Document généré le 26 juin 2025 05:34

Santé mentale au Québec

Définir les troubles liés aux substances psychoactives à partir de données administratives
Defining substance related disorders in administrative health databanks

Christophe Huỳnh, Louis Rochette, Éric Pelletier et Alain Lesage

Volume 43, numéro 2, automne 2018

Les banques de données médico-administratives

URI : https://id.erudit.org/iderudit/1058609ar
DOI : https://doi.org/10.7202/1058609ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

1708-3923 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Huỳnh, C., Rochette, L., Pelletier, É. & Lesage, A. (2018). Définir les troubles liés aux substances psychoactives à partir de données administratives. *Santé mentale au Québec*, *43*(2), 39–64. https://doi.org/10.7202/1058609ar

Résumé de l'article

Les troubles liés aux substances psychoactives (TLS) sont associés à de nombreux problèmes sociosanitaires requérant divers services adaptés. Dans le but de déterminer la prévalence des TLS et leurs impacts sur l'utilisation des services dans le système de santé québécois, le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec développe actuellement des indicateurs permettant d'identifier les individus traités dans la province pour un TLS. Ces indicateurs serviront à étudier les caractéristiques des individus ayant un TLS, à évaluer l'excès de mortalité et les complications qui en résultent, à explorer l'impact des politiques ministérielles et à adapter l'offre de services en fonction de l'évolution temporelle des TLS. Or, la création de ces indicateurs se heurte à plusieurs défis. La Classification internationale des maladies est en décalage avec les connaissances et les réalités actuelles, ce qui ne permet pas de bien identifier les substances consommées par les individus en se basant sur les codes diagnostiques. Aussi, les TLS ne sont pas toujours explicitement nommés, mais implicitement évoqués par le biais d'autres diagnostics, notamment dans le cas de maladies physiques ou d'intoxications. De plus, la présence du bon code diagnostique dépend d'aspects administratifs. Cet article méthodologique présente les étapes et les réflexions qui ont mené au développement des indicateurs permettant d'identifier les individus ayant un TLS à partir de banques de données administratives.

Tous droits réservés © Département de psychiatrie de l'Université de Montréal, 2018

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Définir les troubles liés aux substances psychoactives à partir de données administratives

Christophe Huỳnh[a, b, c, d]

Louis Rochette[b]

Éric Pelletier[b]

Alain Lesage[b, c, e]

RÉSUMÉ Les troubles liés aux substances psychoactives (TLS) sont associés à de nombreux problèmes sociosanitaires requérant divers services adaptés. Dans le but de déterminer la prévalence des TLS et leurs impacts sur l'utilisation des services dans le système de santé québécois, le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec développe actuellement des indicateurs permettant d'identifier les individus traités dans la province pour un TLS. Ces indicateurs serviront à étudier les caractéristiques des individus ayant un TLS, à évaluer l'excès de mortalité et les complications qui en résultent, à explorer l'impact des politiques ministérielles et à adapter l'offre de services en fonction de l'évolution temporelle des TLS. Or, la création de ces indicateurs se heurte à plusieurs défis. La Classification internationale des maladies est en décalage avec les connaissances et les réalités actuelles, ce qui ne permet pas de bien identifier les substances consommées par les individus en se basant sur les codes diagnostiques. Aussi, les TLS ne sont pas toujours explicitement nommés, mais implicitement évoqués par le biais d'autres diagnostics, notamment dans le cas de maladies physiques ou d'intoxications. De

a. Institut universitaire sur les dépendances, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.
b. Institut national de santé publique du Québec.
c. Département de psychiatrie et d'addictologie, Université de Montréal.
d. École de psychoéducation, Université de Montréal.
e. Institut universitaire en santé mentale de Montréal.

Santé mentale au Québec, 2018, XLIII, nº 2, 39-64

plus, la présence du bon code diagnostique dépend d'aspects administratifs. Cet article méthodologique présente les étapes et les réflexions qui ont mené au développement des indicateurs permettant d'identifier les individus ayant un TLS à partir de banques de données administratives.

MOTS CLÉS troubles liés aux substances psychoactives, drogues, alcool, toxicomanie, données administratives, surveillance, indicateurs, CIM

Defining substance related disorders in administrative health databanks

ABSTRACT **Introduction** Epidemiogical surveys in the general population can provide relevant information on substance use and substance-related disorders (SRD). However, because of time and resource constraints, this data is limited in its scope. Health administrative databanks consist of routinely collected data covering a large sample size, often representative of the general population. They allow for further longitudinal analyses of comorbidities patterns and health services utilization over decades in individuals with SRD. Developing algorithms to identify these individuals is crucial before being able to tap into these databanks.

Objective To present and to reflect on the methodological process leading to the creation of SRD case definitions in administrative health databanks.

Methods The Quebec Integrated Chronic Disease Surveillance System (QICDSS) contains five linked administrative health databanks that are updated annually and covers over 98% of the general population. Codes from the 9th and 10th revisions of the International Classification of Diseases (ICD-9 and ICD-10) were used to define individuals who have a SRD, according to diagnoses made by a physician. First, all ICD codes that could potentially define a SRD were identified through a literature review. Second, relevant codes were selected. Third, case definition algorithms were created by grouping codes that describe a similar concept. These three steps were performed by comparing our codes with previous propositions from other teams, and through group discussions with a committee of experts (one psychiatrist, two general practitioners, one emergency doctor, and two researchers).

Results Relevant ICD codes were found in specific chapters on SRD, but also in different sections concerning physical diseases that are induced by substance use or concerning poisoning and intoxication. In total, 89 ICD-9 codes and 197 ICD-10 codes were identified. From this list, codes that were almost never used in the QICDSS, codes that were almost never reported by other research teams, codes that were not specific to substance use, and codes related to tobacco use were all excluded. Codes were first categorized if they were related to alcohol or to another substance. No distinction could be made according to a specific substance, mainly because of imprecision surrounding ICD-9 coding. From this retained list, six case definitions were created: 1) alcohol use disorders (i.e. abuse or dependence); 2) drug use disorders; 3) alcohol induced disorders (i.e. withdrawal, induced psychotic

disorders and other mental disorders, physical diseases 100% attributable to alcohol); 4) drug induced disorders; 5) alcohol intoxication; 6) drug intoxication.

Discussion and conclusion Although unanimous consensus by the expert committee had to be obtained during code selection and grouping to create these case definitions for SRD, further validation needs to be conducted to determine if these algorithms identify appropriately individuals with SRD. Once tested in other databanks using the ICD system, these case definitions can be used to perform analyses concerning prevalence and incidence, comorbidities patterns and health services utilization to obtain a more complete picture of SRD.

KEYWORDS substance-related disorders, drugs, alcohol, dependence, administrative data, surveillance, indicators, ICD

Introduction

Pour certaines personnes, la consommation de substances psychoactives[i] peut mener à une dégradation du fonctionnement social, à de multiples problèmes de santé, à des difficultés familiales, professionnelles et juridiques, ainsi qu'à un fardeau économique important pour la société. Au Canada en 2014, les coûts liés aux méfaits de l'alcool et des drogues étaient estimés respectivement à 14,6 milliards de dollars et à 11,8 milliards de dollars ; les coûts directs en soins de santé représentaient pour leur part 4,2 milliards de dollars pour l'alcool et 989,8 millions de dollars pour les drogues[1]. Les autres coûts étaient liés, entre autres, à la justice pénale et à la perte de productivité. En d'autres mots, la consommation problématique de substances psychoactives représente un enjeu dans plusieurs domaines, notamment celui de la santé.

Dans les nosographies, particulièrement le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) ou la Classification internationale des maladies (CIM), les troubles liés aux substances psychoactives (TLS) regroupent un grand nombre de phénomènes cliniques, notamment les troubles de l'utilisation de substances psychoactives (TUS), qui, eux, englobent l'abus et la dépendance[ii],[2-4]. Comme l'illustre la

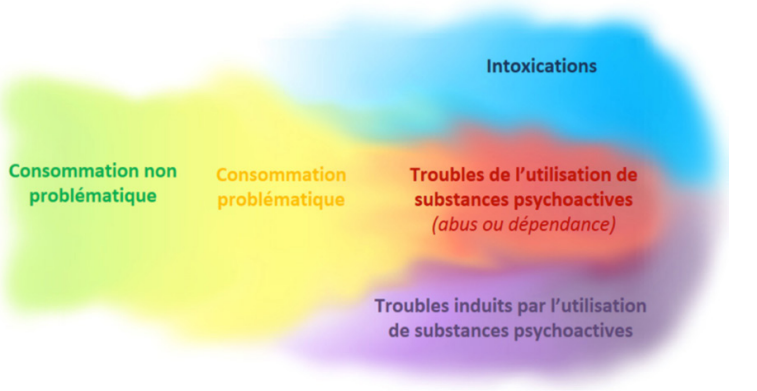
i. Dans ce texte, les substances psychoactives définissent les substances, naturelles ou synthétiques, qui ont un effet sur le système nerveux central, qui altèrent le fonctionnement psychique et qui modifient, par conséquent, le comportement. Ceci inclut l'alcool, le cannabis et les drogues illicites, mais aussi certains médicaments prescrits sous ordonnance, dont les benzodiazépines et les opioïdes.

