

N° 11-633-X au catalogue — N° 031
ISSN 2371-3437
ISBN 978-0-660-37130-6

Études analytiques : méthodes et références

Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada : rapport technique

par Claudia Sanmartin, Rochelle Garner, Gisèle Carrière,
Anthony Matarazzo, Shannon Brennan, Jillian Boyce,
Jennifer Thomas, Benjamin Mazowita, Lindsay Porter,
Lindsay J. Dorder, Grant Schellenberg, Yan Zhang,
Chris Schimmele, et Richard Trudeau

Date de diffusion : le 17 février 2021



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2021

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada : rapport technique

Claudia Sanmartin

Division de l'analyse stratégique, des publications et de la formation
Statistique Canada

Rochelle Garner et Gisèle Carrière

Division de l'analyse de la santé
Statistique Canada

Anthony Matarazzo, Shannon Brennan, Jillian Boyce et Jennifer Thomas

Centre de renseignements et d'innovation en données sociales
Statistique Canada

Benjamin Mazowita, Lindsay Porter et Lindsay J. Dorder (Université de Carleton)

Centre canadien de la statistique juridique et de la sécurité des collectivités
Statistique Canada

Grant Schellenberg, Yan Zhang et Chris Schimmele

Division de l'analyse sociale et la modélisation
Statistique Canada

Richard Trudeau

Environnement de couplage de données sociales
Centre de l'intégration et du développement des données sociale
Statistique Canada

11-633-X No. 031

2021003

ISSN 2371-3437

ISBN 978-0-660-37130-6

Février 2021

Études analytiques : méthodes et références

Les documents de cette série traitent des méthodes utilisées pour produire des données qui seront employées pour effectuer des études analytiques à Statistique Canada sur l'économie, la santé et la société. Ils ont pour but de renseigner les lecteurs sur les méthodes statistiques, les normes et les définitions utilisées pour élaborer des bases de données à des fins de recherche. Tous les documents de la série ont fait l'objet d'un examen par les pairs et d'une révision institutionnelle, afin de veiller à ce qu'ils soient conformes au mandat de Statistique Canada et qu'ils respectent les normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques professionnelles.

Les documents peuvent être téléchargés gratuitement de www.statcan.gc.ca.

Remerciements

Statistique Canada tient à remercier les représentants des intendants des données du gouvernement de la Colombie-Britannique qui ont eu l'occasion d'examiner la pertinence de l'utilisation de ces données pour le présent rapport : D^r Brian Emerson, dirigeant adjoint de la santé provinciale par intérim; D^{re} Réka Gustafson, dirigeante adjointe de la santé provinciale; Elenore Arend, sous-ministre adjointe; Andrew Elderfield, directeur général et intendant principal des données, Gestion et intendance des données, ministère des Services de santé; Lisa Lapointe, coroner en chef, Bureau du coroner en chef; Tej Sidhu, Bureau du coroner en chef de Burnaby; Sandra Jenneson, directrice médicale et praticienne des services paramédicaux du Lower Mainland, Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique; Louise Meilleur, directrice de la Surveillance de la santé, Autorité sanitaire des Premières Nations de la Colombie-Britannique; D^{re} Shannon McDonald, médecin en chef intérimaire, Autorité sanitaire des Premières Nations; Sonia Isaac-Mann, vice-présidente des programmes et des services, Autorité sanitaire des Premières Nations; Mary-Ellen Johnson, Vérifications et accords d'accès aux données, Gestion et intendance des données, ministère des Services de santé; Stephanie MacPherson, directrice provinciale, Services correctionnels pour adultes, ministère de la Sécurité publique et du Solliciteur général; Leigh Greiner, directrice de la recherche et de la planification stratégique, Services correctionnels de la Colombie-Britannique.

« Toutes les inférences, opinions et conclusions tirées dans le présent rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas les opinions ou les politiques des intendants des données. »

Merci aux experts consultés au Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique pour avoir fourni des conseils d'expert sur l'algorithme utilisé pour définir la cohorte du Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, pour le codage pharmaceutique afin de déterminer les ordonnances d'opioïdes et les traitements par agonistes et pour avoir examiné le présent rapport : Michael Otterstatter, Amanda Slaunwhite et Margot Kuo.

Merci aux partenaires du gouvernement de la Colombie-Britannique qui ont fourni des données et des conseils d'experts à propos de ces données à Statistique Canada : ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique, Elizabeth Vickery (BC Stats), Martin Monkman (BC Stats), Lisa Lapointe (Bureau du coroner en chef de la Colombie-Britannique), Tej Sidhu (Bureau du coroner en chef de la Colombie-Britannique).

Merci aux services de police fédéraux et aux partenaires municipaux qui ont fourni des données et des conseils d'experts au sujet de ces données à Statistique Canada : la Ville de Surrey, les services d'incendie de Surrey, le détachement de la Gendarmerie royale du Canada à Surrey et Sécurité publique Canada.

Merci à Len Garis, conseiller principal, Centre de renseignements et d'innovation en données sociales à Statistique Canada; chef (à la retraite) du service d'incendie de la ville de Surrey, C.-B.; professeur associé, École de criminologie et de justice pénale et associé au Centre de recherches sociales de l'Université Fraser Valley (UFV); membre du corps professoral (recherche) affilié au Collège John Jay de justice criminelle à New York; membre du corps professoral de l'Institut des études de recherches urbaines canadiennes à l'Université Simon Fraser.

Table des matières

Sommaire	6
1 Introduction.....	7
2 Sources des données.....	7
2.1 Sources de données de la Colombie-Britannique.....	7
2.2 Fonds de données de Statistique Canada.....	9
3 Couplage d'enregistrements.....	11
3.1 Méthodologie	11
3.2 Protection des renseignements personnels.....	13
4 Définition de cas de surdose d'opioïdes.....	13
5 Résultats	14
5.1 Résultats du couplage.....	14
5.2 Résultats de la cohorte.....	15
5.3 Couplage des fichiers auxiliaires avec la cohorte	17
6 Discussion	20
7 Limites	21
8 Conclusion	22
Bibliographie.....	23

Sommaire

Le Canada continue de vivre une crise des opioïdes. Bien qu'il existe des renseignements fiables sur les caractéristiques démographiques et géographiques des personnes qui subissent une surdose d'opioïdes mortelle ou non mortelle au Canada, il existe peu de renseignements sur les conditions sociales et économiques des personnes qui vivent ces événements. Pour combler ces lacunes statistiques, Statistique Canada a collaboré avec des partenaires existants en Colombie-Britannique, notamment le Service des coroners de la Colombie-Britannique, BC Stats, le Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique et le ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique, pour créer le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique (FASO-CB) de Statistique Canada. Ce fichier analytique repose sur des données et des algorithmes mis au point en Colombie-Britannique pour relever les décès liés à la toxicité des drogues illicites (ci-après désignés « surdoses mortelles ») afin de compiler les surdoses d'opioïdes mortelles et non mortelles survenues entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016. Fondés sur les capacités de couplage de données de Statistique Canada, ces renseignements ont été intégrés aux sources de données disponibles au sein de l'organisme (y compris les données fiscales, les données sur les soins de santé, les données sur l'immigration et les données sur la justice) afin de fournir des renseignements socioéconomiques sur les personnes victimes de surdoses. Le présent rapport technique fournit des renseignements méthodologiques sur la façon dont le FASO-CB a été créé. Les activités d'intégration des données ont été menées à Statistique Canada à l'aide de l'Environnement de couplage de données sociales (ECDS), un environnement de couplage hautement sécurisé établi pour appuyer la création de fichiers de données couplées sur la population.

