommation de cannabis et de drogue au Canada à partir des eaux usées : résultats détaillés du test pilote](#) ». Des notes techniques sont également offertes dans l'article intitulé « [Estimation de la consommation de cannabis et de drogue au Canada à partir des eaux usées : méthodes d'analyse et information supplémentaire](#) ».

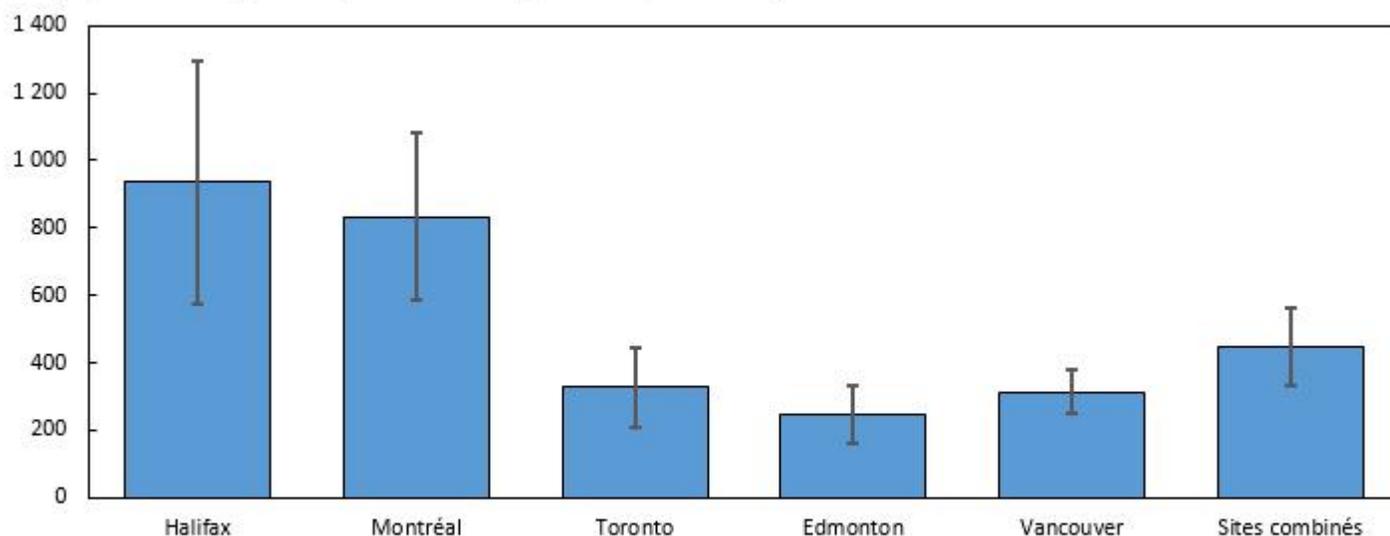
La consommation de cannabis varie d'une ville à l'autre

Un composé appelé 11-nor-9-carboxy-tétrahydrocannabinol (THC-COOH) sert de marqueur du cannabis présent dans les eaux usées parce que l'organisme en produit après la consommation de cannabis. La charge moyenne de THC-COOH trouvée dans les eaux usées pour tous les sites combinés était de 450 grammes par million de personnes par semaine, mais il y avait des écarts considérables entre les villes. Montréal et Halifax ont enregistré des charges de 2,5 à 3,8 fois plus élevées que Vancouver, Toronto et Edmonton.



Infographie 1 – Charge de métabolite du cannabis par habitant par ville, mars 2018 à février 2019

charge par habitant (grammes par 1 000 000 de personnes par semaine)



