

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**PRÉDICTEURS DE LA SÉVÉRITÉ DES TROUBLES D'USAGE DE SUBSTANCES  
AUPRÈS DES UTILISATEURS DE SERVICES EN DÉPENDANCE**

**MÉMOIRE PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA**

**MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION (PROFIL MÉMOIRE ET STAGE)**

**PAR  
VINCENT JOBIN**

**JUILLET 2024**

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION (M. Sc.)**

**Direction de recherche :**

---

Joël Tremblay

Directeur de recherche

**Comité d'évaluation :**

---

Joël Tremblay

Directeur de recherche

---

Julie Marcotte

Évaluateur

---

Christophe Hyung

Évaluateur

## Sommaire

**Introduction.** L'évaluation initiale effectuée lors de l'accueil dans les services spécialisés en dépendance constitue un élément crucial de l'accompagnement des individus présentant un trouble d'usage de substances (TUS). Dans ces évaluations, plusieurs dimensions de la consommation sont explorées avec l'utilisateur. Toutefois, dans un contexte où le temps d'évaluation est parfois restreint et où les ressources sont limitées, il est essentiel d'identifier les caractéristiques cliniques les plus pertinentes pour évaluer la sévérité du TUS. L'étude a donc pour objectif d'identifier les variables issues de l'historique d'usage et de consultation qui sont associées à la sévérité actuelle du TUS.

**Méthode.** L'étude repose sur un devis quantitatif exploratoire mené à partir d'analyses secondaires d'entrevues diagnostiques. Les analyses ont été faites sur un échantillon de 196 personnes qui ont eu recours aux services spécialisés en dépendance au cours des 12 derniers mois et sont âgées de 18 ans et plus. À l'aide de variables sociodémographiques et cliniques, des régressions linéaires hiérarchiques ont été effectuées pour mesurer les variables prédictives de la sévérité actuelle du TUS, telle que mesurée par des échelles de sévérité reconnues comme le *Severity of Dependence Scale* (SDS) et l'Échelle Brève de Conséquences (EBC-7). Des comparaisons de moyennes (test-t et chi-square) ont aussi été effectuées afin de comparer les personnes au profil plus sévère à celles présentant un profil moins sévère pour décrire les différentes caractéristiques cliniques distinguant ces deux groupes de personnes.

**Résultats.** Les résultats démontrent que nos modèles de régression expliquent environ la moitié de la variance associée à la sévérité du TUS et que le bloc lié à l'historique de consultations pour l'usage de substances est un indicateur important de la sévérité des troubles actuels. Nos résultats indiquent aussi que les personnes présentant une sévérité plus élevée dans notre échantillon se distinguent significativement sur une multitude de composantes associées à l'historique de consultations, de consommations et d'antécédents d'hospitalisations.

**Discussion/Conclusion.** Les résultats démontrent l'importance des antécédents de consultations en lien avec l'usage de substances lors du processus d'évaluation initiale dans les centres spécialisés en dépendance. De plus, nos résultats démontrent la présence d'hétérogénéité dans la sévérité des TUS des usagers des services spécialisés en dépendance. Cela démontre qu'il est

primordial d'avoir des critères d'évaluations qui permettent de mieux distinguer les différents niveaux de sévérité dans les profils afin d'orienter rapidement la personne vers les services appropriés à son niveau de sévérité. Ces résultats devraient être considérés pour optimiser les outils qui sont actuellement utilisés dans les services spécialisés.

## Table des matières

Sommaire .....	i
Liste des tableaux .....	2
Listes des abréviations .....	3
Remerciements .....	4
Chapitre 1 : Introduction générale.....	5
L’usage de substances .....	3
Les troubles d’usages de substances .....	4
L’accueil et le processus d’évaluation .....	7
Indice de gravité de la toxicomanie (IGT).....	8
Global Appraisal of Individual Needs (GAIN).....	9
Texas Christian University Assessments Tools.....	9
Caractéristiques cliniques et sociodémographiques liées à la sévérité des TUS .....	10
Facteurs sociodémographiques.....	10
Facteurs liés à l’historique d’usage.....	11

Facteurs liés à l'historique de consultation.....	12
Pertinence de l'étude.....	12
Questions et objectif de recherche .....	14
Contexte et déroulement de la recherche .....	14
Participants.....	15
Analyses .....	15
Chapitre 2: Article scientifique .....	18
Abstract .....	19
Introduction .....	20
Method .....	21
Procedure and participants .....	22
Instruments.....	22
Analyses .....	23
Results .....	24
Discussion .....	27
References .....	31
Chapitre 3 : Discussion et conclusion générale.....	42

Implications cliniques .....	43
Contributions à l'avancement des connaissances en psychoéducation.....	44
Limites .....	46
Pistes de recherches futures .....	47
Conclusion.....	48
Références .....	49



## Liste des figures

Figure 1. Le spectre des troubles de substance psychoactive .....	4
Figure 2 Variable dépendantes et indépendantes utilisées pour les analyses secondaires.....	17

## Liste des tableaux

Tableau 1. Descriptive data on the substance use and consultation characteristics of the sample (N=196).....	39
Tableau 2. Hierarchical regression results for SUD severity .....	30
Tableau 3 Characteristics of overall sample. Groups with a very severe profile (SDS scores 11-15) and a less severe profile (SDS scores 0-10).....	41

## Listes des abréviations

APA *American Psychiatric Association*

ASI *Addiction Severity Index*

CEST *Client Evaluation of Self and Treatment*

CIM Classification internationale des maladies

CISSS Centre intégrée de santé et de services sociaux

CIUSSS Centre intégrée universitaire de santé et de services sociaux

CRD Centre de réadaptation en dépendance

DSM *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health*

EBC-7 Échelle brève de conséquences

ÉISD Évaluation intégrée et spécialisée en dépendance

GAIN *Global Appraisal of Individual Needs*

IGT Indice de gravité de la toxicomanie

OMS Organisation mondiale de la santé

PAD Potentiel adaptatif

PEX Potentiel expérientiel

RISQ Recherche en intervention sur les substances psychoactives – Québec

SAMSHA *Substance Abuse and Mental Health Services Association*

SDS *Severity of dependence scale*

SPA Substances psychoactives

TCU *Texas Christian University*

TCU-CI *Texas Christian University Comprehensive Intake*

TCUDS-II *Texas Christian University Drug Screen*

TUS Trouble d'usage de substances

WMH-CIDI *World Mental Health Composite International Diagnostic Interview*

## Remerciements

Il s'agit d'une grande étape qui prend fin. Un parcours qui me surprend, non pas par son résultat final, mais par l'ensemble du chemin parcouru pour atteindre cette destination. Tout d'abord, je tiens à remercier mes directeurs de mémoire, Joël Tremblay et Myriam Beaulieu. Vous m'avez été d'une aide inestimable. À travers les hauts et les bas, votre support, votre rigueur et votre bonne humeur à chaque rencontre sont des atouts qui ont facilité mon parcours. Vous m'avez fait découvrir l'univers de la recherche et votre passion pour celle-ci est contagieuse. J'ai été choyé des opportunités offertes tout au long de ce processus et je vous en serai toujours reconnaissant.

Merci à l'ensemble de ma famille pour m'avoir supporté de proche ou de loin dans ce processus. À mes parents, merci d'avoir toujours cru en moi. Vous avez toujours été présent et je vous en remercie sincèrement. Ma sœur, j'ai toujours senti tes encouragements et ta fierté à mon égard, et je ne pouvais rien demander de mieux !

Merci à ma copine, Andréane Vaudrin-Laflamme pour le support émotionnel, les encouragements et ton écoute tout le long de mon parcours. Tu m'aides à devenir la personne que je suis et je t'en remercie.

Kakuna Matata !

## **Chapitre 1 : Introduction générale**

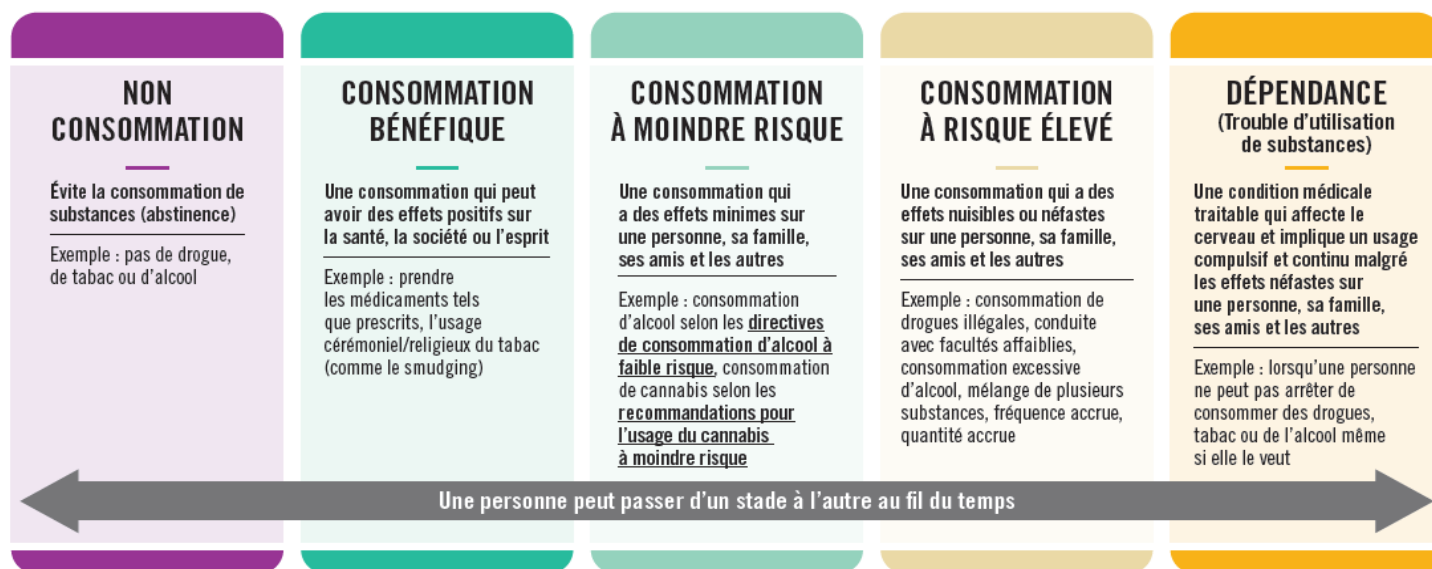
L'accès à des services d'aide en dépendance implique généralement une évaluation approfondie du portrait de consommation et des besoins de l'utilisateur, une étape cruciale pour orienter la personne vers les services appropriés. Pour évaluer la sévérité de la problématique d'usage lors de l'entrée en traitement, la plupart des outils d'évaluation prennent en compte un ensemble de caractéristiques liées aux comportements d'usage, aux antécédents de santé mentale ainsi qu'à l'historique d'usage et de consultations (Dennis et al., 2008; Humeniuk et al., 2008; McLellan et al., 1992). En revanche, la passation de ces outils d'évaluation est parfois longue et complexe, ce qui peut être un enjeu dans un contexte où les ressources sont limitées (Broome et al., 2012; Dennis et al., 2006). Dans cette optique, il est primordial de cibler les informations clés concernant la sévérité des troubles d'usage de substances (TUS) pour optimiser le temps requis à l'évaluation et obtenir une meilleure estimation de leur gravité. En ce sens, ce mémoire propose d'explorer l'impact des variables issues de différentes caractéristiques cliniques et sociodémographiques sur la sévérité actuelle du TUS, toujours dans un but de parcimonie dans l'utilisation de ces informations au sein de l'évaluation spécialisée. Ce mémoire abordera le thème de l'importance des prédicteurs de la sévérité des TUS à travers trois sections distinctes. La présente introduction, permet de faire l'état des connaissances sur le thème de la prédiction de la sévérité des TUS. On y présente aussi brièvement les batteries d'outils d'évaluation les plus connues, dont celles qui documentent l'histoire d'usage et de consultation. En plus, nous décrivons les modalités de réalisation de notre étude. La deuxième section est présentée sous forme d'article scientifique. L'article présente nos résultats au sujet de l'identification de variables prédictives de la sévérité du TUS à partir de régressions linéaires multiples et de comparaisons de moyennes. Cet article est en cours de traduction en vue d'une soumission prochaine à la revue *Substance Use and Misuse*. Enfin, la troisième section présente une discussion générale, regroupant les retombées cliniques, la contribution de notre étude aux connaissances en psychoéducation, les limites et les pistes de recherche futures.

## **L'usage de substances**

La consommation de substances psychoactives (SPA), qu'elle soit légale ou illégale, est une réalité omniprésente dans de nombreuses sociétés à travers le monde. Au courant de l'année 2019, le trois quarts (76 %, soit 23,7 millions) de la population canadienne âgée de 15 ans ou plus a consommé de l'alcool, 21% du cannabis (soit 6,4 millions), 22% des SPA pharmaceutiques (soit 6,5 millions) et 3% des drogues illégales (soit 1,1 million) (Statistique Canada, 2023). Bien que pour la plupart des individus, la consommation de ces substances reste contrôlée et sans conséquence grave, celle-ci peut devenir problématique. Cette gamme de comportements liés à la consommation de SPA forme ce que l'on appelle le spectre de la consommation de substances (voir figure 1). Au début du continuum, on trouve la non-consommation (l'abstinence) et la consommation bénéfique, deux stades qui représentent des habitudes saines et modérées par rapport à l'usage de SPA. Selon les normes canadiennes, la consommation bénéfique se réfère à l'utilisation de substances de manière contrôlée et dans des contextes où elles peuvent avoir des effets positifs (p.ex prise de médicaments prescrites). Ces phases peuvent être suivies d'une consommation à moindre risque, caractérisée par une utilisation modéré et contrôlée des substances, généralement sans conséquences négatives sur la santé ou le bien-être de l'individu (Centre Canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2022; Gouvernement du Canada, 2024). Cependant, à mesure que la consommation devient plus fréquente ou plus intense, elle peut progresser vers une consommation à risque élevé, où les signes de dysfonctionnement commencent à se manifester. Cette consommation à risque élevé peut ensuite évoluer vers des intoxications aiguës, résultant de la consommation excessive d'une substance en une seule occasion, ainsi que vers des troubles induits par la substance, tels que des troubles psychotiques et physiques. Les individus qui vivront suffisamment de conséquences associées à leur consommation peuvent répondre à certains critères permettant de qualifier leur consommation comme étant un TUS (Centre Canadien sur les dépendances et l'usage de substances, 2022; Gouvernement du Canada, 2022).