Les sources de données administratives sur la santé suivantes ont été utilisées pour relever les surdoses d'opioïdes mortelles et non mortelles : le Régime de soins médicaux (Medical Services Plan) de la Colombie-Britannique, les Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique (BC Emergency Health Services [BCEHS]), la base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique, la Base de données sur les congés des patients (BDCP) et le Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA). Les taux de couplage fondés sur l'ECDS et le registre des clients du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique ont dépassé 97 % pour toutes les bases de données, sauf pour la base de données des BCEHS, pour laquelle les taux de couplage se situaient entre 88 % et 92 %. Dans l'ensemble, 13 318 personnes qui ont subi 19 125 surdoses d'opioïdes entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016 sont représentées dans le FASO-CB. Des couplages ont été établis avec une série de fonds de données de Statistique Canada afin de fournir des renseignements sur l'utilisation des services de santé (BDCP, SNISA, BC PharmaNet), sur les revenus d'emploi et l'assistance sociale (fichiers de données fiscales T4 et T5007), les contacts avec le système judiciaire (c'est-à-dire par l'entremise du Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, de l'Enquête intégrée sur les tribunaux de juridiction criminelle et de l'Enquête intégrée sur les services correctionnels), sur le statut d'immigration (Base de données longitudinales sur l'immigration) avant la surdose d'opioïdes et sur le décès (Base canadienne de données de l'état civil — Décès) au cours de cette période.

1 Introduction

Le Canada est actuellement aux prises avec une crise des opioïdes. Le nombre de décès liés aux opioïdes augmente régulièrement, plus de 13 900 décès étant survenus partout au pays entre janvier 2016 et juin 2019. Le taux le plus élevé a été enregistré en Colombie-Britannique (gouvernement du Canada, 2018, 2020). Bien qu'il existe des renseignements fiables sur les caractéristiques démographiques et géographiques des personnes qui subissent une surdose d'opioïdes mortelle ou non mortelle au Canada, il existe peu de renseignements sur les conditions sociales et économiques des personnes qui subissent ces événements. Alors que les décideurs, les professionnels de la santé et les professionnels de la sécurité publique se sont concentrés sur le besoin immédiat de prévention et de traitement afin de réduire les dommages et de sauver des vies, on porte désormais davantage attention à l'amélioration de la compréhension des déterminants socioéconomiques de cette crise.

Pour combler cette lacune en matière d'information, Statistique Canada s'est associé aux organismes suivants en Colombie-Britannique : le Service des coroners de la Colombie-Britannique, BC Stats, le Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique et le ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique. Ce projet a été lancé à l'origine par des intervenants clés de la ville de Surrey afin de combler des lacunes en matière d'information liées à leurs efforts pour s'attaquer à la crise des opioïdes. La Ville de Surrey, le service d'incendie de Surrey, le détachement de la Gendarmerie royale du Canada à Surrey et la Fraser Health Authority ont également participé au projet. Les données administratives sur la santé et les interventions d'urgence fournies à Statistique Canada ont été intégrées aux données nationales, y compris les données sur les congés de l'hôpital, les congés de la salle d'urgence, l'emploi, le revenu, l'assistance sociale, la justice et l'immigration. Le rapport technique qui suit fournit des précisions sur les données, le processus de couplage et la méthodologie utilisée pour créer le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique (FASO-CB) de Statistique Canada. Ce fichier analytique est destiné à être utilisé pour mieux comprendre les déterminants sociaux des surdoses d'opioïdes, tant mortelles que non mortelles, et ne doit pas être utilisé pour produire des comptes officiels de surveillance des surdoses.

2 Sources des données

La section qui suit expose les bases de données administratives fournies par le gouvernement de la Colombie-Britannique et Statistique Canada pour créer le FASO-CB. Certains ensembles de données ont été utilisés pour définir les épisodes de surdose d'opioïdes, tandis que d'autres ont été utilisés pour fournir des renseignements socioéconomiques, des renseignements juridiques et des renseignements sur l'immigration supplémentaires sur les personnes qui ont subi une surdose d'opioïdes au cours de la période d'observation, laquelle a été définie comme se produisant entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016.

2.1 Sources de données de la Colombie-Britannique

Registre des clients du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique (de 2011 à 2017)

Le registre des clients du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique (« le registre des clients ») est le registre central qui contient un numéro d'assurance-maladie pour chaque personne qui reçoit un service de soins de santé dans la province, y compris les personnes qui n'ont pas de couverture d'assurance-maladie active ou qui ne résident pas en Colombie-Britannique. Un numéro d'assurance-maladie est un identificateur numérique unique utilisé pour identifier un client qui a eu une interaction quelconque avec le système de soins de

santé de la Colombie-Britannique. Le registre des clients contient des identificateurs de patient, y compris le prénom et le nom de famille, la date de naissance, le sexe, l'adresse municipale, le code postal, la ville, la région métropolitaine de recensement, la subdivision de recensement et la province de résidence (ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique, 2011a) (gouvernement de la Colombie-Britannique, s.d.a). Le registre des clients a été utilisé par Statistique Canada pour faciliter le couplage, obtenir la date de naissance des membres de la cohorte pour calculer l'âge à la première surdose et attribuer le sexe (le cas échéant).

Régime de soins médicaux

Le Régime de soins médicaux (Medical Services Plan [MSP]) représente les services médicaux rémunérés à l'acte et les autres services de paiement fournis par les omnipraticiens et les spécialistes de la Colombie-Britannique (ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique, 2011b, 2011c et 2011d). Le fichier comprend également les services assurés par le MSP fournis par d'autres professionnels de la santé, comme les chiropraticiens, les naturopathes, les physiothérapeutes, les chirurgiens buccaux, les podiatres, les optométristes, les chirurgiens dentaires, les praticiens en médecine orale, les orthodontistes, les massothérapeutes, les acupuncteurs et les sages-femmes. Les enregistrements du MSP comprennent le numéro d'assurance-maladie du patient, l'âge, le sexe, le lieu de résidence, les codes de diagnostic, les renseignements sur les dépenses (c.-à-d. le montant des frais, le nombre de services fournis) et la date du service. Le type de praticien et les codes d'identification sont enregistrés pour les dossiers de service dans le MSP, ainsi que l'emplacement géographique du praticien et le type d'installation où le service a été rendu ou la procédure effectuée. De plus amples renseignements sur le MSP de la Colombie-Britannique se trouvent ailleurs (gouvernement de la Colombie-Britannique, s.d.b).

Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique

Le fichier de données des Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique (BC Emergency Health Services [BCEHS]) fournit des renseignements sur les précisions fournies au centre de répartition des urgences, y compris la date et l'heure de la répartition, le type d'incident, le lieu de l'incident, les impressions des ambulanciers (p. ex. une difficulté à respirer), les interventions effectuées (y compris si de la naloxone a été administrée), le nombre de fois et le dosage, et, si le patient a été transporté, des précisions sur la destination (p. ex. le nom et l'emplacement de l'hôpital). Les dossiers comprennent également les numéros d'assurance-maladie, l'âge, le sexe et le lieu de résidence. De plus amples renseignements sur les BCEHS se trouvent ailleurs (gouvernement de la Colombie-Britannique, s.d.c).

Aux fins de ce projet, les dossiers des BCEHS partagés avec Statistique Canada ont été utilisés pour relever les surdoses d'opioïdes en utilisant le même protocole que MacDougall et coll., 2019 pour définir ce qui suit : [Naloxone_Used] = 9042.

PharmaNet

PharmaNet est un réseau provincial qui relie toutes les pharmacies de la Colombie-Britannique à un ensemble central de systèmes de données en temps réel (ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique, 2011e et 2011f). Il appuie la distribution, la surveillance et le traitement des demandes de remboursement de médicaments. Ce système comprend tous les médicaments d'ordonnance et toutes les fournitures médicales délivrés par les pharmacies communautaires en Colombie-Britannique. Il n'englobe pas les ordonnances délivrées en milieu hospitalier. Il comprend les ordonnances aux clients assurés par le gouvernement fédéral. Ces données fournissent des renseignements sur tous les médicaments délivrés, y compris les numéros d'identification uniques des médicaments, la quantité de chaque médicament délivré (nombre de jours d'approvisionnement), la date de distribution et les directives pour l'utilisation des médicaments. PharmaNet consigne également les identifiants des patients (c.-à-d. le numéro

d'assurance-maladie) et les données démographiques, y compris l'adresse, le nom, la date de naissance et les allergies médicamenteuses signalées. Ces données ne comprennent pas les médicaments antirétroviraux délivrés par le Centre of Excellence in HIV/AIDS au St. Paul's Hospital et les médicaments achetés sans ordonnance (c.-à-d. les médicaments en vente libre).

