

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

VALIDATION D'UN QUESTIONNAIRE PORTANT SUR LA
CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES EN CONTEXTE
SEXUEL ET LES COMPORTEMENTS ASSOCIÉS AUPRÈS D'HOMMES
GAIS, BISEXUELS ET DES AUTRES HOMMES AYANT DES RELATIONS
SEXUELLES AVEC D'AUTRES HOMMES

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN SEXOLOGIE

PAR

ADRIENNE PANGOT

JANVIER 2024

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

J'aimerais prendre le temps de remercier toutes les personnes qui m'ont permis de mener à bien ces études au deuxième cycle et de rédiger ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie mes directeurs de recherche, Mathieu Goyette et David Lafortune, qui ont su me donner les instructions nécessaires à la rédaction et l'aide appropriée durant cette maîtrise. Merci pour toutes les relectures et réunions qui m'ont permis de fournir cet écrit. Vos conseils m'ont aussi permis de mieux cerner mon prochain parcours professionnel.

Je remercie aussi Jill Vandermeerschen, sans qui je n'aurais sans doute pas réussi à comprendre les rouages des logiciels de statistiques. Vous avez pris du temps pour me guider au mieux dans mes analyses statistiques et m'apprendre de nombreuses procédures statistiques qui me suivront dans mes futures recherches.

Un grand merci à Andrea Zanin qui a effectué une révision linguistique de l'article soumis dans le présent mémoire. Vous avez eu la patience de revenir plusieurs fois sur nos commentaires et de m'en apprendre beaucoup sur la rédaction scientifique.

Merci à mes ami·es et mon compagnon qui ont su m'appuyer moralement. Chacun à leur manière m'a soutenue dans l'élaboration de ce mémoire qui signe la fin d'une formation universitaire.

Je remercie l'*Institut universitaire sur les dépendances* (IUD) pour m'avoir octroyé deux bourses pour la rédaction d'un article scientifique et de ce mémoire.

DÉDICACE

À ma mère et ma sœur,

Ce mémoire vous est dédié avec la plus profonde gratitude et appréciation pour votre soutien et vos encouragements indéfectibles tout au long de mon parcours universitaire. Je vous suis reconnaissante de votre présence dans ma vie et de l'impact que vous avez eu sur ma croissance et mon développement.

Merci d'avoir toujours été là, d'avoir cru en moi et de m'avoir inspirée à être la meilleure version de moi-même. Ce mémoire est un témoignage de votre gentillesse, de votre sagesse et de votre soutien indéfectible.

Avec amour et gratitude

AVANT-PROPOS

L'article intégré dans le présent mémoire (« *Assessing Health-Risk Sexual Behaviors and Substance Use in Gay, Bisexual and Other Men Who Have Sex with Men: Validation of a Screening Tool* ») a été soumis le 3 septembre 2023 à la revue *Substance Use and Misuse*. Tous·tes les auteur·trices ont contribué à la conception et à l'élaboration de l'étude. La collecte de données a été réalisée par Mathieu Goyette, Valérie Aubut, Jorge Flores-Aranda, Marianne Saint-Jacques, Karine Bertrand, Roberto Núñez et Alexandre Dumont-Blais. La planification des analyses relatives au présent mémoire, ainsi que le nettoyage de la banque de données et leur analyse ont été réalisés par Adrienne Pangot. La première version du manuscrit a été rédigée par Adrienne Pangot et tous·tes les auteur·trices ont commenté les versions qui ont précédé la soumission du manuscrit. Tous·tes les auteur·trices ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
DÉDICACE.....	iii
AVANT-PROPOS	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	viii
RÉSUMÉ.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 REVUE DE LA DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE ET CADRE CONCEPTUEL	4
1.1 La consommation de substances en contexte sexuel.....	4
1.1.1 Définitions	4
1.1.2 Les contextes associés à la consommation de substances en contexte sexuel	7
1.1.3 Les motivations à la consommation de substances en contexte sexuel	7
1.2 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et les indicateurs de santé et de bien-être.....	8
1.2.1 De potentielles conséquences négatives	8
1.2.2 De potentiels bénéfiques et opportunités de réduction des risques	10
1.3 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et des variables associées	11
1.3.1 La consommation générale de substances hors contexte sexuel.....	11
1.3.2 La motivation au changement entourant la consommation de substances en contexte sexuel	12
1.4 Les outils d'évaluation de la consommation de substances en contexte sexuel.....	15
1.5 Le projet MONBUZZ.ca et le Bilan de l'influence de la consommation sur ta sexualité	17
1.6 Synthèse des connaissances actuelles, objectifs et hypothèses	18
CHAPITRE 2 ARTICLE.....	20
2.1 Introduction.....	23
2.2 Methods.....	26
2.2.1 Participants.....	26
2.2.2 Measurements	28
2.2.3 Statistical analysis.....	29
2.3 Results.....	30
2.3.1 Objective 1: Factorial structure of the Links SU-Sex	30
2.3.2 Objective 2: Relationship between the Links SU-Sex scores, substance use risk level and motivation stages.....	32

2.4 Discussion	34
2.4.1 Limitations and future research	36
2.5 Conclusion	37
2.6 Declaration of interest	37
2.7 Fundings.....	38
CHAPITRE 3 DISCUSSION GÉNÉRALE.....	39
3.1 Les principaux constats.....	39
3.1.1 Les facteurs du Bilan de l’influence de la consommation sur la sexualité	39
3.1.2 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et les variables associées	43
3.1.2.1 Le niveau de risque associé à la consommation de substances.....	43
3.1.2.2 Le stade de changement entourant la consommation de substances en contexte sexuel	45
3.2 Les forces et les limites de l’étude	46
3.3 Les pistes de recherche et retombées	49
3.4 Implications sexologiques.....	52
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	54
ANNEXE A CERTIFICAT ÉTHIQUE INITIAL.....	55
ANNEXE B AUTORISATION DE PROLONGATION DU PROJET.....	57
ANNEXE C DIDACTICIEL EPTC 2 : FORMATION ETHIQUE DE LA RECHERCHE	59
ANNEXE D BILAN DE L’INFLUENCE DE TA CONSOMMATION SUR TA SEXUALITÉ.....	60
RÉFÉRENCES.....	80

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Typologie des différentes formes de consommation de substances en contexte sexuel	6
Table 2.1 Participant's sociodemographic characteristics ($n = 142$).	26
Table 2.3 The final seven-factor solution (26 items) of the Links SU-Sex with factor loadings. .	31
Table 2.4 Means, standard deviations and comparisons between risk-level groups for the Links SU-Sex total score and subscales ($n = 142$).	33
Table 2.5 Means, standard deviations, and comparisons between stages of change groups for the Links SU-Sex total score and subscales ($n = 134$).	34

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AFE – EFA	Analyse factorielle exploratoire – <i>Exploratory factorial analysis</i>
ANOVAS	Analyses de variance – <i>Analysis of variance</i>
ASSIST	<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test</i>
CSCS – SUSC	Consommation de substances en contexte sexuel – <i>Substance use in sexual context</i>
GbHARSAH GBMSM	– Hommes gais, bisexuels et autres hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes – <i>Gay, bisexual and other men who have sex with men</i>
GHB/GBL	Gamma-hydroxybutyrate/Gamma-butyrolactone
ITSS – STBBI	Infection transmissible sexuellement et par le sang – <i>Sexually transmitted blood borne infections</i>
<i>Links SU-Sex</i>	Bilan de l’influence des consommations sur la sexualité – <i>Links Between Your Substance Use and Your Sexual Health</i>
PPE – PEP	Prophylaxie post-exposition – <i>Post-exposure prophylaxis</i>
PrEP	Prophylaxie préexposition – <i>Pre-exposure prophylaxis</i>
QMC – RCQ	Questionnaire de motivation au changement – <i>Readiness to change questionnaire</i>
VIH – HIV	Virus de l’immunodéficience humaine – <i>Human immunodeficiency virus</i>

RÉSUMÉ

Contexte : Chez les hommes gais, bisexuels et les autres hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (gbHARSAH), la consommation de substances en contexte sexuel (CSCS) est associée à des risques accrus de conséquences négatives, à des motivations et à de potentiels bénéfiques pour la santé et le bien-être sexuel. À notre connaissance, il n'existe pas d'outil d'évaluation propre aux gbHARSAH permettant d'évaluer la CSCS et les comportements, motivations, préoccupations et risques qui y sont liés. Il est dès lors nécessaire de développer une telle mesure multidimensionnelle, d'en évaluer les qualités psychométriques, et de comparer les moyennes des scores obtenus à celles d'autres outils mesurant des construits similaires. La validation d'un questionnaire spécifique à la CSCS est une étape importante pour combler les lacunes dans la documentation scientifique, améliorer la compréhension des comportements liés à la CSCS et permettre des interventions mieux ciblées afin de mieux répondre aux besoins entourant la santé et le bien-être des gbHARSAH. *Objectifs* : Ce mémoire a évalué la structure factorielle et la validité de construit du Bilan de l'influence des consommations sur la sexualité (*Links SU-Sex*; 64 items). *Méthode* : Un échantillon de 142 gbHARSAH ayant déclaré au moins un épisode de CSCS au cours des 12 derniers mois a rempli le *Links SU-Sex*, ainsi que le *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)* et le Questionnaire de motivation au changement (QMC). Une analyse factorielle exploratoire (AFE) a été réalisée sur les items du *Links SU-Sex*, tandis que des analyses de variances ont été réalisées afin d'étudier les différences de moyennes au *Links SU-Sex* en fonction des niveaux de risque associés à la consommation de substances (ASSIST) et du stade de changement (QMC) rapportés par les participants. *Résultats* : L'analyse factorielle a révélé une solution à sept facteurs comprenant 26 éléments, démontrant une bonne adéquation aux données. Les analyses de variance ont révélé des différences significatives entre les scores sur différentes échelles du *Links SU-Sex*. Plus précisément, des scores totaux plus élevés sur le *Links SU-Sex* et certaines de ses sous-échelles (p.ex., les impacts sur le bien-être sexuel-relational, l'usage général de substances, la motivation à changer concernant l'usage de substances) étaient significativement liés à un niveau élevé de risque associé à la consommation de substance et nécessitant une intervention spécifique, et au stade de contemplation du changement ($0,05 < n_p^2 < 0,28$). *Conclusion* : Le *Links SU-Sex* est une mesure multidimensionnelle prometteuse pour évaluer la CSCS et les comportements associés afin d'identifier les besoins des gbHARSAH qui la pratiquent. La validation préliminaire de cet outil ouvre la voie à des études visant à enrichir la compréhension des interactions complexes entre les CSCS, la santé sexuelle et le bien-être des gbHARSAH. Des résultats de ce mémoire découlent la pertinence d'examiner les qualités psychométriques du *Links SU-Sex* auprès d'autres populations (p.ex., personnes de la diversité de genre), d'explorer les aspects positifs de la CSCS ou encore de confirmer la structure factorielle par le biais d'une analyse factorielle confirmatoire (CFA).

Mots clés : consommation sexualisée de substances; hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes; évaluation; réduction des méfaits; santé sexuelle; *chemsex*

ABSTRACT

Background: Among gay, bisexual and other men who have sex with men (gbMSM), substance use in a sexual context (SUSC) has been associated with both negative consequences and positive outcomes related to sexual health and well-being. To the best of our knowledge, there is a lack of specific tools for assessing SUSC-related behaviors, motivations, concerns and risks among gbMSM. It is therefore necessary to develop such a multidimensional measure, evaluate its psychometric qualities and compare the average scores obtained with other tools measuring similar constructs. Validating a questionnaire specific to SUSC is an important step towards filling gaps in research, improving understanding of SUSC-related behaviours and enabling better-targeted interventions to safeguard the health and well-being needs of gbMSM. *Objectives:* This dissertation aimed to assess the factor structure and construct validity of the Links Between Your Substance Use and Your Sexual Health (Links SU-Sex; 64 items). *Methods:* A sample of 142 gbMSM who reported engaging in SUSC within the past 12 months completed the Links SU-Sex, as well as the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) and the Readiness to Change Questionnaire (RCQ). Exploratory factor analysis (EFA) was performed on the Links SU-Sex items, while analyses of variance successively examined the differences in means at the Links SU-Sex according to the levels of risk associated with substance use (ASSIST) and according to membership of a stage of change (QMC). *Results:* The factorial analysis revealed a seven-factor solution with 26 items, demonstrating a good fit to the data. Analyses of variance revealed significant differences between scores across various scales of the Links SU-Sex questionnaire. Specifically, higher total scores on the Links SU-Sex and some of its subscales (e.g., impacts on sexual-relational well-being, general substance use, motivation to change around substance use) were significantly related to a high level of related risk requiring specific intervention and the contemplation stage of change ($0.05 < n_p^2 < 0.28$). *Conclusions:* Links SU-Sex is a promising multidimensional measure for assessing SUSC and related behaviors, experiences and needs in order to identify the needs of gbMSM who experience it. The preliminary validation of this tool paves the way for studies aimed at enriching our understanding of the complex interactions between CSCS, sexual health and the well-being of gbMSM. The results of this dissertation suggest that the psychometric qualities of the SU-Sex Links should be examined in other populations (e.g., individuals of gender diversity), that the positive aspects of CSCS should be explored, and that the factor structure should be confirmed using confirmatory factor analysis (CFA).

Keywords: sexualized substance use; men who have sex with men; assessment; harm reduction; sexual health; chemsex.

INTRODUCTION

La consommation de substances en contexte sexuel (CSCS) fait référence à la consommation d'alcool et d'autres substances avant ou pendant des activités sexuelles (Ahmed et al., 2016; Edmundson et al., 2018; Rendina et al., 2015). Le terme CSCS a été utilisé comme un terme générique, mais il comprend d'autres noms dans la documentation scientifique, notamment la sexualité sous influence, la consommation sexualisée de substances, ainsi que les pratiques de *chemsex* et de *Party and Play*. La CSCS est davantage documentée chez les hommes gais, bisexuels et les autres hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (gbHARSAH) que chez les autres hommes (Abdulrahim et al., 2016; Heinsbroek et al., 2018; Lawn et al., 2019).

Certains gbHARSAH rapportant des expériences de CSCS expriment des préoccupations majeures, comme la difficulté à contrôler les épisodes de CSCS ou encore la crainte de contracter des ITSS (Bourne et al., 2014). Les gbHARSAH s'inquiètent aussi de vivre des expériences d'agression sexuelles dans le cadre de CSCS (Bohn et al., 2020; Shecke et al., 2019). Selon eux, la pratique de CSCS pourrait les amener à développer des symptômes dépressifs et anxieux (Javanbakht et al., 2020). La documentation scientifique actuelle s'oriente principalement vers l'étude des risques associés à la CSCS et s'arrime ainsi à la réalité des préoccupations des gbHARSAH (Frankis et al., 2018; Hibbert et al., 2019; Reback et al., 2018). Pour autant, la compréhension globale de la CSCS passe également par l'étude des bénéfices qui peuvent émerger de sa pratique, comme une meilleure observance des stratégies de réduction des risques liées à la transmission d'ITSS (Drysdale et al., 2020). La nécessité d'une évaluation multidimensionnelle des épisodes de CSCS est mise en évidence par de nombreux facteurs qui leur sont associés et qui contribuent à la fois aux expériences positives et négatives (p.ex., le mélange de substances et de médicaments contre la dysfonction érectile, l'augmentation du plaisir, l'enrichissement de la vie sociale; Evers et al., 2020a; Power et al., 2018; Scherzer et al., 2019). Une mesure adéquate devrait prendre en compte les différentes motivations, les contextes, les préoccupations et les risques liés aux épisodes de CSCS, tout en reconnaissant les aspects positifs de ces pratiques.