Figure 1

*Le spectre de la consommation de substances, Gouvernement du Canada, 2022, p.1*



## Les troubles d'usages de substances

Les TUS représentent de lourdes conséquences dans la vie de l'individu et de son entourage. Un TUS est le terme clinique utilisé pour parler d'un trouble de santé pouvant être diagnostiqué et traitable dans lequel il est difficile de cesser l'usage de SPA en raison de changements neurologiques causés par la substance (Centre canadien sur les dépendances et l'usage de Substances, 2022). Au Canada, c'est 2,4% de la population canadienne âgée de 15 ans et plus qui présentait un TUS d'alcool, 1,4 % pour le cannabis et 0,5% pour les autres drogues au courant de l'année 2022 (Statistique Canada, 2023). Les coûts économiques associés à l'usage de substances sont considérables. Durant l'année 2020 seulement, ils s'élèvent à 49 milliards de dollars en comprenant les coûts liés aux soins de santé, à la perte de productivité, au système de justice pénale, etc. (Canadian Substance Use Cost and Harms, 2023). Par ailleurs, plus de 80 maladies et traumatismes découlent directement de la consommation de substances, telles que différents cancers, des accidents de la route, des problèmes familiaux et le suicide. (Rehm, 2006). Sur le plan individuel, les TUS entraînent des conséquences importantes sur les relations familiales



et sociales (Daley, 2013; Lander et al., 2013). Sans compter la stigmatisation à laquelle les utilisateurs de substances font face dans leur parcours de rétablissement (Zwick et al., 2020).

Les TUS se définissent comme un ensemble de problèmes découlant de la consommation d'une SPA (American Psychiatric Association [APA], 2013). Plus précisément, les TUS se manifestent par un ensemble de signes et de symptômes cognitifs, comportementaux et physiologiques caractérisés par le maintien de la consommation malgré les conséquences associées (APA, 2013). Deux systèmes de classification permettent d'établir le diagnostic de TUS : le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM-5; APA, 2013) principalement utilisée en Amérique du Nord et la Classification internationale des maladies et des problèmes de santé, (CIM; OMS, 2022), est utilisée à l'échelle mondiale sous différente version. Auparavant, le DSM-IV (APA, 1994) évaluait la sévérité des problèmes liés à la consommation à partir de deux catégories de classification : l'abus de substance et la dépendance à une substance. Les principales différences entre l'abus et la dépendance dans le DSM-IV résident dans la gravité et le nombre de symptômes. L'abus se concentre sur les conséquences néfastes immédiates et spécifiques de l'utilisation de substances, alors que la dépendance inclut un élément de perte de contrôle, de tolérance, de sevrage et d'une utilisation compulsive. Pour le mesurer, la présence d'un symptôme ou plus sur quatre était considéré comme un abus de substance. Quant à la dépendance à une substance, elle était mesurée à partir de sept critères. Trois critères ou plus étaient considérés comme étant une dépendance (APA, 1994). En 2013, l'APA a proposé un nouveau diagnostic, soit le TUS, issu du regroupement des critères diagnostiques d'abus et de dépendance. La consommation est ainsi mesurée de façon dimensionnelle en utilisant un continuum jugeant de la sévérité de celle-ci en termes de quantité de symptômes que vit l'individu. Ce trouble est défini comme étant un ensemble de symptômes cognitifs, comportementaux et physiologiques indiquant que l'individu qui en souffre persiste à consommer malgré les problèmes générés par la prise de la substance (APA, 2013). Selon le DSM-5, les personnes doivent présenter au moins deux des onze critères suivants pour avoir un TUS : 1) la substance est consommée en plus grande quantité ou sur une plus longue période que prévue par la personne ; (2) un désir persistant ou des efforts infructueux de diminuer ou de contrôler la consommation ; (3) une quantité importante de temps passé à la recherche, à l'utilisation de la substance et à se remettre des effets de la consommation

; (4) un usage récurrent mène à l'incapacité d'accomplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison; (5) une diminution ou un arrêt d'activités sociales, sportives ou de loisir suite à la consommation de substances ; (6) le maintien de la consommation tout en sachant que des problèmes sociaux ou interpersonnels sont causés ou exacerbés par la consommation ; (7) un usage récurrent de l'alcool dans des situations où il est physiquement dangereux ; (8) des symptômes de sevrage ; (9) une utilisation continuée malgré la présence de problèmes psychologiques ou physiques importants; (10) une tolérance, soit une augmentation des quantités de substance consommées pour ressentir les mêmes effets ou des effets diminués avec des quantités stables et continues d'une substance et (11) un désir impérieux de consommer (*craving*). Deux à trois critères indiquent un niveau de sévérité léger, quatre ou cinq critères un TUS modéré, alors qu'en présence de six critères et plus, il s'agit d'un TUS sévère. En plus d'une conception regroupant abus et dépendance, les principaux changements entre le DSM-IV et le DSM-5 sont le retrait du critère lié aux conséquences judiciaires et l'ajout d'un critère lié au *craving* (APA, 2013).

Parmi les personnes aux prises avec un TUS, deux profils semblent se distinguer : les TUS persistants et les TUS transitoires (Brochu et al., 2014). Ces distinctions sont cruciales pour orienter les interventions cliniques et élaborer des stratégies de traitement adaptées à la diversité des besoins individuels. Les TUS persistants sont caractérisés par des épisodes de consommation problématique qui perdurent sur une période prolongée, souvent entrecoupée de périodes de rémission (Dennis et al., 2005; McKay et al., 2002). De plus, selon le rapport annuel du *Substance Abuse and Mental Health Services Administration* (2021), 58,6% des personnes qui ont utilisé des services d'aides en dépendance durant l'année 2019 n'en étaient pas à leur premier épisode de traitement et 16,3% des usagers en étaient à leur cinquième traitement ou plus. Ces résultats suggèrent que la durée nécessaire pour atteindre le rétablissement varie considérablement d'une personne à l'autre et peut être un processus qui s'échelonne sur plusieurs années. Cette persistance est souvent associée à une sévérité clinique accrue et une complexité plus importante (Grahn et al., 2014; Simoneau et Brochu, 2017; White, 2008). La présence de facteurs de vulnérabilité, la complexité des trajectoires de vie et le maintien des problématiques d'usage au fil des années contribuent à créer un profil clinique distinct. Une étude auprès d'utilisateurs de services indique que le temps médian entre la première utilisation d'une SPA et la première année d'abstinence était

de 27 ans avec une moyenne de 9 ans entre le premier traitement et la première année d'abstinence (Dennis et al., 2007). Cette persistance des troubles semblent être la réalité pour une partie de la population ayant un TUS. Une méta-analyse de Fleury et ses collègues indiquent qu'entre 35 et 54% des personnes présentant un TUS vont atteindre une rémission après un temps moyen de 17 ans (Fleury et al., 2016) Ces personnes présentant un profil au long cours peuvent nécessiter des services qui s'inscrivent dans la continuité, tenant compte de l'intensité changeante du trouble et la complexité de leurs besoins (Beaulieu et al., 2022). Concernant les TUS transitoires, bien qu'ils se caractérisent par des épisodes de consommation problématique, ils se distinguent par leur nature temporaire et éphémère. Ce profil du TUS se différencie par sa tendance à se résorber plus rapidement, sans la nécessité d'une intervention spécialisée (Brochu et al., 2014). Des études ont montré que les épisodes de TUS transitoires ont tendance à diminuer au fil du temps, souvent sans nécessiter de traitement formel (Chauvet et al., 2015). La différenciation entre les profils cliniques des TUS persistants et transitoires souligne l'importance de l'évaluation dans la compréhension des profils des TUS.

### **L'accueil et le processus d'évaluation**

L'offre de service spécialisée en dépendance repose d'abord sur la détection, le dépistage et l'évaluation de la problématique. La détection vise à identifier les signes et symptômes initiaux de l'usage problématique de substances. Cela inclut l'observation des changements de comportement, des signes physiques et des indices sociaux qui peuvent indiquer un usage problématique. Quant à lui, le dépistage consiste en l'utilisation d'outils et de questionnaires standardisés pour évaluer la probabilité qu'un individu présente un TUS (Tremblay et Blanchette-Martin, 2016). Pour ce faire, il existe différents outils de dépistage permettant d'identifier rapidement les personnes présentant des comportements de consommation problématique tels que l'*Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST : (Humeniuk et al., 2008), l'*Alcohol Use Disorder Identification Test* (AUDIT : Reinert et al., 2007) et le Dépistage/évaluation du besoin d'aide-alcool/drogues (DÉBA-A/D : Tremblay et Blanchette-Martin, 2016). Si son niveau de sévérité le requiert, la personne peut être référée vers des services spécialisés en dépendance qui procéderont à une évaluation. Elle comprend une analyse détaillée

de l'usage de substances, de son impact sur la vie de l'individu, et des facteurs contributifs tels que les antécédents médicaux, familiaux et psychologiques. L'évaluation peut impliquer des entretiens cliniques, des examens physiques, et l'utilisation d'outils de diagnostic comme le DSM-5. Cette étape permet de déterminer la gravité du TUS, de planifier le traitement approprié, et d'établir des objectifs de rétablissement. Cette étape est réalisée par un clinicien formé dans le cadre d'une entrevue touchant plusieurs dimensions liées à la problématique d'usage, les problèmes psychosociaux qui y sont associés et cibler les besoins liés au traitement. Au Québec, les centres de réadaptation en dépendance (CRD) constituent l'offre de services spécialisés en dépendance du réseau public. L'instrument, l'Indice de Gravité de la Toxicomanie (IGT : Bergeron et al., 1998) est utilisé dans plusieurs CRD. Ailleurs, le *Texas Christian University Treatment Model* (Simpson, 2004) et le *Global Appraisal of Individual's Needs* (GAIN : Dennis et al., 2008) sont des outils reconnus dans la pratique évaluative des TUS.

### ***Indice de gravité de la toxicomanie (IGT)***

L'IGT est une version traduite et adaptée (Bergeron et al., 1998) de l'*Addiction Severity Index* (ASI : McLellan et al., 1992), soit un instrument pour évaluer la gravité du problème de la consommation de SPA et assurer l'orientation vers le traitement approprié. L'IGT permet d'évaluer divers aspects des habitudes de consommation, des conséquences négatives associées à l'usage de substances, ainsi que des comportements et des symptômes liés à la dépendance. Au total, 190 questions sont posées sur diverses thématiques et l'ensemble de l'évaluation est effectuée sur une durée approximative de 2 heures et demie. L'IGT est composé de sept échelles : 1) l'usage d'alcool ; 2) l'usage de drogues ; 3) l'état de santé physique ; 4) les relations familiales et interpersonnelles ; 5) l'état psychologique ; 6) l'emploi et les ressources financières ; 7) la situation judiciaire. Quant aux questions liées à l'histoire d'usage et de traitement, ce sont plus de 100 items reliés à l'historique d'usage dont près de 25 items reliés aux antécédents de traitement qui sont utilisés dans l'outil. L'IGT est reconnu sur le plan international (McLellan, 2006), mais son temps de passation et les ressources nécessaires (Cacciola et al., 2007; Ljungval et al., 2020) sont évoqués comme des limites dans un contexte de pénurie de temps ou de personnel.

### ***Global Appraisal of Individual Needs (GAIN)***

Un autre instrument largement utilisé dans l'évaluation des TUS est le *Global Appraisal of Individual's Needs* (GAIN : Dennis et al., 2008). Le GAIN permet d'évaluer une gamme de comportements associés à la consommation de SPA, ainsi que les troubles concomitants et les comportements liés au jeu de hasard et d'argent. Il existe en quatre formats différents pour répondre aux besoins spécifiques des milieux cliniques, comprenant la détection (GAIN-SS), l'évaluation sommaire (GAIN-Q3), l'évaluation complète (GAIN-I) et le suivi (GAIN-M90). L'objectif du GAIN-I est de recueillir des informations détaillées pour guider les interventions et les traitements (Dennis et al., 2008). Après plusieurs mises à jour, cet outil semi-structuré fournit désormais des impressions diagnostiques basées sur les critères du DSM-5 (APA, 2013) et de la CIM-11 (OMS, 2022). De plus, il offre des informations structurées pour orienter les individus vers les services appropriés et propose des recommandations pour la planification du traitement. La version longue de IGT comporte plus de 200 items pour évaluer l'historique de traitements et de consultations et plus de 300 items liés à l'historique d'usage. Au total, le GAIN-I est composée de près de 1900 items et sa passation dure généralement entre 1,5 et 2 heures. Pour plusieurs milieux, cet outil n'est pas optimal compte tenu de sa longueur et du temps nécessaire pour la passation dans un contexte limité de ressources pour l'administrer (Dennis et al., 2006).

### ***Texas Christian University Assessments Tools***

Le modèle développé par le *Texas Christian University – TCU* (Simpson, 2004) est une batterie d'évaluation utilisée dans le domaine du traitement des dépendances pour comprendre et améliorer les résultats du traitement. Les évaluations intégrées dans le modèle TCU sont conçues pour mesurer différents aspects des besoins des clients, leur progression dans le traitement et l'efficacité globale du programme qui leur est offert. La batterie de base comprend le *TCU Drug Screen* (TCUDS-II) qui évalue l'historique et la gravité de la consommation de SPA (Knight et al., 2018), le *Client Evaluation of Self and Treatment* (CEST : Joe et al., 2002), qui mesure la motivation, le fonctionnement psychologique, le fonctionnement social et l'engagement dans le traitement et le *TCU Comprehensive Intake* (TCU-CI : Joe et al., 2004), qui couvre les antécédents de consommation de SPA, les données démographiques, les antécédents de traitement et d'autres

facteurs psychosociaux pertinents. Cette évaluation permet de recueillir des informations exhaustives pour orienter la planification du traitement et les stratégies d'intervention. Une version brève est aussi disponible, soit le *TCU Brief Intake* (TCU-BI; Joe et al., 2004), mais n'évalue pas l'historique de traitements du client. L'outil principal d'évaluation est le TCU-CI, soit la version longue. Celui-ci comprend neuf sections et dure en moyenne 90 minutes. L'ensemble de l'outil possède plus de 500 items dont plus d'une centaine pour mesurer l'historique de consommation et près de 30 items sont utilisés pour mesurer l'historique de traitement (Joe et al., 2004). De manière générale, les auteurs de l'outil indiquent que les évaluations peuvent présenter un lot de défis à l'admission pour les cliniciens, par la durée des entrevues, la diversité des sphères évaluées, les compétences de l'évaluateur et l'utilité clinique (Joe et al., 2004).