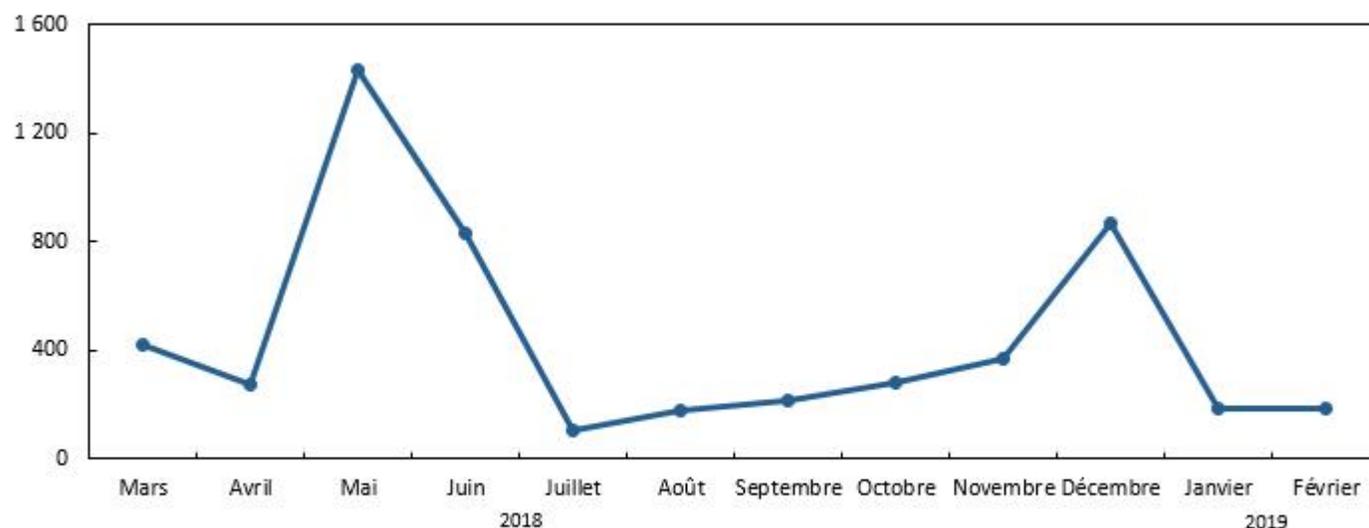
Note : Le métabolite du cannabis est le THC-COOH, qui représente le 11-nor-9-carboxy-tétrahydrocannabinol.

Source : Statistique Canada, 2019.

Des augmentations marquées de THC-COOH ont été observées en mai, en juin et en décembre 2018. Ces augmentations peuvent être attribuables à des fluctuations à court terme du nombre de consommateurs de cannabis et la quantité consommée, ou à des facteurs liés à l'échantillonnage des eaux usées. D'autres collectes de données et de recherches sont planifiées et serviront à comprendre l'importance de chacun de ces facteurs ainsi qu'à déterminer s'il y a eu un changement dans la consommation totale de cannabis depuis octobre 2018, date à laquelle le cannabis récréatif a été légalisé.

Infographie 2 – Charge de métabolite de cannabis par habitant par mois, mars 2018 à février 2019

charge par habitant (grammes par 1 000 000 de personnes par semaine)



Note : Le métabolite du cannabis est le THC-COOH, qui représente le 11-nor-9-carboxy-tétrahydrocannabinol.

Source : Statistique Canada, 2019.

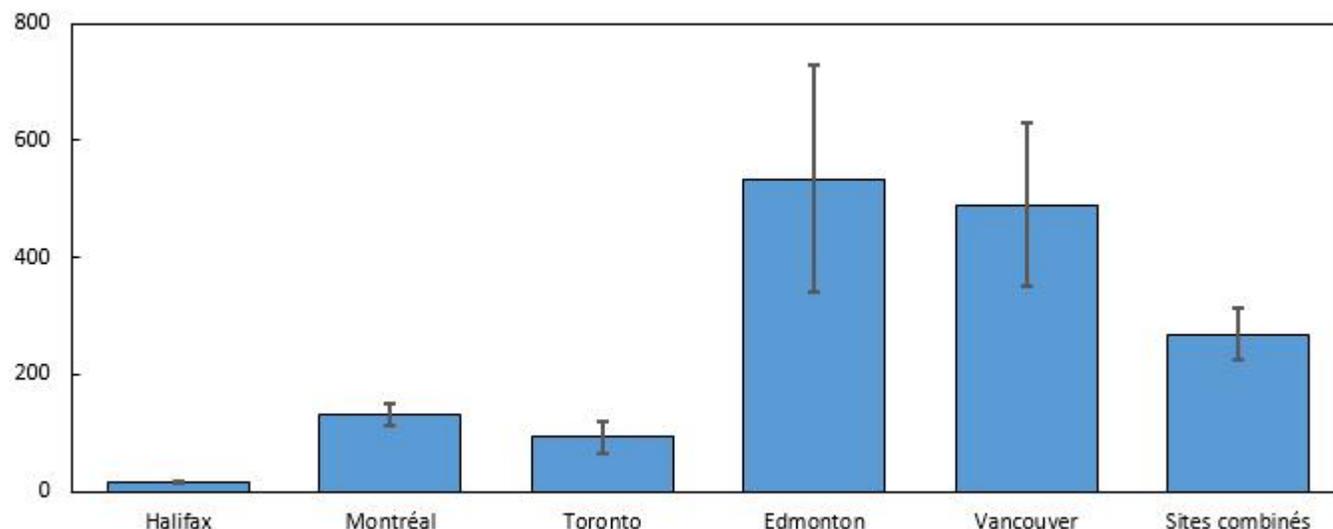
Différences importantes pour la méthamphétamine d'une ville à l'autre