ii. Ce projet a été développé dans un contexte québécois où les termes « troubles liés aux substances psychoactives », « abus » et « dépendance » sont plus fréquem-

figure 1, les TLS constituent un spectre non linéaire, où peuvent s'entremêler ou se côtoyer de façon indépendante les TUS, les épisodes de consommation occasionnant des problèmes, mais ne répondant pas aux critères de TUS (p. ex. accident de la route après avoir pris le volant sous l'effet de l'alcool), les intoxications (p. ex. coma éthylique lors d'un après-bal ; surdose dans un *rave*), les troubles mentaux induits (p. ex. psychose déclenchée par les amphétamines) et les maladies physiques découlant d'une consommation chronique (p. ex. cirrhose du foie par l'alcool). Ces phénomènes aux contours flous et fluides sont souvent décrits de manière catégorielle dans les nosographies afin de faciliter leur étude, d'assurer un langage commun entre les différents acteurs et d'orienter les traitements. Bien que ce découpage ne témoigne pas de la réalité hétérogène, il demeure néanmoins nécessaire afin d'opérationnaliser les conséquences sociosanitaires liées aux substances psychoactives[5]. Notons que le DSM situe les TLS dans un cadre strictement psychiatrique, alors que la CIM étend la question des substances psychoactives à l'ensemble du monde médical ; néanmoins ces deux nosographies permettent difficilement d'examiner des conséquences qui vont au-delà du domaine de la santé.

FIGURE 1

Spectre des troubles liés aux substances psychoactives



ment utilisés. Ceci est en partie expliqué par la proximité géographique du Québec avec les régions voisines anglo-saxonnes (États-Unis, autres provinces du Canada). Pour le lectorat européen, les « troubles liés aux substances psychoactives » couvrent les différentes manifestations étudiées en addictologie, alors que la « dépendance » s'apparenterait à la notion d'« addiction » en Europe.

Au Québec et au Canada, les enquêtes épidémiologiques fournissent des informations riches sur les TLS, notamment l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD)[iii] et l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – santé mentale (ESCC)[6,7]. Ces enquêtes sont réalisées en population générale et s'intéressent principalement à la consommation de substances et aux TUS. Les autres TLS et l'analyse fine de la comorbidité ne font généralement pas l'objet de ces enquêtes. Pour des raisons de faisabilité, les données des personnes qui résident dans des établissements institutionnels ou qui vivent en situation d'itinérance ne sont pas recueillies. Les informations sont souvent autorapportées, ce qui peut entraîner certains biais. Ces études ne peuvent pas être menées régulièrement en raison des coûts et de la mobilisation des ressources. En contrepartie, les bases de données administratives médicales (BDA) peuvent contribuer à enrichir ce tableau déjà esquissé en rapportant des données qui sont recueillies de manière systématique et régulière. Elles offrent la possibilité de suivre les trajectoires médicales des consommateurs à travers des décennies, de contourner les biais de rappel et d'obtenir un échantillon de taille considérable et représentatif de la population générale à coût relativement faible[8-10]. Les sources de données sont complémentaires ; la synthèse des connaissances obtenues par différentes méthodologies (enquêtes, BDA) permettra d'obtenir un portrait plus proche du réel.

Les recherches portant sur l'exploitation des BDA dans le domaine des TLS ont été menées principalement à l'international. Ce sont des études épidémiologiques des personnes traitées (incidence, prévalence, etc.), sur la qualité des soins (indicateurs de qualité, inégalités des soins selon l'établissement, coût-bénéfice, etc.), sur les impacts d'un traitement ou d'un suivi (mortalité, réadmission hospitalière, etc.) ou sur les événements indésirables liés aux médicaments[11]. Avant de pouvoir mener ces différentes études, les équipes de recherche doivent définir des indicateurs permettant d'identifier les cas qui formeront le groupe d'intérêt étudié. Bien que les BDA n'aient pas été conçues dans le but initial de faire de la recherche sur les personnes ayant un TLS, il est néanmoins possible de créer des algorithmes composés de plusieurs codes diagnostiques afin d'identifier une personne ayant un TLS[8]. En revanche, il s'avère qu'il n'existe aucune standardisation sur les algorithmes qui composent ces indicateurs. À titre d'exemple, parmi les

iii. L'ECTAD remplace l'Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) depuis 2013.

études américaines qui ont analysé la banque de données administratives du *Veterans Health Administration*, certaines[12-14] définissent les TLS de manière plus conservatrice, c'est-à-dire en n'incluant que les codes d'abus, de dépendance et de certaines manifestations psychiatriques induites, alors que d'autres[15,16] élargissent leurs définitions pour inclure aussi des codes qui réfèrent à des maladies physiques induites par l'alcool et à des états d'intoxication. Aussi, la règle générale tend plutôt vers la simple énumération des codes utilisés, bien que plusieurs publications expliquent le raisonnement dans la construction des indicateurs[17-21]. Ainsi, l'information sur la manière dont ils ont été réfléchis, pensés et développés n'est pas systématiquement présente. Or, ceci est crucial pour une interprétation nuancée et critique des résultats émanant d'analyses ayant utilisé ces indicateurs.

Ainsi, ce texte présente la méthodologie, ainsi que les réflexions menées lors du processus de création, pour développer des indicateurs de TLS afin qu'ils puissent être utilisés dans les BDA au Québec et, éventuellement, dans d'autres régions ou pays qui utilisent des BDA similaires.

Méthodologie

Sources de données et population ciblée

Les indicateurs proposés sont élaborés à partir des données contenues dans le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ), dont la présentation détaillée a fait l'objet de publications antérieures[22,23]. Brièvement, le SISMACQ est constitué du jumelage de cinq BDA appartenant ou gérées par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) ou le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) : le fichier d'inscription des personnes assurées à l'assurance maladie, le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte, le fichier des hospitalisations MED-ÉCHO, le fichier des services pharmaceutiques pour les 65 ans et plus, ainsi que le fichier des décès du Registre des événements démographiques. Les données du SISMACQ couvrent actuellement la période du 1er janvier 1996 au 31 mars 2017 pour l'ensemble du Québec. Pour l'année financière 2016-2017, on dénombrait 7 662 944 individus âgés de 12 ans et plus dans le SISMACQ (98 % de la population québécoise de 12 ans et plus).

Les codes de la Classification internationale des maladies

Dans les fichiers qui composent le SISMACQ, tous les diagnostics posés par les médecins sont codés selon la 9e ou la 10e révision de la CIM (CIM-9 ou CIM-10). La CIM regroupe les diagnostics de maladies physiques et de troubles mentaux, ainsi que les causes d'accidents pouvant mener à la mort. Bien que les professionnels de la santé mentale utilisent communément le DSM dans leur pratique, c'est le code CIM qui se retrouvera dans les données transmises à la RAMQ et au MSSS.

Procédure du développement des indicateurs

Les indicateurs ont été élaborés selon les étapes suivantes :

1) identifier tous les codes de la CIM pouvant potentiellement définir un TLS ;
2) sélectionner les codes pertinents ;
3) créer l'algorithme des indicateurs, soit le regroupement de codes qui définit un concept diagnostique.

À chaque étape, l'auteur principal soumettait une proposition initiale complète à l'équipe de travail composée des autres auteurs de ce texte. Cette proposition était construite à partir des publications scientifiques antérieures et de la littérature grise. Cette recension de la littérature visait à déterminer quels codes de la CIM étaient utilisés pour bâtir les indicateurs permettant d'identifier un TLS chez un individu. En effet, bien qu'une lecture de la CIM permette de repérer la vaste majorité des codes, le libellé de certains codes suggère que ceux-ci ne seraient pas pertinents de prime abord ; or, un examen plus approfondi du code pourrait mener à son inclusion dans les indicateurs. De plus, un code utilisé par la majorité ou la totalité des autres équipes de recherche renforce la pertinence de l'inclure dans les indicateurs. Aussi, plusieurs codes des conditions médicales faisant une référence claire à une substance n'étaient disponibles qu'en CIM-10, alors que leurs équivalents en CIM-9 adoptaient un libellé plus sibyllin. La recension de la littérature permettait de déterminer si le code au libellé plus vague en CIM-9 a déjà été utilisé dans un contexte de TLS, et s'il était judicieux de l'inclure sans gonfler le nombre de faux-positifs.