## **Caractéristiques cliniques et sociodémographiques liées à la sévérité des TUS**

### ***Facteurs sociodémographiques***

De nombreux facteurs sociodémographiques peuvent exercer une influence sur la sévérité du TUS. La première dimension est le genre. Dans le domaine des dépendances, les femmes sont généralement sous-représentées parmi les personnes dans les services, mais celles qui s'y utilisent les services ont un profil plus sévère que les hommes dont la sévérité est accrue par la présence de troubles concomitants en santé mentale (Fernández-Montalvo et al., 2017; Greenfield et al., 2007). De plus, la sévérité de leur profil est souvent associée à un historique de violence physique et sexuelle subie (Greenfield et al., 2010). En ce sens, la sévérité des TUS chez les femmes ne découle pas uniquement de leur genre, mais plutôt des défis spécifiques qui les affectent différemment, telles que la stigmatisation, la pauvreté, l'insécurité résidentielle et la violence (Brown et Stewart, 2021; Gueta et Addad, 2015; McHugo et al., 2005; Neale et al., 2014; Schmitt et al. 2014; Van Steenbergue et al., 2021; Wincup, 2016).

Une deuxième catégorie de variables sociodémographique porte sur le niveau de scolarité et le statut socioéconomique. Ces deux variables, lorsque faibles (peu scolarisé et faible statut socioéconomique) sont associées à une sévérité accrue de la problématique d'usage (Collins, 2016; Grant et al., 2016; Grittner et al., 2012). L'association entre ces facteurs et la sévérité du TUS peuvent s'expliquer par un accès limité aux ressources, autant sur les plans financier,

communautaire et social (Amaro et al. 2021). Pour ce qui est de l'âge, il est constaté qu'un âge plus élevé serait associé à une plus grande sévérité du TUS, pouvant s'expliquer par l'aggravation et la chronicité du TUS au fil des années. (Grant et al., 2016; Simoneau et Brochu, 2017; Kacha-Ochana et al., 2022), et à la trajectoire d'un TUS persistant (White, 2008).

### ***Facteurs liés à l'historique d'usage.***

Les caractéristiques liées à l'usage peuvent fournir des informations importantes dans la compréhension de la sévérité du TUS. L'apparition de problème d'usage à l'adolescence (Clark et al., 2006) et l'initiation à la consommation de SPA à un âge précoce (avant 14 ans : Jordan et al., 2017), sont associées au risque de développement d'un TUS (Dawson et al., 2008) et à l'aggravation de la sévérité à l'âge adulte (McCabe et al., 2022). De plus, les antécédents d'usage de plusieurs substances, en particulier lorsque cet usage est précoce et persistant, sont associés à une augmentation de la gravité du TUS (Teesson et al., 2017). La consommation peut donc s'étaler sur une longue trajectoire d'utilisation, pouvant être ponctuée d'épisodes de consommation intensive pouvant mener à une dépendance persistante (Hser et al., 2008). Cette persistance peut aussi être caractérisée par des épisodes d'abstinence durant le rétablissement. Une étude de Dennis et ses collègues (2007) indique que la durée de l'abstinence figurait parmi les meilleurs prédicteurs du maintien de l'abstinence au cours de l'année suivante. Cependant, les résultats démontrent une hausse de la détresse psychologique entre la première et la troisième année d'abstinence, démontrant que le parcours de rétablissement peut s'effectuer sur une longue période à la suite de l'utilisation d'un traitement. Ces résultats montrent qu'une partie des utilisateurs de services présente des besoins à la suite de l'arrêt de la consommation. L'ensemble de ces informations indiquent que le parcours d'usage et de sévérité du TUS peut être vécu à travers différentes intensités de consommation, de périodes d'abstinence et de maintien de la consommation problématique (Chauvet et al., 2015; Dennis et al., 2007; Hser et al., 2007; Moos et Moos, 2006; Teesson et al., 2017).

### ***Facteurs liés à l'historique de consultation.***

L'historique de consultation peut indiquer plusieurs éléments liés à la sévérité du TUS. Un premier facteur est l'historique d'utilisations de services en dépendance. Pour plusieurs utilisateurs présentant un profil sévère, le rétablissement s'effectue à travers de multiples traitements (Chauvet et al., 2015; Anglin et Hser, 1997). Selon plusieurs études, une sévérité plus importante du TUS peut être remarquée lorsqu'il ne s'agit pas du premier épisode de traitement (Caciolla et al., 2005; Grahn et al., 2014; López-Goñi et al., 2014; Simoneau et Brochu, 2017). Cette sévérité peut également se refléter par l'utilisation répétée de divers services, telles que l'utilisations des services d'urgences, d'hospitalisations (Huỳnh et al., 2016a; Fleury et al., 2022a) et de consultations psychiatriques (Grahn et al., 2014; Grella, 2003). L'étude de Huỳnh et ses collègues (2016a) révèle que 97% des individus en traitement dans les centres de réadaptation en dépendance ont en moyenne 1,5 consultations par mois auprès d'un psychiatre ou d'un médecin généraliste, mettant en évidence la complexité de leur situation. Aussi, un faible nombre (5%) de ces usagers rapportent plus du quart (26%) de ces consultations (Huỳnh et al., 2016a). Ces données reflètent qu'une partie des personnes en demande d'aide dans les CRD sont de grands utilisateurs de services et qu'ils présentent une sévérité importante pouvant être associée à la présence de troubles concomitants en santé mentale (Castel et al., 2006; Huỳnh et al., 2016b; Simoneau et Brochu, 2017; Urbanoski et al., 2015). Ces grands utilisateurs de services semblent être associés au profil plus sévère des personnes présentant un TUS persistant, qui démontre la vulnérabilité de cette clientèle qui peut nécessiter plusieurs types de soins continus (Beaulieu et al., 2022; White, 2008).

### **Pertinence de l'étude**

Les études sur les prédicteurs de la sévérité des troubles liés à l'usage de substances (TUS) présentent plusieurs limites méthodologiques importantes. Premièrement, beaucoup de ces recherches mesurent souvent les variables de manière isolée, sans évaluer l'effet combiné de plusieurs facteurs sur la sévérité des TUS. Elles ciblent également généralement une substance psychoactive (SPA) spécifique plutôt que de considérer la sévérité du TUS de manière globale (Staines et al., 2001; Teesson et al., 2017). Cette approche permet d'identifier des variables associées à la sévérité, mais ne révèle pas leurs niveaux d'influence relative ni les prédicteurs



communs de sévérité pour les TUS en général. Pour une compréhension plus holistique, il est crucial d'adopter des méthodologies qui intègrent l'effet combiné de multiples facteurs et qui couvrent une gamme plus large de SPA. Notre étude cherche à répondre à cette limite en évaluant, parmi un ensemble de variables, lesquelles ont le plus d'impact pour prédire la sévérité du TUS. En intégrant une approche analytique permettant de hiérarchiser l'importance des facteurs explicatifs, notre étude vise à dépasser les limites des recherches antérieures en identifiant de manière plus précise les variables les plus influentes dans la prédiction de la sévérité des TUS. À notre connaissance, aucune étude québécoise n'a été effectuée pour documenter cette composante de la population clinique des CRD, ce qui représente une étude importante pour mieux comprendre la sévérité des TUS et les utilisateurs de services.

D'un autre côté, il s'agit d'une démarche essentielle pour optimiser les évaluations d'accueil dans les services en dépendance. Au Québec, près de 57 000 nouvelles demandes d'aide sont effectuées chaque année dans les centres de réadaptation en dépendance (Association des Centres de Réadaptation en Dépendance du Québec, 2010). Chacune de ces demandes nécessite une entrevue d'accueil visant à évaluer la sévérité du TUS. Cependant, les outils d'évaluation actuellement utilisés peuvent être surchargés d'items, nécessitant un temps d'évaluation considérable pour leur passation. L'investigation de l'ensemble de ces items demande du temps et les ressources allouées à l'évaluation initiale sont souvent limitées (Broome et al., 2012; Dennis et al., 2006), rendant difficile l'utilisation de ces batteries d'évaluation. De plus, les outils abrégés ou plus courts, bien qu'ils soient moins fastidieux à administrer, peuvent manquer de profondeur et de précision dans l'évaluation, potentiellement omettant des aspects cruciaux du trouble, ce qui peut affecter la validité et la fiabilité des résultats. En ce sens, des instruments de mesure plus courts et efficaces sont nécessaires pour améliorer la rapidité et l'efficacité des évaluations dans les contextes cliniques, tout en maintenant la précision diagnostique. Afin d'optimiser le temps d'évaluation et de répondre aux besoins spécifiques des usagers, il est crucial de cibler les questions qui permettent une meilleure estimation de la sévérité du profil actuel. Dans l'ensemble, une meilleure compréhension de ces variables est essentielle pour minimiser la collecte initiale de données et se concentrer sur les informations pertinentes pour évaluer la sévérité du TUS (Chauvet et al., 2015). Ces constats mettent en évidence le besoin d'études spécifiques visant à identifier les

prédicteurs de la sévérité des TUS chez les adultes utilisant les services d'aide dans un contexte québécois, en prenant en compte des variables telles que l'historique d'usage et de consultations, afin d'améliorer la compréhension et la prise en charge de ces troubles.

### **Questions et objectif de recherche**

L'ensemble de ces données mène à une réflexion concernant l'évaluation actuelle dans les services en dépendance. Plusieurs variables des évaluations sont pertinentes dans un objectif de compréhension de la problématique et du portrait global de l'utilisateur. Cependant, quelles variables sont primordiales dans l'évaluation de la sévérité du TUS?

L'objectif principal de ce mémoire est donc d'analyser les variables pertinentes provenant des entrevues d'accueils, et de déterminer leur association avec la sévérité actuelle des TUS. En examinant ces variables, nous visons à mieux comprendre comment le passé d'un individu en matière de consommation de substances et son historique de consultations et de services de santé peuvent être associés à la gravité de son trouble actuel. Cette analyse nous permettra d'identifier les variables clés qui peuvent prédire la sévérité actuelle des TUS, aidant ainsi à réduire le nombre de questions portant sur cette thématique au sein de la nouvelle batterie d'évaluation en développement.

**Objectif :** identifier les variables prédictives qui sont associées à la sévérité actuelle du TUS.

### **Contexte et déroulement de la recherche**

Ce mémoire s'insère dans le projet d'Évaluation Intégrative et Spécialisée en Dépendance (ÉISD) qui est en cours depuis 2016. Pour la validation de ce nouvel outil, l'utilisation d'une batterie de tests a été utilisée auprès de la population clinique. C'est à partir des données recueillies dans le cadre de ce projet que nos analyses secondaires ont été réalisées. Plus précisément, une version traduite et adaptée pour le DSM-5 du *World Mental Health Composite International Diagnostic Interview version 3.0* (MWH-CIDI : Kessler et Üstün, 2004) a été utilisée, soit le volet

pour l'alcool et pour les autres drogues. Le WMH-CIDI est un entretien entièrement structuré conçu pour l'évaluation des TUS selon les critères du DSM-5 (APA, 2013). Il peut être utilisé autant en recherche qu'en clinique. L'outil est composé de quatre sections portant sur les habitudes de consommation, les critères diagnostiques au cours des 12 derniers mois et au courant de la vie, l'historique des problèmes d'usages et l'historique de traitements. De plus, un questionnaire sociodémographique a été complété par les participants lors des entrevues diagnostiques.

### **Participants**

Dans le cadre du projet de l'ÉISD, le recrutement des participants a été effectué dans les services généraux du système de santé et les services spécialisés en dépendance du Québec. À l'aide de la méthode tri expertisé (Fortin, 2016), les participants ont été recrutés par le biais de cliniciens. La méthode boule de neige (Goodman, 1961) a aussi été utilisée tout au long du recrutement. Les analyses secondaires effectuées dans le cadre de ce mémoire se sont basées sur un échantillon de participants sélectionnés selon les critères suivants : être âgés de 18 ans et plus et avoir eu recours aux services spécialisés en dépendance dans les 12 derniers mois. De plus, les participants qui avaient des items manquants aux échelles de sévérité et/ou pour les variables prédictives étaient exclus. À partir d'un échantillon initial de 903 participants, notre projet s'effectue à partir de 196 participants ayant été recrutés dans huit régions de la province de Québec: CISSS de Chaudière-Appalaches, CISSS de Lanaudière, CISSS de la Montérégie-Ouest, CIUSSS de la Capitale-Nationale, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec, CISSS du Bas-Saint-Laurent, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean. L'ensemble des entrevues ont été réalisées entre l'année 2017 et 2020. Les données descriptives de l'échantillon sont présentées au chapitre 2.

### **Analyses**

Pour identifier les variables liées à la sévérité des troubles, des régressions linéaires hiérarchiques ont été effectuées. Ce type d'analyse représente une approche méthodologique pertinente pour décomposer la variance attribuable à chaque bloc de variables conceptuellement apparentées de manière progressive et organisée dans la prédiction d'un phénomène. Cette méthode est particulièrement pertinente lorsque l'on souhaite comprendre comment différents

ensembles de variables contribuent à expliquer la variance d'une mesure spécifique (Hair et al., 1998). Quant aux variables prédites, deux mesures de la sévérité des TUS ont été sélectionnées: le *Severity of Dependence Scale* (SDS : Gossop et al., 1995) et l'Échelle Brève de Conséquences (EBC-7; Genois et al., 2022). Ces deux variables ont été utilisées comme variables dépendantes dans nos régressions. Pour les variables indépendantes, elles ont été regroupées en quatre blocs (voir figure 2). Pour nos régressions hiérarchiques, nous suivons un ordre logique pour examiner l'influence progressive des différents ensembles de variables sur la sévérité du trouble d'usage de substances (TUS). D'abord, nous incluons les variables sociodémographiques telles que l'âge, le sexe et le statut socio-économique pour établir un point de référence. Ensuite, nous ajoutons l'historique de consommations pour évaluer l'impact des habitudes de consommation sur la sévérité du TUS. Puis, nous intégrons l'historique de consultations pour comprendre l'influence des expériences passées avec les services de traitement. Enfin, nous considérons l'historique en santé mentale pour explorer les comorbidités psychologiques qui peuvent aggraver la sévérité du TUS. Cette approche permet de comprendre distinctement l'effet de chaque ensemble de variables et de mieux interpréter les facteurs influençant la sévérité du TUS. Les variables sociodémographiques ont été introduites dans le premier bloc. Cette approche hiérarchique permet de distinguer l'impact relatif des différentes catégories de variables (Hair et al., 1998). Par exemple, on pourrait découvrir que les variables sociodémographiques exercent une influence minimale sur la sévérité des TUS, mais que l'historique d'usage, introduit dans une étape ultérieure, explique une part significative de la variance. Cela permet de hiérarchiser l'importance des facteurs explicatifs. Ainsi, cette méthode mène à l'identification des variables qui contribuent le plus à la prédiction de la sévérité des TUS.