Base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique

La base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique est un extrait de la base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique (Tosca) pour les décès par surdose de drogues illicites confirmés dans la province de la Colombie-Britannique entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2017, qui a été fourni à Statistique Canada. Le fichier contenait les variables relatives au nom, les dates de naissance et de décès, les numéros d'assurance-maladie et des renseignements géographiques (c.-à-d. le code postal, la subdivision de recensement, la ville de résidence, la région métropolitaine de recensement et la province de résidence).

2.2 Fonds de données de Statistique Canada

Services de santé

Les bases de données administratives sur la santé utilisées dans l'élaboration du FASO-CB comprennent la Base de données sur les congés des patients (BDCP) et le Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA). Chaque année, l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) fournit à Statistique Canada la BDCP et le SNISA. La BDCP est un recensement de tous les congés de soins actifs des hôpitaux publics au Canada (à l'exception du Québec) et contient des données démographiques, administratives et cliniques sur environ 3 millions de congés par année. De plus amples renseignements sur la BDCP figurent sur le site Web de l'ICIS (Institut canadien d'information sur la santé, 2011a et 2011b).

Le SNISA contient des données sur les visites dans les établissements de soins de santé pour des soins ambulatoires, y compris les services communautaires, les interventions chirurgicales d'un jour, les visites aux services d'urgence, l'imagerie diagnostique et certaines visites à la clinique (p. ex. les soins en oncologie). Les renseignements fournis dans le SNISA comprennent des données démographiques sur les patients, des renseignements cliniques (p. ex. les diagnostics, les interventions chirurgicales) et des données administratives, financières et propres aux services. De plus amples renseignements sur le SNISA se trouvent sur le site Web de l'ICIS (Institut canadien d'information sur la santé, 2011c). L'ICIS a documenté des variations considérables entre les secteurs de compétence et selon l'année pour le nombre d'établissements de soins ambulatoires qui déclarent des données au SNISA et qui ont une incidence sur la couverture (Institut canadien d'information sur la santé, 2015 et 2017).

Base canadienne de données de l'état civil — Décès

La Base canadienne de données de l'état civil — Décès (BCDECD) contient des renseignements sur tous les décès au Canada, et des données sont obtenues annuellement auprès de tous les registraires provinciaux et territoriaux de l'état civil (Statistique Canada, 2018a). Les enregistrements des décès contiennent les caractéristiques des patients ainsi que la date et la cause principale du décès.

Justice

Les renseignements sur les contacts avec le système de justice proviennent des bases de données suivantes :

Le Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire (Programme DUC fondé sur l'affaire) permet de recueillir des renseignements détaillés sur les affaires criminelles signalées aux services de police canadiens dont le bien-fondé a été établi par ceux-ci. Ces renseignements comprennent les caractéristiques relatives aux affaires criminelles, aux victimes et aux auteurs présumés.

L'Enquête intégrée sur les tribunaux de juridiction criminelle (EITJC) sert à recueillir des renseignements sur les causes portées devant les tribunaux de juridiction criminelle pour adultes et les tribunaux de la jeunesse qui comportent des infractions au *Code criminel* et aux autres lois fédérales. L'unité primaire d'analyse dans l'EITJC est une cause, qui est définie comme comprenant une ou plusieurs accusations portées contre une personne ou une société qui ont été traitées par les tribunaux en même temps et qui ont fait l'objet d'une décision finale. Il s'agit du regroupement en une seule cause de toutes les accusations portées contre la même personne et dont une ou plusieurs dates clés se chevauchent (p. ex. la date de l'infraction, la date de l'introduction, la date de la première comparution, la date de la décision, la date du prononcé de la sentence).

L'Enquête intégrée sur les services correctionnels (EISC) permet de recueillir des microdonnées sur les adultes et les jeunes qui sont sous la surveillance des systèmes correctionnels fédéral, provinciaux et territoriaux. Les données portent sur les caractéristiques sociodémographiques (p. ex. l'âge, le sexe et l'identité autochtone) ainsi que sur la surveillance correctionnelle, y compris les admissions et les libérations selon le statut correctionnel (p. ex. la détention provisoire, la détention après condamnation et la probation). De plus amples renseignements sur les données sur la justice sont fournis ailleurs (Statistique Canada, s.d.a).

Emploi et assistance sociale

Les renseignements sur le revenu d'emploi et l'assistance sociale proviennent des sources de données administratives suivantes :

Le Fichier des données longitudinales sur la main-d'œuvre (FDLMO) est une base de données administrative qui intègre les données des fichiers fiscaux fournis par l'Agence du revenu du Canada (ARC) à celles des fichiers de Statistique Canada, y compris le Fichier maître sur les particuliers T1, les fichiers de rémunération T4 — État de la rémunération payée, et les fichiers T4E — État des prestations d'assurance-emploi et autres prestations, ainsi que le fichier du relevé d'emploi fourni par Emploi et Développement social Canada et les données au niveau des entreprises du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) de Statistique Canada. Les renseignements tirés des données du FDLMO pour le FASO-CB comprennent les revenus d'emploi du feuillet T4, les antécédents d'emploi et l'industrie d'emploi. De plus amples renseignements sur le FDLMO et le PALE sont fournis ailleurs (Statistique Canada, s.d.b, s.d.c).

Les données sur les prestations d'assistance sociale proviennent du fichier T5007 — État des prestations de l'ARC. L'assistance sociale désigne les « prestations versées aux bénéficiaires ou à des tiers en leur nom en tenant compte des ressources, des besoins ou du revenu des bénéficiaires, qui comprennent des sommes qui permettent de satisfaire aux nécessités de la vie telles que la nourriture, l'habillement et le logement » (Agence du revenu du Canada, s.d.). Le formulaire T5007 contient des renseignements personnels de base sur le bénéficiaire (p. ex. le nom, l'adresse et le numéro d'assurance sociale [NAS]), le nom et l'adresse du payeur et le montant total des prestations d'assistance sociale reçues au cours d'une année. Les renseignements sur le type de soutien ne sont pas fournis. Le formulaire T5007 est produit pour les personnes qui ont reçu 500 \$ ou plus en prestations d'assistance au cours d'une année

d'imposition. La mesure de l'assistance sociale utilisée exclut les prestations d'invalidité du gouvernement de la Colombie-Britannique et du Régime de pensions du Canada.

Immigration

La Base de données longitudinales sur l'immigration (BDIM) est une base de données nationale qui représente un recensement des immigrants et des résidents temporaires qui sont arrivés au Canada depuis 1980. La BDIM combine les fichiers couplés de données administratives sur l'immigration et de données fiscales obtenus auprès d'Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada et de l'ARC, respectivement. Les renseignements disponibles dans la BDIM comprennent la date d'entrée, le pays de naissance, la catégorie d'admission (c.-à-d. la catégorie économique, la catégorie du regroupement familial, le statut de réfugié) et le statut de demandeur principal. De plus amples renseignements sur la BDIM sont fournis ailleurs (Statistique Canada, s.d.d).

3 Couplage d'enregistrements

3.1 Méthodologie

Le couplage a été effectué à Statistique Canada à l'aide de l'Environnement de couplage de données sociales (ECDS). L'ECDS est un environnement de couplage hautement sécurisé établi pour appuyer la création de fichiers de données couplés sur la population à des fins d'analyse par couplage avec un dépôt central appelé « Dépôt d'enregistrements dérivés (DED) », une base de données relationnelle dynamique qui ne contient que des identificateurs personnels de base (Statistique Canada, s.d.e). Les données sont couplées au DED au moyen du système G-Coup, un logiciel généralisé de couplage d'enregistrements fondé sur SAS, qui appuie le couplage déterministe et probabiliste et qui a été élaboré à Statistique Canada (Statistique Canada, s.d.f).