La recension s'est concentrée sur les textes portant sur les TLS rédigés en français ou en anglais et ayant nommé tous les codes utilisés de la CIM-9 ou de la CIM-10 dans la méthodologie ou en annexe. Pour

la littérature scientifique, les bases PsychInfo et PubMed ont été interrogées en croisant les termes référant à des BDA (*administrative data, hospital discharge data, ICD, surveillance, physician claim, coding algorithm, detect*, identif**) avec ceux définissant des substances (*alcohol, substance, drug, cocaine, crack, cannabis, marijuana, opioid*, ecstasy, MDMA, amphetamine, meth*, hallucinogen, solvent, inhalant*). Les textes retenus étaient publiés entre le 1er janvier 2000 et le 1er mai 2016. Cette recherche a décelé 33 publications, dont 22 portait sur la CIM-9 et 13 sur la CIM-10[12-19,21,24-45,47,48]. Il était reconnu d'emblée que la recherche bibliographique ne pouvait pas être exhaustive. En effet, moins du tiers des articles publiés en 2012 sur l'exploitation de BDA pour n'importe condition médicale nommait explicitement l'exploitation d'une BDA dans le titre ou le résumé et près de la moitié ne listait pas l'ensemble des codes CIM qui ont composé les algorithmes[49]. De plus, il n'existe pas de termes MeSH (*Medical Subject Heading*) permettant d'identifier les études qui ont exploité des BDA[50]. La bibliographie des textes trouvés a été décortiquée afin de déceler d'autres publications pertinentes, notamment celles émanant de la littérature grise par les organismes[iv] ou institutions.

Une fois que la proposition avait été modifiée en fonction des commentaires des membres de l'équipe, celle-ci était ensuite soumise à un comité scientifique composé d'un psychiatre, deux omnipraticiens travaillant dans un centre de réadaptation en dépendance, un urgentologue, ainsi que deux chercheurs universitaires. Les échanges entre les membres de l'équipe et le comité scientifique se poursuivaient jusqu'à ce qu'un consensus soit obtenu. Une fois la proposition acceptée unanimement, la prochaine étape était amorcée.

À chaque étape, plusieurs documents de travail ont été remis aux membres de l'équipe et au comité scientifique pour aboutir aux indicateurs finaux. Lors de l'identification des codes potentiels, des documents qui recensaient tous les diagnostics répertoriés (soit par la lecture de la CIM ou la revue de littérature) et leurs définitions étaient

iv. Parmi les organismes ou institutions, on retrouve le *National Institute on Drug Abuse* (États-Unis), le *Veteran Health Administration* (États-Unis), le *Agency for Health Reserach and Quality* (États-Unis), le *Center for Disease Control and Prevention* (États-Unis), le *Washington Circle Policy Group* en collaboration avec le *National Committee for Quality Assura*nce et le *Substance Abuse & Mental Health Services Administration* (États-Unis), l'Institut canadien d'information sur la santé (Canada), le *National Drug and Alcohol Research Centre* (Australie) et l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (Union européenne).

remis aux collaborateurs. Pour la sélection des codes, différents fichiers présentaient, en figures et en tableaux, le nombre de publications ayant utilisé chaque code potentiel, ainsi que la fréquence d'utilisation du code dans le SISMACQ. Lors du regroupement des codes, chaque algorithme proposé était accompagné de figures et de tableaux de prévalences (annuelles et cumulatives) afin d'examiner le « comportement » des codes par rapport aux connaissances scientifiques. Des notes manuscrites ont été prises lors de chaque rencontre pour garder une trace des discussions et des réflexions.

Résultats

Identification des codes

Afin d'identifier les codes pouvant définir un TLS, la première étape était de repérer les chapitres et les sections de la CIM qui seraient spécifiquement dédiés à ces troubles. Dans la CIM-9, le chapitre *Névroses, troubles de la personnalité et autres troubles mentaux non psychotiques* énumère plus d'une centaine de codes traitant de différents troubles mentaux, mais seulement 22 codes, répartis en trois sections, décrivent explicitement un TLS. Ainsi, les autres troubles mentaux de ce chapitre ne sont pas considérés, même si, par exemple, un trouble anxieux peut être la cause ou la conséquence d'un TLS dans certains cas. Les substances suivantes sont considérées : alcool, cannabis, hallucinogènes, barbituriques/tranquillisants/sédatifs/hypnotiques, opioïdes, tabac, antidépresseurs, cocaïne et autres psychostimulants de type amphétaminique. Dans un second chapitre intitulé *États psychotiques organiques*, on retrouve deux sections portant sur les troubles induits : huit codes pour les psychoses alcooliques et cinq codes pour les psychoses dues aux drogues. Ainsi, les cinq sections de ces deux chapitres répertorient au total 35 codes diagnostiques en lien avec un TLS.

Dans la CIM-10, le chapitre *Troubles mentaux et du comportement* (F1x.x) comporte une section spécifiquement dédiée aux TLS qui répertorie 100 codes. Elle est divisée d'abord selon la substance (1er x), ensuite sous-divisée par trouble spécifique, identifié par le 2e xv. Ce

v. x = 0 (intoxication aiguë), 1 (abus), 2 (dépendance), 3 (sevrage sans delirium), 4 (sevrage avec delirium), 5 (trouble psychotique induit), 6 (syndrome amnésique), 7 (trouble psychotique résiduel ou de survenue tardive), 8 (autres troubles mentaux ou du comportement) ou 9 (trouble mental ou du comportement non précisé).

sont les mêmes substances considérées dans les deux éditions de la CIM à quelques exceptions près : dans la CIM-10, les solvants volatils constituent une nouvelle catégorie, les psychostimulants incluent maintenant la caféine et les antidépresseurs sont retirés comme classe à part. Il faut souligner que la CIM-10 spécifie quelle substance est associée à chaque trouble, alors que la CIM-9 englobe toutes les substances, à l'exception de l'alcool, dans la catégorie « drogue » pour certains troubles.

Bien que plusieurs équipes de recherche ou organisations aient utilisé uniquement les codes retrouvés dans les chapitres spécifiquement dédiés aux TLS[12,14,16,29,33,39,40], la revue de la littérature révèle que la majorité des groupes de travail ont considéré des codes pertinents associés aux TLS qui se retrouvent dans d'autres chapitres des CIM. Certains codes de maladies physiques font explicitement mention d'un problème important d'alcool sous-jacent, tels que la cirrhose alcoolique du foie ou la polynévrite alcoolique[vi]. Un grand nombre de codes décrivent des intoxications ou empoisonnements aux substances psychoactives. D'autres codes font référence à des traitements en dépendance ou à des tests de laboratoire. Il faut souligner que le choix des codes retenus différait considérablement entre chaque équipe et selon la question de recherche. La liste finale dressée comprenait au total 89 codes CIM-9 et 197 codes CIM-10. Le comité scientifique n'a pas évoqué de nouveaux codes non répertoriés dans la proposition initiale.

Sélection des codes

Une fois les codes recensés, la pertinence de chacun dans sa capacité à définir un TLS doit être déterminée. L'existence d'un code ne signifie

vi. Bien que plusieurs conditions médicales puissent être causées par une consommation excessive, à l'inverse, la consommation excessive n'est pas la seule cause possible de ces mêmes conditions médicales. Par exemple, un cancer de l'œsophage peut être causé par une consommation excessive et régulière d'alcool, mais il existe aussi plusieurs cas de cancers de l'œsophage qui ont d'autres causes. L'inclusion de ce type de diagnostic pourrait augmenter considérablement le nombre de faux positifs, soit d'individus considérés comme ayant un TLS mais qui n'en ont pas. Ainsi, seuls les codes faisant explicitement mention d'une substance dans son libellé sont considérés pour ce projet. Comme l'exercice porte sur l'identification d'individus et non la description des conditions médicales qui pourraient être une conséquence de la consommation, l'utilisation des fractions attribuables, qui permettent de déterminer le degré d'association d'une condition médicale et la substance, ne s'avère pas pertinente pour ce projet.

pas forcément qu'il soit utilisé. De plus, un même code peut être posé à certains moments pour une situation qui implique la présence d'un TLS et, à d'autres occasions, pour des cas n'impliquant pas un TLS. L'inclusion de ces codes risque alors d'augmenter le nombre de faux positifs. Pour effectuer la sélection, l'auteur principal présentait, lors des discussions avec l'équipe de travail et le comité scientifique, la fréquence d'apparition dans le SISMACQ de chaque code sur une période de 18 ans (1996 à 2014), ainsi que le nombre de publications antérieures ayant déjà utilisé ce code. Un code n'était pas retenu s'il était utilisé 90 fois ou moins sur une période de 18 ans[vii], si presque aucune étude n'en faisait mention ou si la majorité des membres du comité scientifique jugeait que le code pouvait induire un taux important de faux positifs ou n'était pas pertinent pour la création des indicateurs. Le **tableau 1** détaille les codes non retenus et les raisons de leur exclusion.