Afin de développer une mesure complète de la CSCS et des composantes connexes (p.ex., vécu émotionnel désagréable, motivations à pratiquer la CSCS, expériences de conséquences négatives,

traitement préventif ou curatif pour le VIH), il serait pertinent d'inclure la consommation générale de substance (hors des contextes sexuels) et la motivation au changement entourant la CSCS. En effet, bien que peu d'études se soient penchées sur le lien entre la CSCS et la consommation générale de substances, les conséquences possibles de cette dernière peuvent aussi influencer les sphères sexuelles et relationnelles de la vie des gbHARSAH déclarant des épisodes de CSCS. De plus, pour certains gbHARSAH qui présentent des conséquences négatives liées à la CSCS et qui souhaiteraient arrêter ou modifier certaines pratiques de CSCS, la volonté de changer représente un vecteur important dans les interventions proposées en matière de consommation de substances (Burke et al., 2003; Stein et al., 2009).

Actuellement, de nombreux outils d'évaluation existent pour documenter et mesurer la gravité des problèmes associés à la consommation de substances (Goyette et Flores-Aranda, 2015). Cependant, la majorité de ces instruments n'évalue pas la pratique de CSCS et ses préoccupations spécifiques (Flores et al., 2017; Sandorft et al., 2017), ou alors, ils n'ont pas été élaborés et validés auprès des gbHARSAH dont le contexte, la culture et les normes de consommation s'avèrent spécifiques (Boateng et al., 2018; Goyette et al., 2018).

De manière à pallier ce besoin, Goyette et ses collaborateur·rices (2018) ont construit le Bilan de l'influence des consommations sur la sexualité (*Links SU-Sex*), un questionnaire développé pour évaluer l'influence et les conséquences de la pratique de CSCS auprès des gbHARSAH. L'instrument a été développé à partir de la documentation scientifique et des principes de la recherche communautaire auprès des personnes concernées (Israel et al., 2001; Otis et al., 2015). Il permet de soutenir la prise de décisions cliniques et de renforcer la capacité des personnes, qui interviennent dans les domaines de la dépendance et de la santé sexuelle, à aborder les épisodes de CSCS avec les gbHARSAH et à leur offrir des services adaptés à leurs besoins. Bien qu'il repose sur un processus de développement rigoureux et qu'il soit actuellement utilisé par certains organismes communautaires du Canada desservant les gbHARSAH (RÉZO¹, EMHC², MAX Ottawa³), les qualités psychométriques du questionnaire n'ont pas fait l'objet d'un processus de

¹ RÉZO : <https://www.rezosante.org/>

² Edmonton Men's Health Collective : <https://yegmenshealth.ca/>

³ MAX Ottawa : <https://maxottawa.ca/>

validation. De plus, le *Links SU-Sex* est composé de nombreux items. Un outil plus court serait plus facile à utiliser dans un contexte d'intervention qui nécessite un outil rapide à administrer et permet de garder les répondants motivés pendant la collecte d'informations lorsque plusieurs échelles sont utilisées (Bóthe et al., 2020; Godbout et al., 2016).

Ce mémoire vise à examiner les propriétés psychométriques du *Links SU-Sex* (structure factorielle, consistance interne), réduire le nombre d'items, ainsi qu'examiner les différences de moyennes des scores obtenus au *Links SU-Sex* en fonction des niveaux de risque et de la motivation au changement associé à la consommation générale de substances. Le chapitre I présente l'état des connaissances portant sur la définition de la CSCS (c-à-d., les délimitations, les contextes, les motivations), les liens entre la CSCS et des indicateurs de santé et de bien-être (c-à-d., risques, conséquences et bénéfiques), les différents construits associés (c-à-d., la consommation à risque de substances et la motivation au changement), les outils actuels utilisés et leurs limites pour évaluer les épisodes de CSCS, ainsi que le développement du *Links SU-Sex*. Le chapitre II, sous forme d'un article scientifique rédigé en anglais (*Assessing Health-Risk Sexual Behaviors and Substance Use in Gay, Bisexual and Other Men Who Have Sex with Men: Validation of a Screening Tool*; soumis le 3 septembre 2023 à la revue *Substance Use and Misuse*), permet de décrire la méthodologie utilisée, de faire état de l'échantillon constitué et des résultats obtenus. Le chapitre III propose une discussion générale permettant de mettre en avant les principaux résultats et leur mise en lien avec la documentation scientifique. Enfin, les forces et limites de l'étude, ainsi que les pistes de recherches futures seront présentées avant de proposer une conclusion générale au mémoire.

CHAPITRE 1

REVUE DE LA DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE ET CADRE CONCEPTUEL

La revue de la documentation scientifique abordera en premier lieu plusieurs aspects de la CSCS, notamment les définitions des différentes formes de CSCS, les contextes et comportements associés à la CSCS, ainsi que les motivations à la consommation de substances dans ce contexte. Ensuite, seront examinés les liens entre la CSCS et les indicateurs de santé et de bien-être, comme les conséquences négatives, les bénéfiques et les opportunités potentielles de réduction des risques. La revue abordera également les liens entre la CSCS et des variables associées, tels que la consommation générale de substances et la motivation au changement entourant la pratique de CSCS. Finalement, la revue examinera les outils d'évaluation de la CSCS utilisés actuellement en contexte clinique et de recherche. Seront enfin présentés le projet MONBUZZ.ca⁴ et le *Links SU-Sex*, ainsi que les objectifs et hypothèses associés au présent mémoire.

1.1 La consommation de substances en contexte sexuel

1.1.1 Définitions

La consommation de substances en contexte sexuel (CSCS) fait référence à la consommation d'alcool et d'autres substances avant ou pendant des activités sexuelles (Ahmed et al., 2016; Edmundson et al., 2018; Rendina et al., 2015). C'est un terme parapluie, référant à plusieurs expressions retrouvées dans la documentation scientifique, telles que sexualité sous influence, consommation sexualisée de substances, *chemsex* ou *Party and Play* (Lafortune et al., 2021; Rendina et al., 2015; Souleymanov et al., 2020). Chaque terme induit des délimitations variées quant aux comportements associés, aux substances et modes de consommation spécifiques, aux motivations particulières ou aux origines uniques de chacune des CSCS, comme l'illustre le tableau 1.1. Certaines définitions ne prennent pas en considération les substances et les motivations spécifiques qui caractérisent le *chemsex* (p.ex., MacRae et al., 2017; Melendez-Torres et al., 2016;

⁴ Le projet MONBUZZ.ca, dans lequel s'est inscrit le processus de validation, a été réalisé par des chercheur·ses universitaires (c.-à-d., Université du Québec à Montréal, Université de Sherbrooke, Centre de recherche – Hôpital Charles-Le Moyne) et RÉZO afin de rendre disponible et d'évaluer un portail d'interventions brèves en ligne afin de rejoindre les gbHARSAH en retrait des services en dépendance ou en santé sexuelle.

Mohammed et al., 2016), tandis que d'autres fusionnent l'ensemble des pratiques liées à la CSCS sous une seule sous-catégorie (p.ex., González-Baeza et al., 2018; Hegazi et al., 2017; Pufall et al., 2018).

La sexualité sous influence fait référence spécifiquement à la co-occurrence non intentionnelle de relations sexuelles et de consommation de substances psychoactives (Folch et al., 2010; O'Byrne et Holmes, 2011; Rendina et al., 2015).

La consommation sexualisée de substances psychoactives correspond à l'usage intentionnel de substances psychoactives dans un contexte sexuel (Edmundson et al., 2018). Même si les motivations à la consommation sexualisée de substances sont tributaires des personnes et des contextes, ces motivations relèvent principalement de l'augmentation de la performance sexuelle, de la prolongation des expériences, de la recherche de sensations, de plaisir ou encore de la facilitation de pratiques sexuelles (Edmundson et al., 2018; McCall et al., 2015).

Pour sa part, la notion de *chemsex* (ou *Party n'Play*) réfère spécifiquement à la consommation intentionnelle de substances psychoactives avant ou pendant des activités sexuelles chez les gbHARSAH (Abdulrahim et al., 2016; Bourne et al., 2015a). Les principales substances consommées sont la méthamphétamine en cristaux, la méphédrone et le gamma-hydroxybutyrate/gamma-butyrolactone (GHB/GBL; Hibbert et al., 2019; Maxwell et al., 2019), incluant, parfois, également la kétamine (Bowden-Jones et al., 2017; Glynn et al., 2018; Pakianathan et al., 2018). Malgré ces substances spécifiques, d'autres profils de consommation peuvent être inclus (Glynn et al., 2018; Hegazi et al., 2017; Pakianathan et al., 2016) et varier en fonction des facteurs culturels et des substances qui prévalent dans les régions géographiques considérées (Edmundson et al., 2018). Les gbHARSAH concernés rapportent des motivations similaires à celles retrouvées pour la consommation sexualisée de substances, généralement orientées vers la recherche de plaisir, la désinhibition et l'amélioration des performances sexuelles (Bourne et al., 2018; Giorgetti et al., 2017). Bien que les combinaisons de substances et les motivations principales puissent varier, le *chemsex* se distingue, car il est profondément enraciné dans la culture gaie où la répression de l'homosexualité pour des raisons sociétales, culturelles ou religieuses et la stigmatisation (p.ex., stigmatisation liée au VIH) ont pu entraver les expériences de plaisir de la sexualité (Florêncio, 2021; Møller et Hakim, 2021; Stuart, 2019). Cette définition

proposée du *chemsex* souligne l'intentionnalité, les fonctions et substances principales, mais aussi la dimension culturelle et propre à la communauté gaie. Stuart (2019) met en garde contre une utilisation élargie du terme *chemsex* à l'ensemble des personnes pratiquant la CSCS, au risque d'occulter l'aspect culturel unique de ce phénomène et les comportements et contextes particuliers à la communauté gaie.

Tableau 1.1 Typologie des différentes formes de consommation de substances en contexte sexuel

	Intentionnalité	Substances consommées	Motivations	Dimension culturelle
Sexualité sous influence	Non intentionnelle	Non spécifiques	-	-
Consommation sexualisée de substances	Intentionnelle	Non spécifiques	Augmentation de la performance sexuelle, prolongation des expériences, augmentation du plaisir sexuel, facilitation de pratiques sexuelles, recherche de connexion/intimité, etc.	-
<i>Chemsex/Party n'Play</i>	Intentionnelle	Spécifiques	Augmentation de la performance sexuelle, prolongation des expériences, augmentation du plaisir sexuel, facilitation de pratiques sexuelles, recherche de connexion/intimité, etc.	Oui

Ces définitions peuvent être utilisées dans les études concernant les gbHARSAH et être modifiées en fonction des facteurs culturels et des substances qui prévalent dans le pays particulier où l'on étudie cette pratique (Edmundson et al., 2018). Compte tenu de la longue histoire de la catégorisation de toutes les formes de CSCS en tant que comportement à risque (Møller et Hakim, 2021), il est crucial de s'assurer que les définitions proposées n'impliquent aucune hiérarchie basée sur la gradation des risques liées aux pratiques pour la santé sexuelle ou d'autres sphères de la vie (p.ex., sociale, psychologique, ou économique). Bien que la recherche de plaisir soit largement associée à la pratique de CSCS et souvent présentée dans la documentation scientifique, les définitions suggérées devaient aussi prendre en compte la multitude de possibilités d'utilisation de substances et d'autres motivations que les principales énoncées (Bourne et al., 2015b, 2018; Edmundson et al, 2018; Melendez-Torres et al., 2016). Le présent mémoire se base sur le concept de CSCS afin d'englober l'éventail de comportements susmentionnés, une plus grande étendue de substances (alcool et autres substances) et des motivations propres à chaque gbHARSAH concerné.

1.1.2 Les contextes associés à la consommation de substances en contexte sexuel

Le contexte de la CSCS apparaît comme prépondérant dans son occurrence, notamment le lieu, le nombre de personnes impliquées et les possibilités de consommer des substances sur place (Bowden-Jones et al., 2017; Maxwell et al., 2019; Melendez-Torres et al., 2016). Plusieurs contextes préférentiellement associés à la CSCS chez les gbHARSAH ont été documentés : les soirées privées chez des partenaires, les bars, certains clubs ou encore des saunas (Maxwell et al., 2019; Torres et al., 2020). La CSCS serait aussi associée à des relations sexuelles entreprises avec plusieurs partenaires non réguliers, voire anonymes (Cristian et Ávila, 2020; Jiang et al., 2022; Rusow et al., 2017). Les applications de rencontres facilitent ces rencontres en offrant l'opportunité de s'identifier en tant que gbHARSAH pratiquant la CSCS, notamment par certains codes (p.ex., mots, émoticônes) dans les pseudos ou le langage utilisé dans les échanges en ligne (Fan et al., 2022; Milhet et al., 2019; Wang et al., 2017). Avec l'émergence des applications de rencontre géolocalisée, la CSCS se déroule directement dans des lieux privés comme des maisons ou des hôtels, lieux dans lesquels les gbHARSAH mentionnent se sentir plus en sécurité (p.ex., diminution des risques d'agression, des risques légaux) et peuvent utiliser davantage de substances, comparativement aux espaces publics (Ahmed et al., 2016). La sphère virtuelle est aussi un lieu dans lequel il est possible de se rencontrer et de discuter en ligne entre gbHARSAH, ainsi que de participer directement à des épisodes de CSCS en ligne sur des plateformes de communication par vidéo-conférence (Møller, 2020). Dans le cadre du *chemsex*, les soirées privées peuvent durer de quelques heures à plusieurs jours (Bourne et al., 2015a, 2015b; Deimel et al., 2016; Gilbert et al., 2015).

1.1.3 Les motivations à la consommation de substances en contexte sexuel

Les gbHARSAH ayant fait l'expérience de la CSCS font état de motivations diverses, telles que l'amélioration des performances sexuelles, de la confiance en soi sur le plan sexuel ou encore d'une connexion émotionnelle accrue avec les partenaires (Bourne et al., 2015b, 2018; Edmundson et al., 2018; Melendez-Torres et al., 2016). De plus, dans leur étude qualitative, Amaro et ses collaborateur·trices (2016) ont mis en évidence que certains gbHARSAH avaient recours à la CSCS pour atténuer un sentiment de solitude. Une recension systématique a également révélé que plusieurs gbHARSAH consommaient en contexte sexuel afin de faire face aux émotions désagréables, à l'ennui, à l'anxiété, au sentiment de rejet, de réduire la culpabilité vécue liée aux

relations sexuelles avec d'autres hommes, de composer avec une image corporelle négative ou une séparation amoureuse (Lafortune et al., 2021). Les gbHARSAH déclarent aussi pratiquer la CSCS afin de gérer des difficultés émotionnelles ou composer avec les effets de traumatismes interpersonnels. Par exemple, la CSCS représenterait pour les gbHARSAH une manière de faire face au diagnostic et à la stigmatisation associée au VIH, ou encore un moyen d'atténuer ou de gérer les conséquences d'événements traumatisants (p.ex., séparation amoureuse, deuil; Graf et al., 2018; Tan et al., 2021; Weatherburn et al., 2017). Certaines de ces motivations, de par les bénéfices apportés, pourraient participer au maintien d'une CSCS pouvant s'avérer problématique (Lafortune et al., 2021; Weatherburn et al., 2017).