Les couplages ont été effectués au moyen d'une gamme de méthodes (c.-à-d. probabiliste, déterministe hiérarchique et déterministe) fondées sur la disponibilité d'identificateurs uniques dans chaque base de données. Le tableau 1 résume les détails de la méthodologie de couplage pour chaque base de données. Les bases de données ont été couplées au moyen d'une approche à phases multiples, dans le but d'annexer une clé dérivée qui identifie de façon unique une personne donnée (c.-à-d. DRD_ID) à toutes les sources de base de données pour faciliter l'intégration complète des données au niveau de la personne :

- **Phase 1** : Couplage du registre des clients – Un couplage interne du registre des clients a été effectué pour identifier les entités en double. Ensuite, le registre des clients sans entité en double a été couplé au DED dans l'ECDS afin d'associer l'identificateur unique (DRD_ID) utilisé à Statistique Canada à chaque entité du registre des clients pour faciliter les couplages avec d'autres bases de données.
- **Phase 2** : Couplage des bases de données administratives sur la santé de la Colombie-Britannique (c.-à-d. MSP, BCEHS, PharmaNet) — Les trois bases de données administratives sur la santé de la Colombie-Britannique ont été couplées au DED dans l'ECDS pour associer chaque enregistrement dans les fichiers de données à un DRD_ID.
- **Phase 3** : Couplage d'autres bases de données administratives sur la santé détenues par Statistique Canada – La BCDECD, la BDCP et le SNISA ont été couplés directement au DED pour obtenir le DRD_ID. Les résultats préliminaires de la validation ont révélé des taux de couplage plus faibles que prévu pour les dossiers liés aux opioïdes dans la BDCP et le SNISA. Par conséquent, les enregistrements de la BDCP et du SNISA non couplés restants ont été couplés au registre des clients et par la suite couplés de nouveau au DED, ce qui a amélioré les taux de couplage.

- **Phase 4** : Couplage des bases de données sur la justice de Statistique Canada – Les données sur les services policiers (DUC) et les services correctionnels (EISC) ont été couplées de façon déterministe au registre des clients au moyen d'une combinaison du code Soundex, du sexe et de la date de naissance. Les données des tribunaux (EITJC) ont été couplées au DED directement dans l'ECDS. Tous les couplages ont entraîné l'ajout d'un DRD_ID aux enregistrements judiciaires.
- **Phase 5** : Couplage des enregistrements d'emploi et d'assistance sociale – Les fichiers T4 et T5007 ont été couplés au moyen de NAS dérivés du DED pour associer un DRD_ID à chaque NAS.
- **Phase 6** : Couplage des données sur l'immigration – Les données de la BDIM avaient déjà été couplées au DED à Statistique Canada (Statistique Canada, 2018c).

Tableau 1
Sommaire de la méthodologie de couplage

Fichiers de données — Fichiers sur la santé	Variables du couplage	Méthodologie de couplage d'enregistrements
Registre des clients du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique ¹	Date de naissance, noms (prénoms et prénoms), numéro d'assurance-maladie, sexe, nom de famille des parents, code postal, ville, RMR, SDR, province	Couplage probabiliste avec le DED
Service des coroners de la Colombie-Britannique ²	Dates de naissance et de décès, noms (prénoms et prénoms), nom de famille des parents, numéro d'assurance-maladie, code postal, SDR, ville, RMR, province	Couplage probabiliste avec le DED
Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique ³	Date de naissance, noms (prénoms et prénoms), numéro d'assurance-maladie, sexe, nom de famille des parents, code postal, ville, RMR, SDR, province	Couplage probabiliste avec le DED
Régime de soins médicaux (Medical Services Plan [MSP]) ⁴	Première étape : date de naissance, noms (prénoms et prénoms), numéro d'assurance-maladie, sexe, nom de famille des parents, code postal, ville, RMR, SDR, province. Deuxième étape : processus déterministe de couplage avec le dossier de demande de règlement du médecin utilisé : CLNT_LABEL, MRG_CLIENT_LABEL	Couplage probabiliste de la liste de systèmes du registre des clients du ministère des Services de santé de la C.-B. avec le DED, puis couplage déterministe avec les renseignements sur les paiements du MSP pour les services de fournisseurs
PharmaNet ⁵	Date de naissance, noms (prénoms et prénoms), numéro d'assurance-maladie, sexe, nom de famille des parents, code postal, ville, RMR, SDR et province. Deuxième étape : processus déterministe de couplage avec le fichier de réclamation du médecin utilisé CLNT_LABEL, MRG_CLIENT_LABEL	Couplage probabiliste de la liste de systèmes du registre des clients du ministère des Services de santé de la C.-B. avec le DED, puis couplage déterministe avec les renseignements sur les paiements du RAM pour les services de fournisseurs
Base de données sur les congés des patients (2014 à 2016) ⁶	Date de naissance, sexe, code postal, numéro d'assurance-maladie	Couplage déterministe avec le DED; s'il n'y a pas de couplage, couplage avec le DED par l'entremise de la liste de systèmes du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique.
Système national d'information sur les soins ambulatoires (2014 à 2016) ⁷	Date de naissance, sexe, code postal, numéro d'assurance-maladie	Couplage déterministe avec le DED; s'il n'y a pas de couplage, couplage avec le DED par l'entremise de la liste de systèmes du ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique.

Notes : C.-B. = Colombie-Britannique, RMR = région métropolitaine de recensement; SDR = subdivision de recensement; DED = Dépôt d'enregistrements dérivés; MSP = Medical Services Plan. CLNT_Label = Client_Label (il ne s'agit pas d'un acronyme, mais du nom d'une variable dans la base de données). MRG_CLIENT_LABEL = Merge_Client_Label (il ne s'agit pas d'un acronyme, mais du nom d'une variable dans la base de données).

Sources : 1. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Fichier de regroupement (inscription au Régime de soins médicaux [Medical Services Plan] et facturation des primes). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 2. Extrait du Service des coroners de la Colombie-Britannique des décès confirmés liés aux drogues illicites, extrait de la base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique (Tosca) entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2017, pour les décès confirmés attribuables aux surdoses de drogues illicites en Colombie-Britannique. 3. Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique et Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique (BC Emergency Health Services). Extrait des rapports sur les soins aux patients du service ambulancier de la Colombie-Britannique du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. 4. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Fichier d'information sur les paiements au Régime de soins médicaux (Medical Services Plan [MSP]). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 5. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : PharmaNet. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 6. Institut canadien d'information sur la santé [créateur] (2011) : Base de données sur les congés des patients (sorties d'hôpital). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 7. Institut canadien d'information sur la santé. Système national d'information sur les soins ambulatoires.

3.2 Protection des renseignements personnels

Le couplage a été approuvé par le Comité de gestion stratégique de Statistique Canada (Statistique Canada, 2018b) et l'utilisation des données est régie par la Directive sur le couplage de microdonnées (Statistique Canada, s.d.g). La protection des renseignements personnels des participants pendant le couplage d'enregistrements et l'utilisation des fichiers couplés est assurée par Statistique Canada. L'accès aux renseignements d'identification uniques (p. ex. les noms) était limité aux employés participant directement au couplage des bases de données, et ces personnes n'ont pas eu accès aux fichiers de données complets contenant des renseignements sur les caractéristiques au niveau de la personne. Après le couplage d'enregistrements, tous les renseignements d'identification ont été supprimés et un fichier analytique anonymisé a été créé pour une utilisation et une analyse ultérieures.

4 Définition de cas de surdose d'opioïdes

La détermination des cas de surdoses d'opioïdes mortelles et non mortelles a été effectuée en fonction du protocole élaboré par MacDougall et coll. (2019). Les dossiers administratifs sur la santé liés aux surdoses d'opioïdes mortelles et non mortelles confirmées par le coroner ont été déterminés en fonction des données et des critères définis ci-dessous. Certaines bases de données utilisées par le gouvernement de la Colombie-Britannique pour définir la cohorte provinciale officielle sur les surdoses de la Colombie-Britannique qui n'étaient pas accessibles à Statistique Canada comprenaient l'information du BC Drug and Poison Information Centre et les rapports fondés sur les cas des services d'urgence utilisés dans trois des cinq autorités sanitaires de la Colombie-Britannique.