Ainsi, la quasi-totalité des codes se trouvant dans les chapitres de la CIM-9 ou 10 portant sur les TLS ont été retenus, car ils étaient utilisés dans le SISMACQ, ils étaient jugés pertinents et fiables par le comité scientifique et ils étaient mentionnés dans presque tous les textes retrouvés, dans les limites de leur question de recherche. Les codes non retenus sont ceux faisant référence au tabac, puisque la quasi-totalité des études avait exclu cette substance de leur définition ou la considérait comme une problématique dissociée des TLS. Ces opinions étaient aussi partagées par les médecins lors des discussions. Le code 305.8 (Abus d'antidépressifs chez une personne non dépendante) n'a pas été retenu par le comité scientifique lors des discussions.

En ce qui concerne les maladies physiques induites par l'alcool, celles dont le libellé du code précisait explicitement l'alcool comme cause étaient sélectionnées. Presque tous ces codes ont été aussi retenus dans la plupart des études ayant élargi leurs définitions au-delà des chapitres consacrés aux TLS. Pour les autres maladies physiques dont la part attribuable aux substances psychoactives était discutable ou ambiguë, elles ont été éliminées de la liste après discussion avec le comité scientifique et après vérification que la majorité des études les ont aussi exclues.

---

vii. Si la fréquence était répartie également sur cette période, ça donnerait un taux de cinq fois/année que le code a été posé. L'engagement à la confidentialité dans le cadre du SISMACQ exige que les données contenant 5 observations ou moins par cellules soient masquées ou non diffusées.

TABLEAU 1

Exclusion de codes de la CIM-9 et de la CIM-10

Raisons de l'exclusion	CIM-9	CIM-10	Libellé
Le code peut être posé dans des contextes qui n'impliquent pas uniquement un TLS. La présence de consommation ne signifie pas qu'il y ait systématiquement un problème associé.	790.3		Alcoolémie excessive
	796.0		Résultats toxicologiques non spécifiques anormaux
	970.1		Intoxication par antagonistes des opiacés
	980.2		Effets toxiques de l'alcool isopropylique
	980.3		Effets toxiques de l'huile de fusel
		O99.3	Troubles mentaux et maladies du système nerveux compliquant la grossesse, l'accouchement et la puerpéralité
		R78.0	Présence d'alcool dans le sang
		R78.1	Présence d'opiacé dans le sang
		R78.2	Présence de cocaïne dans le sang
		R78.3	Présence d'hallucinogène dans le sang
		R78.4	Présence dans le sang d'autres substances susceptibles d'entraîner une dépendance
		R78.5	Présence d'une substance psychotrope dans le sang
		T50.7	Intoxication par les analeptiques et les antagonistes des récepteurs opioïdes
		T51.2	Effet toxique du 2-propanol
		T51.3	Effet toxique de l'huile de fusel
		T62.0	Effet toxique de champignons ingérés
		T62.1	Effet toxique de baies ingérées
		V11	Antécédents personnels de troubles mentaux
		V57.8	Autres surveillances impliquant la rééducation
		V62.8	Autres contraintes psychiques ou physiques, NCA
		V65.4	Personnes en quête d'avis ou de conseils, NCA
		V65.8	Autres motifs de recours aux services de santé
		V70.4	Examen pour des raisons médico-légales
		V79.1	Examen de dépistage d'alcoolisme
		Y91.9	Rôle de l'alcool, sans autre indication
		Z04.8	Examen et mise en observation pour d'autres raisons précisées
		Z72.1	Consommation d'alcool
		Z72.2	Utilisation de drogues
Ce code fait référence à une intoxication dans une intention autre que celle de ressentir les effets psychoactifs recherchés, par exemple le suicide et la surdose dans un contexte thérapeutique.		X41	Intoxication accidentelle par anti-épileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens et psychotropes
		X42	Intoxication accidentelle par narcotiques et psychodysleptiques (hallucinogènes)
		X45	Intoxication accidentelle par l'alcool et exposition à l'alcool
		X65	Auto-intoxication par l'alcool et exposition à l'alcool
		Y11	Intoxication à intention non déterminée : anti-épileptiques, sédatifs, hypnotiques, antiparkinsoniens et psychotropes
		Y12	Intoxication à intention non déterminée : narcotiques et psychodysleptiques (hallucinogènes)
		Y15	Intoxication par l'alcool et exposition à l'alcool, intention non déterminée

Ce code peut inclure des substances qui ne sont pas utilisées à des fins récréatives ou qui peuvent mener à un TLS.	305.8		Abus d'antidépressifs chez une personne non-dépendante
	655.5		Lésion fœtale présumée due aux médicaments de la mère
	967.1		Intoxication par groupe de l'hydrate de chloral
	967.2		Intoxication par paraldehyde
	967.3		Intoxication par composés bromes
	967.4		Intoxication par méthaqualone et ses composés
	967.5		Intoxication par groupe du glutéthimide
	968.2		Intoxication par autres gaz anesthésiques
	968.5		Intoxication par anesthésiques de surface/infiltration locale
	969.1		Intoxication par tranquillisant à base de phénothiazine
	969.2		Intoxication par tranquillisant à base de butyrophénone
	969.3		Intoxication par autres psycholeptiques, neuroleptiques, tranquillisants majeurs
	989.8		Effets toxiques d'autres substances non médicinales à l'origine
		O35.5	Soins maternels pour lésions fœtales (présumées) médicamenteuses
		T41.0	Intoxication par les anesthésiques gazeux
		T41.1	Intoxication par les anesthésiques intraveineux
		T41.2	Intoxication par des anesthésiques généraux, autres et sans précision
		T41.3	Intoxication par les anesthésiques locaux
		T41.4	Intoxication par un anesthésique, sans précision
		T41.5	Intoxication par les gaz thérapeutiques
		T44.3	Intoxication par d'autres agents parasympatholytiques et spasmolytiques, non classés ailleurs
Cette maladie peut aussi être causée par d'autres facteurs que l'alcool.	265.2		Pellagre
	357.7		Polynévrite due à d'autres agents toxiques
	572.3		Hypertension portale
		E52	Carence en acide nicotinique [pellagre]
La quasi-totalité des études a exclu le tabac de leur définition ou le considérant comme une problématique distincte dissociée des TLS.	305.1		Abus de tabac chez une personne non dépendante
		F17.0	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, intoxication aiguë
		F17.1	Troubles mentaux et du comportement liés à une utilisation du tabac nocive pour la santé
		F17.2	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, syndrome de dépendance
		F17.3	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, syndrome de sevrage
		F17.4	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, syndrome de sevrage avec delirium
		F17.5	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, trouble psychotique
		F17.6	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, syndrome amnésique
		F17.7	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, trouble psychotique résiduel ou de survenue tardive
		F17.8	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, troubles mentaux et du comportement non précisés
		F17.9	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation du tabac, troubles mentaux et du comportement non précisés
		T65.2	Effet toxique de la nicotine
		Z72.0	Usage de tabac sans autre indication

Ne signifie pas que la personne a présentement un TLS. Avoir un suivi pour un TLS peut aussi survenir dans le cas de maintien de la rémission.	Z50.2	Rééducation des alcooliques
	Z50.3	Rééducation des drogués et après abus de médicaments
	Z71.4	Conseil et surveillance pour alcoolisme
	Z71.5	Conseil et surveillance pour toxicomanie et pharmacodépendance
	Z86.40	Antécédents personnels d'abus d'alcool
	Z86.41	Antécédents personnels d'abus de drogues
	Z86.42	Antécédents personnels de tabagisme
	Z86.48	Antécédents personnels d'abus d'autres substances psychoactives
Utilisation quasi-inexistante du code dans le SISMACQ	Y90.0	Alcoolémie inférieure à 20 mg/100 ml
	Y90.1	Alcoolémie de 20 à moins de 40 mg/100 ml
	Y90.2	Alcoolémie de 40 à moins de 60 mg/100 ml
	Y90.3	Alcoolémie de 60 à moins de 80 mg/100 ml
	Y90.4	Alcoolémie de 80 à moins de 100 mg/100 ml
	Y90.5	Alcoolémie de 100 à moins de 120 mg/100 ml
	Y90.6	Alcoolémie de 120 à moins de 200 mg/100 ml
	Y90.7	Alcoolémie de 200 à moins de 240 mg/100 ml
	Y90.8	Alcoolémie égale ou supérieure à 240 mg/100 ml
	Y90.9	Présence d'alcool dans le sang, sans précision de taux
	Y91.0	Intoxication alcoolique légère
	Y91.1	Intoxication alcoolique modérée
	Y91.2	Intoxication alcoolique sévère
	Y91.3	Intoxication alcoolique très sévère
	Z04.0	Alcootest et recherche de substances pharmacologiques dans le sang

Pour ce qui est des intoxications, tous les codes étaient présentés à chaque membre du comité scientifique qui devait : 1) sélectionner ceux jugés pertinents ; 2) expliquer les raisons de cette décision. Lors du premier tour, certains codes étaient jugés pertinents par seulement la moitié du groupe et ils ont été soumis à une deuxième ronde de discussion, jusqu'à ce qu'une majorité ait été obtenue pour son inclusion ou son exclusion de la liste. Pour les mêmes raisons évoquées par McAuliffe et coll. (2002), les codes définissant des agressions, des surdoses lors d'une intervention médicale ou des décès causés par un suicide ont été exclus parce qu'ils ne représentaient pas un TLS[viii]. Un

viii. Bien que des individus puissent faire une surdose d'un opioïde volontairement dans le but de mourir, le groupe de travail et le comité scientifique ont exclu les situations où la prise d'une substance est davantage circonstancielle que désirée pour ses effets psychotropes. En réalité, il était quasi impossible de déterminer l'intention sous-jacente du suicide par intoxication uniquement à partir d'un code dans une banque de données. Il était alors préférable d'exclure ce type de code pour éviter de considérer les individus dont l'objectif principal était de

cas lié à une substance psychoactive était considéré comme un TLS si l'intention de la consommation était volontaire et effectuée pour rechercher certains effets psychotropes, dont le plaisir et le soulagement de symptômes psychiatriques.