1.2 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et les indicateurs de santé et de bien-être

1.2.1 De potentielles conséquences négatives

Les épisodes de CSCS sont associés à différentes pratiques sexuelles et de consommation qui, si elles ne sont pas pratiquées de façon sécuritaire, représentent des facteurs de risques quant à la santé psychologique, physique et sexuelle des gbHARSAH.

La CSCS a été associée à plusieurs conséquences sur le plan de la santé sexuelle et à des comportements sexuels plus à risque, notamment des relations anales sans le port du condom (Frankis et al., 2018; Glynn et al., 2018; Kenyon et al., 2018), le partage de *sex toys* ou la pratique non protégée du *fisting* (Hegazi et al., 2017; Vanhomerig et al., 2015). Ces pratiques exposent les gbHARSAH à une probabilité accrue de rapporter une infection transmissible sexuellement ou par le sang (ITSS), tels que : le virus de l'immunodéficience humaine (VIH; Hibbert et al., 2019; Reback et al., 2018), l'hépatite C (Ottaway et al., 2017), la chlamydia (Lin et al., 2021), la gonorrhée (Drückler et al., 2018), la shigellose (Gilbart et al., 2015) et le virus du papillome humain (Tuan et al., 2021). Au demeurant, certaines pratiques sexuelles à risques sont facilitées et favorisées par la consommation de substances, telles que des relations sexuelles en groupe, l'utilisation de *sex toys* ou encore le *fisting* (Bourne et al., 2014; Frankis et al., 2018; Lafortune et al., 2021). La CSCS est aussi associée à une altération des capacités de jugement, faisant en sorte que certains gbHARSAH rapportent s'engager dans des pratiques sans toujours évaluer correctement les dangers potentiels pour leur santé (Deimel et al., 2016; Gilbart et al., 2015). Dans

certaines études qualitatives, les gbHARSAH déclaraient que la mise en œuvre de pratiques sécuritaires concernant le VIH/ITSS serait considérablement altérée par la CSCS (Bourne et al., 2015b; Maxwell et al., 2019, 2022).

La CSCS est aussi associée à des modes de consommation spécifiques, comme le *slam*, qui consiste en l'injection de méthamphétamine ou d'autres substances en contexte sexuel (Scheibein et al., 2020), ou encore le *booty bump*, soit l'insertion de substances dissoutes dans de l'eau par le rectum (Bourne et al., 2014; Van Hout et al., 2019). La pratique de la CSCS a aussi été associée à une probabilité accrue de rapporter des expériences d'agressions sexuelles, notamment des relations sexuelles non désirées (Bohn et al., 2020 ; Ward et al., 2017; Wilkerson et al., 2021). Étant donné que l'état de conscience peut être altéré au cours des épisodes de CSCS, il devient difficile, voire impossible de donner un consentement libre et éclairé (Bourne et al., 2014). Drückler et ses collaborateurs (2021) ont notamment spécifié que les gbHARSAH pratiquant la CSCS auraient davantage été touchés contre leur gré et auraient davantage perdus conscience sans pouvoir se souvenir de ce qui avait pu se dérouler. La CSCS peut également inclure l'utilisation de substances et de médicaments contre le trouble de l'érection (Hammoud et al., 2018). L'usage de telles substances peut permettre d'améliorer la performance et le plaisir perçu, réduire la période réfractaire et ainsi faciliter l'expérience d'orgasmes plus rapprochés, atténuer un trouble de l'érection préexistant, ou encore pallier les difficultés érectiles issues de l'usage général et régulier de substances (Del Río et al., 2015; Nimbi et al., 2020; Park et al., 2021; Wheatherburn et al., 2017). L'utilisation combinée de médicaments contre le trouble de l'érection et de substances peut conduire à des interactions et comporter des risques cardiovasculaires (p.ex., attaque cardiaque; Scherzer et al., 2019; Zhao et al., 2019).

La CSCS est également associée à des indicateurs de détresse psychologique et sociale. (Bohn et al., 2020; Javanbakht et al., 2020; Shecke et al., 2019). Des cas de psychoses aiguës en lien avec la consommation de substances sont aussi rapportés dans un contexte de CSCS chez certains gbHARSAH (Bâtisse et al., 2016; Laurin et al., 2018). De plus, la CSCS est également liée à des risques importants de développer un trouble de l'usage de substances en fonction des agents actifs des substances consommées en contexte sexuel, des modes (p.ex., inhalation, injection) et de la fréquence des consommations (Ball et al., 2019; Spach, 2016; Torres et al., 2020; Underner et al., 2020). Enfin, des surdoses ont été rapportées en lien avec des épisodes de CSCS, notamment à la

suite d'une prise de GHB/GBL, de méthamphétamine ou de méphédrone (Anzillotti et al., 2020; Bourne et al., 2015b; Pellegrini et al., 2019).

La CSCS est donc rattachée à plusieurs risques pour la santé sur le plan sexuel, physique, psychologique et social, bien que de futures études, particulièrement longitudinales, soient requises pour confirmer la direction de ces associations.

1.2.2 De potentiels bénéfiques et opportunités de réduction des risques

La majeure partie de la documentation scientifique disponible est axée sur les préoccupations et préjudices associés à la CSCS, tandis que les études fournissant des données qualitatives sur les effets positifs des gbHARSAH faisant l'expérience de CSCS demeurent rares (p.ex., Ahmed et al., 2017; Race et al., 2017). Une proportion élevée des gbHARSAH faisant l'expérience de CSCS ne déclarerait aucune altération de leur vie quotidienne, ni de problèmes significatifs (Drysdale et al., 2020; Quinn et al., 2013; Weatherburn et al., 2017), tandis que d'autres rapporteraient des impacts positifs sur leur vie, notamment une amélioration du plaisir sexuel ressenti, un enrichissement de la vie sexuelle ou encore un sentiment de relaxation (Evers et al., 2020a). Ils rapportent également des bienfaits sociaux (p.ex., passer plus de temps avec des amis auxquels ils s'identifient, ou ressentir un niveau élevé de soutien social) et une diminution de la stigmatisation vécue liée au VIH (Flores-Aranda et al., 2019; Power et al., 2018; Tan et al., 2018). Certains ont également déclaré que la CSCS impliquait une plus grande vigilance à l'égard des stratégies de réduction des risques visant à limiter la transmission du VIH/ITSS (Drysdale et al., 2020). Effectivement, les gbHARSAH faisant l'expérience de CSCS seraient plus susceptibles d'initier et de maintenir l'accès à l'utilisation régulière de la PrEP/PPE que ceux qui ne présentent pas de CSCS (Anato et al., 2021; Drückler et al., 2018; Pakianathan et al., 2018). Les gbHARSAH pratiquant régulièrement la CSCS tendent à développer des stratégies pour maintenir l'utilisation rigoureuse de la PrEP, telles que prendre le traitement en matinée hors des épisodes de consommation de substances ou en ayant des pratiques de CSCS planifiées (p.ex., Closson et al., 2018). Le maintien de son utilisation permettrait de réduire le stress lié à la transmission de VIH, de se sentir libre dans sa sexualité et d'augmenter l'intimité avec des partenaires (Devarajan et al., 2020; Harrington et al., 2020; Koester et al., 2017; Storholm et al., 2017). Néanmoins, les résultats des études concernant l'utilisation du condom demeurent équivoques. Tandis que des études mettent en

lumière une haute prévalence des relations anales non protégées durant les épisodes de CSCS (Glynn et al., 2018; Ottaway et al., 2017), d'autres démontrent que la CSCS n'est pas associée à une moindre utilisation du condom lors de relations sexuelles entre gbHARSAH (Morineau et al., 2011; Ngangro et al., 2016). Enfin, la consommation de substances dans un contexte de CSCS est associée à des symptômes dépressifs et d'anxiété seulement lorsqu'une consommation problématique de substances ou une dépendance sont relevées (Prestage et al., 2018).

La focalisation sur les préjudices liés à la CSCS peut limiter la compréhension des expériences de CSCS vécues par les gbHARSAH (Berry et al., 2013; Bourne et al., 2015b). Par conséquent, il convient de reconnaître que les épisodes de CSCS peuvent constituer une expérience épanouissante pour certains gbHARSAH et que, bien qu'elles puissent comporter des risques, elles n'entraînent pas nécessairement le développement de conséquences négatives (Evers et al., 2020b; Glynn et al., 2018; Power et al., 2018). La CSCS est donc associée à un ensemble de comportements à risques en lien avec la sexualité et la consommation de substances, pouvant mener à des conséquences négatives et positives. Cela soulève l'importance d'intégrer à toute évaluation de la CSCS les impacts et bénéfiques possibles afin de renseigner sur le vécu problématique ou non des épisodes de CSCS. Un instrument de mesure qui prétend mesurer la CSCS se doit d'intégrer l'ensemble des dimensions entourant les risques, les conséquences positives et négatives, les motivations à consommer ainsi que des associations bidirectionnelles qui en découlent.

1.3 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et des variables associées

1.3.1 La consommation générale de substances hors contexte sexuel

La CSCS peut être complémentaire à une consommation de substances en dehors de la sphère sexuelle. Étant donné que les gbHARSAH consommant des substances ne présentent pas tous des risques ou des conséquences connexes aux CSCS (Evers et al., 2020b), il est pertinent d'inclure les problèmes potentiels liés à la consommation générale de substances dans une évaluation complète de l'influence de la consommation sur la sphère sexuelle et des risques associés⁵ (Flores-Aranda et

⁵ Dans le cadre du présent mémoire, la consommation à risque est le concept privilégié pour évaluer la consommation générale de substances parmi les gbHARSAH (Organisation Mondiale de la Santé, 1994; Tremblay et Blanchette-Martin, 2016). Elle se définit par un mode de consommation de substances n'ayant pas encore engendré de méfaits

al., 2019). Malgré le possible impact de la consommation de substances et de la CSCS parmi les gbHARSAH (Abdulrahim et al., 2016; Heinsbroek et al., 2018; Lawn et al., 2019), peu d'études se sont penchées sur le lien entre la CSCS et la consommation générale de substances, ou se sont limitées à examiner une seule substance (Evans-Polce et al., 2019; McCabe et al., 2013). La CSCS serait associée à une probabilité accrue de rapporter un trouble de l'usage de méthamphétamine, en particulier chez les personnes en situation de précarité psychosociale (p.ex., revenu faible, isolement social; Li et al., 2021). Les gbHARSAH pratiquant la CSCS présenteraient également un niveau de risque accru de rapporter une consommation d'alcool problématique que ceux ne présentant pas de CSCS (Ivey et al., 2023). Dans une autre étude portant sur les consommations de substances des gbHARSAH, la CSCS a été associée à un niveau de risque modéré à élevé, lié à la consommation générale de substances (c-à-d., alcool et autres substances; Torres et al., 2020). Pourtant, la consommation générale de substances parmi les gbHARSAH est associée à des conséquences négatives comparables à celles potentiellement rencontrées dans le cadre de CSCS, telles que l'augmentation de comportements sexuels à risques (p.ex., alcool; Young et al., 2016) et des défauts d'observance au traitement antirétroviral pour les gbHARSAH vivants avec le VIH (De Boni et al., 2018), sans égard au contexte de consommation de substance.

1.3.2 La motivation au changement entourant la consommation de substances en contexte sexuel

La motivation au changement entourant les consommations fait référence à l'état psychologique qui pousse un individu à envisager, rechercher et s'engager dans des comportements visant à modifier certains aspects de ses comportements de consommation (Miller et Rollnick, 2018; Prochaska et DiClemente, 1982). La motivation au changement doit être distinguée de la motivation à consommer, qui se réfère à l'ensemble des raisons, des désirs et des motifs qui poussent une personne à utiliser des substances. La motivation au changement est considérée comme un moteur essentiel pour initier et maintenir les processus de transformation personnelle (DiClemente et al., 2004).

importants, mais augmentant le risque de développer des conséquences physiques, mentales ou encore sociales. Elle se différencie donc de la consommation problématique de substances par l'absence de conséquences.

Le *Modèle Transthéorique du Changement* présente cinq étapes liées au changement de comportement (Prochaska et DiClemente, 1982; Prochaska et al., 1992, 1988, 2005). Le premier stade est celui de la **pré-contemplation** qui se caractérise par le comportement de consommation sans restriction, ni conscientisation des problèmes associés (Csillik et Petot, 2012; Miller et Rollnick, 2018; Prochaska et al., 2005). Le comportement est maintenu par les avantages et bienfaits qu'il procure, mais aussi par la minimisation des problèmes associés ou l'absence d'une association consciente entre les comportements et des expériences négatives vécues (Miller et Rollnick, 2018; Prochaska et Norcross, 1999). Le second stade, celui de la **contemplation**, correspond à une prise de conscience de l'aspect problématique du comportement et une envie d'y remédier par le changement (Csillik et Petot, 2012; Miller et Rollnick, 2018; Prochaska et Norcross, 1994). L'engagement dans l'action n'est pas encore abouti, mais il est envisagé dans le temps, en moyenne dans les six mois à venir (Graziani et Romo, 2023), bien que cela puisse s'échelonner sur plusieurs années (Prochaska et Norcross, 1994; Rondeau et al., 2006; Zink et al., 2004). Des changements minimes dans les comportements problématiques peuvent apparaître dès lors, mais ils ne sont pas encore axés sur l'abandon complet des comportements (Graziani et Romo, 2013). Le stade de la **préparation** projette le changement de manière active et dans un avenir proche de 30 jours (Csillik et Petot, 2012; Prochaska et al., 2005; Rondeau et al., 2006). La personne peut avoir élaboré un plan et pris des précautions pour maintenir ses objectifs de mise à distance des produits (Prochaska et Norcross, 1994). Des changements de plus en plus significatifs peuvent déjà avoir été enclenchés, comme par exemple la réduction et la diminution de fréquence des consommations. Le stade de préparation laisse donc la place au stade de **l'action** durant lequel le changement opère et les conduites liées à la consommation de substances sont gardées à distance (Csillik et Petot, 2012; Prochaska et Norcross, 1994). Le plan préalablement construit est mis en œuvre et les stratégies antérieurement élaborées sont testées. L'aboutissement de la progression vers le changement se traduit par le stade du **maintien** qui a pu mener à l'élaboration de nouvelles habitudes de vie afin de remplacer les comportements liés à la consommation de substances dorénavant mis à distance (Chapelle et al., 2011; Csillik et Petot, 2012). La vigilance et la tentation de retourner vers les comportements passés sont et seront encore présentes sur une durée plus longue (Prochaska et Norcross, 1999; Prochaska et al., 2005). Le stade du maintien peut aussi être synonyme de rechute, de reprise des habitudes de consommation ou de retour à un des stades antérieurs du modèle transthéorique du changement (Rollnick et al., 1999; Rumpf et al., 1998).

L'élaboration des stades de changement a permis d'adapter les interventions en réadaptation prodiguées en fonction de l'évolution de la personne, leurs résultats étant corrélés au stade de changement dans lequel la·e patient·e se situait avant la mise en place des interventions (Heather et McCambridge, 2013; Proschaska et DiClemente, 1992). Les stades de motivation ont pu aussi être associés à la modification des consommations problématiques de substances et à la modification des croyances envers la consommation (Heather et MacCambridge, 2013; Miller et Rollnick, 2018).