De plus, l'analyse de comparaison des moyennes de *test-t* et de chi-carré a été effectuée pour comparer les moyennes des variables des régressions linéaires entre les individus présentant un profil très sévère de TUS et le reste de l'échantillon. Ainsi, nous avons séparé l'échantillon en deux, soit ceux présentant un profil très sévère (score de 11 et + au SDS) et le reste de l'échantillon (score de 10 et – au SDS). La création des groupes a été effectuée en utilisant la médiane des scores SDS de l'échantillon. Ces analyses ont été complémentaires à nos régressions linéaires hiérarchiques, élargissant notre compréhension des prédicteurs et de la sévérité des TUS. Le test *t* a été employé pour évaluer les différences significatives entre les groupes en ce qui concerne les

variables continues. Parallèlement, le chi carré a été employé pour les variables catégorielles. L'ensemble des analyses ont été faites à partir du logiciel SPSS 28 (IBM, 2021).

## Figure 2.

*Variables dépendantes et indépendantes utilisées pour les analyses secondaires*

<b>Variables indépendantes :</b>	<b>Variables dépendantes :</b>
<p><b>Bloc 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Âge</li> <li>Sexe</li> <li>Perception du revenu actuel</li> <li>Niveau de scolarité</li> </ul> <p><b>Bloc 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Âge de la première consommation</li> <li>Age du premier problème lié à une SPA</li> <li>Nombre d'année avec un problème ou plus</li> </ul> <p><b>Bloc 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Historique de consultations professionnelles (SPA)</li> <li>Délais entre le premier problème et la première consultation (SPA)</li> <li>A déjà eu un/des traitement aidant (SPA)</li> <li>A déjà participé à des groupes d'entraides (SPA)</li> <li>A déjà été hospitalisé (SPA)</li> </ul> <p><b>Bloc 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A déjà été hospitalisé (santé mentale)</li> <li>Nombre d'hospitalisations (santé mentale)</li> <li>Historique de consultations (santé mentale)</li> </ul>	<p><i>Severity of Dependence Scale (SDS)</i></p> <p>Échelle Brève de Conséquences (ECB-7)</p>

## **Chapitre 2: Article scientifique**

Predictors of substance use disorder severity among people Seeking Specialized Treatment

Article en cours de soumission à la revue *Substance Use and Misuse*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Voir le [site](#) de la revue pour les consignes aux auteurs

## Predictors of substance use disorder severity among people seeking specialized treatment

Jobin, Vincent <sup>a</sup>, Tremblay, Joël<sup>a,b,c,d</sup>, Beaulieu, Myriam<sup>b,c</sup>, Nadine, Blanchette-Martin<sup>b</sup>, Francine, Ferland<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Département de psychoéducation et de travail social, Centre universitaire de Québec, Université du Québec à Trois-Rivières Québec, Canada; <sup>b</sup>Institut Universitaire en Dépendance (IUD) Québec, Canada; <sup>c</sup> School of Psychoeducation, University of Montreal,

### Corresponding Author:

Vincent Jobin

Québec, QC

(581) 309-4731

[Vincent.jobin@uqtr.ca](mailto:Vincent.jobin@uqtr.ca)

### Abstract

**Background:** The assessment process for admission to specialized addiction services can be demanding in terms of time and resources. To optimize this process, the items selected should be associated with a better estimate of substance use disorder (SUD) severity. Therefore, the aim of this study was to identify predictors of current SUD severity. **Method:** Secondary analyses of diagnostic interview data were conducted with a sample of 196 participants who had used specialized addiction services in the past 12 months. Using sociodemographic and clinical variables, hierarchical linear regression analyses were performed to measure predictors according to recognized severity scales. Comparisons of means were also conducted to describe clinical features which distinguish very severe clinical profiles. **Results:** Our regression models explained approximately half of the variance in SUD severity ( $F(15, 180) = 14.055, p < .001, R^2 = .501$  and  $F(15, 180) = 14.721, p < .001, R^2 = .518$ ). Consultation history for substance use (professional consultations, hospitalization, and history of treatment deemed helpful) emerged as a major contributor, explaining a significant proportion of the variance in SUD severity. Service users with

a more severe SUD also differed significantly in terms of persistence of substance-related problems and on several components related to service use for substance use.

**Conclusion:** The results highlight the importance of considering a person's consultation history for substance use during the initial assessment process in specialized addiction centers. These results should be considered in order to optimize the tools currently used in specialized services.

**Keywords:** Substance use disorder, predictors, specialized treatment, assessment, severity

## Introduction

In 2019, in the United States, nearly 22 million people aged 12 and up sought help from specialized addiction services (SAMHSA, 2021). Prior to their admission, these individuals must first undergo a systematic assessment process designed to establish addiction severity so that they can be referred to services that fit their needs (Denis et al., 2013; Dennis et al., 2008). To determine addiction severity, assessment tools consider current substance use behaviour such as frequency of use, quantity consumed, routes of administration, types of substances, and the context in which the episode of substance use occurs (Humeniuk et al., 2008; McLellan et al., 1992). The initial assessment also allows to gather information on the person's substance use and consultation history by documenting, for instance, age when substances were used for the first time, age of onset and duration of substance use problems, and treatment and psychiatric history (Kessler et al., 2004; McLellan et al., 1992; Joe et al., 2004). Evaluating all these elements is time-consuming and the resources allocated to the initial assessment are limited, which makes the implementation of these assessment batteries difficult (Broome et al., 2011; Dennis et al., 2006). To optimize time used during the initial assessment process, questions related to substance use and consultation history should be combined with a better estimate of the severity of the person's current profile. Certain clinical characteristics are indicators of substance use disorder (SUD) severity. For example, the onset of substance-related problems in adolescence (Clark et al., 2006), as well as early onset of substance use in adolescence (before age 14: Jordan et Andersen, 2017) appear to



be risk factors for the development of a more severe and persistent SUD in adulthood (Dawson et al., 2008). Problematic substance use trajectory duration (White, 2008) and a history of treatment for addiction (Simoneau and Brochu, 2017) are also indicators generally associated with greater SUD severity. Repeated use of health services (emergency, hospitalization, general practitioner [Huỳnh et al., 2016a; Fleury et al., 2022a]) and psychiatric services (Grahm et al., 2014; Grella, 2003) is also associated with greater SUD severity and complexity (Grant et al., 2016). From a sociodemographic standpoint, lower levels of education and income are associated with greater SUD severity (Collins, 2016; Grant et al., 2016; Gritner et al., 2016). Higher age is also associated with greater SUD severity (Grahm et al., 2014; Simoneau and Brochu, 2017; Lopez-Goni et al., 2014) and may indicate the presence of a persistent SUD (Grahm et al., 2016; Simoneau and Brochu, 2017; White, 2008). As for gender, while a lower proportion of women develop SUD, they tend to present higher levels of severity (Fernández-Montalvo et al., 2017; McHugh et al., 2018) and complexity (concurrent mental health disorder [Greenfield et al., 2007]) when using addiction services compared to their male counterparts.

Overall, a better understanding of the variables related to service user profiles is essential to minimize initial data collection and focus on the information most relevant to gauging current SUD severity (Chauvet et al., 2015). Therefore, the aim of this exploratory study is to identify variables derived from different clinical and sociodemographic characteristics that are associated with current SUD severity.

## **Method**

This study conducted secondary analyses on data collected between Fall 2017 and Fall 2020 as part of a project to develop and validate a new assessment battery for specialized addiction

services. The research protocol was approved by the research ethics committees of the *Centres intégrés de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches* (MP-51-2016-484, CÉRD-2016-178) and the Université du Québec à Trois-Rivières (CER-18-251-10.01). A research ethics certificate from Université du Québec à Trois-Rivières was obtained for the secondary analyses (CERPPE-24-28-10.02).

### **Procedure and participants**

Participants were recruited from both general services and specialized addiction services in Quebec. Using the expert sampling method (Fortin, 2016), participants were recruited through clinicians. The snowball method (Goodman, 1961) was also used throughout recruitment. Interviews were mainly conducted by videoconference and lasted between 2.5 and 3.5 hours. From a database of 903 participants, 196 were selected for our secondary analyses based on the following criteria: being 18 years of age or older and currently receiving specialized addiction services or having received them in the last 12 months. Participants with missing items concerning substance use or consultation history in the severity assessment were excluded.

### **Instruments**

The World Mental Health Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI) (Kessler et al., 2004), more specifically the modules for alcohol and other drugs, were administered to participants (Kessler et al., 2004). These modules assess the presence of SUDs over the course of a lifetime and in the last 12 months. The modules also document substance use history (age at first substance use, age at first substance use problem, and number of years with the substance use problem), SUD treatment history (consultation with professionals, support groups, having received helpful treatment, hospitalization), and mental health treatment history (consultation with

professionals and hospitalizations). The WMH-CIDI is a validated tool (Haro et al., 2006; Wittchen et al., 1994) and the items used to assess SUDs correspond to the diagnostic criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994). In our research, the criteria were adjusted to correspond to the DSM-5 criteria (American Psychiatric Association, 2013).

2) The Severity of Dependence Scale (SDS; Gossop et al., 1995; French version (as translated by Tremblay et al., 1999) assesses manifestations of psychological dependence associated with substance use such as lack of control, preoccupation with substance use, and anxiety about not using. These five items are assessed using a Likert scale (0= never/rarely; 3 = almost always). The English version of this tool has been widely validated with an adult population (Gossop et al., 1995; Gossop et al., 1997; Gossop et al., 2002; Ferri et al., 2000). In our sample, the SDS showed excellent internal consistency ( $\alpha = .90$  à  $.93$ ).

3) The Brief Consequence Scale (BCS-7; Genois et al., 2020) measures the intensity of negative consequences related to substance use, i.e., social, psychological, financial, and physical consequences via seven items assessed on an 11-point Likert scale (0 = not at all/never ; 10 = extremely/always). This scale has very high internal consistency ( $\alpha = .92$  to  $.95$ ) and good convergent validity for our substance use severity indicators ( $.77$  to  $.82$ ).

### **Analyses**

To examine the association between SUD severity and variables related to the sociodemographic and clinical characteristics of people in treatment, we carried out hierarchical multiple regression analyses using four steps. In total, two hierarchical multiple linear regression analyses were performed using the “enter” method (Table 1) to measure the importance of the relationships

between the independent variables, the variables measuring dependence severity (SDS), and the extent of consequences (BCS-7). In the first step, age, sex, education level, and perceived income were inserted to control for the variance attributable to them. Three steps were then applied: step 2 on substance use history (3 items), step 3 on substance use treatment history (5 items), and step 4 on mental health treatment history (3 items). Following the regression analyses, in order to better describe the clinical characteristics distinguishing people with a more severe profile from those with a less severe one, two groups were formed according to SDS severity level based on the median (0-10 criteria versus 11-15 criteria). Comparisons of means (*t*-test) and proportions (chi-square) were also performed (Table 3). All analyses were conducted using SPSS software version 28 (IBM, 2021).

## Results

Most participants were men (58%) born in Canada (88%) with an average age of 36.40 years (SD = 12.29; min = 18; max = 81). Nearly half of the participants had no religious affiliation (44.5%), while over a third identified with one of the Christian denominations (38.7%). Nearly a third reported having insufficient income to support their basic needs (29.6%), and a third had a high school education or less (35.2%) compared with two-thirds who had at least started higher education (64.8%). Most participants were single (73.8%) and had never had children (62.5%). Just over a quarter lived with a spouse and/or children (28.4%), a similar proportion lived alone (27.8%), a third lived with at least one roommate (32.5%), and a small number lived in institutions (3.6%) or were homeless (2.1%).

Table 1 presents the clinical characteristics of the sample. More than three-quarters (77.5%) of the participants had a severe SUD (6+ DSM-5 criteria), and more than half (50.2%) of the sample had

two or more SUDs. The most problematic substances according to the number of DSM-5 diagnostic criteria were alcohol (61%), cannabis (35.6%), and cocaine (33.2%). More than half (54.1%) had previously been hospitalized for their substance use. The average age of onset of the first problem with a psychoactive substance was 19.5 years ( $SD = 7.80$ ), and this problem persisted for an average of 12.5 years ( $SD = 10.23$ ). Concerning treatment history, almost three-quarters (74.5%) had received treatment deemed helpful for alcohol or other drugs (AODs), over half (54.1%) had previously been hospitalized for their substance use, and around two in five (41.8%) had previously been hospitalized for their mental health condition. The average time between the onset of the first AOD-related problem and the first professional consultation was 8.61 years ( $SD = 8.14$ ) (Table 1).

[Insert table 1 here]

Concerning the prediction of SUD severity based on the SDS score, step 1 explained 19% of the variance  $F(4, 191) = 12.185, p < .001$  (Table 2). No sociodemographic variables were statistically significant. The second step added 2% variance to the model,  $F(7, 188) = 8.401, p < .001$ . No variables related to substance use history were statistically significant. For step 3, 29% of the variance was explained by consultation history,  $F(5, 183) = 17.093, p < .001$ , and three out of five variables were significant, thus indicating that the presence of a history of professional consultations (AOD), past hospitalisation (AOD), and having received treatment deemed helpful (AOD) were associated with higher SDS scores. The fourth step related to history of the disorder and of consultation (mental health) added 2% variance to the model,  $F(15, 180) = 14.721, p < .001$ . Only mental health hospitalization history was statistically significant. A history of hospitalization (mental health) was associated with greater severity as measured by SDS criteria.