- **BCEHS** : Des événements où l'ambulance était présente et au cours desquels les patients ont été codés comme recevant de la naloxone par des ambulanciers paramédicaux.
- **Service des coroners de la Colombie-Britannique** : Les décès attribuables à des surdoses de drogues illicites (p. ex. l'héroïne, la cocaïne, le MDMA, la méthamphétamine), les médicaments qui n'ont pas été prescrits au défunt, les combinaisons de ce qui précède (sauf les médicaments prescrits) et les surdoses dont l'origine n'est pas connue. Seuls les cas fermés et confirmés ont été inclus.
- **MSP** : Enregistrements comportant les codes suivants de la Classification internationale des maladies, version 9 (CIM-9) dans le champ de diagnostic primaire : 965.0 — intoxications par des opiacés et narcotiques, E850.0 — intoxication accidentelle par des opiacés et autres narcotiques similaires.
- **BDCP** : Enregistrements comportant les codes suivants de la Classification internationale des maladies, version 10 (CIM-10) dans le champ du diagnostic de congé primaire : T40.0 — intoxication par l'opium, T40.1 — intoxication par l'héroïne, T40.2 — intoxication par d'autres opioïdes, T40.3 — intoxication par la méthadone, T40.4 — intoxication par d'autres narcotiques synthétiques, T40.6 — intoxication par des narcotiques, autres et sans précision.
- **SNISA** : Enregistrements des services d'urgence comportant les codes suivants de la CIM-10 dans le champ du diagnostic de congé primaire : T40.1 — intoxication par l'héroïne, T40.6 — intoxication par des narcotiques, autres et sans précision.

Tous les enregistrements de surdoses survenues entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016 ont été répertoriés dans des bases de données distinctes. Les enregistrements ont ensuite été organisés au niveau individuel à l'aide du DRD_ID unique. Il pourrait exister de multiples dossiers provenant de différentes sources de données pour une seule surdose d'opioïdes (p. ex. les services ambulanciers suivis d'une visite à l'urgence sont liés au même cas de surdose). Pour

éviter le double comptage, tous les enregistrements d'une personne donnée se produisant dans une période de 24 heures ont été considérés comme associés à un seul cas de surdose d'opioïdes.

5 Résultats

5.1 Résultats du couplage

Le tableau 2 présente les résultats du couplage des bases de données sur la santé utilisées pour relever les surdoses d'opioïdes mortelles et non mortelles. Dans l'ensemble, les taux de couplage de chaque base de données avec le DED dépassaient 97 % pour les bases de données du MSP, du BDCP, du SNISA et du Service des coroners de la Colombie-Britannique. Les taux de couplage se situaient entre 88 % et 92 % pour les données des BCEHS. Les taux de couplage étaient semblables pour les enregistrements liés spécifiquement aux surdoses d'opioïdes, ce qui indique qu'il n'y avait aucun signe de biais. De plus amples renseignements sur les détails méthodologiques et les résultats du couplage d'enregistrements peuvent être fournis sur demande (Statistique Canada, 2018d, 2018e, 2018f, 2018g et 2018h).

Tableau 2
Résultats du processus de couplage des sources de données utilisées pour créer le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada

Source des données et année	Nombre d'enregistrements dans la source	Pourcentage couplé au DED	Nombre d'enregistrements de surdose	Nombre d'enregistrements de surdose couplés au DED	Pourcentage d'enregistrements de surdose couplés au DED
BCEHS¹					
2014	25 985	91,9	2 720	2 458	90,4
2015	29 424	91,5	3 922	3 548	90,5
2016	38 121	87,8	6 601	5 881	89,1
Total	93 530	90,1	13 243	11 887	89,5
MSP²					
2014	91 878 799	99,8	616	614	99,7
2015	94 572 650	99,7	1 145	1 138	99,4
2016	97 586 790	99,7	3 134	3 104	99,0
Total	284 038 239	99,7	4 895	4 856	99,2
BDCP³					
2014	1 074 220	99,3	549	542	98,4
2015	889 342	99,3	545	536	98,3
2016	677 917	99,2	461	452	98,0
Total	2 641 479	99,3	1 555	1 530	98,4
SNISA⁴					
2014	1 833 673	98,2	1 441	1 376	95,5
2015	1 570 180	98,1	2 143	2 034	94,9
2016	1 188 981	97,8	3 011	2 888	95,9
Total	4 592 834	98,1	6 595	6 298	95,5
Service des coroners de la C.-B.⁵					
2014	362	99,2	362	359	99,2
2015	490	97,1	490	476	97,1
2016	658	97,3	658	640	97,3
Total	1 510	97,7	1 510	1 475	97,7

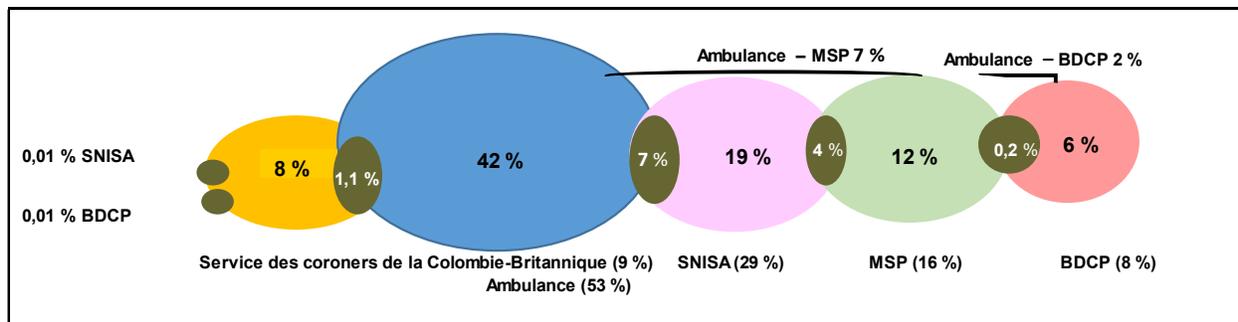
Notes : DED = Dépôt d'enregistrements dérivés; BCEHS : British Columbia Emergency Health Services; MSP = Régime de soins médicaux (Medical Services Plan); BDCP = Base de données sur les congés des patients; SNISA = Système national d'information sur les soins ambulatoires; C.-B. = Colombie-Britannique. La période de référence était du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. Pour le BDCP et le SNISA, on utilise les bases de données des exercices 2013-2014 et 2016-2017, mais on réduit les dates d'admission au 1^{er} janvier 2014 ou ultérieurement, et les dates de congé au plus tard le 1^{er} janvier 2017, pour la province candidate, la Colombie-Britannique. Seulement 26 % de tous les dossiers du SNISA de la période de référence contenaient le contenu diagnostique. L'extrait du Service des coroners de la Colombie-Britannique comprenait des cas confirmés et clos avec une cause attestée de décès lié à la toxicité des drogues illicites (surdose).

Sources : 1. Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique et Services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique (BC Emergency Health Services). Extrait des rapports sur les soins aux patients du service ambulancier de la Colombie-Britannique du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. 2. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Fichier d'information sur les paiements au Régime de soins médicaux (Medical Services Plan). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 3. Institut canadien d'information sur la santé [créateur] (2011) : Base de données sur les congés des patients (sorties d'hôpital). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 4. Institut canadien d'information sur la santé. Système national d'information sur les soins ambulatoires. 5. Extrait du Service des coroners de la Colombie-Britannique des décès confirmés liés aux drogues illicites et extrait de la base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique (Tosca) entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2017, pour les décès confirmés attribuables aux surdoses de drogues illicites en Colombie-Britannique.

5.2 Résultats de la cohorte

Les résultats de la création de la cohorte sont présentés au tableau 3 et à la figure 1. Dans l'ensemble, 13 318 personnes ont subi 19 125 surdoses d'opioïdes entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016. Seulement 13,8 % des premières surdoses ont été relevées dans plus d'une base de données. Les données des BCEHS (services ambulanciers) ont contribué le plus à la détermination des cas d'opioïdes (voir la figure 1).

Figure 1
Répartition des personnes dans le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, selon la source de données utilisée pour déterminer leur surdose en cause¹, janvier 2014 à décembre 2016



1. Le fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada comprenait au total N = 13 318 personnes, chacune ayant eu une (première) surdose d'opioïdes en cause au cours de la période de référence de l'étude du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. Pour ces personnes, un total de 19 125 surdoses ont été enregistrées au cours de la période de référence.

Notes : MSP = Régime soins médicaux (Medical Services Plan); BDCP = Base de données sur les congés de patients; SNISA = Système national d'information sur les soins ambulatoires. Les pourcentages à l'intérieur des ovales indiquent le pourcentage de la cohorte qui n'a que la source (ovales) comme source d'entrée de la personne dans la cohorte. Les pourcentages sous les ovales indiquent le pourcentage de la cohorte dont la source (ovale) est la seule source ou en combinaison avec d'autres sources pour la première surdose. Au bord de chaque ovale qui se chevauche se trouve le pourcentage de personnes qui n'ont que deux sources qui se chevauchent.