Il existe actuellement peu d'études sur la motivation au changement en relation avec la CSCS. Une étude mentionne que les gbHARSAH vivant des épisodes de CSCS et cherchant de l'aide pour modifier leurs comportements veulent principalement diminuer la fréquence ou la quantité de leur consommation, consommer moins de substances simultanément ou cesser complètement la CSCS (Evers et al., 2020b). Par ailleurs, les gbHARSAH vivant des épisodes de CSCS déclarent être plus fréquemment préoccupés par la consommation de substances, leur surinvestissement dans la sexualité, les comportements sexuels à risques, ainsi que les risques d'infection au VIH et à l'hépatite C (Léobon et al., 2019). Des études ont révélé que 6 à 17 % des gbHARSAH présentant des pratiques de CSCS pourraient vouloir consulter des professionnel·les de santé pour des préoccupations entourant leur sexualité (Evers et al., 2020b; Kennedy et al., 2021). Néanmoins, la volonté de changer apparaît comme un élément central des interventions proposées en matière de consommation de substances et représente un vecteur important d'efficacité (Burke et al., 2003; Stein et al., 2009). Dans le domaine de la dépendance, la consommation de substances est associée à l'expérience de conséquences négatives (p.ex., fatigue, perte de l'estime de soi, blessure physique liée à la consommation, trouble du sommeil) ou encore d'une détresse psychologique (p.ex., dépression, anxiété). L'exposition à de tels vécus serait reconnue comme un potentiel déclencheur vers une prise de conscience de l'aspect problématique de la consommation de substances, favorisant ainsi la mise en action vers un changement entourant la consommation de substances (Gressler et al., 2019; Morris et al., 2018; Myers et al., 2018). À l'inverse, l'exposition à un trop grand nombre de conséquences négatives et à une détresse trop importante peut entraver l'action et le maintien du changement en matière de consommation de substances (Myers et al., 2018). Bien que ces études soient menées sur la consommation de substances hors contexte sexuel, les conséquences relatées s'apparentent à celles pouvant être décrites par des gbHARSAH présentant

des épisodes de CSCS. La motivation au changement pourrait donc être une dimension importante dans l'évaluation de la CSCS et des comportements connexes pour les gbHARSAH ayant des besoins en matière de consommation de substances.

1.4 Les outils d'évaluation de la consommation de substances en contexte sexuel

L'évaluation est un processus permettant d'apporter une meilleure compréhension du·de la professionnel·le et du·de la client·e des difficultés évaluées, de favoriser l'émergence d'une alliance thérapeutique, de valider la détresse du·de la client·e, de déterminer si le·la professionnel·le est le·la plus à même d'aider le·la client·e, ou de pouvoir le·la réorienter vers les personnes ou les services adaptés (Groth-Marnat et Wright, 2016; Hays, 2017). Dans le cadre de la CSCS, les démarches évaluatives peuvent reposer sur la passation d'outils adaptés mais non validés avec les gbHARSAH pratiquant la CSCS (Ezard et al., 2018; Peyrière et al., 2022), ou encore sur des normes et critères relevant des connaissances et acquis de l'évaluateur·rice (Flores-Aranda et al., 2019; Goyette et al., 2018). Des outils d'évaluation permettant de relever le VIH/ITSS et ceux s'intéressant aux risques associés à la consommation de substances servent aussi d'appui à la détection des comportements de CSCS, sans égard à leur influence mutuelle (Goyette et Flores-Aranda, 2015; Parry et al., 2019). Des questions supplémentaires peuvent venir appuyer la démarche d'évaluation de la CSCS (Goyette et al., 2018; Stuart et Weymann, 2015), mais elles sont habituellement non standardisées, plus ou moins exhaustives et ajustées au mandat des intervenant·es (Evers et al., 2019, 2020b; Torres et al., 2020).

Cinq outils spécifiques à l'évaluation de la CSCS ont été recensés. Le *Sexual Health in Recovery Assessment* (130 items; Bliss, 2012; Braun-Harvey, 2011) permet de mener une évaluation des comportements sexuels, de l'historique du·de la client·e concernant ses consommations de substances, des épisodes de CSCS, des prises de risques sexuels et des pratiques de réduction des risques mises en place au sein de la sexualité. Bien que ce soit un outil multidimensionnel centré sur l'influence mutuelle des consommations de substances et de la santé sexuelle, il comporte un nombre important d'items, n'a pas été validé et n'a pas été conçu pour promouvoir une démarche évaluative propre aux gbHARSAH (Braun-Harvey, 2011; Goyette et al., 2018). Le *Substance Use and Sexual Behavior Survey* (25 items; Rawson et al., 2002) évalue l'association entre la consommation de substances et différentes dimensions de la sexualité chez des personnes ayant

déjà reçu un diagnostic de trouble de l'usage de substance à travers des thèmes tels que les impacts négatifs et positifs de la CSCS, l'indissociabilité de la sexualité et de la consommation de substances, et les comportements sexuels à risques (Ribeiro et al., 2015). À nouveau, le développement et la validation de l'outil n'ont pas été réalisés pour évaluer spécifiquement les besoins des gbHARSAH. Le *ChemSex Care Plan*⁶ (Stuart et Weymann, 2015) est un outil numérique permettant aux gbHARSAH d'avoir un espace dédié à évaluer et accompagner le changement vis-à-vis de leur consommation de substances en contexte sexuel. Sous la forme d'une page Internet incluant plusieurs questionnaires et notices d'information, il prend en compte les motivations à la CSCS, les conséquences sociales, physiques et psychologiques, les raisons à retrouver une sexualité sobre ou encore les facteurs de risques de rechute. Toutefois, la passation des questionnaires ne conduit pas à l'obtention d'un score ou de rétroaction en lien aux réponses entrées pour soutenir le processus d'évaluation. Qui plus est, il n'existe pas d'étude de validation sur la structure des deux questionnaires proposés sur la plateforme. Pour sa part, le *Substance Use and Sex Index* (26 items; Ezard et al., 2018) permet d'évaluer des changements et des risques dans les comportements à risques liés au VIH/ITSS, sans prendre en compte les aspects positifs que peut avoir la CSCS. Néanmoins, cet outil n'est pas spécifiquement développé pour les gbHARSAH, ni encore validé. Finalement, le *German Chemsex Survey* (420 items; Bohn et al., 2020; Deimel et al., 2016) étudie les caractéristiques et les motivations de la consommation de substances générale, et la CSCS. Ce questionnaire se penche plus précisément sur les activités non-consensuelles, les conséquences du *chemsex*, la santé mentale, le répertoire sexuel, la transmission du VIH/ITSS, le potentiel soutien social, la discrimination et la stigmatisation, et la personnalité des participant·es. L'outil a été développé pour être utilisé auprès des gbHARSAH, mais à notre connaissance il n'existe pas encore d'étude validant sa structure et il reste un outil comportant un nombre important d'items.

Chacun des outils traitant des CSCS détient donc ses particularités et ses limites, les principales étant la pluralité des items, le manque d'adaptation aux spécificités des gbHARSAH, et l'absence de validation des qualités psychométriques. Un outil bref permettrait de conserver la motivation durant la collecte d'informations lorsque plusieurs échelles sont utilisées (Bóthe et al., 2020; Godbout et al., 2016). Une évaluation complète et rapide dans le cadre clinique pourrait mettre en

⁶ <https://davidstuart.org/care-plan>

lumière les conduites à risques et les potentielles conséquences de la CSCS afin d'orienter les gbHARSAH concernés, sans omettre des dimensions qui s'avèreraient primordiales pour répondre à leurs besoins. Des auteur·trices mettent en avant différentes dimensions associées à la CSCS qu'il serait opportun d'inclure dans l'évaluation de la CSCS, telles que les motivations à consommer des substances dans un contexte sexuel, la satisfaction générale à l'égard des épisodes de CSCS et notamment à l'égard du fonctionnement sexuel, la consommation générale de substances, les stratégies de réduction des risques déjà utilisées et mises en place ou encore les motivations au changement entourant les épisodes de CSCS (Bohn et al., 2020; Bourne et Weatherburn, 2017; Lafortune et al., 2021). Le développement et la validation d'instruments d'évaluation s'avèrent être une pierre angulaire essentielle afin de mieux détecter les CSCS, leurs conséquences et les motivations associées afin de favoriser une prise en charge adaptée qui répond aux besoins des gbHARSAH.

1.5 Le projet MONBUZZ.ca et le Bilan de l'influence de la consommation sur ta sexualité

Le projet MONBUZZ.ca est un projet de recherche réalisé par des chercheur·ses universitaires (c.-à-d., Université du Québec à Montréal, Université de Sherbrooke, Centre de recherche – Hôpital Charles-Le Moyne) et RÉZO, un organisme communautaire sans but lucratif montréalais œuvrant auprès des gbHARSAH et offrant de multiples services en lien avec la santé sexuelle, mentale, physique et sociale. Le projet MONBUZZ.ca avait pour objectif d'offrir en ligne un portail d'interventions brèves afin de rejoindre les gbHARSAH en retrait des services en dépendance ou en santé sexuelle.

Pour donner suite à l'élaboration du projet MONBUZZ.ca, le Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (*Links SU-Sex*) a été développé par Goyette et collaborateur·rices (2018) pour pallier le manque d'instruments d'évaluation de l'incidence de la consommation de substances sur la sexualité. La démarche ayant menée au développement du *Links SU-Sex* repose sur les constats de la documentation scientifique et les principes de la recherche participative communautaire avec des gbHARSAH s'engageant dans des pratiques de CSCS (Instituts de recherche en santé du Canada, 2016; Israel et al., 2001). Le *Links SU-Sex* vise à évaluer l'influence de la consommation de substances sur la sexualité des gbHARSAH ainsi que les préoccupations, les conséquences positives et négatives qui peuvent en découler. Les résultats obtenus lors de la

passation de l'outil permettent aux professionnel·les de santé de soutenir la prise de décisions cliniques sur la pertinence de mener une évaluation approfondie entourant la CSCS et les thèmes à investiguer. L'outil contient un minimum de 24 questions. Une réponse affirmative à certaines des questions principales génère des questions de précision, soit un maximum de 64 questions au total regroupées en 13 dimensions (p.ex., mélange de substances et de médicaments contre le trouble de l'érection, sexualité transactionnelle, motivation au changement; voir Goyette et al., 2018). Les dimensions (à l'exclusion des dimensions 1 et 13) incluent des items sur la fréquence, l'influence sur les capacités (augmentation ou réduction), l'impact sur la sexualité (amélioration ou détérioration) et les préoccupations relatives à la dimension (voir *Annexe D*). Le temps pour réaliser le questionnaire varie entre 10 et 20 minutes.

À ce jour, les qualités psychométriques du *Links SU-Sex* n'ont pas encore été examinées. La validation psychométrique permettra d'évaluer la fiabilité de l'outil, la validité des concepts ou variables visées, la pertinence des items sélectionnés et son utilité clinique. Une des visées du processus de validation du *Links SU-Sex* pourrait également être de réduire le nombre d'items pour faciliter son utilisation et son acceptabilité en contexte d'intervention et de recherche (Böthe et al., 2020; Godbout et al., 2016).

1.6 Synthèse des connaissances actuelles, objectifs et hypothèses

En somme, les études sur la CSCS et les comportements associés ont permis de mettre en lumière de nombreuses dimensions qui y sont associées (p. ex., la consommation de substances, les motivations associées, la santé sexuelle, etc.). Cependant, ces recherches demeurent principalement limitées à une perspective considérant toutes les formes de CSCS comme des comportements à risques entraînant des impacts négatifs chez les gbHARSAH (Møller et Hakim, 2021). Par exemple, seules quelques études ont documenté des liens entre la CSCS et de potentiels bénéfices et opportunités de réduction des risques (p.ex., amélioration du plaisir sexuel ressenti, ressentir un niveau élevé de soutien social, augmentation de la vigilance à l'égard des stratégies de réduction des risques visant à limiter la transmission du VIH/ITSS; Drysdale et al., 2020; Evers et al., 2020a; Power et al., 2018). Malgré le nombre limité d'études consacrées à ce jour à la CSCS parmi les gbHARSAH, les résultats obtenus, ainsi que les observations tirées des recherches sur la consommation générale de substances, mettent en évidence la nécessité d'intégrer à la fois les

aspects positifs et motivationnels dans l'évaluation des risques et des besoins (Berry et al., 2013; Bourne et al., 2015b; Evers et al., 2020b). Or, aucun outil de mesure permettant d'évaluer la CSCS et les comportements associés en prenant en compte les aspects positifs et négatifs potentiels, la mise en lumière des motivations à la consommation et de la situation motivationnelle quant au changement des comportements de CSCS n'a fait l'objet d'un processus de validation. Le contexte de développement et d'implantation du *Links SU-Sex*, qui considère les dimensions susmentionnées, offre l'opportunité de soutenir la validation de cet instrument.

Le présent mémoire vise à examiner les propriétés psychométriques du *Links SU-Sex* (structure factorielle, consistance interne), réduire le nombre d'items, ainsi qu'examiner les différences de moyennes des scores obtenus au *Links SU-Sex* en fonction des niveaux de risque et de la motivation au changement associé à la consommation générale de substances. En termes d'hypothèses, nous postulons que (1) les gbHARSAH présentant un niveau de risque élevé lié à leur consommation générale de substances auront un score significativement plus élevés au *Links SU-Sex* par rapport à ceux ayant un niveau de risque modéré ou faible lié à leur consommation générale de substances; 2) les gbHARSAH se situant au stade de contemplation entourant leur motivation au changement auront un score significativement plus élevé au *Links SU-Sex* par rapport à ceux se situant aux stades de pré-contemplation ou d'action.

CHAPITRE 2

ARTICLE

Cet article repose sur une analyse secondaire de données du projet MONBUZZ.ca et examine les qualités psychométriques du *Links SU-Sex*. L'échantillon comprend 142 gbHARSAH ayant répondu aux questionnaires sur la plateforme MONBUZZ.ca. Une analyse factorielle exploratoire (AFE) et des analyses de variance ont été réalisées et utilisées pour valider la structure factorielle du *Links SU-Sex* et examiner les différences de moyennes des scores à cette échelle selon le niveau de risque associé à la consommation générale de substances (ASSIST) et le stade motivation au changement entourant les consommations (QMC/RCQ). Une description détaillée des stratégies d'échantillonnage, de la procédure, des mesures et des analyses se trouve dans le manuscrit. La réalisation de l'AFE a mené à une solution finale à sept facteurs comprenant 26 items (p.ex., bien-être sexo-relationnel, altération des pratiques sexuelles sécuritaires, consommation générale de substances, sexualité transactionnelle, disposition au changement) et présentant des indices de cohérence interne satisfaisants (score total et aux sous-échelles). Les scores du *Links SU-Sex* (score total, facteur 1, 2, 6 et 7) variaient de manière significative selon les différents niveaux de risque liés à la consommation de substances, les participants du groupe « niveau de risque élevé » rapportant des scores significativement plus élevés que ceux des groupes « niveau de risque faible » et « niveau de risque modéré ». De même, le score total et les scores de certains facteurs du *Links SU-Sex* ont présenté des variations significatives selon les stades de motivation (facteurs 1, 6 et 7), les participants au stade de la contemplation rapportant des scores plus élevés par rapport à ceux des participants se situant dans les stades de l'action et de la pré-contemplation. Cet article représente, à notre connaissance, l'une des premières études à soutenir la validité d'un instrument d'évaluation visant à évaluer les risques et les besoins liés à la CSCS chez les gbHARSAH. Les conclusions de cette étude ouvrent la voie à de nouvelles recherches qui pourraient explorer les liens entre les aspects positifs des CSCS et les comportements associés à d'autres domaines de la vie des gbHARSAH concernés, tels que la mise en place de pratiques de consommation sécuritaires.