The overall model was significant and explained 51% of the variance,  $F(15, 180) = 14.721, p < .001, R^2 = .518$ .

In the regression equation for SUD severity according to the BCS-7 score, the prediction pattern was similar. Step 1 explained 14% of the variance,  $F(4, 191) = 9.161, p < .001$ , with no specific variable being statistically significant. Step 2 explained 2% of the variance, with no statistically significant variables. Step 3 on substance use treatment history added 33% of variance to the model,  $F(12, 183) = 16.889, p < .001$ , and three of the five variables were significant. Having received helpful treatment (AOD), having previously been hospitalized (AOD), and having consulted a professional (AOD) were associated with higher BCS-7 scores. Step 4 pertaining to mental health consultation history did not significantly contribute to explaining BCS-7 scores. Overall, the model explained 50% of the variance related to SUD severity,  $F(15, 180) = 14.055, p < .001, R^2 = .501$  (Table 2).

[Insert table 2 here]

Table 3 presents the clinical distinctions between the 93 participants with a very severe disorder (11 to 15 SDS criteria) and the 103 participants with a score ranging from 0 to 10 criteria. Regarding sociodemographic variables, patients with a very severe disorder were significantly more likely to report a perception of inadequate income comparatively to the milder severity group. As for substance use history, those with higher severity were more likely to have experienced a greater number of years with substance-related problems. In terms of consultation history (AOD), individuals with higher severity were significantly more likely to have consulted a professional for their substance use, to have received helpful treatment in their lifetime, to have participated in

support groups, and to have previously been hospitalized for their substance use. As for mental health, people with higher severity were significantly more likely to have previously been hospitalized for their mental health condition and to have experienced a higher number of hospitalizations for this condition during their lifetime. Furthermore (table 3), service users with a very severe profile differed on several clinical characteristics; 74% had previously been hospitalized for their AOD use, nearly 60% had previously been hospitalized for mental health reasons, around 80% had taken part in support groups, and all had consulted a professional for their substance use. In comparison, just over a quarter (26.2%) of service users with a less severe profile had previously been hospitalized for mental health reasons, over half (54.4%) had taken part in support groups, and around three-quarters had consulted a professional for their substance use. Also, the average number of hospitalizations for mental health reasons among the very severe profile group (2.25) was three times higher than for the less severe profile group (.69).

[Insert table 3 here]

## **Discussion**

The aim of this study was to identify predictive variables associated with current SUD severity. To this end, analysis of clinical and sociodemographic data from a sample of addiction service users revealed several findings. Our regression models explained about half of the variance in SUD severity. More specifically, consultation history for substance use (professional consultations, hospitalizations, and history of treatment deemed helpful) emerged as a major contributor, explaining a significant portion of the variance in SUD severity. Furthermore, people with higher SUD severity in our sample differed significantly in terms of persistence of substance-related

problems, history of professional consultations (AOD), having received helpful treatment (AOD), participation in support groups (AOD), and history of hospitalization (AOD or mental health). These results are in line with the findings of Cacciola et al. (2005) and Grahn et al. (2004), which highlight that among individuals beginning new treatment, those with a history of previous treatment tend to have more severe problems than those entering treatment for the first time. Also, several studies indicate that individuals with a more severe clinical profile are more likely to visit the emergency room or be hospitalized (Huỳnh et al., 2016a; Fleury et al., 2022a; Fleury et al., 2022b), experience multiple treatment episodes (Anglin et al., 1997; Dennis et al., 2005), and have a SUD trajectory spanning over several years (Chauvet et al., 2015; White, 2008). This clinical profile is characterized by its complexity, persistence, and concomitance with other disorders (Simoneau and Brochu, 2017), therefore it requires a variety of help and support services (Cacciola et al., 2005; Grahn et al., 2004; Simoneau and Brochu, 2017).

A second finding concerns the heterogeneity of SUD severity among service users in specialized addiction centers. People with a very severe profile all had a history of several service episodes in addiction services, were twice as likely to have been previously hospitalized for substance abuse or mental health problems, and perceived themselves as more financially disadvantaged. Conversely, a proportion of specialized service users had low SUD severity and their consultation history showed few indicators of complexity. This discrepancy in clinical profile severity among addiction service users is well documented (Huỳnh et al., 2016b; Vanderplasschen et al., 2012). The level of SUD severity needs to be detected as early as the initial assessment in order to rapidly direct the person toward the most appropriate services for them, namely by distinguishing transient and long-term trajectories (Dennis et al., 2005; Dennis and Scott, 2007; Fleury et al., 2016; Hser and Anglin, 2010; White, 2012; White and Kelly, 2011).



The duration of specialized assessments has commonly been cited as a barrier to their implementation (Broome et al., 2011; Dennis et al., 2006). The present study has identified which elements of a person's substance use and consultation history are associated with current disorder severity. These variables are already included in standard assessment batteries such as the Addiction Severity Index (ASI: McLellan et al., 2004), the Global Appraisal of Individual's Needs (GAIN: Dennis et al., 2008), and the Texas Christian University Comprehensive Intake (TCU-CI: Simpson et al., 2004). It would be interesting to optimize information linked to substance use and consultation history to reduce the overall time spent on initial assessment, while retaining the most relevant information.

This study offers a better understanding of the clinical features related to SUD severity. Its main contribution is to have provided valuable information for optimizing the assessment process in addiction services (e.g., by highlighting the importance that should be given to consultation history) and to have identified key indicators of SUD severity. However, this study also has certain limitations. The sample was composed of individuals currently in treatment or who have been in treatment in the last 12 months, which may restrict the generalizability of the results. Indeed, the results may not be generalizable to individuals outside this context, such as marginalized people or those who do not use specialized addiction services. Finally, since this study was carried out using secondary data, it was not possible to conduct an upstream selection of variables. As a result, some indicators related to severity, the presence of mental disorders, and treatment history were poorly described (dichotomous variables). Further studies with larger samples, in both clinical and general populations, with more elaborate treatment history variables are needed for a more precise documentation of SUD severity predictors.

**Funding:** There is no funding associated with the work featured in this article.

**Data Availability:** The data that support the findings of this study are available from the corresponding author, [V.J.], upon reasonable request.

**Disclosure statement:** No potential conflict of interest was reported by the authors.

**Acknowledgments:** The authors would like to thank the *Institut Universitaire sur les Dépendance* (IUD), the *Centre de Recherche du CISSS-CA* and the RISQ — *Recherche et Intervention sur les Substances* — Québec for editorial support grant

## References

- Anglin, M. D., Hser, Y.-I., & Grella, C. E. (1997). Drug addiction and treatment careers among clients in the Drug Abuse Treatment Outcome Study (DATOS). *Psychology of Addictive Behaviors, 11*(4), 308-323. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.11.4.308>
- Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Beaulieu, M., Tremblay, J., & Bertrand, K. (2022). Adjustments to Service Organization in Specialized Addiction Services and Clinical Strategies for Better Meeting the Needs of People with a Persistent Substance Use Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00982-z>
- Broome, K. M., Knight, D. K., Joe, G. W., & Flynn, P. M. (2012). Treatment program operations and costs. *Journal of Substance Abuse Treatment, 42*(2), 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.10.013>
- Cacciola, J. S., Dugosh, K., Foltz, C., Leahy, P., & Stevens, R. (2005). Treatment outcomes: First time versus treatment-experienced clients. *Journal of Substance Abuse Treatment, 28*(2), S13-S22. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.09.005>
- Chauvet, M. (2015). *Les troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives - Prévalence [...]*. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2457617>
- Chen, C.-Y., Storr, C. L., & Anthony, J. C. (2009). Early-onset drug use and risk for drug dependence problems. *Addictive Behaviors, 34*(3), 319-322. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2008.10.021>

- Clark, D. B., Jones, B. L., Wood, D. S., & Cornelius, J. R. (2006). Substance use disorder trajectory classes: Diachronic integration of onset age, severity, and course. *Addictive Behaviors*, *31*(6), 995-1009. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.03.016>
- Collins, S. E. (2016). Associations Between Socioeconomic Factors and Alcohol Outcomes. *Alcohol Res*, *38*(1), 83-94.
- Dawson, D. A., Goldstein, R. B., Chou, S. P., Ruan, W. J., & Grant, B. F. (2008). Age at first drink and the first incidence of adult-onset DSM-IV alcohol use disorders. *Alcoholism, clinical and experimental research*, *32*(12), 2149–2160. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2008.00806.x>
- Denis, C. M., Cacciola, J. S., & Alterman, A. I. (2013). Addiction Severity Index (ASI) summary scores: Comparison of the Recent Status Scores of the ASI-6 and the Composite Scores of the ASI-5. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *45*(5), 444-450. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.06.003>
- Dennis, M. (2008). GAIN Global Appraisal of Individual Needs: Administration Guide for the GAIN and Related Measures.
- Dennis, M., & Scott, C. K. (2007). Managing addiction as a chronic condition. *Addict Sci Clin Pract*, *4*(1), 45-55. <https://doi.org/10.1151/ascp074145>
- Dennis, M. L., Chan, Y.-F., & Funk, R. R. (2006). Development and Validation of the GAIN Short Screener (GSS) for Internalizing, Externalizing and Substance Use Disorders and Crime/Violence Problems Among Adolescents and Adults. *The American Journal on Addictions*, *15*(s1), s80-s91. <https://doi.org/10.1080/10550490601006055>
- Dennis, M. L., Scott, C. K., Funk, R., & Foss, M. A. (2005). The duration and correlates of addiction and treatment careers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *28*(2), S51-S62. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.10.013>

- Dennis ML, White M, Titus JC, Unsicker J. Global Appraisal of Individual Needs: Administration guide for the GAIN and related measures Version 5 ed. Normal, IL: Chestnut Health Systems; 2008.
- Fabienne, F., José, C., & Françoise, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche. Montréal, Chenelière éducation.*
- Fernández-Montalvo, J., López-Goñi, J. J., Azanza, P., Arteaga, A., & Cacho, R. (2017). Gender differences in treatment progress of drug-addicted patients. *Women & Health, 57*(3), 358-376. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1160967>
- Ferri, C. P., Marsen, J., De Aurojo, M., Laranjeira, R. R., & Gossop, M. (2000). Validity and reliability of the Severity of Dependence Scale (SDS) in a Brazilian sample of drug users. *Drug and Alcohol Review, 19*(4), 451-455. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/713659418>
- Fleury, M. J., Djouini, A., Huynh, C., Tremblay, J., Ferland, F., Ménard, J. M., & Belleville, G. (2016). Remission from substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence, 168*, 293-306. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.08.625>
- Fleury, M.-J., Cao, Z., Grenier, G., & Huynh, C. (2022a). Predictors of Frequent Emergency Department Use and Hospitalization among Patients with Substance-Related Disorders Recruited in Addiction Treatment Centers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(11), 6607. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6607>
- Fleury, M.-J., Grenier, G., Cao, Z., & Huynh, C. (2022b). Predictors of no, low and frequent emergency department use for any medical reason among patients with cannabis-related disorders attending Quebec (Canada) addiction treatment centres. *Drug and Alcohol Review, 41*(5), 1136-1151. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dar.13451>

- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives*. Chenelière éducation.
- Goodman, L. A. (1961). Snowball Sampling. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148-170, 123. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>
- Gossop, M., Best, D., Marsden, J., & Strang, J. (1997). Test-retest reliability of the Severity of Dependence Scale. *Addiction*, 92(3), 353. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1997.tb03205.x>
- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-614. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1995.9056072.x>
- Gossop, M., Marsden, J., & Stewart, D. (2002). Dual dependence: assessment of dependence upon alcohol and illicit drugs, and the relationship of alcohol dependence among drug misusers to patterns of drinking, illicit drug use and health problems. *Addiction*, 97(2), 169-178. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00028.x>
- Grahn, R., Chassler, D., & Lundgren, L. (2014). Repeated Addiction Treatment use in Sweden: A National Register Database Study. *Substance Use & Misuse*, 49(13), 1764-1773. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.926932>
- Grant, B. F., Saha, T. D., Ruan, W. J., Goldstein, R. B., Chou, S. P., Jung, J., Zhang, H., Smith, S. M., Pickering, R. P., Huang, B., & Hasin, D. S. (2016). Epidemiology of DSM-5 Drug Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions—III. *JAMA Psychiatry*, 73(1), 39-47. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2132>

- Greenfield, S. F., Brooks, A. J., Gordon, S. M., Green, C. A., Kropp, F., McHugh, R. K., Lincoln, M., Hien, D., & Miele, G. M. (2007). Substance abuse treatment entry, retention, and outcome in women: A review of the literature. *Drug and Alcohol Dependence*, 86(1), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.05.012>
- Genois, R. (2020) Débat concernant la conceptualisation du trouble lié à l'usage de substances psychoactives : s'y retrouver entre conséquences et dépendance [Mémoire de maîtrise, UQTR]. Cognito. <https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/11160>
- Grella, C. E. (2003). Effects of Gender and Diagnosis on Addiction History, Treatment Utilization, and Psychosocial Functioning Among a Dually-Diagnosed Sample in Drug Treatment. *Journal of Psychoactive Drugs*, 35(sup1), 169-179. <https://doi.org/10.1080/02791072.2003.10400512>
- Grittner, U., Kuntsche, S., Graham, K., & Bloomfield, K. (2012). Social Inequalities and Gender Differences in the Experience of Alcohol-Related Problems. *Alcohol and Alcoholism*, 47(5), 597-605. <https://doi.org/10.1093/alcalc/ags040>
- Haro, J. M., Arbabzadeh-Bouchez, S., Brugha, T. S., De Girolamo, G., Guyer, M. E., Jin, R., Lepine, J. P., Mazzi, F., Reneses, B., Vilagut, G., Sampson, N. A., & Kessler, R. C. (2006). Concordance of the Composite International Diagnostic Interview Version 3.0 (CIDI 3.0) with standardized clinical assessments in the WHO World Mental Health Surveys. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 15(4), 167-180. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mpr.196>
- Hser, Y.-I., & Anglin, M. D. (2011). Addiction Treatment and Recovery Careers. In J. F. Kelly & W. L. White (Eds.), *Addiction Recovery Management: Theory, Research and Practice* (pp. 9-29). Humana Press. [https://doi.org/10.1007/978-1-60327-960-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-60327-960-4_2)