Source : Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, Statistique Canada.

Dans l'ensemble, 1 475 cas ont été mortels selon la base de données du Service des coroners de la Colombie-Britannique, ce qui représente 11,1 % des personnes et 7,7 % des cas. Dans l'ensemble, les hommes représentaient 65 % des personnes ayant subi une surdose d'opioïdes et 79 % des cas mortels. Environ 47 % des personnes étaient âgées de 20 à 39 ans au moment de leur première surdose d'opioïdes au cours de la période d'observation. La majorité des personnes (78 %) n'ont vécu qu'une surdose, plutôt que plusieurs, pendant la période à l'étude (voir le tableau 3).

Tableau 3
Caractéristiques démographiques des personnes dans le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016

	Cohorte totale de surdoses				Surdoses non mortelles				Surdoses mortelles			
	Nombre de personnes	Pourcentage	Nombre d'événements	Pourcentage	Nombre de personnes	Pourcentage	Nombre de cas	Pourcentage	Nombre de personnes	Pourcentage	Nombre de cas	Pourcentage
Total pour la Colombie-Britannique	13 318	100	19 125	100	11 843	100	17 249	100	1 475	100	1 876	100
Sexe												
Homme	8 682	65	12 714	67	7 515	64	11 254	65	1 167	79	1 460	78
Femme	4 626	35	6 388	33	4 318	36	5 972	35	308	21	416	22
Non disponible	10	0,1	23	0,1	10	0,1	23	0,1	0	0	0	0
Groupe d'âge												
0 à 14 ans	71	0,5	85	0	71	1	85	0	0	0	0	0
15 à 19 ans	511	4	675	4	473	4	624	4	38	3	51	3
20 à 29 ans	3 092	23	4 773	25	2 778	23	4 330	25	314	21	443	24
30 à 39 ans	3 180	24	4 755	25	2 780	23	4 258	25	400	27	497	26
40 à 49 ans	2 490	19	3 634	19	2 154	18	3 224	19	336	23	410	22
50 à 59 ans	2 196	16	3 006	16	1 885	16	2 621	15	311	21	385	21
60 ans et plus	1 778	13	2 197	11	1 702	14	2 107	12	76	5	90	5
Nombre d'épisodes de surdose par personne												
1	10 389	78	10 389	54	9 158	77	9 158	53	1 231	83	1 231	66
2	1 706	13	3 412	18	1 544	13	3 088	18	162	11	324	17
3	587	4	1 761	9	540	5	1 620	9	47	3	141	8
4	270	2	1 080	6	253	2	1 012	6	17	1	68	4
5	143	1	715	4	134	1	670	4	9	1	45	2
6 ou plus ¹	223	2	1 768	9	214	2	1 701	10	9	1	67	4

1. La limite supérieure était de 30 épisodes (événements).

Source : Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, Statistique Canada.

5.3 Couplage des fichiers auxiliaires avec la cohorte

Les résultats du couplage des données sur les personnes victimes d'une surdose d'opioïdes avec les fichiers auxiliaires sur la santé, les impôts et la justice sont présentés aux tableaux 4, 5 et 6, respectivement. Plus de 80 % des personnes qui ont subi une surdose d'opioïdes ont été couplées à au moins un enregistrement du MSP chaque année entre 2011 et 2016, ce qui représente plus de 3,65 millions d'enregistrements du MSP. Entre 20 % et 33 % des personnes qui ont subi une surdose d'opioïdes ont été couplées à un enregistrement de la BDCP chaque année entre 2011 et 2016, pour un total de 46 100 congés d'hôpital. Entre 11,7 % et 62,5 % des personnes qui ont subi une surdose d'opioïdes ont été couplées à un enregistrement du SNISA au cours de la même période, pour un total de 31 400 enregistrements. Environ 80 % des membres du FASO-CB par année étaient liés à un enregistrement PharmaNet, ce qui représente plus de 9,46 millions d'ordonnances (voir le tableau 4).

Tableau 4
Résumé des taux de couplage des sources de données sur la santé utilisées pour créer le Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada

Source des données et année	Nombre d'enregistrements dans la source brute	Nombre d'enregistrements couplés au DED	Nombre d'enregistrements liés à la cohorte de surdoses	Nombre de membres de la cohorte de surdoses couplés à une source donnée, une année donnée	Pourcentage de l'ensemble des membres de la cohorte de surdoses couplés à une source donnée, une année donnée
MSP¹					
2011	84 787 868	84 588 424	497 379	10 967	82,3
2012	87 466 435	87 265 260	546 613	11 117	83,5
2013	90 140 985	89 918 957	592 146	11 315	85,0
2014	91 878 799	91 638 249	635 613	11 609	87,2
2015	94 572 650	94 316 239	676 754	11 496	86,3
2016	97 586 790	97 297 229	697 490	11 033	82,8
Total	546 433 527	545 024 358	3 645 995	12 869	96,6
BDCP²					
2011	817 199	812 294	5 160	2 794	21,0
2012	830 450	825 408	5 710	2 898	21,8
2013	849 868	844 467	6 861	3 348	25,1
2014	853 938	847 853	9 043	4 256	32,0
2015	875 018	868 801	9 554	4 382	32,9
2016	895 208	887 868	9 822	4 444	33,4
Total	5 121 681	5 086 691	46 150	9 533	71,6
SNISA³					
2011	209 196	208 362	5 139	1 554	11,7
2012	732 961	731 058	13 214	4 024	30,2
2013	887 951	885 727	17 715	5 144	38,6
2014	1 833 673	1 800 976	42 847	8 329	62,5
2015	1 570 180	1 540 013	40 405	8 305	62,4
2016	1 188 981	1 163 057	31 391	7 343	55,1
Total	6 422 942	6 329 193	150 711	11 768	88,4
PharmaNet⁴					
2011	62 375 180	62 007 390	1 192 015	10 359	77,8
2012	65 171 004	64 793 898	1 396 992	10 576	79,4
2013	67 927 746	67 547 444	1 596 150	10 842	81,4
2014	69 564 838	69 186 524	1 713 849	11 114	83,4
2015	71 468 190	71 057 538	1 781 392	10 950	82,2
2016	73 911 802	73 447 722	1 781 201	10 373	77,9
Total	410 418 760	408 040 516	9 461 599	12 937	97,1

Notes : C.-B. = Colombie-Britannique; MSP = Régime de soins médicaux (Medical Services Plan); BDCP = Base de données sur les congés des patients; SNISA = Système national d'information sur les soins ambulatoires.

Sources : 1. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Fichier d'information sur les paiements au Régime de soins médicaux (Medical Services Plan). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 2. Institut canadien d'information sur la santé [créateur] (2011) : Base de données sur les congés des patients (sorties d'hôpital). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011). 3. Institut canadien d'information sur la santé. Système national d'information sur les soins ambulatoires. 4. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : PharmaNet. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. Ministère des Services de santé (2011).

Les personnes qui ont subi une surdose d'opioïdes étaient admissibles à un couplage aux enregistrements du revenu d'emploi annuel (tirés du feuillet T4) et des prestations d'assistance sociale (formulaire T5007) pendant au plus cinq ans avant leur surdose s'il y avait un NAS valide pour elles. Pour chaque année civile, 99 % des personnes avaient un NAS valide. Plus de 40 % d'entre eux étaient couplés aux fichiers T4 ou T5007.

Tableau 5
Résumé des taux de couplage des données sur l'emploi et l'assistance sociale annexé au Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada

Source des données et année	Membres de la cohorte admissibles au couplage	Membres de la cohorte ayant un NAS valide	Nombre de membres de la cohorte de surdoses couplés à une source donnée, une année donnée	Pourcentage de l'ensemble de la cohorte de surdoses couplé à une source donnée, une année donnée
Feuillets T4 (tirés du Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre)				
2009	3 329	3 294	1 432	43,0
2010	7 379	7 311	3 100	42,0
2011	13 318	13 184	5 771	43,3
2012	13 318	13 184	5 812	43,6
2013	13 318	13 184	5 798	43,5
2014	13 318	13 184	5 625	42,2
2015	9 989	9 890	4 102	41,1
2016	5 939	5 873	2 333	39,3
Formulaires T5007				
2009	3 329	3 294	1 251	37,6
2010	7 379	7 311	2 943	39,9
2011	13 318	13 184	5 388	40,5
2012	13 318	13 184	5 515	41,4
2013	13 318	13 184	5 799	43,5
2014	13 318	13 184	6 006	45,1
2015	9 989	9 890	4 756	47,6
2016	5 939	5 873	3 061	51,5

Note : NAS = numéro d'assurance sociale.