Assessing Health-Risk Sexual Behaviors and Substance Use in Gay, Bisexual and Other Men Who Have Sex with Men: Validation of a Screening Tool

Adrienne Pangot,^a Mathieu Goyette,^{abc*} David Lafortune,^a Jorge Flores-Aranda,^{bcd} Valérie Aubut,^{cef} Marianne Saint-Jacques,^c Karine Bertrand,^{bc} and Alexandre Dumont Blais^g

^aDepartment of Sexology, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada; ^bDepartment of Community Health Sciences, Addiction Services, Université de Sherbrooke, Longueuil, Canada; ^cCentre de recherche – Hôpital Charles-Le Moyne, Longueuil, Canada; ^dSchool of Social Work, Université du Québec à Montréal, Canada; ^eDepartment of Psychoeducation and Social Work, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Canada; ^fDepartment of Criminology, University of Ottawa, Ottawa, Canada; ^gRÉZO – Santé et mieux-être des hommes gais et bisexuels, cisgenres et transgenres, Montréal, Canada

*Corresponding author: goyette.mathieu@uqam.ca

Assessing Health-Risk Sexual Behaviors and Substance Use in Gay, Bisexual and Other Men Who Have Sex with Men: Validation of a Screening Tool

Background: Among gay, bisexual, and other men who have sex with men (gbMSM), substance use in a sexual context (SUSC) has been associated with both negative consequences and positive outcomes related to sexual health and well-being. However, there is a lack of specific tools for assessing SUSC-related behaviors, motivations, concerns and risks among gbMSM, which hinders the development of targeted interventions. *Objectives:* This study aimed to validate a comprehensive clinical measure of SUSC specifically designed for gbMSM called Links Between Your Substance Use and Your Sexual Health (Links SU-Sex). *Methods:* A sample of 142 gbMSM who reported engaging in SUSC within the past 12 months completed the original 64-item Links SU-Sex, as well as the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) and the Readiness to Change Questionnaire (RCQ). Exploratory factor analysis was performed on the Links SU-Sex items, while analyses of variance successively examined the differences in means at the Links SU-Sex according to the levels of risk associated with substance use and according to membership of a stage of change. *Results:* The factorial analysis revealed a seven-factor solution with 26 items, demonstrating a good fit to the data. Analyses of variance revealed significant differences between scores across various scales of the Links SU-Sex questionnaire. Specifically, higher total scores on the Links SU-Sex and some of its subscales (e.g., impacts on sexual-relational well-being, general substance use, motivation to change around substance use) were significantly related to a high level of related risk requiring specific intervention and the contemplation stage of change ($0.05 < n_p^2 < 0.28$). *Conclusions:* In research and clinical settings, the Links SU-Sex is a promising multidimensional measure of SUSC and related behaviors, experiences, and needs. It holds potential for application in research and clinical settings.

Keywords: sexualized substance use; men who have sex with men; assessment; harm reduction; sexual health; chemsex

2.1 Introduction

Substance use in a sexual context (SUSC) refers to the use of alcohol and other substances before or during sexual activities (Ahmed et al., 2016; Edmundson et al., 2018; Rendina et al., 2015). SUSC has been used as an umbrella term which includes similar constructs, such as sexuality under influence, sexualized substance use, chemsex, and “party and play”. SUSC is more prevalent among gay, bisexual and other men who have sex with men (gbMSM) compared with other men (Abdulrahim et al., 2016; Heinsbroek et al., 2018; Lawn et al., 2019), and is associated with various health risks and concerns. Indeed, SUSC has been linked with increased risky sexual and substance use behaviors (e.g., overdose; unprotected sex) (Glynn et al., 2018; Vanhommerig et al., 2015). Such SUSC-related behaviors have been linked to difficulties implementing safer sex practices, such as maintaining pre-exposure prophylaxis (PrEP) adherence (Closson et al., 2018; Maxwell et al., 2022), and increased risk of sexually transmitted blood borne infections (STBBI; Lin et al., 2021; Reback et al., 2018; Vanhommerig et al., 2015). SUSC has also been associated with health risks (e.g., heart attack, stroke) when substances are used in combination with erectile dysfunction medication with other substances to enhance performance and pleasure (Gilbart et al., 2015; Hammoud et al., 2018). SUSC is related to mental health conditions and symptoms, such as substance use disorder, depression, anxiety, sleep problems and decreased life satisfaction (Bohn et al., 2020; Javanbakht et al., 2020; Shecke et al., 2019). Moreover, some gbMSM report experiences of difficulties negotiating sexual consent or unwanted sexual activities while impaired by substance use (Bohn et al., 2020; Bourne et al., 2014, 2015b; Drückler et al., 2021). Studies on the context of SUSC have also shown that it is linked with transactional sexual behaviors (Frankis et al., 2018; Khan et al., 2022; Wang et al., 2023). As such, SUSC appears related to various indicators of social and psychological problems as well as sexual health risks and concerns that need to be comprehensively considered. In the light of the current state of knowledge, assessing the influence of SUSC on sexual health and well-being using a validated tool remains an objective for researchers in this field.

Most of the scientific literature focuses on the harm associated with SUSC, while studies on the motives of gbMSM experiencing SUSC and the positive effects of SUSC are scarce (e.g., Ahmed et al., 2016; Race et al., 2017). GbMSM engaging in SUSC report various motivations (Lafortune et al., 2021), such as increasing sexual pleasure and performance (Melendez-Torres et al., 2016),

facilitating and prolonging sexual experience (McCall et al., 2015), fostering a state of comfort with or openness to sexual encounters (Edmundson et al., 2018), enhancing emotional connection with partners (Bourne et al., 2015b, 2018), coping with difficulties or trauma (Graf et al., 2018; Weatherburn et al., 2017), and dealing with internalized homophobia and biphobia or stigma related to human immunodeficiency virus (HIV) status (Puckett et al., 2018; Tan et al., 2018). Furthermore, transactional sex is linked to SUSC, as some men may offer substances to facilitate engagement in sex and others may engage in sex in hopes of sharing substances without the transactional aspect being established beforehand (Ahmed et al., 2016). Although some studies show that SUSC is related to the decreased use of safer sex practices (Bohn et al., 2020; Bourne et al., 2014, 2015b; Drückler et al., 2021), some gbMSM have reported that SUSC led them to employ greater vigilance regarding risk reduction strategies to limit STBBI transmission (e.g., condom use according to sexual practices, use of alcohol rather than other substances; Drysdale et al., 2020). Hence, it is important to acknowledge that SUSC can be a beneficial experience for some gbMSM and does not necessarily result in the emergence of negative outcomes (Glynn et al., 2018; Power et al., 2018). From a biopsychosocial perspective (Berry et al., 2013), an exclusive focus on harm related to SUSC may limit the understanding of experiences among gbMSM and, more broadly, of SUSC itself (Bourne et al., 2015b). The multitude of factors associated with SUSC, which contribute to both positive and negative experiences, highlights the need for a multidimensional assessment tool. Such a tool should aim to identify various motivations, contexts, concerns and risks related to SUSC while also considering the positive aspects of this practice.

Furthermore, examining the relationship between SUSC and individuals' readiness to change their substance use behaviors is of great importance for assessment and treatment planning. To our knowledge, only one study mentions that gbMSM who experience SUSC episodes and seek help report that their main goals are to decrease the frequency or quantity of their use, to use fewer substances simultaneously or to stop using SUSC altogether (Evers et al., 2020). However, motivations and readiness to change play a central role in substance use interventions (Burke et al., 2003; Stein et al., 2009). The experience of negative consequences related to substance use (e.g., low self-esteem, substance-related injuries, sleep disorders) and psychological distress (e.g., depression, anxiety) can trigger a person's awareness of the problematic aspect of substance use and lead them to take action toward change (Gressler et al., 2019; Morris et al., 2018; Myers et al.,

2018). As such, motivation to change may be an important dimension to assess along with SUSC-related behaviors and experiences among gbMSM.

The complexity of SUSC and related factors illustrates the need for multidimensional measurement tool that can assess these different components simultaneously. Existing questionnaires have limitations in terms of capturing the influences of SUSC on sexual health and well-being, as well as addressing the specific concerns of gbMSM. Some scales were not originally designed for SUSC among gbMSM but for the general population (e.g., the Substance Use and Sexual Behavior Survey; Rawson et al., 2002), while others are excessively lengthy (e.g., the 130-item Sexual Health Recovery Assessment questionnaire or the 420-item German Chemsex Survey; Bliss, 2012; Braun-Harvey, 2010), making them less practical for time-limited intervention contexts. Furthermore, certain questionnaires have not yet undergone validation (e.g., the Substance Use and Sex Index; Ezard et al., 2018). Also, several scales assessing SUSC and related behaviors do not incorporate items related to people's motivations for practicing SUSC, despite the importance of this dimension when it comes to providing effective interventions for addiction (Maxwell et al., 2019; Stein et al., 2009). Given these limitations, the Links Between Your Substance Use and Your Sexual Health questionnaire (Links SU-Sex; Goyette et al., 2018) was developed to assess the influence and positive and negative consequences of SUSC among gbMSM, along with related motivations, and was based on principles of community-based research with gbMSM (Canadian Institute of Health Research, 2016; Israel et al., 2001). The questionnaire contains a total of 64 items, grouped into 13 dimensions related to SUSC (see Goyette et al., 2018 for a detailed description of its development, sub-components, and items). However, the psychometric qualities of Links SU-Sex have not yet been examined and a shorter version would be easier to administer during intervention and keep respondents motivated during information collection when several scales are used (Bóthe et al., 2020).

Given that not all gbMSM who engage in substance use experience social and psychological harms related to SUSC (Evers et al., 2020), it is crucial to examine substance use issues and SUSC as a whole (Flores-Aranda et al., 2019). The present study aimed to examine the psychometric properties of Links SU-Sex (factor structure, internal consistency) and to explore its concurrent validity with general substance use risk and with readiness to change. We predicted that individuals with higher level of substance-use-related health risk and those in the contemplation stage of

change would report higher Links SU-Sex scores than those with a moderate or low level of risk related to their general substance use and those in the pre-contemplation or action stages.

2.2 Methods

2.2.1 Participants

Participants were recruited through the website MONBUZZ.ca, an online brief intervention program for SUSC in gbMSM that includes self-assessment of participants’ alcohol and substance use, substance use influence on sexual health (i.e., Links SU-Sex), participants’ readiness to change, and a brief intervention. By clicking on the invitation to participate in the research study on the site’s homepage, participants were led to a consent form detailing information about the study and its objectives. Participants were required to electronically sign the online consent form to access the questionnaire. During the brief intervention, participants completed the assessment tools to obtain personalized feedback and had the opportunity to chat online with a community worker. Time spent on the brief online intervention ranged from 20 to 50 minutes.

Data from 585 gbMSM that visited the website MONBUZZ.ca were collected from September 2016 to July 2017. Inclusion criteria were: (a) self-reporting as men, (b) being aged 18 and over, (c) having had sex with another man in the past year, (d) reporting having answered the questionnaires for themselves, (e) living in Québec, Canada, and (f) having answered at least 70% of the 64-item Links SU-Sex questionnaire. Of the total sample, 142 participants (24.3%) aged between 18 and 64 years old ($M_{\text{age}} = 36.11$, $SD = 11.55$) met the inclusion criteria (see Table 2.1). The project was approved by the Charles Le Moyne Research’s Ethics Board.

Table 2.2 Participant’s sociodemographic characteristics ($n = 142$).

Sample characteristic	% (n)
Age	
≤34	52.1(74)
35-44	24.0(34)
45-54	16.2(23)
≥55	7.7(11)
Gender modality	
Cisgender	97.9 (139)
Transgender	2.1 (3)
Education level	
Elementary	1.4 (2)
High school	19.7 (28)
College	25.4 (36)

University	52.8 (75)
Prefer not to answer	0.7 (1)
Annual income (CAD\$)	
≤12,000	11.3 (16)
12,000 – 29,999	21.2 (30)
30,000 – 49,999	31.0 (44)
≥50,000	33.8 (48)
Prefer not to answer	2.8 (4)
Sexual orientation	
Gay	85.3 (121)
Bisexual	6.3 (9)
Heterosexual	2.1 (3)
Other (queer, uncertain, pansexual)	6.3 (9)
Sexual partners in past year	
Only men	87.3 (124)
Mostly men	7.7 (11)
As much with men as with women	2.8 (4)
Mostly women	2.1 (3)
Relationship status	
Single	47.9 (68)
Open relationship	28.9 (41)
Closed monogamous relationship	14.1 (20)
Polyamorous relationship	5.6 (8)
Divorced	2.1 (3)
Prefer not to answer	1.4 (2)
HIV status	
HIV-negative	69.0 (98)
HIV-positive	21.8 (31)
Not known	9.2 (13)
Substances used at least once in the last three months	
Alcohol	92.3 (131)
Cannabis	69.0 (98)
Cocaine	38.0 (54)
Amphetamine-type stimulants	51.4 (73)
Inhalants	59.2 (84)
Sedatives and sleeping pills (benzodiazepines)	46.5 (66)
Hallucinogens	17.6 (25)
Other drugs	1.4 (2)
Use of addiction services	
No	76.1 (108)
Yes, in past year	11.3 (16)
Yes, but more than a year ago	12.7 (18)
Use of sexual health services	
No	45.8 (65)
Yes, in past year	37.3 (53)
Yes, but more than a year ago	16.9 (24)

2.2.2 Measurements

Sociodemographic characteristics

Sociodemographic data were collected on gender identity, sexual orientation (i.e., gay, bisexual, queer), age, education level, annual income, HIV status, employment situation and use of addiction and sexual health services.

Substance use in a sexual context and related risks and concerns

A modified French version of the 64-item Links SU-Sex questionnaire (Goyette et al., 2018) was used to perform statistical analysis. Five items were removed to facilitate exploratory factor analyses (EFA; e.g., dichotomous items; Bryant & Yarnold, 1995). Six items with list responses were recoded to obtain the number of checked responses: the number of options in the list corresponded to the score (e.g., “What substances did you take the last ten times you had sex while buzzed (for non-medical purposes)?”). This recoding made it possible to retain the items in the EFA and provided information about the range of substances used in the same context and on the range of motivations to SUSC for the other items. The resulting 59-item Links SU-Sex questionnaire still assessed the 13 components surrounding health-risk sexual behaviors and their related risks.

Substance Use Risk Level

The French version of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST; World Health Organization, 2002) was used to measure the level of substance- use-related health risks. ASSIST is designed to assess 10 different substances and determine a risk score for each of them (e.g., alcohol, cannabis, inhalants). For each substance, the total score ranges from 0 to 39; the highest score across the nine substances (excluding tobacco) determines one’s level of risk based on previous categories. Substance scores classify respondents into three categories for each substance: low risk level (≤ 10 for alcohol; ≤ 3 for other substances), moderate risk level (11 to 26 for alcohol; 4 to 26 for other substances), and high risk level (≥ 27 for all substances). ASSIST has satisfactory internal consistency for all substance scores (e.g., $\alpha = .77$ to $.94$; Humeniuk et al., 2008) as in the current sample ($\alpha = .72$ to $.89$). Receiver Operating Characteristic analysis (ROC curve)

estimated overall score specificities at 71% for use/abuse and 66% for abuse/dependence and sensitivities at 80% for use/abuse and 73% for abuse/dependence, illustrating a good ability to categorize respondents according to their level of risk (Humeniuk et al., 2008).