- Humeniuk, R., Ali, R., Babor, T. F., Farrell, M., Formigoni, M. L., Jittiwutikarn, J., de Lacerda, R. B., Ling, W., Marsden, J., Monteiro, M., Nhiwatiwa, S., Pal, H., Poznyak, V., & Simon, S. (2008). Validation of the Alcohol, Smoking And Substance Involvement Screening Test (ASSIST). *Addiction*, *103*(6), 1039-1047. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02114.x>
- Huỳnh, C., Ngamini Ngui, A., Kairouz, S., Lesage, A., & Fleury, M.-J. (2016a). Factors associated with high use of general practitioner and psychiatrist services among patients attending an addiction rehabilitation center. *BMC Psychiatry*, *16*(1), 258. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0974-7>
- Huỳnh, C., Tremblay, J., & Fleury, M.-J. (2016b). Typologies of Individuals Attending an Addiction Rehabilitation Center Based on Diagnosis of Mental Disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *71*, 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.09.007>
- IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp
- Joe, G. W., Simpson, D. D., Greener, J. M., & Rowan-Szal, G. A. (2004). Development and validation of a client problem profile and index for drug treatment. *Psychological Reports*, *95*(1), 215-234. <https://doi.org/10.2466/PR.95.5.215-234>
- Jordan, C. J., & Andersen, S. L. (2017). Sensitive periods of substance abuse: Early risk for the transition to dependence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *25*, 29-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.10.004>
- Kacha-Ochana, A., Jones, C. M., Green, J. L., Dunphy, C., Govoni, T. D., Robbins, R. S., & Guy, G. P., Jr. (2022). Characteristics of Adults Aged  $\geq 18$  Years Evaluated for Substance Use and Treatment Planning - United States, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, *71*(23), 749-756. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7123a1>



- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, *62*(6), 593-602. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593>
- Kessler, R. C., & Üstün, T. B. (2004). The World Mental Health (WMH) Survey Initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *13*(2), 93-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mpr.168>
- López-Goñi, J. J., Fernández-Montalvo, J., Cacho, R., & Arteaga, A. (2014). Profile of Addicted Patients who Reenter Treatment Programs. *Substance Abuse*, *35*(2), 176-183. <https://doi.org/10.1080/08897077.2013.826614>
- McHugh, R. K., Votaw, V. R., Sugarman, D. E., & Greenfield, S. F. (2018). Sex and gender differences in substance use disorders. *Clinical Psychology Review*, *66*, 12-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.012>
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinati, H., & Argeriou, M. (1992). The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. *J Subst Abuse Treat*, *9*(3), 199-213. [https://doi.org/10.1016/0740-5472\(92\)90062-s](https://doi.org/10.1016/0740-5472(92)90062-s)
- Simoneau, H., & Brochu, S. (2017). Addiction Severity Index Profile of Persons who Reenter Treatment for Substance use Disorders. *Substance Abuse*, *38*(4), 432-437. <https://doi.org/10.1080/08897077.2017.1356786>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2021). Treatment Episode Data Set (TEDS): 2019 Admissions To And Discharges From Publicly-Funded Substance Use Treatment. Retrieved march 19 2022, from [https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt35314/2019\\_TEDS\\_3-122.pdf](https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt35314/2019_TEDS_3-122.pdf)

- Traduction of *Severity of Dependence Scale (SDS)*. Gossop, M., Darke S., Griffiths, P., Hando, J. Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995).
- Tremblay, K., Dupont, G., et Sirois, M. (1999) Échelle de Sévérité de la Dépendance (ÉSD).
- Vanderplasschen, W., De Maeyer, J., Colpaert, K., Cogels, S., Rea, A., Dom, G., ... Broekaert, E. (2012). Poly substance use and mental health among individuals presenting for substance abuse treatment. Academia Press.
- White, W. L. (2008). Recovery management and recovery-oriented systems of care: scientific rationale and promising practices. Rockville, MD: Northeast Addiction 113 Technology Transfer Center and the Great Lakes Great Lakes Addiction Technology Transfer Center.
- White, W. L. (2012). Recovery/Remission from substance use disorders: an analysis of reported outcomes in 415 scientific reports, 1868-2011. Chicago, Illinois: Philadelphia Department of Behavioral Health and Intellectual disability Services and the Great Lakes Addiction Technology Transfer Center.
- White, W. L., & Kelly, J. F. (2011). Recovery management: What if we really believed that addiction was a chronic disorder? In *Addiction recovery management: Theory, research and practice*. (pp. 67-84). Humana Press/Springer Nature.
- Wittchen, H.-U. (1994). Reliability and validity studies of the WHO-Composite International Diagnostic Interview (CIDI): A critical review. *Journal of Psychiatric Research*, 28(1), 57-84. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0022-3956\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0022-3956(94)90036-1)

Table 1.

Descriptive data on the substance use and consultation characteristics of the sample (N=196)

Clinical variables	N (%) or Mean (SD)
Age at first time substance use	12.86 (3.9)
Age at first problem onset (PAS)	19.5 (7.8)
Number of years with one problem or more (PAS)	12.6 (10.2)
Severity of DSM-5 disorders	
No disorder (0 to 1 criteria)	24 (12.3%)
Mild disorder (2 to 3 criteria)	6 (3.1%)
Moderate disorder (4 to 5 criteria)	14 (7.1%)
Severe disorder (6 criteria or more)	152 (77.5%)
Substance associated with a SUD (DSM-5 scale 2+)	
Alcohol	119 (61.3%)
Cannabis	69 (35.6%)
Cocaine	65 (33.2%)
Other stimulants*	66 (33.7%)
Sedative/analgesic	33 (16.8%)
GHB/heroin	18 (9.2%)
Hallucinogen/inhaled gas/fentanyl	9 (4.6%)
Number of SUDs (DSM-5 scale 2+)	
None	24 (12.2%)
1	74 (37.6%)
2	44 (22.3%)
3 or more	55 (27.9%)
Has consulted a professional (AOD)	171 (87.2%)
Number of years between the first problem (AOD) and first consultation	8.61 (8.14)
Has received helpful treatment (AOD)	146 (74.5%)
Has participated in support groups (AOD)	129 (65.8%)
Has previously been hospitalized (AOD)	106 (54.1%)
Has previously been hospitalized (mental health)	82 (41.8%)
Number of hospitalizations (mental health)	
None	114 (58.2%)
1	31 (15.8%)
2	14 (7.1%)
3 or more	37 (18.9%)

Notes: AOD = Alcohol and other drugs; Other stimulants = amphetamine, methamphetamine, cathinone and mephedrone; PAS = psychoactive substance; SUD = Substance Use Disorder; DSM-5 = Diagnostic and Statistical Manual, 5<sup>th</sup> edition.

Table 2. Hierarchical regression results for SUD severity

	Severity of Dependence Scale			BCS-7		
	B	$\beta$	$\Delta R^2$	B	$\beta$	$\Delta R^2$
<b>1. Sociodemographic</b>			.19***			.14***
Age	.01	.03		-.05	-.03	
Sex	.54	.06		.71	.02	
Education	.10	-.05		-.48	-.05	
Current perceived income	.09	.02		1.12	.06	
<b>2. Substance use history</b>			.02*			.02*
Age at first use	-.01	-.01		-.29	-.06	
Age at problem onset	.001	.002		.15	.06	
Number of years with one problem or more	.01	.01		-.01	-.01	
<b>3. Consultation history (AOD)</b>			.29***			.33***
Has consulted a professional (AOD)	4.20***	.32***		16.47***	.27***	
Delay between onset of first problem and first consultation	.04	.07		-.20	-.08	
Has received helpful treatment (AOD)	2.44***	.24***		10.91***	.23*	
Has participated in support groups (AOD)	.48	.05		5.50	.13	
Has previously been hospitalized (AOD)	1.07*	.12*		7.66**	.18**	
<b>4. Consultation history (mental health)</b>			.002			.007
Has previously been hospitalized (mental health)	1.25*	.14*		3.71	.09	
Number of hospitalizations (mental health)	.07	.04		.10	.01	
Has consulted a professional (mental health)	.46	.05		3.43	.08	
			<b>.51</b>			<b>.50</b>

Notes: AOD = Alcohol and other drugs; BSDS-7 = Brief Severity of Dependence Scale

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.01$ , \*\*\* =  $p < 0.001$

Table 3. Characteristics of overall sample. Groups with a very severe profile (SDS scores 11-15) and a less severe profile (SDS scores 0-10)

Variables	Overall sample (N= 196)	SDS scores 0-10 (N=103)	SDS scores 11-15 (N=93)	t	$\chi^2$	Cohen's d
Age-M (SD)	36.4 (12.29)	34.89 (11.86)	38.06 (12.5)	-1.81		-.26
Sex –Male % (N)	57.1 (112)	51.5 (53)	63.4 (59)		2.87	
Education level equivalent to secondary 5 or less % (N)	35.2 (69)	33.0 (34)	37.6 (35)		.458	
Very low/insufficient perceived income- % (N)	41.8 (82)	32.0 (33)	52.7 (49)		8.56**	
Age at first time PAS use - M (SD)	12.86 (3.89)	13.09 (3.05)	12.96 (4.65)	.89		-.13
Age at first PAS-related problem onset - M (SD)	19.51 (7.80)	20.32 (8.30)	18.61 (7.14)	1.54		.42
Number of years with the problem and/or more - M (SD)	12.56 (10.23)	10.94 (10.04)	14.34 (10.19)	-2.35*		-.34
Has consulted a professional (AOD)- % (N)	87.2 (171)	75.7 (78)	100 (93)		17.01*	
Number of years between the first problem and first consultation- M (SD)	8.55 (8.22)	8.57 (7.54)	8.65 (8.81)	-.71		-.01
Has received helpful treatment (AOD)- % (N)	74.5 (146)	63.1 (65)	87.1 (81)		14.80*	
Has participated in support groups (AOD) % (N)	65.8 (12.9)	54.4 (56)	78.5 (73)		12.64*	
Has previously been hospitalized (AOD)- % (N)	54.1 (106)	35.9 (37)	74.2 (69)		28.83*	
Has consulted a professional (mental health) - % (N)	63.8 (125)	60 (58.3)	69.9 (65)		2.87	
Has previously been hospitalized (mental health) - % (N)	41.8 (82)	26.2 (27)	59.1 (55)		21.77*	
Number of hospitalizations (mental health) - M (SD)	1.43 (2.78)	.69 (2.02)	2.25 (3.26)	-		-.58
				4.06***		

Notes: AOD = Alcohol and other drugs.; SDS = Severity of Dependence Scale.

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $< 0.01$ , \* =  $p < 0.001$

### **Chapitre 3 : Discussion et conclusion générale**

Le présent mémoire avait comme objectif d'identifier les variables prédictives de la sévérité actuelle des TUS à partir des histoires d'usage de substances et de recours aux services. L'analyse des évaluations diagnostiques de 196 individus admis dans les services spécialisés en dépendance du Québec révèle que l'historique de consultation au sujet de l'usage de substances est l'un des prédicteurs les plus importants de la sévérité du TUS. Cette section aborde les implications cliniques de notre étude, la contribution à l'avancement des connaissances en psychoéducation, les limites et les pistes de recherches futures.

### **Implications cliniques**

Ce mémoire contribue à la compréhension des différents indicateurs de sévérité du TUS, ce qui soutient plus largement au point de vue du dépistage et l'orientation dans les services en dépendance. Dans une perspective d'optimisation de l'évaluation, nos résultats illustrent que certains éléments de l'histoire de consommation et de consultation sont plus importants que d'autres dans la prédiction de la sévérité actuelle du TUS. Parmi les variables étudiées, l'historique de consultation, de participation à des groupes d'entraide, d'antécédents de traitements aidants, d'hospitalisations au sujet de la consommation de SPA ressortent comme des facteurs déterminants de la sévérité. En mettant en lumière les variables prédictives de la sévérité des TUS, notre étude offre des pistes concrètes pour optimiser le processus d'évaluation. L'ensemble de ces résultats peuvent être intégrés dans la priorisation et l'optimisation des outils d'évaluation lors de l'accueil dans les services spécialisés en dépendance, tels que l'IGT (McLellan et al., 1980), le GAIN (Dennis et al., 2005) et les outils du TCU (Simpson, 2008). Ces outils d'évaluation, considérés comme longs et exigeants, pourraient être bonifiés à la lumière des variables identifiées comme des prédicteurs significatifs. Ainsi, les résultats de cette étude pourraient être utilisés pour développer des outils d'évaluation plus courts, visant à améliorer l'efficacité du processus d'accueil tout en facilitant un accès rapide aux traitements nécessaires, élément crucial pour assurer l'adhésion au traitement (Ford et al., 2007). À noter que les variables identifiées dans l'étude seront prises en considération dans la sélection des items utilisés pour la version finale d'une nouvelle

évaluation spécialisée en dépendance développée par l'équipe du professeur Tremblay, ce qui représente une des retombées cliniques les plus importantes de ce mémoire.

En complémentarité, nos résultats ont permis d'identifier les variables importantes à considérer dans le processus d'évaluation pour distinguer les profils très sévères, enrichissant ainsi notre compréhension des profils cliniques. Nos résultats semblent indiquer qu'une partie importante de la population clinique en dépendance présente un profil de TUS persistant (Chauvet et al., 2015; Scott et Dennis, 2009; White, 2008). Ce profil de sévérité du trouble doit être considéré dans la planification des services, qui sont, à ce jour, plutôt organisés en fonction du traitement de troubles transitoires (Gouvernement du Québec, 2019). Pourtant, nos résultats semblent démontrer que pour plusieurs utilisateurs de services en dépendance, le parcours de rétablissement s'effectue à travers de multiples épisodes de traitements au sujet de l'usage de substances, d'hospitalisations en santé mentale et/ou au sujet de l'abus de substances et d'une durée importante des problèmes liés à la consommation. De ce fait, ces résultats appuient la reconnaissance des TUS sur le long cours pour une partie des utilisateurs de services et qu'il est important de considérer ce profil de sévérité dans la mise en place des services offerts (Gouvernement du Québec, 2018). Notamment en adaptant certaines modalités, telles que la continuité, l'intensité et la coordination des services offerts pour correspondre aux besoins et à la sévérité de l'usager (Beaulieu et al., 2022). Cette étude met donc en valeur, d'une part, l'importance d'évaluer l'historique de traitements dans l'évaluation de la sévérité et dans l'orientation des services, et d'autre part, qu'il serait préférable d'ajuster les services pour s'adapter à la trajectoire au long cours des problèmes d'usage de substances pour une portion importante des individus cognant à la porte des centres de réadaptation en dépendance du Québec.