Sources : Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre, Programme d'analyse longitudinale de l'emploi, Statistique Canada; Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, Statistique Canada; Assistance sociale, Agence du revenu du Canada.

Les personnes qui ont été victimes d'une surdose d'opioïdes ont été couplées aux données sur la justice des deux années précédant leur cas de surdose de référence; les résultats sont présentés au tableau 6.

Environ 7 % des membres de la cohorte sont couplés à la BDIM et 23 % sont couplés à la Base canadienne de données de l'état civil — Décès.

Tableau 6

Résumé des taux de couplage des données sur les contacts avec la police annexés au Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada

Source des données et année	Membres de la cohorte admissibles au couplage	Nombre d'enregistrements couplés à la cohorte de surdoses à une source donnée, une année donnée	Nombre de membres de la cohorte de surdoses couplés à une source donnée, une année donnée	Pourcentage global des membres de la cohorte de surdoses couplés à une source donnée, une année donnée
Microdonnées du Programme DUC, contacts avec la police dans les 24 mois précédant la première surdose, selon l'année de mise en accusation, de 2012 à 2016¹				
2012	3 329	1 213	509	15,3
2013	7 379	4 277	1 493	20,2
2014	13 318	7 330	2 637	19,8
2015	9 989	7 362	2 512	25,1
2016	5 939	3 400	1 326	22,3
Microdonnées du Programme DUC, tous les contacts avec la police, selon l'année de mise en accusation, de 2010 à 2016²				
2010	13 318	7 947	2 999	22,5
2011	13 318	8 227	3 071	23,1
2012	13 318	8 647	3 082	23,1
2013	13 318	9 781	3 344	25,1
2014	13 318	11 274	3 475	26,1
2015	13 318	12 151	3 601	27,0
2016	13 318	13 019	3 598	27,0

1. Comprend les couplages entre les membres de la cohorte et les incidents criminels dont la date de mise en accusation se situe dans les 24 mois précédant leur première surdose. Par exemple, les personnes étaient admissibles au couplage avec un incident criminel dont la date de mise en accusation était en 2012 si la date de leur première surdose se situait entre le 1^{er} janvier 2012 et le 31 décembre 2014. Comprend les incidents dont la date de mise en accusation se situe entre 2012 et 2016 et qui sont signalés dans les années d'enquête 2011 à 2016.

2. Comprend les couplages entre les membres de la cohorte et les incidents criminels en Colombie-Britannique avant et après la première surdose. Comprend les incidents dont la date de mise en accusation se situe entre 2010 et 2018, déclarés dans les années d'enquête 2009 à 2016. Dans les données policières, il y a six personnes impliquées dans six incidents criminels avec une date de mise en accusation inconnue ou erronée.

Note : DUC = Programme de déclaration uniforme de la criminalité.

Sources : Programme de déclaration uniforme de la criminalité, Fichier analytique sur les surdoses d'opioïdes en Colombie-Britannique de Statistique Canada, Statistique Canada.

6 Discussion

La collaboration entre les partenaires de la Colombie-Britannique et de Statistique Canada a mené à la création du FASO-CB, un ensemble de données unique qui fournit des renseignements sur les personnes victimes d'une surdose d'opioïdes dans la province de la Colombie-Britannique. La création de la cohorte du FASO-CB et son analyse ont également intégré des renseignements provenant de sources de données fédérales à l'aide de la plateforme sécurisée et des méthodologies de couplage élaborées à Statistique Canada. Les renseignements sur l'emploi, le revenu, l'assistance sociale, l'utilisation des soins de santé, l'immigration et les contacts avec la police ont été couplés avec succès à une cohorte de personnes qui ont subi des surdoses mortelles et non mortelles en Colombie-Britannique entre 2014 et 2016.

Comme on l'a indiqué, la détermination des surdoses d'opioïdes a été effectuée conformément au protocole élaboré par MacDougall et coll. (2019) du Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique (CCMCB). Les résultats fondés sur le fichier de données d'analyse créé dans le cadre de ce projet (c.-à-d. le FASO-CB) étaient semblables à ceux publiés par le CCMCB. Le nombre total de surdoses d'opioïdes se situait dans une fourchette raisonnable : le CCMCB a

relevé 10 456 personnes et 14 292 surdoses entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 novembre 2016, comparativement à 13 318 personnes et 19 125 surdoses entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016, dans le FASO-CB. Dans les deux cas, la majorité des surdoses d'opioïdes ont été relevées au moyen des données des BCEHS (services ambulanciers). Les caractéristiques globales de la cohorte étaient semblables, une plus grande représentation des surdoses d'opioïdes étant observée chez les hommes, particulièrement parmi les cas mortels; la proportion était de 79 % dans la cohorte de surdoses provinciales du FASO-CB de Statistique Canada et de 80 % dans celle du CCMCB de la Colombie-Britannique. La répartition par âge des surdoses mortelles et non mortelles était également semblable. Ces similitudes témoignent de la validité du FASO-CB créé par Statistique Canada.

7 Limites

La censure des décès au moyen de la Base canadienne de données de l'état civil — Décès n'a pas été effectuée. Par conséquent, les personnes qui n'étaient pas couplées aux fichiers auxiliaires ne seraient pas comptées si elles étaient décédées au cours de la période de référence en raison de causes non liées à une surdose. Bien que les méthodes de détermination des cas de surdose aient utilisé des sources englobant une grande partie de l'éventail des services de soins de santé dans les deux ans suivant l'observation, les surdoses sont probablement sous-dénombrées puisque certains cas de surdose peuvent ne pas avoir eu de contact avec les services de santé. Selon une estimation pour une région de la Colombie-Britannique entre 2015 et 2017, c'était le cas de 44 % des surdoses pour lesquelles on avait reçu de la naloxone par l'intermédiaire de témoins. (Karamouzian, Kuo, Crabtree, Buxton, 2019) Pour la présente étude, bien que la surdose en cause ait été la première observée au cours de la période d'observation, elle n'était peut-être pas la première surdose subie par les personnes. De plus, l'analyse n'a pas inclus un groupe comparatif de personnes, parmi lesquelles aucune surdose n'a été détectée. Des travaux réalisés par d'autres ont montré qu'en Colombie-Britannique, les membres des Premières Nations sont surreprésentés parmi les personnes victimes de surdoses et de décès par surdose. (Autorité sanitaire des Premières Nations, 2017. *Overdose data and First Nations in BC: Preliminary findings*) L'information permettant d'identifier les Autochtones ou d'autres groupes ethnoculturels en tant que caractéristique démographique pour les membres du FASO-CB n'était pas disponible pour la présente étude. La situation du logement est une autre caractéristique importante liée à la santé en général qui n'était pas disponible pour la présente étude, mais qui pourrait être élaborée à l'avenir. (Statistique Canada, s.d.h) Enfin, depuis la période d'observation de l'étude, il y a peut-être eu des changements dans les circonstances entourant les surdoses pendant la crise des surdoses.

8 Conclusion

L'intégration des données offre d'énormes possibilités de regrouper les bases de données existantes sur la santé et autres afin de mieux comprendre les sous-populations complexes. Le FASO-CB élaboré par Statistique Canada en collaboration avec les intervenants du gouvernement de la Colombie-Britannique peut être utilisé pour mieux comprendre l'hétérogénéité des personnes qui subissent des surdoses d'opioïdes, ce qui, espérons-le, peut mener à des politiques et à des programmes plus ciblés afin de réduire plus efficacement le fardeau de cette crise. Le projet sert de modèle qui pourrait être reproduit dans d'autres secteurs de compétence au Canada et pour d'autres événements liés aux drogues (illicites).