Motivation to change

The 12-item French version of the Readiness to Change Questionnaire (RCQ; Rollnick et al., 1992; Tremblay, 1999) assesses stages of behavioral change relating to substance use according to Prochaska DiClemente, and Norcross' framework (1992). The RCQ comprises three sub-scales: the pre-contemplation (four items), contemplation (four items) and action stages (four items). The pre-contemplation stage refers to an absence of intention to change behaviors, which are not perceived as leading to negative consequences. In the contemplation stage, individuals observe negative consequences of behavior and consider ways to overcome them, without making effective changes. In the action stage, individuals have initiated making changes to their behavior, requiring significant commitment and effort (Norcross et al., 2011). Item scores are rated on five-point Likert scales ranging from -2 ("strongly disagree") to 2 ("strongly agree"). For each subscale, the total score ranges from -8 to 8; a higher score reflects greater adherence to the selected motivational stage. The highest score across the three subscales determines one's stage of motivation; if two scores are equal, the participant is included in the most advanced stage of change. The RCQ has acceptable internal consistency for each subscale (e.g., $\alpha = .70$ to $.85$; Rollnick et al., 1992) as in the current sample ($\alpha = .66$ to $.88$). Participants who showed no risk on ASSIST did not complete the RCQ ($n = 8$).

2.2.3 Statistical analysis

An EFA was performed on the 59-item Links SU-Sex questionnaire. The EFA extraction method followed a principal axis factorization model to assign items to identified latent factors (Costello & Osborne 2005; Henson & Roberts 2016) and used the Oblimin rotation given the presence of correlations between several Links SU-Sex factors (Tabachnick & Fidell, 2012). The Kaiser criterion, with ≥ 1 eigenvalues, was used to determine the optimal number of factors. Internal reliability was checked with McDonald's Omega Coefficient (i.e., satisfactory $\geq .70$; Malkewitz et al., 2023; Ravinder & Saraswathi, 2020). The factor scores were calculated from the weighted

averages of each item. Analyses of variance (ANOVAS) were performed to investigate mean differences on Links SU-Sex scores among the three levels of substance use risk and the three stages of motivation of change. A pairwise deletion approach was used to handle missing values (Kang, 2013; Shi et al., 2020). All statistical analyses were performed on SPSS 28.

2.3 Results

The Kaiser-Mayer Index of the 59-item Links SU-Sex questionnaire (.78) reflects the suitability of the data for conducting an EFA. Bartlett's test of sphericity was statistically significant ($\chi^2 = 6945.62$; $df = 1711$; $p < .001$), suggesting that the variables are suitable for structure detection.

2.3.1 Objective 1: Factorial structure of the Links SU-Sex

The initial EFA yielded a 13-factor solution explaining 70.2% of the variance. This 59-item solution displayed an excellent McDonald's Omega Coefficient for total score ($\omega = .97$) and contrasted for each subscale (ω ranged from .45 to .95), suggesting that at least one factor does not measure the associated construct and that there is redundancy between several items in one factor (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Several strong correlations between items relating to concerns about sexuality influenced by SUSC and items relating to negative consequence were observed. To focus more on the consequences of SUSC and reduce the correlation issues, 11 items relating to concerns were removed before rerunning the EFA on 48 items. Further examination highlighted five items loaded above .40 on more than one factor and 11 items not showing saturation coefficients below .40 on any of the factors (Costello & Osborne, 2005); as such, they were removed. In addition, because a factor with fewer than three items is generally weak and unstable (Field, 2013), six items, divided into three factors each consisting of two items, were also deleted.

The final factor structure yielded a seven-factor solution comprising 26 items and explaining 67.0% of the variance (see Table 2). The factors were labelled as follows: (F1) Impaired relational and sexual well-being (five items); (F2) Impaired safer sex practices (i.e., STBBI, unwanted sexual activities) (four items); (F3) Improved relational and sexual well-being (three items); (F4) Substance use mixed with erectile dysfunction medication (four items); (F5) Transactional sex (three items); (F6) Impairment of relational or sexual well-being due to general regular substance use (four items); (F7) Readiness to change (three items). The final seven-factor Links SU-Sex

displayed excellent internal consistency for the total score ($\omega = .90$) and each subscale ($\omega = .74$ to $.90$). Bivariate factor correlations were significant ($r = .20$ to $.46$).

Table 2.3 The final seven-factor solution (26 items) of the Links SU-Sex with factor loadings.

Factor (explained variance in %)	Items in the final Links SU-Sex solution	Factor loading	ω
Factor 1: Impaired relational and sexual well-being (32%)	Impairment of sexual experience related to the need to use to hook up	.66	.84
	Impairment of sexual experience related to the need to use to have a better sexual experience or better performance	.65	
	Impairment of sexual experience related to the need to have sexual activities when being under the influence	.63	
	Impairment of sexual experience related to the need to use to engage in sexual activities	.58	
	Number of times of feeling a need to use to hook up	.53	
Factor 2: Impaired safer sex practices (3%)	Decreased ability to use safer sex practices related to STBBIs within SUSC	.70	.80
	Decreased ability to set limits to avoid unwanted sexual activities within SUSC	.70	
	Impairment of sexual experience due to the influence of SUSC on safer sex practices	.64	
	Impairment of sexual experience due to the influence of SUSC on ability to set limits to avoid unwanted sexual activities	.53	
Factor 3: Improved relational and sexual well-being (11%)	Improvement of sexual experience related to the need to use to have a better sexual experience or better performance	.79	.83
	Improvement of sexual experience related to the need to use to engage in sexual activities	.79	
	Improvement of sexual experience related to the need to have sex when being under the influence	.58	
Factor 4: Substance use mixed with erectile dysfunction medication (7%)	Number of times substance use was mixed with erectile dysfunction medication in a sexual context	-.91	.90
	Improvement of sexual experience due to the mix of substance use and erectile dysfunction medication	-.86	
	Number of substances used with erectile dysfunction medication*	-.81	
	Impairment of sexual experience due to the mix of substance use and erectile dysfunction medication	-.67	
Factor 5: Transactional sex (6%)	Number of times having sex to gain access to or get substances	.91	.90
	Improvement of sexual experience due to having sex to gain access to or get substances	.76	
	Impairment of sexual experience due to having sex to gain access to or get substances	.75	
Factor 6: Impairment of relational or sexual well-being due to general regular substance use (5%)	Improvement of sexual experience due to regular substance use	-.79	.74
	Impairment of sexual experience due to regular substance use	-.68	
	Increased ability to have sex or to develop or maintain a relationship due to regular substance use	-.64	
	Decreased ability to have sex or to develop or maintain a relationship due to regular substance use	-.47	
Factor 7: Readiness to change (3%)	Importance of changing SUSC practices	-.95	.86
	Readiness to change SUSC practices	-.66	
	Concerns about SUSC practices	-.44	

2.3.2 Objective 2: Relationship between the Links SU-Sex scores, substance use risk level and motivation stages

Total and subscales Links SU-Sex scores statistically differed across substance use risk groups, $F(2, 125) = 6.08, p = .003, \eta_p^2 = .09$, and statistically significant differences were found on four subscales scores, namely Factor 1, $F(2, 135) = 5.80, p = .004, \eta_p^2 = .08$, Factor 2, $F(2, 139) = 3.77, p = .025, \eta_p^2 = .05$, Factor 6, $F(2, 125) = 9.11, p < .001, \eta_p^2 = .13$, and Factor 7, $F(2, 126) = 8.27, p < .001, \eta_p^2 = .12$ (see Table 3). Precisely, post hoc contrasts revealed that participants in the “high risk level” group report significantly higher scores on the Links SU-Sex total score than those in the “low risk level” group ($d = .60$). Moreover, individuals in the “high risk level” group had significantly higher scores on “impaired relational and sexual well-being” (Factor 1) than those in the low risk level” ($d = .53$,) and “moderate risk level” groups ($d = .41$). Additionally, participants in the “high risk level” group had significantly higher scores on “impaired safer practices” (Factor 2) than those in the “low risk level” group ($d = .46$). Participants in the “high risk level” group had significantly higher scores on “impairment of relational or sexual well-being due to general regular substance use” (Factor 6) than those in the “low risk level” ($d = .75$) and “moderate risk level” groups ($d = .42$). Finally, gbMSM categorized as being in the “high risk level” group had also significantly higher scores on the “readiness to change” subscale (Factor 7) in comparison to those who were categorized as being in the “low risk level” ($d = .75$) and “moderate risk level” groups ($d = .48$).

Table 2.4 Means, standard deviations and comparisons between risk-level groups for the Links SU-Sex total score and subscales ($n = 142$).

	Low risk		Moderate risk		High risk		η_p^2
	Valid n^\dagger	$M(SD)$	Valid n^\dagger	$M(SD)$	Valid n^\dagger	$M(SD)$	
Links SU-Sex total score	29	2.61(1.65) ^a	73	3.33(1.56) ^{a,b}	26	4.11(1.60) ^b	.09**
<i>Subscales</i>							
1. Impaired relational and sexual well-being	30	2.71(2.61) ^a	81	3.54(2.21) ^a	27	4.81(2.45) ^b	.08**
2. Impaired safer sex practices	31	2.43(2.20) ^a	83	3.42(2.43) ^{a,b}	28	4.20(2.97) ^b	.05*
3. Improved relational and sexual well-being	30	3.72(2.85)	81	4.41(2.74)	27	4.72(2.25)	.02
4. Substance use mixed with erectile dysfunction medication	31	1.89(2.33)	83	1.71(2.30)	28	1.98(2.20)	.00
5. Transactional sex	30	1.44(2.20)	78	1.43(2.45)	27	1.95(2.61)	.01
6. Impairment of relational or sexual well-being due to regular substance use	29	1.65(2.10) ^a	73	2.96(2.28) ^b	26	4.15(1.96) ^c	.13***
7. Readiness to change	29	4.25(2.39) ^a	74	5.42(2.57) ^a	26	6.99(2.38) ^b	.12***

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. [†]Valid n and % vary due to missing values. Means sharing the same letter do not differ in a statistically significant way according to the Tukey post hoc test at $p < .05$.

Links SU-Sex total scores statistically differed across motivational stages, $F(2, 118) = 11.64$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .16$, and significant differences were found for Factor 1, $F(2, 127) = 16.69$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .21$, Factor 6, $F(2, 118) = 5.14$, $p = .007$, $\eta_p^2 = .08$, and Factor 7, $F(2, 52.85) = 45.93$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .28$ (see Table 4). More precisely, post hoc contrasts revealed that participants in the contemplation stage generally report significantly higher scores on the Links SU-Sex total score and on “impaired relational and sexual well-being” (Factor 1) than those in the action stage (respectively, $d = .51$; $d = .79$) and those in the pre-contemplation stage ($d = .79$; $d = .80$). Additionally, participants in the contemplation stage had significantly higher scores on “impairment of relational or sexual well-being due to general regular substance use” (Factor 6) than those in the pre-contemplation stage ($d = .57$), and significantly higher scores on the “readiness to change subscale” (Factor 7) than those in the action stage ($d = .44$) and pre-contemplation stage ($d = 1.73$).

Table 2.5 Means, standard deviations, and comparisons between stages of change groups for the Links SU-Sex total score and subscales ($n = 134$).

	Pre-contemplation		Contemplation		Action		η_p^2
	Valid n^\dagger	$M(SD)$	Valid n^\dagger	$M(SD)$	Valid n^\dagger	$M(SD)$	
Links SU-Sex total score	17	2.09(1.28) ^a	71	3.89(1.58) ^b	33	3.03(1.33) ^a	.16***
<i>Subscales</i>							
1. Impaired relational and sexual well-being	17	1.93(1.82) ^a	77	4.54(2.23) ^b	36	2.61(2.02) ^a	.21***
2. Impaired safer sex practices	18	2.57(2.11)	79	3.86(2.54)	37	2.98(2.68)	.04
3. Improved relational and sexual well-being	17	3.70(3.01)	77	4.73(2.34)	36	4.17(3.13)	.02
4. Substance use mixed with erectile dysfunction medication	18	1.34(2.10)	79	1.82(2.30)	37	2.16(2.36)	.01
5. Transactional sex	17	.85(1.58)	75	1.91(2.70)	35	1.11(2.00)	.03
6. Impairment of relational or sexual well-being due to regular substance use	17	1.57(1.87) ^a	71	3.45(2.35) ^{b,c}	33	2.78(2.08) ^{a,c}	.08**
7. Readiness to change	17	2.49(1.28) ^a	72	6.45(2.33) ^b	33	5.30(2.23) ^c	.28***

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. † Valid n and % vary due to missing values. Means sharing the same letter do not differ in a statistically significant way according to the Tukey post hoc test at $p < .05$.

2.4 Discussion

This study examined the factor structure of Links SU-Sex and its concurrent validity with related constructs among a sample of gbMSM reporting SUSC. The final seven-factor solution (26 items) yielded good psychometric qualities in terms of factorial structure and internal consistency. Participants with higher total scores on the Link SU-Sex tended to demonstrate higher levels of general substance use and report principally being in the contemplation stage. This seven-factor Links SU-Sex instrument has the advantage of being a relatively short assessment tool that captures the positive and negative influences of SUSC on gbMSMs' sexual well-being and health-related risks and behaviors.

The reduction of items from the original Links SU-Sex (from 64 to 26 items) made it possible to retain the main dimensions previously associated with SUSC, such as the implementation of safer

sex practices (relating to STBBI and unwanted sexual activities), the use of erectile dysfunction medications, transactional sex, the effects of regular substance use on sexual and relational well-being, and respondents' perception of the need to change (Ahmed et al., 2016; Hammoud et al., 2018; Pakianathan et al., 2018). Interestingly, items related to unpleasant emotions in SUSC exhibited cross-loading or were not sufficiently saturated on one factor to be retained in the final version despite their association with SUSC documented in the literature (i.e., loneliness, shame, guilt; Bourne et al., 2015a; Pollard et al., 2018; Weatherburn et al., 2017). One plausible explanation is that negative emotions are not a discrete dimension but are instead embedded within other dimensions measured by Links SU-Sex. Nevertheless, Links SU-Sex is a multidimensional tool that can assess important, specific components of SUSC among gbMSM.

Significantly, the Links SU-Sex total and subscale scores can serve as valuable indicators, providing insights into substance use risks and motivational dimensions associated with SUSC. As expected, comparison analyses revealed that gbMSM identified in the "high risk level" group had a significantly higher total score on Links SU-Sex than those who are in the "low risk level" group (moderate effect sizes). Additionally, gbMSM in the "high risk level" group reported experiencing more negative consequences surrounding SUSC, such as impaired relational and sexual well-being (moderate effect sizes) and lower use of safer practices (low to moderate effect sizes). This group also reported more regular substance use outside SUSC (large effect sizes) than their "low risk level" counterparts. Also, gbMSM in the "high risk level" group displayed a greater motivation to change or reduce one or more aspects of their SUSC-related sexual behaviors than the other risk-level groups (moderate to large effect sizes). Moreover, although the majority of gbMSM were identified as being at moderate risk, this group did not significantly differ from the high and low risk levels on the Links SU-Sex total and subscale scores. These results are consistent with the literature arguing that awareness of SUSC consequences may be associated with a higher level of risk related to substance use (Torres et al., 2020). Current results also support that gbMSM who exhibit high-risk levels of substance use may experience more negative effects on their sexual and relational well-being from regular substance use compared to those with moderate or low risk levels (Bourne et al., 2015a; Javanbakht et al., 2020; Young et al., 2016).