### **Contributions à l'avancement des connaissances en psychoéducation**

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un mémoire en psychoéducation. En ce sens, il est primordial d'effectuer des liens entre la recherche effectuée et la psychoéducation. Une contribution importante de notre étude est qu'elle met en évidence la pertinence de la psychoéducation dans l'accompagnement des personnes avec un TUS. À partir de l'intervention



psychoéducative, le psychoéducateur peut jouer un rôle important dans le parcours de rétablissement d'un individu. Ce mémoire contribue à la psychoéducation en améliorant l'évaluation des troubles d'usage de substances (TUS), qui est au cœur des compétences professionnelles du psychoéducateur. Une évaluation précise permet non seulement de déterminer la sévérité du TUS, mais aussi d'orienter les interventions psychoéducatives de manière efficace. Les résultats de ce mémoire soulignent l'importance d'une évaluation détaillée, incluant l'historique de consommation et de consultations, pour mieux comprendre les besoins spécifiques des individus. Cette compréhension approfondie est cruciale pour développer des stratégies d'intervention adaptées, notamment en matière de santé mentale. En effet, les comorbidités entre TUS et troubles mentaux exigent une approche intégrée pour assurer un soutien global et cohérent aux personnes concernées. Ainsi, ce mémoire offre des outils et des perspectives nouvelles pour optimiser les pratiques psychoéducatives, permettant aux professionnels de mieux orienter les services et d'intervenir de manière plus ciblée et efficace. Par conséquent, cette démarche facilite la compréhension du niveau de convenance actuel en considérant l'ensemble des vulnérabilités de l'individu présentant un TUS et permet d'offrir des modalités de traitement qui sont propices au développement d'un équilibre dynamique. Le psychoéducateur est donc un professionnel formé pour accompagner toutes personnes qui présentent des difficultés d'adaptation comme les personnes présentant un TUS. Cette recherche représente donc une valeur ajoutée à l'amélioration de la pratique professionnelle des psychoéducateurs dans l'accompagnement et l'évaluation psychoéducative des individus présentant un TUS.

Finalement, ce mémoire met en lumière une problématique psychosociale qui dans laquelle les psychoéducateurs et les psychoéducatrices sont sous-représentés. Malgré la pluralité de clientèle que les psychoéducateurs peuvent accompagner, seulement 3% des psychoéducateurs travaillent dans les centres de réadaptation en dépendance (OPPQ, 2023). Pourtant, les compétences du psychoéducateur en matière d'évaluation, de planification et d'intervention sont fort utiles pour aborder les multiples dimensions du TUS. Le psychoéducateur est un professionnel qui gagne à être connu dans l'univers des dépendances et auprès des adultes. Sa formation inclut l'utilisation de diverses approches d'intervention, dont l'approche motivationnelle, l'intervention psychoéducative et l'approche cognitivo-comportementale (Gendreau, 2001). Ce mémoire indique

l'intérêt et la pertinence clinique de la psychoéducation dans l'accompagnement des individus présentant un TUS, en plus d'augmenter les connaissances du psychoéducateur, souvent considéré comme un généraliste plutôt qu'un spécialiste (Caouette et al., 2021). Malgré la variété de clientèles pour lesquelles le psychoéducateur est formé pour accompagner, certaines sont traditionnellement associées à cette profession, telles que la petite enfance, les élèves dans le milieu scolaire, la clientèle présentant un trouble du spectre de l'autisme et la clientèle adolescente. Pourtant, le champ des dépendances auprès des adultes, deux sujets moins abordés en psychoéducation, est relié au concept central de la psychoéducation, soit les difficultés adaptatives. Finalement, Cette recherche apporte une contribution à la production de données scientifiques dans le domaine des dépendances au niveau Québécois, offrant des données pour les psychoéducateurs au sujet des utilisateurs de services et les différentes composantes associées au TUS.

### **Limites**

Bien que cette recherche apporte des contributions significatives à la compréhension des TUS et à l'optimisation des processus d'évaluation, elle comporte également certaines limites. En complément aux limites déjà énoncées dans l'article, cette section présentera de nouvelles limites. Les analyses ont été réalisées à partir du TUS le plus sévère, la prédiction de la sévérité ne tient donc pas compte de la distinction entre les différents types de SPA. Cette décision a été prise pour identifier les prédicteurs de sévérité du TUS le plus sévère, et ce, peu importe la substance concernée. D'autres études devraient être menées pour déterminer si les variables prédictives que nous avons identifiées sont les mêmes en fonction du type de SPA. Aussi, nos résultats doivent être interprétés avec précaution, car il ne s'agissait pas d'un échantillon représentatif de l'ensemble de la population clinique. De plus, il n'a pas été constitué en fonction des objectifs de l'étude puisqu'il s'agissait d'analyses secondaires. D'autres études devraient être menées pour confirmer les conclusions de l'étude. Finalement, les résultats de cette étude ont été obtenus dans un contexte où le système de soins est universel, ce qui peut affecter la généralisation des résultats à d'autres provinces ou pays qui n'emploieraient pas ce système.

## **Pistes de recherches futures**

Malgré l'avancement que ce mémoire apporte sur le plan de l'évaluation de la sévérité du TUS, d'autres recherches sont nécessaires. Une piste prometteuse serait d'explorer les variables prédictives en fonction des différents profils de sévérité des TUS. Cette approche permettrait d'affiner notre compréhension des prédicteurs de sévérité auprès de la diversité des présentations cliniques. Par exemple, il serait pertinent d'analyser comment certaines variables influencent la sévérité chez des sous-populations particulières, telles que les personnes désaffiliées ou les adolescents. Ce type de recherche pourrait mener à une meilleure compréhension de la sévérité vécue et des enjeux liés à l'inutilisation des services d'aide. L'utilisation d'analyse de grappe ou de classes latentes seraient propices pour identifier des sous-groupes homogènes de la population clinique. De plus, une analyse factorielle serait de mise pour identifier les variables les plus significatives et réduire la redondance des items. Cette méthode statistique permettrait de simplifier les questionnaires tout en maintenant leur validité et leur fiabilité, rendant l'évaluation plus concise et adaptée aux besoins cliniques. Par ailleurs, effectuer une étude sur les prédicteurs de sévérité des TUS chez les adolescents offrirait une compréhension unique des facteurs prédictifs à cet âge, en comparaison à l'âge adulte. Ce type d'étude aiderait notre compréhension des indicateurs de sévérité et leurs évolutions au fil des années. Dans le même ordre d'idée, analyser la sévérité en fonction de la SPA consommée permettrait d'établir davantage de distinctions dans les profils. En somme, d'autres études avec de plus grands échantillons, autant dans la population clinique que générale, sont nécessaires pour documenter avec plus de précision les variables prédictives à la sévérité du TUS. L'identification de nouveaux prédicteurs potentiels et l'intégration de données longitudinales pourraient enrichir notre compréhension des trajectoires de traitement et contribuer au développement de stratégies plus adaptées à la variabilité des trajectoires d'usage, telles qu'une offre de services sur le long cours dans les services spécialisés.

Aussi, les éléments ressortant de l'étude montrent que le fait d'avoir déjà reçu des services pour un problème de consommation est associé à une gravité accrue du TUS. De plus, les services reçus pour des problèmes de santé mentale constituent également un facteur lié à la gravité. Ces éléments sont cruciaux pour cerner le profil initial des individus entrant dans les services. Une fois

l'évaluation effectuée, ces éléments peuvent orienter les interventions en ciblant spécifiquement les besoins complexes des individus avec un TUS sévère. L'intrication des problèmes de santé mentale et du TUS sévère peut ainsi mener à des interventions plus ciblées. Ces interventions, basées sur une compréhension approfondie du profil de chaque individu, permettent de mieux soutenir les personnes aux prises avec des TUS graves en développant des plans de traitement intégrés et adaptés, améliorant ainsi l'efficacité des services offerts.

### **Conclusion**

En somme, ce mémoire avait pour objectif d'identifier les variables prédictives des TUS chez les utilisateurs de services spécialisés en dépendance. Cette étude a permis d'approfondir la compréhension des variables associées à la sévérité actuelle, ce qui permettra d'optimiser les processus d'évaluation. Parmi plusieurs variables cliniques, les résultats ont souligné l'importance de prendre en compte l'historique de traitement dans l'évaluation initiale des individus présentant un TUS. De plus, notre étude a aussi permis de mettre en lumière plusieurs distinctions dans les caractéristiques cliniques des utilisateurs de services, soulignant l'hétérogénéité dans cette population. Ainsi, ce mémoire offre des indicateurs clés à considérer dans le processus d'évaluation des TUS qui pourront être bénéfiques pour la recherche et les milieux cliniques. D'autres recherches s'avèrent nécessaires pour appuyer nos résultats face à la compréhension des TUS et des enjeux liés à sa sévérité. Pour la psychoéducation, il s'agit d'un mémoire qui offre plusieurs repères sur les besoins spécifiques des individus présentant des TUS. Ce mémoire contribue directement à l'amélioration des pratiques en psychoéducation et démontre clairement l'intérêt de poursuivre les efforts visant à approfondir notre compréhension des TUS

## Références

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.).
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Amaro, H., Sanchez, M., Bautista, T., & Cox, R. (2021). Social vulnerabilities for substance use: Stressors, socially toxic environments, and discrimination and racism. *Neuropharmacology*, 188, 108518. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2021.108518>
- Anglin, M. D., Hser, Y.-I., & Grella, C. E. (1997). Drug addiction and treatment careers among clients in the Drug Abuse Treatment Outcome Study (DATOS). *Psychology of Addictive Behaviors*, 11(4), 308-323. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.11.4.308>
- Association des Centres de Réadaptation en Dépendance du Québec. (2010). *Les centres de réadaptation en dépendance - Le privilège de redonner du pouvoir - Portrait d'un réseau public spécialisé [...]*, Montréal, Association des centres de réadaptation en dépendance du Québec, 2010, 1 ressource en ligne, Collections de BAnQ. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2426505>
- Beaulieu, M., Tremblay, J., & Bertrand, K. (2022). Adjustments to Service Organization in Specialized Addiction Services and Clinical Strategies for Better Meeting the Needs of People with a Persistent Substance Use Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00982-z>
- Bergeron, J., Landry, M., Ishak, I., Vaugeois, P., et Trépanier, M. (1998). Validation d'un instrument d'évaluation de la gravité des problèmes reliés à la consommation de drogues et d'alcool, l'indice de gravité d'une toxicomanie (IGT). Montréal : Cahiers de recherche du RISQ.
- Brochu, S., Landry, M., Bertrand, K., Brunelle, N., & Patenaude, C. (2014). À la croisée des chemins : trajectoires addictives et trajectoires de services. *La perspective des personnes toxicomanes*.
- Broome, K. M., Knight, D. K., Joe, G. W., & Flynn, P. M. (2012). Treatment program operations and costs. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 42(2), 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.10.013>

- Brown, C., & Stewart, S. H. (2021). Harm Reduction for Women in Treatment for Alcohol Use Problems: Exploring the Impact of Dominant Addiction Discourse. *Qualitative Health Research*, 31(1), 54-69. <https://doi.org/10.1177/1049732320954396>
- Cacciola, J. S., Alterman, A. I., McLellan, A. T., Lin, Y.-T., & Lynch, K. G. (2007). Initial evidence for the reliability and validity of a “Lite” version of the Addiction Severity Index. *Drug and Alcohol Dependence*, 87(2), 297-302. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.09.002>
- Cacciola, J. S., Dugosh, K., Foltz, C., Leahy, P., & Stevens, R. (2005). Treatment outcomes: First time versus treatment-experienced clients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 28(2), S13-S22. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.09.005>
- Canadian Substance Use Costs and Harms Scientific Working Group. (2023). *Canadian substance use costs and harms 2007–2020*. (Prepared by the Canadian Institute for Substance Use Research and the Canadian Centre on Substance Use and Addiction.) Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction.
- Caouette, M. (2016). *Le psychoéducateur et l'exercice du rôle-conseil: conception et pratiques*. Béliveau éditeur.
- Castel, S., Rush, B., Urbanoski, K., & Toneatto, T. (2006). Overlap of clusters of psychiatric symptoms among clients of a comprehensive addiction treatment service. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(1), 28-35. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.20.1.28>
- Chauvet, M. (2015). *Les troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives - Prévalence [...]*. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2457617>
- Clark, D. B., Jones, B. L., Wood, D. S., & Cornelius, J. R. (2006). Substance use disorder trajectory classes: Diachronic integration of onset age, severity, and course. *Addictive Behaviors*, 31(6), 995-1009. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.03.016>
- Collins, S. E. (2016). Associations Between Socioeconomic Factors and Alcohol Outcomes. *Alcohol Res*, 38(1), 83-94.
- Daley, D. C. (2013). Family and social aspects of substance use disorders and treatment. *Journal of Food and Drug Analysis*, 21(4, Supplement), S73-S76. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfda.2013.09.038>
- Dawson, D. A., Grant, B. F., & Li, T.-K. (2007). Impact of Age at First Drink on Stress-Reactive Drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(1), 69-77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00265.x>

- Dennis, M. (2008). GAIN Global Appraisal of Individual Needs: Administration Guide for the GAIN and Related Measures.
- Dennis, M., & Scott, C. K. (2007). Managing addiction as a chronic condition. *Addict Sci Clin Pract*, 4(1), 45-55. <https://doi.org/10.1151/ascp074145>
- Dennis, M. L., Chan, Y.-F., & Funk, R. R. (2006). Development and Validation of the GAIN Short Screener (GSS) for Internalizing, Externalizing and Substance Use Disorders and Crime/Violence Problems Among Adolescents and Adults. *The American Journal on Addictions*, 15(s1), s80-s91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10550490601006055>
- Dennis, M. L., Scott, C. K., Funk, R., & Foss, M. A. (2005). The duration and correlates of addiction and treatment careers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 28(2), S51-S62. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.10.013>
- Desrosiers, P. (2010). Les services de réadaptation en toxicomanie auprès des adultes dans les centres de réadaptation en dépendance - Guide de pratique et offre de services de base / la rédaction de ce document a été réalisée par - Pierre Desrosiers avec la collaboration de - Jean-Marc Ménard. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2000070>
- Fernández-Montalvo, J., López-Goñi, J. J., Azanza, P., Arteaga, A., & Cacho, R. (2017). Gender differences in treatment progress of drug-addicted patients. *Women & Health*, 57(3), 358-376. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1160967>
- Fleury, M. J., Djouini, A., Huynh, C., Tremblay, J., Ferland, F., Ménard, J. M., & Belleville, G. (2016). Remission from substance use disorders: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 168, 293-306. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.08.625>
- Fleury, M.-J., Cao, Z., Grenier, G., & Huynh, C. (2022). Predictors of Frequent Emergency Department Use and Hospitalization among Patients with Substance-Related Disorders Recruited in Addiction Treatment Centers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6607. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6607>
- Ford, J. H., II, Green, C. A., Hoffman, K. A., Wisdom, J. P., Riley, K. J., Bergmann, L., & Molfenter, T. (2007). Process improvement needs in substance abuse treatment: Admissions walk-through results. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 33(4), 379-389. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2007.02.003>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). Fondements et étapes du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives. Chenelière éducation.
- Gendreau, G. (2001). Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative. Éditions Sciences et culture Montréal, Canada.