Bibliographie

Agence du revenu du Canada. s.d. *Ligne 14500 — Prestations d'assistance sociale*. Disponible au lien suivant : <https://www.canada.ca/fr/agence-revenu/services/impot/particuliers/sujets/tout-votre-declaration-revenus/declaration-revenus/remplir-declaration-revenus/revenu-personnel/ligne-145-prestations-assistance-sociale.html> (consulté le 23 juillet 2019).

Autorité sanitaire des Premières Nations. 2017. *Overdose data and First Nations in BC: Preliminary findings*. Août. Disponible au lien suivant : https://www.fnha.ca/AboutSite/NewsAndEventsSite/NewsSite/Documents/FNHA_OverdoseDataAndFirstNationsInBC_PreliminaryFindings_FinalWeb_July2017.pdf (consulté le 9 septembre 2020).

Gouvernement de la Colombie-Britannique. s.d. *Introduction to the Client Registry – ECR.01*. Disponible au lien suivant : <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/software/user-training-material/client-registry-education-material-for-medical-practices/introduction-to-the-client-registry-ecr-01> (consulté le 23 juillet 2019).

Gouvernement de la Colombie-Britannique. s.d. *Medical Services Plan*. Disponible au lien suivant : <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/health-drug-coverage/msp> (consulté le 23 juillet 2019).

Gouvernement de la Colombie-Britannique. s.d. *Patient Care Records*. Disponible au lien suivant : <http://www.bcehs.ca/health-info/patient-care-records>. (consulté le 23 juillet 2019).

Gouvernement du Canada. 2018. *Rapport national : Décès apparemment liés à la consommation d'opioïdes au Canada (publié en mars 2018)*. Disponible au lien suivant : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-national-deces-apparemment-lies-consommation-opioides-publie-mars-2018.html> (consulté le 27 février 2019).

Gouvernement du Canada. 2020. *Méfais liés aux opioïdes au Canada (septembre 2020)*. Disponible au lien suivant : <https://sante-infobase.canada.ca/mefaits-associes-aux-substances/opioides> (consulté le 30 octobre 2020).

Institut canadien d'information sur la santé [créateur] (2011a) : Base de données sur les congés des patients (sorties d'hôpital). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/metadatas-for-health-discharge-abstracts-database-hospital-separations->

Institut canadien d'information sur la santé. 2011b. Métadonnées de la Base de données sur les congés des patients (BDSP). Disponible au lien suivant : <https://www.cihi.ca/fr/metadonnees-de-la-base-de-donnees-sur-les-conges-des-patients-bdsp> (consulté le 16 septembre 2018).

Institut canadien d'information sur la santé. 2011c. *Système national d'information sur les soins ambulatoires*. Disponible au lien suivant : <https://www.cihi.ca/fr/metadonnees-du-systeme-national-dinformation-sur-les-soins-ambulatoires-snisa> (consulté le 16 septembre 2018).

Institut canadien d'information sur la santé. 2015. Document sur la qualité des données, Base de données sur les congés des patients — information sur l'exercice courant, 2014-2015. Ottawa : Institut canadien d'information sur la santé. Disponible au lien suivant : https://www.cihi.ca/sites/default/files/nacrs-dataquality_2014-2015_fr_0.pdf (consulté le 16 septembre 2018).

Institut canadien d'information sur la santé. 2017. *Document sur la qualité des données, Système national d'information sur les soins ambulatoires — information sur l'exercice courant, 2016-2017*. Ottawa : Institut canadien d'information sur la santé. Disponible au lien suivant : https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/nacrs_dataquality_2016_2017_fr.pdf (consulté le 16 septembre 2018)

Karamouzian M., M. Kuo, A. Crabtree et coll. 2019. « Correlates of seeking emergency medical help in the event of an overdose in British Columbia, Canada: Findings from the Take Home Naloxone program ». *International Journal of Drug Policy* 71 :157 à 163.

MacDougall, L., K. Smolina, M. Otterstatter et coll. 2019. « Development and characteristics of the Provincial Overdose Cohort in British Columbia, Canada ». *PLoS One* 14 (1) : e0210129. Disponible au lien suivant : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210129>

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur]. (2011) : Fichier de regroupement (inscription au MSP et facturation des primes). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011a). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/metadata-for-health-registration-and-premium-billings>.

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Fichier d'information sur les paiements au Régime de soins médicaux (Medical Services Plan [MSP]). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011b). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/metadata-for-health-medical-services-plan-msp-payment-information-file>.

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Santé mentale. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011c). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/mental-health-and-substance-use-health-services>.

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : Soins à domicile et en milieu communautaire (soins continus). Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011d). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/organization/ministry-of-health?q=home+and+community+careprevious>.

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : PharmaNet. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011e). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/metadata-for-health-pharmanet-program>

Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [créateur] (2011) : PharmaCare. Ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique [éditeur]. Extraction de données. MOH (2011). (2011f). Disponible au lien suivant : <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/metadata-for-health-pharmacare-program>

Statistique Canada. 2018a. *Statistique de l'état civil — Base de données sur les décès (BCDECD)*. 23 février. Disponible au lien suivant : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=433426&dis=1 (consulté le 8 août 2018).

Statistique Canada. 2018b. *Projet de collecte de données sur les opioïdes et d'intervention communautaire de Surrey : couplage des données de Surrey sur les opioïdes avec les données sur le revenu, la santé et l'immigration (008-2018)*. Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/enregistrement/2018> (consulté en juillet 2019).

Statistique Canada. 2018c. « Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report. Linkage between the Landing file (2014 to 2016) and the SDLE Derived Record Depository (Version 11) ». Janvier 2018. Ottawa : Statistique Canada. Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. 2018d. « Medical Services Plan – Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report. External linkage between the British Columbia Ministry of Health file (2011 to 2017) for the Surrey Opioids project and the SDLE Derived Record Depository (Version 21) ». Décembre 2018. Ottawa : Statistique Canada. Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. 2018e. « British Columbia Emergency Health Services – Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report. External linkage between the British Columbia Centre for Disease Control file (2014 to 2017) for the Surrey Opioids project and the SDLE Derived Record Depository ». 31 août 2018. Ottawa : Statistique Canada. Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. 2018f. « BC Coroner's Database – Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report. Linkage between British Columbia Coroner's Database (2007 to 2017) and the SDLE Derived Record Depository (Version 16) ». 23 mai 2018. Ottawa : Statistique Canada. Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. 2018g. « Discharge Abstract Database – Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report: Linkage between the DAD (Discharge Abstract Database, 1994 to 2016) and the SDLE Derived Record Depository (versions 13 and 14) ». 1^{er} mai 2018. Ottawa : Statistique Canada, Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. 2018h. « National Ambulatory Care Reporting System – Social Data Linkage Environment (SDLE) Methodology Report. External linkage between the National Ambulatory Care Reporting System (2002 to 2016, versions 1 and 2) and the SDLE Derived Record Depository (versions 13 and 14) ». 1^{er} mai 2018. Ottawa : Statistique Canada, Rapport sur la méthodologie.

Statistique Canada. s.d.a. *Programme de déclaration uniforme de la criminalité (DUC)*. Disponible au lien suivant : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3302 (consulté le 23 juillet 2019).

Statistique Canada. s.d.b. *Fichier de données longitudinales sur la main-d'œuvre*. Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/cdr/fdlmo> (consulté en juillet 2019).

Statistique Canada. s.d.c. *Programme d'analyse longitudinale de l'emploi*. Disponible au lien suivant : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=8013 (consulté en juillet 2019).

Statistique Canada. s.d.d. *Base de données longitudinales sur l'immigration*. Disponible au lien suivant : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5057 (consulté le 16 septembre 2018).

Statistique Canada. s.d.e. *Environnement de couplage de données sociales*. Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/ecds/index> (consulté le 1^{er} août 2018).

Statistique Canada. s.d.f. *G-Coup Version 3.0 guide de l'utilisateur*. Ottawa : Statistique Canada. Document interne.

Statistique Canada. s.d.g. *Directive sur le couplage de microdonnées*. Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/enregistrement/politique4-1> (consulté en juillet 2019).

Statistique Canada. s.d.h. *Projets exploratoires qui orienteront notre initiative de modernisation. Programme canadien de la statistique du logement*. Ottawa : Statistique Canada. Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/aperçu/pm/2018-2019/s04> (consulté en juillet 2019).