Moreover, analyses confirmed that gbMSM who were identified as being in the contemplation stage had a significantly higher total score on Links SU-Sex than those who were in the pre-

contemplation and action stages (moderate to large effect sizes). Specifically, gbMSM identified as being in the contemplation stage reported more impairment of their relational and sexual well-being due to SUSC than those in the action and pre-contemplation stages (large effect sizes), and more impairment of relational or sexual well-being due to general regular substance use than those in the pre-contemplation stage (moderate effect sizes). These results are consistent with the conceptualization of contemplative stages (Prochaska et al., 1992), and they suggest that whereas gbMSM identified as being in the pre-contemplative stage are not aware of experiencing negative consequences related to their substance use, gbMSM identified in the action stage may have changed their substance use behaviors and potentially moved away from several consequences (Norcross et al., 2011). Findings that gbMSM in the contemplation stage appear to deal with more negative consequences of substance use on their sexuality are consistent with the current literature on addiction (DiClemente et al., 2009; Gressler et al., 2019).

2.4.1 Limitations and future research

The present study had some limitations regarding data collection and analyses that need to be addressed. First, the limited sample size and composition (e.g., mostly composed of gay cisgender men with a high level of education) can affect the generalizability and interpretability of the results among other sub-groups (e.g., trans and non-binary individuals, gbMSM with lower incomes or education). Also, small sub-group sizes regarding substance use risks and motivation stages may have limited the detection of small to medium significant effects. In addition, the present study utilized self-reported assessment measures among a self-selected sample; hence, the findings may be susceptible to both information and social desirability biases. Furthermore, the cross-sectional nature of this study precludes drawing causal inferences regarding the associations found (Cole & Maxwell, 2003). Conducting longitudinal studies would be valuable in examining the temporal consistency of Links SU-Sex and to gain insights into the natural course of sexual behavior and substance use concerns. Finally, it should be noted that the questionnaire was only validated with a French-Canadian population, which limits its generalization. An examination of its cross-cultural validity is required in order to assess its adaptability to other populations. Subsequent studies in this field ought to integrate Confirmatory Factor Analysis to reinforce the validation of the Links SU-Sex. This would entail accurately verifying the seven-factor structure's consistency. Such a methodology would significantly strengthen the questionnaire by substantiating the correlations

between individual items and their respective underlying factors. This would not only enhance the tool's reliability and validity but also improve its efficacy in delineating behaviors linked to the use of substances for sexual purposes.

2.5 Conclusion

The seven-factor Links SU-Sex questionnaire is a concise, valid, and reliable multidimensional instrument for assessing S USC and associated concerns, risks, and readiness to change. Links SU-Sex is based on the view that S USC does not necessarily lead to negative consequences but may cause concerns on the part of those involved, and may come with risks depending on the nature of the associated behaviors—the literature on S USC focuses mainly on these risks. As research progresses, it becomes essential to move beyond merely outlining risks and to investigate the more extensive effects of S USC. Links SU-Sex serves as a foundation for examining the long-term effects of consistent substance use, exploring challenges in forming and sustaining intimate relationships, as well as understanding the development of sexual disorders as a result of chronic substance use. The relationship between the score on Links SU-Sex and various factors related to S USC (e.g., stage of motivation and level of risk associated with substance use) is of major importance in terms of supporting the instrument's validity and its use in various clinical settings to assess and foster and support change among gbMSM who engage in S USC behaviors. Moreover, to augment the existing body of scientific knowledge, it is vital for researchers to investigate the positive dimensions associated with S USC. This includes an exploration of how it relates to sexual well-being, relational satisfaction, and personal fulfillment. The objective here is to understand the empowering, pleasurable, and emotionally connective aspects that individuals derive from S USC. By delving into these dimensions, we can gain insights into the motivations and personal experiences of gbMSM engaging in S USC, offering a more holistic and affirmative understanding in this area of research.

2.6 Declaration of interest

The authors report there are no competing interests to declare.

2.7 Fundings

This article was made possible by the financial support of the MAC AIDS Funds (N-P-15-20716), and the *Institut universitaire sur les dépendances*.

CHAPITRE 3

DISCUSSION GÉNÉRALE

Le présent mémoire visait à examiner les propriétés psychométriques du *Links SU-Sex* (structure factorielle, consistance interne), réduire le nombre d'items, ainsi qu'examiner les différences de moyennes des scores obtenus au *Links SU-Sex* en fonction des niveaux de risque et de la motivation au changement associé à la consommation générale de substances. Ce chapitre vise à discuter des principaux résultats en lien avec la documentation scientifique, les forces et limites de l'étude, ainsi que des pistes pour la recherche et de futures interventions.

3.1 Les principaux constats

3.1.1 Les facteurs du Bilan de l'influence de la consommation sur la sexualité

Les résultats de la présente étude ont permis d'identifier une structure factorielle du *Links SU-Sex* reposant sur sept facteurs. Dans l'ensemble, nos résultats identifiaient un modèle avec une forte cohérence interne, offrant une méthode satisfaisante pour évaluer la CSCS et les comportements associés chez les gbHARSAH. Le *Links SU-Sex* à sept facteurs à l'avantage d'être un outil d'évaluation relativement court qui examine l'influence positive et négative des épisodes de CSCS sur le bien-être sexuel des gbHARSAH et qui présente de bonnes qualités psychométriques. La réduction du nombre d'items de la version originale de *Links SU-Sex* (64 à 26 items) a permis de conserver les principales dimensions précédemment associées aux CSCS, telles que la mise en œuvre de pratiques sexuelles sécuritaires (concernant le VIH/ITSS et les activités sexuelles non désirées), l'usage de médicaments contre le trouble de l'érection, les relations sexuelles transactionnelle, l'effet de la consommation régulière de substances sur le bien-être sexo-relationnel et la motivation au changement (Ahmed et al., 2016; Hammoud et al., 2018; Pakianathan et al., 2018).

Dans la version finale du *Links SU-Sex*, l'altération du bien-être relationnel et sexuel (facteur 1) est liée à un besoin important de consommer des substances afin de rencontrer des partenaires, pour avoir des relations sexuelles considérées satisfaisantes. Ce facteur comprend également le besoin important d'avoir des relations sexuelles à la suite d'épisodes de consommation de substances. Il n'est pas surprenant, à la vue de la documentation scientifique, qu'un facteur indépendant couvrent

l'impact négatif de la nécessité de consommer ou d'avoir des relations sexuelles dans le cadre de la CSCS, car plusieurs motivations (p.ex., rencontrer des partenaires, avoir des relations sexuelles, faciliter certaines pratiques sexuelles, ne plus pouvoir vivre une sexualité sans substance) induisent une forte association entre consommations et relations sexuelles et sociales (Ahmed et al., 2016; Deimel et al., 2016; Graf et al., 2018; Weatherburn et al., 2017).

L'altération des pratiques sexuelles sécuritaires (facteur 2) inclut l'impact de la CSCS sur la capacité à maintenir des pratiques sécuritaires en lien avec le VIH/ITSS et les relations sexuelles non désirées. Les présents résultats viennent corroborer la documentation scientifique, notamment les études qualitatives, selon lesquelles la mise en place de pratiques sécuritaires en lien avec le VIH/ITSS (p.ex., le port du condom ou de gants en latex, le sérotriage; Bourne et al., 2015b; Eaton et al., 2009; Huang et al., 2019; Kenyon et al., 2018) pourrait être influencée négativement par l'utilisation de substances en contexte sexuel, proportionnellement à la durée des épisodes de CSCS (Bourne et al., 2014, 2015b; Maxwell et al., 2019, 2022). Concernant les relations sexuelles non désirées, son association avec la CSCS n'a été que très peu étudiée, et la documentation scientifique actuelle s'oriente davantage sur les résultats en matière de santé sexuelle (Bohn et al., 2020; Drückler et al., 2021). L'influence de l'usage de substances dans le cadre de CSCS induirait des difficultés importantes à exprimer le consentement (Bourne et al., 2015a; Drückler et al., 2021). Dans une étude qualitative, les gbHARSAH considéraient le dépassement du consentement lors de CSCS comme une limite particulièrement floue (Bourne et al., 2015a).

L'amélioration du bien-être relationnel et sexuel (facteur 3) est composée d'items portant sur l'influence positive de la CSCS sur les rencontres et les relations avec les partenaires sexuels, soit les items opposés du facteur 1. L'indépendance du premier et du troisième facteur traduit que la CSCS pourrait simultanément avoir des influences perçues comme positives ou négatives sur la sexualité des gbHARSAH. Ces résultats sont corroborés par la documentation scientifique, de nombreuses études mettant en avant des influences négatives de la CSCS (Deimel et al., 2016; Glynn et al., 2018; Maxwell et al., 2019, 2022), mais aussi des influences positives qui peuvent coexister (Anato et al., 2021; Drysdale et al., 2020; Evers et al., 2020a;). Selon les résultats de ce mémoire, les améliorations en matière de bien-être relationnel et sexuel sont mesurées par le besoin important de consommation de substances. Or, le besoin important de consommer apparaît associé à des conséquences négatives, notamment le développement potentiel d'un trouble de l'usage de

substance (Association Américaine de Psychiatrie, 2022; This et 2023). Cet aspect de la CSCS pourrait être important car il serait interprété comme l'émergence de conséquences négatives, notamment le besoin important de consommer, malgré la perception positive de la CSCS par la population gbHARSAH. Cela pourrait être dû à des facteurs qui rendent difficile son évitement (p.ex., dépendance, isolement, influence des pairs; Li et al., 2021; Torres et al., 2020).

La consommation de substances mélangée à des médicaments contre les troubles de l'érection (facteur 4) est mesurée par la perception d'impacts autant positifs que négatifs. Le maintien d'un tel facteur est cohérent avec la documentation scientifique stipulant que l'usage de substances et de médicaments contre les troubles de l'érection peut améliorer la sexualité des gbHARSAH, notamment en augmentant les performances et le plaisir ressenti, en palliant un trouble de l'érection, ainsi qu'en permettant de poursuivre les relations sexuelles (Del Río et al., 2015; Gilbert et al., 2015; Park et al., 2021). À l'inverse, cette pratique peut aussi amener de nouveaux effets secondaires et des risques pour la santé physique (p.ex., priapisme, crise cardiaque; Montgomery et al., 2020; Puerta et al., 2012; Scherzer et al., 2019). La consommation de substances mélangée à des médicaments contre le trouble de l'érection peut donc être considérée comme une expérience à la fois positive ou négative par les gbHARSAH. L'interprétation de ce facteur doit être prise en considération en tenant compte de toutes les dimensions du *Links SU-Sex*. En effet, un score élevé à ce facteur identifie une augmentation des préoccupations et des risques associés à la CSCS, indépendamment de la perception d'expériences positives ou négatives par les gbHARSAH.

La sexualité transactionnelle (facteur 5) est aussi constituée d'items évaluant ses impacts positifs et négatifs sur la sexualité. La sexualité transactionnelle est associée à la CSCS et considérée selon les études comme un comportement qui augmente les risques sexuels (Frankis et al., 2018; Khan et al., 2022; Wang et al., 2023), mais Armstrong et ses collaborateurs (2021) mentionnent que les gbHARSAH pratiquant le sexe transactionnel dans un contexte de consommation de substances éprouvent des motivations et des conséquences complexes et interreliées. La consommation de substances pourrait s'apparenter à une stratégie d'adaptation face à des difficultés subies (p.ex., marginalisation, stigmatisation, rejet de sa sexualité transactionnelle), mais pourrait aussi être perçue en tant que facilitateur pour s'engager et maintenir les pratiques de sexes transactionnels. Au même titre que le quatrième facteur, un score élevé traduit l'importance à considérer la sexualité

transactionnelle dans l'évaluation de la CSCS, sans égard aux aspects positifs ou négatifs que perçoivent les gbHARSAH.

Les effets généraux de la consommation régulière de substances sur le bien-être relationnel ou sexuel (facteur 6) sont aussi pris en compte dans le *Links SU-Sex*. Il est établi que la consommation régulière de substances (hors CSCS) peut amener des conséquences négatives sur la vie, et notamment sur les relations sociales et sexuelles (Bourne et al., 2015a; Javanbakht et al., 2020; Young et al., 2016). Puisqu'il n'existe pas d'études démontrant de conséquences positives à la consommation régulière de substances dans le cadre de CSCS, de futures recherches sur ce thème permettraient de cerner davantage de facteurs de maintien des consommations de substances.

Ensuite, la motivation au changement pour améliorer un aspect de la CSCS (facteur 7) est explorée à travers trois items et permet d'évaluer leur préoccupation envers la CSC, l'importance perçue du changement ainsi que leur sentiment d'être prêt à changer. À notre connaissance, il n'existe pas d'étude pouvant étayer l'adéquation du présent facteur à la documentation scientifique actuelle, mais l'élaboration d'outils permettant de l'étudier dans une démarche d'évaluation de la CSCS pourrait aider à combler ce déficit.

Malgré le maintien dans la version finale de nombreux facteurs de la version initiale du *Links SU-Sex*, plusieurs dimensions et items pertinents ont été retirés suite à l'AFE. Premièrement, il est intéressant de noter que les items liés aux émotions désagréables, issus de la version originale, présentaient une saturation croisée ou n'étaient pas suffisamment saturés sur un facteur pour être retenus dans la version finale malgré l'association avec les pratiques de CSCS relatées dans la documentation scientifique (c.-à-d., solitude, honte, culpabilité; Bourne et al., 2015a; Pollard et al., 2018; Weatherburn et al., 2017). Une explication plausible est que les émotions négatives ne constituent pas une dimension distincte, mais qu'elles sont transversales avec d'autres dimensions mesurées par le *Links SU-Sex*. Le vécu d'émotions désagréables peut aussi représenter une motivation à s'engager dans la CSCS et teinter le vécu global de la CSCS (Lafortune et al., 2021). Une autre interprétation pourrait être que les émotions désagréables prises comme exemples dans le *Links SU-Sex* (c.-à-d., honte, culpabilité, regret, détresse, sentiment de vide) représentent un groupe hétérogène induisant des schémas de réponse différents. Deuxièmement, bien qu'une partie de la documentation scientifique présente la CSCS comme un facteur positif de mise en place de

pratiques sécuritaires liées au VIH/ITSS (Anato et al., 2021; Drückler et al., 2018; Drysdale et al., 2020), les items du *Links SU-Sex* liés aux impacts positifs issus de la version originale n'étaient pas suffisamment saturés sur un facteur pour être retenus dans la présente version. Les études mettaient notamment en avant la PrEP comme stratégie influencée positivement par l'expérience de CSCS (Closson et al., 2018; Devarajan et al., 2020; Pakianathan et al., 2018). De par le faible nombre de gbHARSAH utilisant la PrEP dans le cadre de la présente étude, il est probable que l'influence positive de la CSCS sur les pratiques sécuritaires en lien avec le VIH/ITSS soit une dimension transversale des pratiques sécuritaires, sans égard à l'usage de la PrEP. Malgré les éléments retirés, les conclusions de l'AFE présentent une évaluation multidimensionnelle qui permet de mesurer des aspects spécifiques et essentiels de la CSCS chez les gbHARSAH concernés.

3.1.2 Les liens entre la consommation de substances en contexte sexuel et les variables associées

3.1.2.1 Le niveau de risque associé à la consommation de substances

Les résultats ont partiellement confirmé l'hypothèse initiale selon laquelle les gbHARSAH présentant un niveau de risque élevé lié à leur consommation générale de substances démontreraient des scores significativement plus élevés au *Links SU-Sex* que ceux présentant un niveau de risque modéré et faible. Les analyses comparatives ont révélé que les gbHARSAH identifiés comme présentant un niveau de risque élevé avaient un score total significativement plus élevé au *Links SU-Sex* que ceux du groupe de niveau de risque faible (taille d'effet modéré). Les scores des participants identifiés comme présentant un niveau de risque modéré ne différaient pas significativement de ceux des groupes de niveaux de risque élevé et faible sur les scores totaux et sous-échelles de *Links SU-Sex*.