Le regroupement des codes pour bâtir les algorithmes

Un premier enjeu portait sur la distinction des classes de substances. Le fait de les regrouper comporte des avantages et des désavantages. Le principal désavantage est d'occulter les caractéristiques spécifiques liées à chacune, car elles ne génèrent pas toutes les mêmes conséquences, ne requiert par le même type de soins et n'a pas la même prévalence dans la population[51]. Par contre, le principal avantage de regrouper l'ensemble des drogues est de régler le problème de la surreprésentation de la catégorie « autre ou en combinaison » tel que représenté dans la **figure 2**. Ceci peut aussi s'expliquer par le fait que les CIM-9 et 10 datent de quelques décennies et sont en décalage avec les connaissances et les réalités actuelles. Ainsi, l'ecstasy, la kétamine, les drogues de synthèse se retrouvent classées par défaut dans la section « autre ». L'apparition perpétuelle de nouvelles drogues sur le marché clandestin complexifie la surveillance des TLS spécifiques à une substance donnée. Aussi, les médecins ne sont pas toujours en mesure de bien discerner la substance en question à moins de demander systématiquement des tests toxicologiques.

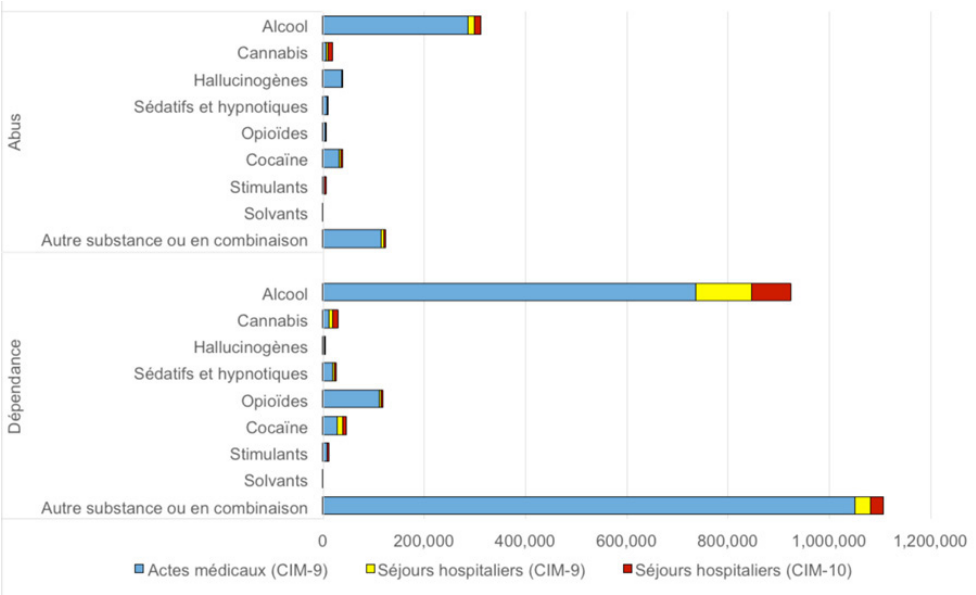
Une autre raison qui explique la décision de regrouper toutes les substances autres que l'alcool sous le vocable « drogues » vient du fait que la CIM-9, encore utilisée à ce jour pour les services médicaux rémunérés à l'acte, ne permet pas de distinguer les substances pour plusieurs codes TLS. Par exemple, les codes 292.0 (Syndrome de sevrage de drogue), 292.1 (États délirants et hallucinatoires dus aux drogues) et 292.2 (Forme pathologique d'intoxication par les drogues) ne permettent nullement de spécifier quelle substance a mené à l'état de sevrage, de délire, d'hallucination ou d'intoxication. Aussi, le code « 969.6 Intoxication par psychodysleptiques » englobe à la fois le cannabis et les hallucinogènes. À partir de ce code, il est impossible de

---

mourir et non de ressentir les effets psychotropes lors de la consommation. Raisonné autrement, une autre méthode de suicide que la surconsommation d'une substance aurait pu mener au même objectif. Autrement, les personnes agressées qui étaient intoxiquées involontairement au GHB n'avaient probablement pas l'intention de prendre et de ressentir les effets de cette substance. Ces cas ne peuvent pas être considérés comme ayant un TLS.

FIGURE 2

Fréquence d'utilisation des codes CIM – 1er janvier 1996 au 31 mars 2014



Note: La fréquence d'utilisation des codes correspond au nombre de fois que le diagnostic a été posé. Elle ne représente pas le nombre d'individus.

déterminer si cet individu a un trouble lié au cannabis ou un trouble lié aux hallucinogènes. En d'autres mots, si un indicateur de trouble lié au cannabis devait être créé, il serait certes possible d'utiliser les codes spécifiques d'abus et de dépendance au cannabis, mais l'inclusion des autres codes de TLS amènerait à inclure des problématiques causées par d'autres drogues que le cannabis.

Le regroupement de toutes les substances, à l'exception de l'alcool, permet de résoudre les problèmes éventuels liés à une substance mal identifiée, de réduire les particularités régionales dans le codage des substances et de contourner la non-concordance entre les codes CIM-9 et CIM-10. Le choix de regrouper a donc été retenu, malgré le sacrifice de ne plus pouvoir étudier les caractéristiques particulières de chaque substance.

Les indicateurs

Le **tableau 2** présente les six grands indicateurs proposés, dont trois pour l'alcool et trois pour toute drogue confondue. Les sous-indicateurs

TABLEAU 2

Les indicateurs proposés des troubles liés aux substances psychoactives

Indicateur	Sous-indicateur	CIM-9	CIM-10
1. Trouble de l'utilisation d'alcool	1.1. Abus d'alcool	305.0	F10.1
	1.2. Dépendance à l'alcool	303.0, 303.9	F10.2
2. Trouble de l'utilisation d'une drogue	2.1. Abus d'une drogue	305.2, 305.3, 305.4, 305.5, 305.6, 305.7, 305.9	F11.1, F12.1, F13.1, F14.1, F15.1, F16.1, F18.1, F19.1, F55
	2.2. Dépendance à une drogue	304.0, 304.1, 304.2, 304.3, 304.4, 304.5, 304.6, 304.7, 304.8, 304.9	F11.2, F12.2, F13.2, F14.2, F15.2, F16.2, F18.2, F19.2
3. Trouble induit par l'alcool	3.1. Sevrage à l'alcool (avec ou sans delirium)	291.0, 291.8	F10.3, F10.4
	3.2. Trouble psychotique induit par l'alcool	291.3, 291.5, 291.9	F10.5, F10.7
	3.3. Autre trouble mental ou du comportement induit par l'alcool (excluant le sevrage et les troubles psychotiques)	291.1, 291.2, 291.4	F10.6, F10.8, F10.9
	3.4. Maladies physiques induites par l'alcool	357.5, 425.5, 535.3, 571.0, 571.1, 571.2, 571.3	K70.0, K70.1, K70.2, K70.3, K70.4, K70.9, G62.1, I42.6, K29.2, K85.2, K86.0, E24.4, G31.2, G72.1, O35.4
4. Trouble induit par une drogue	4.1. Sevrage à une drogue autre que l'alcool (avec ou sans delirium)	292.0	F11.3, F11.4, F12.3, F12.4, F13.3, F13.4, F14.3, F14.4, F15.3, F15.4, F16.3, F16.4, F18.3, F18.4, F19.3, F19.4
	4.2. Trouble psychotique induit par une drogue autre que l'alcool	292.1, 292.8, 292.9	F11.5, F11.7, F12.5, F12.7, F13.5, F13.7, F14.5, F14.7, F15.5, F15.7, F16.5, F16.7, F18.5, F18.7, F19.5, F19.7
	4.3. Autre trouble mental ou du comportement induit par une drogue autre que l'alcool (excluant le sevrage et les troubles psychotiques)	292.2	F11.6, F11.8, F11.9, F12.6, F12.8, F12.9, F13.6, F13.8, F13.9, F14.6, F14.8, F14.9, F15.6, F15.8, F15.9, F16.6, F16.8, F16.9, F18.6, F18.8, F18.9, F19.6, F19.8, F19.9
5. Intoxication à l'alcool	-	980.0, 980.1, 980.8, 980.9	F10.0, T51.0, T51.1, T51.8, T51.9
6. Intoxication à une drogue	-	965.0, 965.8, 967.0, 967.6, 967.8, 967.9, 969.4, 969.5, 969.7, 969.6, 969.8, 969.9, 970.8, 982.0, 982.8	F11.0, F12.0, F13.0, F14.0, F15.0, F16.0, F18.0, F19.0, T40.0, T40.1, T40.2, T40.3, T40.4, T40.5, T40.6, T40.7, T40.8, T40.9, T42.3, T42.4, T42.6, T42.7, T43.5, T43.6, T43.8, T43.9, T50.9, T52.8, T52.9