La méthamphétamine est un stimulant illicite. Puisqu'une grande partie de cette drogue traverse le corps sans être modifiée, sa concentration dans les eaux usées est un indicateur direct de la consommation.

La charge combinée de méthamphétamine dans les sites pilotes se situait en moyenne à 270 grammes par million de personnes par semaine pendant la période de 12 mois, sans variation saisonnière apparente. Toutefois, il y avait des variations considérables des charges de méthamphétamine par habitant dans les villes pilotes. Les concentrations moyennes enregistrées à Edmonton et à Vancouver étaient plus de 3,7 fois plus élevées que celles affichées à Montréal et à Toronto.

Infographie 3 – Charge de méthamphétamine par habitant par ville, mars 2018 à février 2019

charge par habitant (grammes par 1 000 000 de personnes par semaine)



Source : Statistique Canada, 2019.

Même si Montréal et Halifax ont signalé les concentrations les plus élevées du métabolite du cannabis, ces villes affichaient certaines des concentrations les plus faibles de méthamphétamine, ce qui laisse entendre que même des grandes villes au sein d'un même pays peuvent avoir des profils distincts de consommation de drogues.

Les concentrations de méthamphétamine à Halifax étaient six fois plus faibles qu'à Toronto, la deuxième ville ayant enregistré la concentration la plus faible. Les concentrations observées se situent bien en deçà de la variation observée dans les autres villes et pour les autres drogues. Des recherches ultérieures permettront de comparer ces résultats à d'autres données, comme à celles du secteur de la justice et de la santé publique, aux statistiques de l'état civil ou aux données administratives sur la santé.

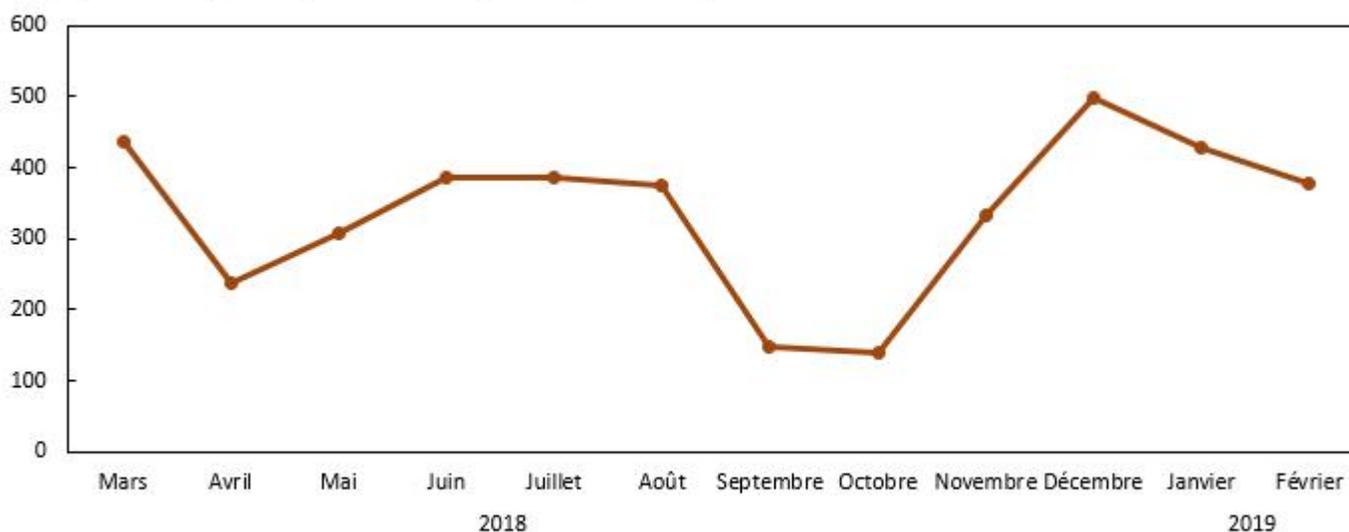
La consommation de cocaïne semble être similaire dans les villes pilotes