- Genois, R. (2020) Débat concernant la conceptualisation du trouble lié à l'usage de substances psychoactives : s'y retrouver entre conséquences et dépendance [Mémoire de maîtrise, UQTR]. *Cognitio*. <https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/11160>
- Goodman, L. A. (1961). Snowball Sampling. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148-170, 123. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>
- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-614. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1995.9056072.x>
- Gouvernement du Canada (2022). Le spectre de la consommation de substance. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/dependance-aux-drogues/a-propos-de-consommation-substances.html>
- Gouvernement du Québec (2018). Prévenir, réduire et traiter. Les conséquences associées à la consommation de substances psychoactives, à la pratique des jeux de hasard et d'argent et à l'utilisation d'internet (publication no 978-2-550-81727-7 [version PDF]) La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002078/#:~:text=Le%20Plan%20d'action%20confirme,Internet%20et%20de%20leur%20entourage>.
- Gouvernement du Québec. (2019). Répertoire des ressources en dépendances. <http://www.msss.gouv.qc.ca/repertoires/dependances/index.php>
- Grahn, R., Chassler, D., & Lundgren, L. (2014). Repeated Addiction Treatment use in Sweden: A National Register Database Study. *Substance Use & Misuse*, 49(13), 1764-1773. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.926932>
- Grant, B. F., Saha, T. D., Ruan, W. J., Goldstein, R. B., Chou, S. P., Jung, J., Zhang, H., Smith, S. M., Pickering, R. P., Huang, B., & Hasin, D. S. (2016). Epidemiology of DSM-5 Drug Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions—III. *JAMA Psychiatry*, 73(1), 39-47. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2132>
- Greenfield, S. F., Back, S. E., Lawson, K., & Brady, K. T. (2010). Substance Abuse in Women. *Psychiatric Clinics of North America*, 33(2), 339-355. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psc.2010.01.004>
- Greenfield, S. F., Brooks, A. J., Gordon, S. M., Green, C. A., Kropp, F., McHugh, R. K., Lincoln, M., Hien, D., & Miele, G. M. (2007). Substance abuse treatment entry, retention, and



outcome in women: A review of the literature. *Drug and Alcohol Dependence*, 86(1), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.05.012>

- Grella, C. E. (2003). Effects of Gender and Diagnosis on Addiction History, Treatment Utilization, and Psychosocial Functioning Among a Dually-Diagnosed Sample in Drug Treatment. *Journal of Psychoactive Drugs*, 35(sup1), 169-179. <https://doi.org/10.1080/02791072.2003.10400512>
- Grittner, U., Kuntsche, S., Graham, K., & Bloomfield, K. (2012). Social Inequalities and Gender Differences in the Experience of Alcohol-Related Problems. *Alcohol and Alcoholism*, 47(5), 597-605. <https://doi.org/10.1093/alcalc/ags040>
- Group, W.A.W. (2002), The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97: 1183-1194. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x>
- Gueta, K., & Addad, M. (2015). A house of cards: The long-term recovery experience of former drug-dependent Israeli women. *Women's Studies International Forum*, 48, 18-28. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2014.10.003>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., et Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5<sup>e</sup> éd.). Prentice Hall.
- Hser, Y.-I., Evans, E., Huang, D., Brecht, M.-L., & Li, L. (2008). Comparing the dynamic course of heroin, cocaine, and methamphetamine use over 10 years. *Addictive Behaviors*, 33(12), 1581-1589.
- Humenuik, R., Ali, R., Babor, T. F., Farrell, M., Formigoni, M. L., Jittiwutikarn, J., De Lacerda, R. B., Ling, W., Marsden, J., Monteiro, M., Nihwatiwa, S., Pal, H., Poznyak, V., & Simon, S. (2008). Validation of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Addiction*, 103(6), 1039-1047. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02114.x>
- Huỳnh, C., Ngamini Ngui, A., Kairouz, S., Lesage, A., & 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. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0974-7>
- Huỳnh, C., Tremblay, J., & Fleury, M.-J. (2016). Typologies of Individuals Attending an Addiction Rehabilitation Center Based on Diagnosis of Mental Disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 71, 68-78. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.09.007>
- IBM Corp. Released 2021. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0*. Armonk, NY: IBM Corp

- Joe, G. W., Broome, K. M., Rowan-Szal, G. A., & Simpson, D. D. (2002). Measuring patient attributes and engagement in treatment. *J Subst Abuse Treat*, 22(4), 183-196. [https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(02\)00232-5](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(02)00232-5)
- Joe, G. W., Simpson, D. D., Greener, J. M., & Rowan-Szal, G. A. (2004). Development and validation of a client problem profile and index for drug treatment. *Psychological Reports*, 95(1), 215-234. <https://doi.org/10.2466/PR0.95.5.215-234>
- Jordan, C. J., & Andersen, S. L. (2017). Sensitive periods of substance abuse: Early risk for the transition to dependence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 25, 29-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.10.004>
- Kacha-Ochana, A., Jones, C. M., Green, J. L., Dunphy, C., Govoni, T. D., Robbins, R. S., & Guy, G. P., Jr. (2022). Characteristics of Adults Aged  $\geq 18$  Years Evaluated for Substance Use and Treatment Planning - United States, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 71(23), 749-756. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7123a1>
- Kessler, R. C., & Üstün, T. B. (2004). The World Mental Health (WMH) Survey Initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 13(2), 93-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mpr.168>
- Knight, D. K., Blue, T. R., Flynn, P. M., & Knight, K. (2018). The TCU drug screen 5: Identifying justice-involved individuals with substance use disorders. *Journal of Offender Rehabilitation*, 57(8), 525-537. <https://doi.org/10.1080/10509674.2018.1549180>
- Lander, L., Howsare, J., & Byrne, M. (2013). The Impact of Substance Use Disorders on Families and Children: From Theory to Practice. *Social Work in Public Health*, 28(3-4), 194-205. <https://doi.org/10.1080/19371918.2013.759005>
- L'indice de gravité d'une toxicomanie, adaptation de l'Addiction Severity Index (ASI) de McLellan, A.T., Luborsky, L., O'Brien, C.P. (1980). Traduit et validé par le RISQ (Bergeron, J., Landry, M., Brochu, S., Guyon, L. 1998).
- Ljungvall, H., Persson, A., Åsenlöf, P., Heilig, M., & Ekselius, L. (2020). Reliability of the Addiction Severity Index self-report form (ASI-SR): a self-administered questionnaire based on the Addiction Severity Index composite score domains. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(1), 9-15. <https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1666300>
- López-Goñi, J. J., Fernández-Montalvo, J., Cacho, R., & Arteaga, A. (2014). Profile of Addicted Patients who Reenter Treatment Programs. *Substance Abuse*, 35(2), 176-183. <https://doi.org/10.1080/08897077.2013.826614>

- McCabe, S. E., Schulenberg, J. E., Schepis, T. S., McCabe, V. V., & Veliz, P. T. (2022). Longitudinal Analysis of Substance Use Disorder Symptom Severity at Age 18 Years and Substance Use Disorder in Adulthood. *JAMA Network Open*, 5(4), e225324-e225324. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.5324>
- McHugo, G. J., Caspi, Y., Kammerer, N., Mazelis, R., Jackson, E. W., Russell, L., Clark, C., Liebschutz, J., & Kimerling, R. (2005). The assessment of trauma history in women with co-occurring substance abuse and mental disorders and a history of interpersonal violence. *J Behav Health Serv Res*, 32(2), 113-127. <https://doi.org/10.1007/bf02287261>
- McKay, J. R., Donovan, D. M., McLellan, T., Krupski, A., Hansten, M., Stark, K. D., Geary, K., & Cecere, J. (2002). Evaluation of full vs. partial continuum of care in the treatment of publicly funded substance abusers in Washington state. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 28(2), 307-338. <https://doi.org/10.1081/ADA-120002976>
- McLellan, A. T., Cacciola, J. C., Alterman, A. I., Rikoon, S. H., & Carise, C. (2006). The Addiction Severity Index at 25: Origins, Contributions and Transitions. *The American Journal on Addictions*, 15(2), 113-124. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10550490500528316>
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinati, H., & Argeriou, M. (1992). The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. *J Subst Abuse Treat*, 9(3), 199-213. [https://doi.org/10.1016/0740-5472\(92\)90062-s](https://doi.org/10.1016/0740-5472(92)90062-s)
- Moos, R. H., & Moos, B. S. (2006). Rates and predictors of relapse after natural and treated remission from alcohol use disorders. *Addiction*, 101(2), 212-222. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01310.x>
- Neale, J., Nettleton, S., & Pickering, L. (2014). Gender sameness and difference in recovery from heroin dependence: A qualitative exploration. *International Journal of Drug Policy*, 25(1), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.08.002>
- OPPQ. (2014). *L'évaluation psychoéducative de la personne en difficulté d'adaptation: Lignes directrices*. Montréal, QC: OPPQ.
- OPPQ. (2024). *Rapport annuel 2022-2023*. Montréal, QC: OPPQ.
- Philpot, M., Pearson, N., Petratou, V., Dayanandan, R., Silverman, M., & Marshall, J. (2003). Screening for problem drinking in older people referred to a mental health service: A comparison of CAGE and AUDIT. *Aging & Mental Health*, 7(3), 171-175. <https://doi.org/10.1080/1360786031000101120>

- Renou, M. (2005). *Psychoéducation : Une conception, une méthode*. Montréal, Qc: Sciences et culture.
- Rehm, J., Taylor, B., & Room, R. (2006). Global burden of disease from alcohol, illicit drugs and tobacco. *Drug and Alcohol Review*, 25(6), 503-513. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09595230600944453>
- Reinert, D. F., & Allen, J. P. (2007). The Alcohol Use Disorders Identification Test: An Update of Research Findings. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(2), 185-199. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00295.x>
- Schmitt, M. T., Branscombe, N. R., Postmes, T., & Garcia, A. (2014). The consequences of perceived discrimination for psychological well-being: a meta-analytic review. *Psychol Bull*, 140(4), 921-948. <https://doi.org/10.1037/a0035754>
- Simoneau, H., & Brochu, S. (2017). Addiction Severity Index Profile of Persons who Reenter Treatment for Substance use Disorders. *Substance Abuse*, 38(4), 432-437. <https://doi.org/10.1080/08897077.2017.1356786>
- Simpson, D. D. (2004). A conceptual framework for drug treatment process and outcomes. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 27(2), 99-121. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.06.001>
- Simpson, D. D., Joe, G. W., Knight, K., Rowan-Szal, G. A., & Gray, J. S. (2012). Texas Christian University (TCU) Short Forms for Assessing Client Needs and Functioning in Addiction Treatment. *Journal of Offender Rehabilitation*, 51(1-2), 34-56. <https://doi.org/10.1080/10509674.2012.633024>
- Statistique Canda (2023). *Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues (ECAD) : sommaire des résultats pour 2019*. [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5289](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5289)
- Stephenson, E. (2023). *Troubles mentaux et accès aux soins de santé mentale*. (produit no 75-006-X). Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00011-fra.htm>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2021). *Treatment Episode Data Set (TEDS): 2019 Admissions To And Discharges From Publicly-Funded Substance Use Treatment*. [https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt35314/2019\\_TEDS\\_3-122.pdf](https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt35314/2019_TEDS_3-122.pdf)
- Teesson, M., Marel, C., Darke, S., Ross, J., Slade, T., Burns, L., Lynskey, M., Memedovic, S., White, J., & Mills, K. L. (2017). Trajectories of heroin use: 10–11-year findings from the Australian Treatment Outcome Study. *Addiction*, 112(6), 1056-1068. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/add.13747>

- Tremblay, J., et Blanchette-Matin, N. (2016). *Manuel d'utilisation du DÉBA Alcool/Drogues/Jeu-8; version adaptée pour la formation de la première ligne en dépendance*, version 2.0, Québec, Service de recherche en Dépendance du CIUSSS de la Capitale-Nationale et du CISSS de Chaudière-Appalaches en collaboration avec le centre de réadaptation en dépendance de Montréal- Institut universitaire du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal.
- Urbanoski, K., Kenaszchuk, C., Veldhuizen, S., & Rush, B. (2015). The clustering of psychopathology among adults seeking treatment for alcohol and drug addiction. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 49, 21-26. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.07.004>
- Van Steenberghe, T., Vanderplasschen, W., Bellaert, L., & De Maeyer, J. (2021). Photovoicing interconnected sources of recovery capital of women with a drug use history. *Drugs: Education, Prevention & Policy*, 28(5), 411-425. <https://doi.org/10.1080/09687637.2021.1931033>
- White, W. L. (2008). *Recovery management and recovery-oriented systems of care: scientific rationale and promising practices*. Rockville, MD: Northeast Addiction 113 Technology Transfer Center and the Great Lakes Great Lakes Addiction Technology Transfer Center.
- Wincup, E. (2016). Gender, recovery and contemporary UK drug policy. *Drugs and Alcohol Today*, 16(1), 39-48. <https://doi.org/10.1108/DAT-08-2015-0048>
- World Health Organization (2021). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>
- Zwick, J., Appleseth, H., & Arndt, S. (2020). Stigma: how it affects the substance use disorder patient. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 15(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s13011-020-00288-0>