permettront de suivre certains phénomènes de manière plus spécifique. Les deux premiers indicateurs (1. Trouble de l'utilisation d'alcool et 2. Trouble de l'utilisation d'une drogue) correspondent au concept de TUS selon la perspective du DSM et de la CIM ; ils peuvent donc être subdivisés en sous-indicateurs : 1.1 et 2.1 pour l'abus et 1.2 et 2.2 pour la dépendance. Depuis la publication du DSM-5, la distinction entre l'abus et la dépendance a été abolie dans cette nosographie ; la conversion en codes CIM n'est alors possible que si le clinicien travaillant avec le DSM-5 spécifie que le TUS diagnostiqué est léger dans le cas de l'abus et modéré à sévère dans le cas de la dépendance[2]. Ainsi, l'utilisation des deux grands indicateurs de TUS permettra résoudre les problèmes éventuels émanant de cette distinction floue et intermittente entre abus et dépendance.

Les indicateurs 3. Trouble induit par l'alcool et 4. Trouble induit par une drogue reprennent la même logique que la CIM et le DSM. Les troubles mentaux et du comportement induits sont donc bien distingués des TUS, et ce, même s'ils sont reconnus comme appartenant officiellement à la famille des TLS. À titre de rappel, les codes utilisés de troubles induits dans ces indicateurs sont ceux posés par le médecin, à qui incombe la responsabilité d'évaluer la séquence temporelle de la survenue des troubles. La désignation de trouble induit par une substance ne se produit pas lors de l'analyse des BDA. De plus, le choix de distinguer le sevrage en deux sous-indicateurs (3.1 et 4.1) s'explique par le fait qu'il constitue un problème sévère qui requiert, en particulier pour l'alcool, une supervision médicale[52]. Les sous-indicateurs 3.2 et 4.2 permettent de suivre spécifiquement les troubles psychotiques induits. Le choix de créer ces deux sous-indicateurs s'explique par la proportion élevée de personnes pouvant manifester des symptômes psychotiques les menant à consulter les services médicaux. Selon la littérature, plus de 50 % des personnes ayant une dépendance à des substances, dont les amphétamines, la cocaïne, les hallucinogènes et le cannabis, avaient déjà présenté des symptômes psychotiques secondaires[53,54]. Pour les sous-indicateurs 3.3 et 4.3, ils rassemblent l'ensemble des autres troubles mentaux et du comportement (excluant donc le sevrage et les troubles psychotiques) qui peuvent être induits par une substance psychoactive. La faible fréquence d'utilisation dans le SISMACQ des autres codes de troubles induits a justifié leur regroupement. Finalement, l'indicateur 3 possède un quatrième sous-indicateur (3.4 Maladies physiques induites par l'alcool), puisque la CIM répertorie plusieurs codes qui explicitent clairement la contribution de

l'alcool dans le développement de la maladie physique. Particulièrement dans les cas où seul le diagnostic primaire a été posé, l'inclusion des codes composant le sous-indicateur 3.4 permet d'identifier les individus dont le motif principal de consultation était la maladie physique, mais dont la contribution d'une consommation problématique d'alcool, bien que déterminée lors de l'examen, n'a pas été identifiée en diagnostic secondaire par un autre code de TLS.

Finalement, les indicateurs 5 et 6 couvrent les intoxications. Ils comprennent les épisodes où la consommation récréative intentionnelle est devenue problématique au point de requérir des soins médicaux. Créer des algorithmes pour les intoxications s'explique par le fait que ces cas ont plus de probabilité de se retrouver à l'urgence, où c'est la crise aiguë qui est traitée, alors que les conditions chroniques sont davantage prises en charge en externe. Ainsi, une personne présentant une dépendance non diagnostiquée et qui a consommé excessivement une substance au point d'être suffisamment intoxiquée pour se retrouver à l'urgence a une plus grande probabilité de recevoir un code d'intoxication – car ceci constitue effectivement le motif de la visite – que celui d'une dépendance.

Discussion et conclusion

Les indicateurs proposés visent à capter les personnes qui ont été diagnostiquées avec un TLS et non tout individu dans la population générale pouvant avoir un problème lié à une substance. Il peut être argumenté qu'une relative petite minorité d'individus ayant un TLS serait identifiée dans le SISMACQ, puisque plusieurs services en dépendance sont de nature psychosociale et non médicale[55] et que seulement un Québécois sur cinq remplissant les critères d'un TUS consulte pour ces motifs[56]. En revanche, même si ces individus ne consultent pas spécifiquement pour un TLS, ils demeurent néanmoins en contact avec le système médical. À titre d'exemple, 98 % des usagers du Centre de réadaptation en dépendance de Montréal, qui offre principalement des services psychosociaux, avaient eu minimalement un contact avec un médecin au cours des deux années à l'étude[57]. Ainsi, les cas non identifiés relèvent davantage d'aspects administratifs (code non posé, code alternatif à celui d'un TLS) que d'une faible demande de services de la part des usagers ou de négligence professionnelle médicale (c.-à-.d. qu'une évaluation de la consommation d'alcool ou de drogues n'a jamais été effectuée lors de toutes les visites médicales).

Malgré le consensus obtenu par le comité scientifique, il demeure nécessaire de procéder à une validation des algorithmes. Ceci devrait s'effectuer en comparant les prévalences calculées à partir des BDA avec les chiffres obtenus de l'analyse approfondie des dossiers médicaux décortiqués. Malheureusement, cet exercice n'a pas pu être effectué avec nos données, puisque notre équipe n'est pas autorisée à retracer les individus du SISMACQ afin d'obtenir leur dossier médical et procéder à l'analyse comparative. Afin de pallier ce problème, des études pourraient être effectuées auprès d'un échantillon d'individus connus pour avoir un TLS (p. ex. des usagers recevant des services d'un centre de réadaptation en dépendance) et obtenir l'autorisation d'obtenir les données de la RAMQ pour comparer les diagnostics. Sinon, plusieurs codes utilisés pour composer nos algorithmes ont été utilisés auparavant par d'autres équipes de recherche ayant mené des études de validation. Compte tenu de l'hétérogénéité des algorithmes développés et des disparités entre les BDA utilisées, la comparaison entre nos indicateurs et ceux des autres équipes ne peut être qu'approximative. Sommairement, les algorithmes utilisés dans la littérature ont généralement une bonne spécificité (supérieure à 90 %), c.-à-d. la capacité à identifier les non-cas de TLS, mais peu à modérément sensibles (de 47 % à 70 %), c.-à-d. la capacité à identifier les cas [12, 20,35,42,46]. Les faux positifs s'expliquent par l'utilisation d'un code servant à décrire une condition médicale similaire ou par un diagnostic d'abord envisagé et constituant la raison de la visite, mais qui sera ensuite infirmé lors de l'examen médical[58]. Les faux négatifs surviennent lorsque le diagnostic n'a pas été mentionné sur le bordereau de paiement ou dans les documents consultés par les archivistes qui effectuent le codage, lorsqu'un seul diagnostic principal peut être posé et que le TLS constitue un diagnostic secondaire, ou lorsqu'un code plus générique qui n'est pas spécifique à un TLS a été utilisé (p. ex. cirrhose du foie non spécifié vs cirrhose alcoolique du foie)[58,59]. Afin d'augmenter la sensibilité, il est donc recommandé d'utiliser aussi les diagnostics secondaires lors de l'utilisation des indicateurs. D'ailleurs, 35 % des intoxications à une drogue étaient codés comme diagnostics secondaires selon une étude réalisée dans un hôpital anglais[26]. Finalement, les dates de survenue des troubles ne sont pas toujours faciles à obtenir des patients et cela aussi peut avoir un impact sur le code inscrit par le médecin, particulièrement dans le cas des troubles induits.