La cocaïne est également une drogue illicite au Canada. Lorsqu'une personne consomme de la cocaïne, son corps en convertit une partie en benzoylecgonine, un composé assez stable dans les eaux usées.

Les charges mensuelles de cocaïne étaient plus stables que celles du cannabis, la moyenne s'établissant à 340 grammes par million de personnes par semaine. Les données sur les eaux usées laissent croire à une consommation légèrement plus grande de cocaïne en été, suivie d'une baisse au début de l'automne, puis d'une augmentation en hiver. Plus de données seront recueillies afin de déterminer s'il s'agit d'une tendance habituelle.

Infographie 4 – Charge de benzoylecgonine par habitant par mois, mars 2018 à février 2019

charge par habitant (grammes par 1 000 000 de personnes par semaine)



Source : Statistique Canada, 2019.

Contrairement au THC-COOH et à la méthamphétamine, on n'a observé aucun écart considérable entre les villes dans le cas de la cocaïne.

Estimation de la consommation de drogues à partir des eaux usées

Les résultats de l'essai pilote ont servi à produire les premières estimations à grande échelle de la consommation de cannabis, de méthamphétamine et de cocaïne à partir des eaux usées au Canada. La consommation de cannabis a été estimée à 84 tonnes dans l'ensemble des sites d'essai au cours de la période de 12 mois, mais l'incertitude liée au pourcentage de THC-COOH excrété dans l'urine et dans les matières fécales après la consommation de cannabis a une incidence sur la précision des estimations. D'autres recherches sont nécessaires pour préciser le taux d'excrétion du THC et de certaines autres drogues, et pour ainsi accroître la qualité des estimations de la consommation de drogues fondée sur les eaux usées.

Toutefois, les estimations obtenues pour la cocaïne et la méthamphétamine étaient plus précises que pour le cannabis. Il s'agit d'un résultat positif puisqu'on s'attend à une sous-déclaration de la consommation de ces drogues en raison de leur statut de substances illicites. La consommation totale a été estimée à 370 kg de cocaïne et à 310 kg de méthamphétamine dans les sites d'essai.

Examen des résultats de l'essai pilote

Les résultats de l'essai pilote démontrent que l'échantillonnage des eaux usées présente une source de données potentielles pour mesurer la consommation totale de certaines drogues à l'échelle municipale et que cette source pourrait être utilisée, de concert avec d'autres sources de données, pour estimer la consommation totale de drogues illicites. La prochaine étape de cette recherche vise à collaborer avec d'autres experts pour améliorer la précision de cette technique et pour déterminer si elle peut être utilisée dans des domaines comme les maladies infectieuses et les contaminants environnementaux. De tels progrès pourraient permettre à cette technique de fournir les intrants nécessaires aux programmes statistiques nationaux de façon économique, et ce, en n'ajoutant aucun fardeau supplémentaire aux Canadiens.

Définitions, source de données et méthodes : numéro d'enquête 5280.

L'article intitulé « [Estimation de la consommation de cannabis et de drogue au Canada à partir des eaux usées : résultats détaillés du test pilote](#) », qui fait partie de la collection *Analyse en bref* (**11-621-M**), et l'article intitulé « [Estimation de la consommation de cannabis et de drogue au Canada à partir des eaux usées : méthodes d'analyse et information supplémentaire](#) », qui fait partie de la collection *Les nouveautés en matière de comptes économiques canadiens* (**13-605-X**), sont maintenant accessibles.

Pour obtenir plus de renseignements ou pour en savoir davantage sur les concepts, les méthodes et la qualité des données, communiquez avec nous au 514-283-8300 ou composez sans frais le 1-800-263-1136 (STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca), ou communiquez avec les Relations avec les médias au 613-951-4636 (STATCAN.mediahotline-ligneinfomedias.STATCAN@canada.ca).