Les premières étapes de la construction des indicateurs ont comporté de nombreux défis, notamment le nombre de codes pouvant

référer aux TLS qui sont éparpillés à travers la CIM, leur pertinence à bien identifier un TLS, ainsi que leur validation en termes de sensibilité et de spécificité. En basant le travail de réflexion sur la littérature et les discussions en comité d'experts, il a été possible d'arriver avec une proposition qui nécessite, maintenant, l'épreuve du terrain. D'autres étapes consisteront à comparer les données obtenues à partir du SISMACQ avec celles des systèmes de surveillance d'autres provinces ou pays afin de déceler la généralisation de ces indicateurs. Cette validation sera d'ailleurs effectuée en comparant des prévalences obtenues entre le Québec, l'Ontario, le Manitoba et la Nouvelle-Écosse. Considérant que les codes CIM sont aussi utilisés dans d'autres BDA au Canada et à l'international, les algorithmes proposés peuvent éventuellement être utilisés dans d'autres contextes. Les premiers résultats issus de ces indicateurs devraient être diffusés en 2018 par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). L'aboutissement de ce travail sera l'utilisation de ces indicateurs par les acteurs de surveillance, les décideurs et les chercheurs. Les résultats qui en seront issus serviront alors au travail des professionnels de la santé et des associations.

REMERCIEMENTS Les auteurs tiennent à remercier les membres du comité scientifique pour leur implication dans ce projet : les docteurs Didier Jutras-Aswad, Alexandre Larocque, David Luckow et Marie-Claire-Thomassin, monsieur Serge Brochu et madame Marie-Josée Fleury. Les auteurs veulent aussi souligner aussi le travail de madame Marilou Pelletier pour tous les aspects techniques de ce projet.

RÉFÉRENCES

1 Groupe de travail scientifique sur les coûts et les méfaits de l'usage de substances au Canada. (2018). *Coûts et méfaits de l'usage de substances au Canada (2007-2014)*. Ottawa : Institut canadien de recherche sur l'usage de substances et Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances.

2 American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5e éd.). Arlington, VA : auteur.

3 Organisation mondiale de la santé. (1994). *Classification internationale des maladies. Dixième révision. Chapitre V(F), Troubles mentaux et troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche* (C. B. Pull, dir. trad.) Paris, France : Masson.

4 Organisation mondiale de la santé. (1977). *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès* (Révision 1975). Genève, Suisse : auteur.

[5] Widakowich, C., Van Wettere, L., Jurysta, F., Linkowski, P. et Hubain, P. (2013). L'approche dimensionnelle versus l'approche catégorielle dans le diagnostic psychiatrique : Aspects historiques et épistémologiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 171*(5), 300-305. doi:10.1016/j.amp.2012.03.013

[6] Gouvernement du Canada. (2015, 2017 mars). *Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD) : sommaire de 2015*. Récupéré le 26 octobre 2017 de : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues/sommaire-2015.html

[7] Pearson, C., Janz, T. et Ali, J. (2013). *Mental and Substance Use Disorders in Canada. Health at a Glance.* Ottawa : Statistics Canada.

[8] Mazzali, C. et Duca, P. (2015). Use of administrative data in healthcare research. *Intern Emerg Med, 10*(4), 517-524. doi:10.1007/s11739-015-1213-9

[9] Kisely, S., Asbridge, M., Connor, J., White, A., Pais, J. et Lin, E. (2012). Using administrative health data for the surveillance of interventions for alcohol-related harm among young people. *CMAJ, 184*(1), 49-53. doi:10.1503/cmaj.110367

[10] Kisely, S. (2017). On adjusting for life's confounding : Harnessing big data to answer big problems. *Can J Psychiatry, 62*(3), 182-185. doi:10.1177/0706743716660710

[11] Evans, E., Grella, C. E., Murphy, D. A. et Hser, Y. I. (2010). Using administrative data for longitudinal substance abuse research. *J Behav Health Serv Res, 37*(2), 252-271. doi:10.1007/s11414-008-9125-3

[12] Kim, H. M., Smith, E. G., Stano, C. M., Ganoczy, D., Zivin, K., Walters, H. et Valenstein, M. (2012). Validation of key behaviourally based mental health diagnoses in administrative data : Suicide attempt, alcohol abuse, illicit drug abuse and tobacco use. *BMC Health Serv Res, 12*, 18. doi:10.1186/1472-6963-12-18

[13] Finlay, A. K., Binswanger, I. A., Smelson, D., Sawh, L., McGuire, J., Rosenthal, J., … Frayne, S. (2015). Sex differences in mental health and substance use disorders and treatment entry among justice-involved veterans in the Veterans' Health Administration. *Med Care, 53*(4 Suppl 1), S105-111. doi:10.1097/MLR.0000000000000271

[14] Iheanacho, T., Issa, M., Marienfeld, C. et Rosenheck, R. (2013). Use of naltrexone for alcohol use disorders in the Veterans' Health Administration : A national study. *Drug Alcohol Depend, 132*(1-2), 122-126. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.01.016

[15] Kraemer, K. L., McGinnis, K. A., Skanderson, M., Cook, R., Gordon, A., Conigliaro, J., … Justice, A. C. (2006). Alcohol problems and health care services use in human immunodeficiency virus (HIV)-infected and HIV-uninfected veterans. *Med Care, 44*(8 Suppl 2), S44-51. doi:10.1097/01.mlr.0000223703.91275.78

[16] Findley, P. A., Banerjea, R. et Sambamoorthi, U. (2011). Excess mortality associated with mental illness and substance use disorders among veteran clinic users with spinal cord injury. *Disabil Rehabil, 33*(17-18), 1608-1615. doi:10.3109/09638288.2010.540294

[17] Beck, C. A., Southern, D. A., Saitz, R., Knudtson, M. L. et Ghali, W. A. (2013). Alcohol and drug use disorders among patients with myocardial infarction : Associations with disparities in care and mortality. *PLoS One, 8*(9), e66551. doi:10.1371/journal.pone.0066551

[18] Derrington, T. M. (2013). Development of the Drug-Exposed Infant Identification Algorithm (DEIIA) and its application to measuring part c early intervention referral and eligibility in Massachusetts, 1998-2005. *Matern Child Health J, 17*(9), 1567-1575. doi:10.1007/s10995-012-1157-x

[19] Derrington, T. M., Bernstein, J., Belanoff, C., Cabral, H. J., Babakhanlou-Chase, H., Diop, H., … Kotelchuck, M. (2015). Refining measurement of substance use disorders among women of child-bearing age using hospital records : The development of the Explicit-Mention Substance Abuse Need for Treatment in Women (EMSANT-W) algorithm. *Matern Child Health J, 19*(10), 2168-2178. doi:10.1007/s10995-015-1730-1

[20] Quan, H., Li, B., Saunders, L. D., Parsons, G. A., Nilsson, C. I., Alibhai, A., … Investigators, I. (2008). Assessing validity of ICD-9-CM and ICD-10 administrative data in recording clinical conditions in a unique dually coded database. *Health Serv Res, 43*(4), 1424-1441.

[21] Quan, H., Sundararajan, V., Halfon, P., Fong, A., Burnand, B., Luthi, J. C., … Ghali, W. A. (2005). Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care, 43*(11), 1130-1139.

[22] Gagnon, R., Rochette, L. et Plante, C. (2017). Cadre de qualité des données du système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (pp. 1-28). Québec, Canada : Institut national de santé publique du Québec.

[23] Blais, C., Jean, S., Sirois, C., Rochette, L., Plante, C., Larocque, I.,… Émond, V. (2014). Le système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ), une approche novatrice. *Maladies chroniques et blessures au Canada (MCBC)* (Vol. 34, pp. 247-256). Ottawa : Agence de la santé publique du Canada.

[24] Saunders, J. B. et Room, R. (2012). Enhancing the ICD system in recording alcohol's involvement in disease and injury. *Alcohol Alcohol, 47*(3), 216-218. doi:10.1093/alcalc/ags024

[25] Vardy, J., Keliher, T., Fisher, J., Ritchie, F., Bell, C., Chekroud, M., … Connelly, R. (2016). Quantifying alcohol-related emergency admissions in a UK tertiary referral hospital : A cross-sectional study of chronic alcohol dependency and acute alcohol intoxication. *BMJ Open, 6*(6). doi:10.1136/bmjopen-2015-010005

[26] Wood, D. M., Conran, P. et Dargan, P. I. (2011). ICD-10 coding : Poor identification of recreational drug presentations to a large emergency department. *Emerg Med J, 28*(5), 387-389. doi:10.1136/emj.2009.088344

[27] McAuliffe, W. E., Woodworth, R., Zhang, C. H. et Dunn, R. P. (2002). Identifying substance abuse treatment gaps in substate areas. *J Subst Abuse Treat, 23*(3), 199-208.

[28] McAuliffe, W. E. et Dunn, R. (2004). Substance abuse treatment needs and access in the USA : Interstate variations. *Addiction, 99*(8), 999-1014. doi:10.1111/j.1360-0443.2004.00783.x

[29] Maggi, S., Ostry, A., Callaghan, K., Hershler, R., Chen, L., D'Angiulli, A. et Hertzman, C. (2010). Rural-urban migration patterns and mental health diagnoses of adolescents and young adults in British Columbia, Canada : A case-control study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health, 4*, 13. doi:10.1186/1753-2000-4-13

[30] McKenzie, K., Harrison, J. E. et McClure, R. J. (2010). Identification of alcohol involvement in injury-related hospitalisations using routine data compared to medical record review. *Aust N Z J Public Health, 34*(2), 146-152. doi:10.1111/j.1753-6405.2010.00499.x

[31] Harris, A. H., Reeder, R. N., Ellerbe, L. S. et Bowe, T. R. (2011). Validation of the treatment identification strategy of the HEDIS addiction quality measures : Concordance with medical record review. *BMC Health Serv Res, 11*, 73. doi:10.1186/1472-6963-11-73

[32] Harris, A. H., Ellerbe, L., Phelps, T. E., Finney, J. W., Bowe, T., Gupta, S., … Trafton, J. (2015). Examining the specification validity of the HEDIS quality measures for substance use disorders. *J Subst Abuse Treat, 53*, 16-21. doi:10.1016/j.jsat.2015.01.002

[33] Veldhuizen, S. et Callaghan, R. C. (2014). Cause-specific mortality among people previously hospitalized with opioid-related conditions : A retrospective cohort study. *Ann Epidemiol, 24*(8), 620-624. doi:10.1016/j.annepidem.2014.06.001

[34] Slaunwhite, A. K. et Macdonald, S. (2015). Primary health care utilization for alcohol-attributed diseases in British Columbia Canada 2001-2011. *BMC Fam Pract, 16*, 34. doi:10.1186/s12875-015-0247-4

[35] Al Kazzi, E. S., Lau, B., Li, T., Schneider, E. B., Makary, M. A. et Hutfless, S. (2015). Differences in the prevalence of obesity, smoking and alcohol in the United States nationwide inpatient sample and the behavioral risk factor surveillance system. *PLoS One, 10*(11), e0140165. doi:10.1371/journal.pone.0140165

[36] Burns, L., Mattick, R. P. et Cooke, M. (2006). Use of record linkage to examine alcohol use in pregnancy. *Alcohol Clin Exp Res, 30*(4), 642-648. doi:10.1111/j.1530-0277.2006.00075.x

[37] Burns, L., Mattick, R. P. et Cooke, M. (2006). The use of record linkage to examine illicit drug use in pregnancy. *Addiction, 101*(6), 873-882. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01444.x

[38] Daveluy, A., Miremont-Salame, G., Kostrzewa, A., Couret, A., Lacoin, L., Lecomte, C.,… Haramburu, F. (2012). Identification of abuse and dependence cases through a hospital database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf, 21*(12), 1344-1349. doi:10.1002/pds.3369

[39] Dewa, C. S. (2016). Employment benefit receipt among Ontario public disability benefit recipients with a disability related to a mental disorder. *Community Ment Health J, 52*(2), 203-211. doi:10.1007/s10597-015-9942-9

[40] Rezansoff, S. N., Moniruzzaman, A., Clark, E. et Somers, J. M. (2015). Beyond recidivism : Changes in health and social service involvement following exposure to drug treatment court. *Subst Abuse Treat Prev Policy, 10*, 42. doi:10.1186/s13011-015-0038-x

[41] Gerson, L. W., Boex, J., Hua, K., Liebelt, R. A., Zumbar, W. R., Bush, D. et Givens, C. (2001). Medical care use by treated and untreated substance abusing medicaid patients. *J Subst Abuse Treat, 20*(2), 115-120.

[42] Durand, M., Wang, Y., Venne, F., Lelorier, J., Tremblay, C. L. et Abrahamowicz, M. (2015). Diagnostic accuracy of algorithms to identify hepatitis C status, AIDS status, alcohol consumption and illicit drug use among patients living with HIV in an administrative healthcare database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf, 24*(9), 943-950. doi:10.1002/pds.3808

[43] Pang, J. X. Q., Ross, E., Borman, M. A., Zimmer, S., Kaplan, G. G., Heitman, S. J.,… Myers, R. P. (2015). Validation of coding algorithms for the identification of patients hospitalized for alcoholic hepatitis using administrative data. *BMC Gastroenterol, 15*, 116. doi:10.1186/s12876-015-0348-5

[44] Jouanjus, E., Leymarie, F., Tubery, M. et Lapeyre-Mestre, M. (2011). Cannabis-related hospitalizations : Unexpected serious events identified through hospital databases. *Br J of CLin Pharmacol, 71*(5), 758-765. doi:10.1111/j.1365-2125.2010.03897.x

[45] Hides, L., Limbong, J., Vallmuur, K., Barker, R., Daglish, M. et Young, R. M. (2015). Alcohol-related emergency department injury presentations in Queensland adolescents and young adults over a 13-year period. *Drug Alcohol Rev, 34*(2), 177-184. doi:10.1111/dar.12218

[46] Rowe, C., Vittinghoff, E., Santos, G. M., Behar, E., Turner, C. et Coffin, P. O. (2017). Performance measures of diagnostic codes for detecting opioid overdose in the emergency department. *Acad Emerg Med, 24*(4), 475-483. doi:10.1111/acem.13121

[47] Burgio, A., Grippo, F., Pappagallo, M. et Crialesi, R. (2015). Hospitalization for drug-related disorders in Italy : Trends and comorbidity. *Epidemiology Biostatistics and Public Health, 12*(S1), e1-e10.

[48] Reardon, J. M., Harmon, K. J., Schult, G. C., Staton, C. A. et Waller, A. E. (2016). Use of diagnosis codes for detection of clinically significant opioid poisoning in the emergency department : A retrospective analysis of a surveillance case definition. *BMC Emerg Med, 16*, 11. doi:10.1186/s12873-016-0075-4

[49] Hemkens, L. G., Benchimol, E. I., Langan, S. M., Briel, M., Kasenda, B., Januel, J. M., … von Elm, E. (2016). The reporting of studies using routinely collected health data was often insufficient. *J Clin Epidemiol, 79*, 104-111. doi:10.1016/j.jclinepi.2016.06.005

[50] Benchimol, E. I., Smeeth, L., Guttmann, A., Harron, K., Moher, D., Petersen, I., … Committee, R. W. (2015). The reporting of studies conducted using

observational routinely-collected health data (record) statement. *PLoS Med, 12*(10), e1001885. doi:10.1371/journal.pmed.1001885

[51] Ben Amar, M. (2014). *Drogues : Savoir plus, risquer moins : Le livre d'information* (7e ed.). Montréal, Canada : Centre québécois de lutte aux dépendances.

[52] Perry, E. C. (2014). Inpatient management of acute alcohol withdrawal syndrome. *CNS Drugs, 28*(5), 401-410. doi:10.1007/s40263-014-0163-5

[53] Smith, M. J., Thirthalli, J., Abdallah, A. B., Murray, R. M. et Cottler, L. B. (2009). Prevalence of psychotic symptoms in substance users : A comparison across substances. *Compr Psychiatry, 50*(3), 245-250. doi:https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2008.07.009

[54] Fiorentini, A., Volonteri, L. S., Dragogna, F., Rovera, C., Maffini, M., Mauri, M. C. et Altamura, C. A. (2011). Substance-induced psychoses : A critical review of the literature. *Curr Drug Abuse Rev, 4*(4), 228-240.

[55] Fleury, M. J., Perreault, M., Grenier, G., Imboua, A. et Brochu, S. (2016). Implementing key strategies for successful network integration in the Quebec substance-use disorders programme. *Int J Integr Care, 16*(1), 7. doi:10.5334/ijic.2457

[56] Baraldi, R., Joubert, K. et Bordeleau, M. (2015). Portrait statistique de la santé mentale des Québécois. Résultats de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – santé mentale 2012. In Institut de la statistique du Québec (Ed.), (pp. 1-135). Québec, Canada : Institut de la statistique du Québec.

[57] Huỳnh, C., Ngamini Ngui, A., Kairouz, S., Lesage, A. et Fleury, M.-J. (2016). Factors associated with high use of general practitioner and psychiatrist services among patients attending an addiction rehabilitation center. *BMC Psychiatry, 16*(1), 258. doi:10.1186/s12888-016-0974-7

[58] Coleman, N., Halas, G., Peeler, W., Casaclang, N., Williamson, T. et Katz, A. (2015). From patient care to research : A validation study examining the factors contributing to data quality in a primary care electronic medical record database. *BMC Fam Pract, 16*(1), 11. doi:10.1186/s12875-015-0223-z

[59] Tang, K. L., Lucyk, K. et Quan, H. (2017). Coder perspectives on physician-related barriers to producing high-quality administrative data : A qualitative study. *CMAJ Open, 5*(3), E617-E622. doi:10.9778/cmajo.20170036