Spécifiquement, les gbHARSAH présentant un niveau de risque élevé ont présenté des scores plus élevés aux facteurs traduisant l'altération du bien-être relationnel et sexuel (facteur 1), l'altération des capacités à mettre en place des pratiques sécuritaires (facteur 2) et la consommation régulière de substances hors des épisodes de CSCS (facteur 6) que les gbHARSAH identifiés à faible risque. Ces résultats suggèrent que les gbHARSAH qui présentent un niveau de risque élevé de consommation générale de substances peuvent faire face à des conséquences négatives prononcées en ce qui concerne leur bien-être sexuel et relationnel (Bourne et al., 2015a; Javanbakht et al., 2020;

Young et al., 2016). La documentation scientifique confirme que les individus qui développent des risques liés à une consommation régulière de substance peuvent rencontrer des problèmes spécifiques liés à leur santé sexuelle et à leurs relations interpersonnelles (p.ex., diminution de la satisfaction sexuelle, difficultés relationnelles, augmentation des comportements sexuels à risques; Bourne et al., 2015a; Glynn et al., 2018; Khan et al., 2022). Cependant, il est important de ne pas établir de lien direct entre les risques associés à la CSCS et le niveau de risque lié à la consommation générale de substances (Bosma-Bleekera et Blaaw, 2018). Tout d'abord, il peut exister une relation causale directe entre la consommation de substances hors contexte sexuel et le comportement sexuel en raison des effets (psycho)pharmacologiques de la substance elle-même. Certains agents psychoactifs peuvent avoir des effets sur le fonctionnement sexuel en améliorant ou en inhibant le plaisir sexuel, l'excitation sexuelle et en retardant ou en empêchant l'orgasme (Calsyn et al., 2010; Dolatshahi et al., 2016; Mostafa et Alghobary, 2023). D'une autre manière, il peut exister une relation indirecte entre la consommation de substances et les comportements sexuels. Certains facteurs sous-jacents peuvent contribuer à la fois au développement de conséquences spécifiques à la consommation générale de substances et à celles spécifiques aux CSCS (Deimel et al., 2016; Holmes et al., 2016; Veliz et al., 2019). Par exemple, des éléments tels que le stress chronique, les antécédents de traumatismes ou les environnements sociaux défavorables peuvent ainsi être des facteurs psychologiques et sociaux jouant un rôle dans la trajectoire de consommation générale de substances et avoir un impact sur les comportements à risques pouvant être exprimés durant des épisodes de CSCS (Deimel et al., 2016; Dowling et al., 2023; Tan et al., 2021). Enfin, la nature de la relation entre la consommation de substances et les comportements sexuels peut également être influencée par le mode de vie, comprenant une plus grande exposition aux opportunités sexuelles ou un réseau de pairs où la consommation de substances et les comportements sexuels à risques sont davantage acceptés (Bosma-Bleekera et Blaaw, 2018). Néanmoins, ces interprétations ne sont pas mutuellement exclusives et peuvent interagir de manière complexe. La relation entre la consommation de substances et les comportements sexuels est multifactorielle et peut varier selon les individus, les substances et les contextes.

De plus, bien que la majorité des personnes gbHARSAH aient été identifiées comme présentant un niveau modéré de risque, ce groupe ne différait pas significativement des groupes de niveaux de

risque élevé et faible sur les scores totaux et sous-échelles du *Links SU-Sex*. Cela peut être expliqué par la variabilité intra-groupe, c'est-à-dire que même au sein d'un groupe identifié comme présentant un risque modéré, il peut y avoir une diversité de comportements et de sous-niveaux de risque. Certains individus à risque modéré peuvent présenter des comportements similaires à ceux à risque élevé, tandis que d'autres peuvent adopter des stratégies de réduction des risques plus efficaces, ce qui peut atténuer les différences statistiques entre les groupes distincts en termes de niveau de risque. D'un autre angle, il pourrait être envisageable que l'approche consistant à catégoriser les gbHARSAH en groupes distincts en se basant sur des seuils spécifiques, en relation avec leur niveau de risque lié à la consommation de substances et leur positionnement dans un stade de motivation vis-à-vis de la CSCS, limite la diversité des données. Cette méthodologie pourrait également constituer un obstacle à la détection de relations ou d'effets éventuels qui ne suivent pas une trajectoire linéaire. Par exemple, certains gbHARSAH identifiés avec un niveau de risque modéré pourraient adopter des schémas de consommation qui ne suivent pas une relation linéaire avec la CSCS. Il est possible d'envisager des relations plus complexes, telles que des tendances quadratiques ou cubiques. En d'autres termes, une augmentation du niveau de risque lié à la consommation de substances ne se traduirait pas nécessairement par une augmentation proportionnelle de la CSCS. Les gbHARSAH dont la consommation de substances présente un niveau de risque modéré entourant leur consommation générale de substance peuvent tout aussi bien présenter des consommations de substances se limitant uniquement au contexte de CSCS, mais aussi présenter une consommation générale de substances à risque modéré, sans être spécifiquement impliqués dans des épisodes de CSCS (Flores-Aranda, 2016). Ces facteurs peuvent influencer la manière dont les individus gbHARSAH s'engagent dans les comportements sexuels liés à la consommation de substances et les conséquences qui en découlent.

3.1.2.2 Le stade de changement entourant la consommation de substances en contexte sexuel

Les résultats ont aussi permis de confirmer l'hypothèse initiale selon laquelle les gbHARSAH étant identifiés dans le stade de contemplation entourant leur motivation au changement auraient un score significativement plus élevé au *Links SU-Sex* que ceux étant identifié dans les stades de pré-contemplation et d'action. Plus précisément, les gbHARSAH identifiés au stade de la contemplation ont signalé plus d'altération du bien-être relationnel et sexuel en raison de la CSCS (facteur 1) que ceux des stades de pré-contemplation et d'action (grandes tailles d'effet), et une

altération plus importante de la consommation régulière de substances sur le bien-être relationnel ou sexuel (facteur 6) que ceux de l'étape de pré-contemplation (taille d'effet modérée). Cela suggère que les gbHARSAH confrontés à des effets négatifs de la CSCS peuvent être plus motivés à apporter des changements à leurs comportements.

Ces résultats sont cohérents avec la conceptualisation des stades de changement (Prochaska et al., 1992). En effet, il est cohérent d'observer des scores plus élevés au *Links SU-Sex* chez les gbHARSAH identifiés dans le stade de contemplation du fait de la prise de conscience des multiples conséquences négatives résultant de la consommation de substances, caractéristique de ce stade de motivation au changement (DiClemente et al., 2009; Gressler et al., 2019). L'exposition aux conséquences négatives de la CSCS peut être associée à un risque plus élevé de consommation problématique de substances (Torres et al., 2020). Cela suggère que les gbHARSAH confrontés à des risques élevés liés à la CSCS peuvent davantage entretenir une consommation régulière de substances hors de ces mêmes CSCS, et de fait, cumuler des risques et des difficultés. Comparativement, le stade d'action implique que les conséquences immédiates négatives sont mises à distance grâce à la réduction ou à l'arrêt de la consommation de substances (Chappelle et al., 2011; Norcross et al., 2011). En revanche, au stade de pré-contemplation, les conséquences négatives ne sont pas pleinement conscientisées ou peuvent être reléguées à un plan secondaire par rapport à d'autres considérations de la CSCS (Prochaska et Norcross, 1999), induisant une moindre déclaration de conséquences négatives au *Links SU-Sex*.

A notre connaissance, il n'existe pas d'études qui lient spécifiquement les pratiques de CSCS et la motivation au changement. Bien que préliminaires, les résultats du présent mémoire soutiennent l'applicabilité du modèle transthéorique du changement aux épisodes de CSCS et l'importance de considérer la motivation au changement dans le cadre d'une évaluation multidimensionnelle.

3.2 Les forces et les limites de l'étude

Diverses forces caractérisent cette étude. L'étude a été réalisée en étroite collaboration avec les communautés et les milieux communautaires afin de rassembler un échantillon représentatif des gbHARSAH concernés. En impliquant la communauté dans la conception et la mise en œuvre de la présente étude, une meilleure compréhension des besoins, des enjeux et des réalités des

gbHARSAH a été valorisée (Jagosh et al., 2012). Notamment, en ayant impliqué un organisme communautaire montréalais œuvrant auprès des gbHARSAH dans une démarche de développement d'un outil tel que le *Links SU-Sex*, l'instrument est empreint du savoir des gbHARSAH concernés et est donc susceptible d'être plus exhaustif, durable, et d'être davantage intégré et accepté dans les milieux par la communauté (Martin et al. 2018; Rhodes et al., 2013). De plus, la stratégie d'échantillonnage basée sur le recrutement via une intervention en ligne au sein de la communauté présente une particularité notable. Elle permet de cibler spécifiquement des gbHARSAH présentant un risque modéré ou élevé de consommation contrairement à de nombreuses études qui se concentrent sur des populations cliniques déjà engagées dans des services spécialisés (p.ex., Drückler et al., 2018; González-Baeza et al., 2018; Pufall et al., 2018). Cette approche en amont du processus d'orientation vers les services offre une perspective plus large et plus complète de la CSCS et des comportements associés, ainsi que davantage de précision quant à la situation de gbHARSAH ne fréquentant pas le milieu clinique.

L'étude présentait néanmoins certaines limites découlant du choix de la méthode de recherche, de la collecte de données et des analyses réalisées. Il convient premièrement de souligner le caractère transversal de cette étude, lequel limite la possibilité d'établir des liens de causalité directs entre les différents construits mesurés. Bien que cette approche transversale ait permis de mettre en lumière des associations entre les variables étudiées, elle ne permet pas d'affirmer avec certitude des relations de cause à effet. Deuxièmement, la taille de l'échantillon était relativement faible afin de réaliser la validation du *Links SU-Sex*. Étant issu de l'analyse secondaire de données qui visait un autre objectif, les données colligées n'ont pas permis d'obtenir une répartition équilibrée des participants au sein des groupes associés aux différents niveaux de risque liés à la consommation et aux différents stades de motivation au changement. La non-répartition équilibrée des participants entre les différents groupes peut rendre l'échantillon non représentatif, compromettant ainsi la validité des résultats. Cela pourrait entraîner des conclusions limitées dans leur applicabilité générale, car elles pourraient ne pas refléter de manière précise la diversité des gbHARSAH faisant l'expérience de CSCS. Un échantillon de petite taille présente plusieurs limitations qui peuvent compromettre l'interprétation des résultats et la détection d'effets significatifs. Tout d'abord, un échantillon de petite taille peut ne pas être représentatif de la population dont il est extrait. Autrement dit, les caractéristiques de l'échantillon peuvent différer de celles de la population plus

large, ce qui limite la généralisation des conclusions de l'étude à l'ensemble de la population. De plus, les variations aléatoires peuvent induire un risque accru d'obtenir des résultats qui ne reflètent pas véritablement les effets étudiés. Enfin, la puissance statistique est aussi réduite, compliquant la détection des effets significatifs. Cela peut conduire à des conclusions erronées de non-significativité bien qu'il existe de réelles différences. Des analyses préliminaires (c-à-d., l'indice de Kaiser-Mayer et le test de sphéricité de Barlett) laissaient cependant entrevoir la faisabilité de réaliser la démarche statistique souhaitée.

Troisièmement, l'échantillon inclut aussi principalement des hommes cisgenres, s'identifiant comme gais et ayant suivi des études universitaires. Les résultats de l'étude sont donc plus difficilement généralisables à toutes les sous-populations, notamment celles socio-économiquement plus vulnérables, ou encore des personnes trans et non binaires. Il serait bénéfique d'inclure une représentation plus importante des personnes trans et non binaires lors d'une future campagne de recrutement afin de créer des opportunités d'inclusion pour une diversité de participant·es.

De plus, le *Links SU-Sex* est un instrument d'auto-évaluation et les données sont vulnérables au biais de désirabilité sociale (Gall et al., 2006). Le caractère personnel et potentiellement sensible des dimensions du *Links SU-Sex*, qui inclut des sujets tels que l'expérience de relations sexuelles non-désirées, des émotions désagréables ou la consommation de substances, peut accentuer ce biais et générer des réponses faussées. Bien que la collecte de données ait été anonyme, l'équipe ayant développé l'outil a volontairement utilisé de libellés validés par les gbHARSAH afin d'éviter d'utiliser de termes associés à des référents médicaux, moralisateurs ou stigmatisants à l'égard de la CSCS. Cet effort de sélection d'un langage respectueux et adapté à la culture de la CSCS a pu diminuer ce biais, ainsi les répondants se sentant davantage compris dans leurs pratiques de CSCS peuvent plus facilement déclarer des motivations plus stigmatisées (p.ex., la sexualité transactionnelle).

Quant au choix des analyses statistiques, l'utilisation d'une analyse factorielle exploratoire, bien qu'utile pour explorer les corrélations entre les données, présente des limites intrinsèques par rapport à une approche confirmatoire rigoureuse. Ainsi, des études futures utilisant des méthodologies plus sophistiquées, notamment des analyses confirmatoires, sont nécessaires pour soutenir les liens identifiés dans ce mémoire. Enfin, la validité convergente établie grâce à

l'utilisation de l'ASSIST et du QMC ne consiste pas en un arrimage parfait des construits mesurés. Ces deux outils n'ont pas été développés spécifiquement dans le but d'évaluer les consommations de substances et la motivation au changement entourant les consommations dans le cadre de consommations de substances en contexte sexuel. Au moment de la collecte des données, il n'existait pas d'autres indicateurs externes susceptibles de mesurer ces construits de manière plus précise, car les outils évaluant plus spécifiquement les CSCS n'étaient pas développés avec des gbHARSAH ou validés. Face aux résultats de la présente étude et à la documentation scientifique actuelle, plusieurs outils permettraient d'avoir une vue d'ensemble de plusieurs dimensions spécifiques aux CSCS. Les futures études autour du *Links SU-Sex* auraient des intérêts à étudier son association avec d'autres outils traitant de la satisfaction sexuelle (p.ex., *Interpersonal Exchange Model of Sexual Satisfaction Questionnaire*; Lawrance et al., 2011), la réponse sexuelle (p.ex., *Gay Male Sexual Difficulties*, *Arizona Sexual Experience Scale*; McDonagh et al., 2016; McGahuey et al., 2000), ou encore avec des outils propres à la CSCS même si une étude de validation n'a pas encore été menée (p.ex., *Substance Use and Sex Index*; Ezard et al., 2018).

3.3 Les pistes de recherche et retombées

Ce mémoire représente, à notre connaissance, l'une des premières études soutenant les qualités psychométriques d'un outil multidimensionnel destiné à évaluer les risques et besoins entourant les CSCS auprès des gbHARSAH. Les résultats de la présente étude suscitent de nouvelles considérations, importantes autant pour la recherche en sexologie et dans le domaine des dépendances que pour l'usage clinique d'un outil validé dans l'intervention auprès de gbHARSAH présentant des épisodes de CSCS.

Premièrement, il est essentiel de noter que la validation d'une structure finale en sept facteurs du *Links SU-Sex* se distingue des autres outils évaluant la CSCS en raison de la prise en compte importante des aspects positifs et négatifs de la CSCS et des comportements associés. En effet, les dimensions de l'outil sont définies en termes d'améliorations et d'impacts possibles associés à la CSCS. Cette solution équilibrée permet de mieux comprendre la complexité de la CSCS et de ses implications dans la vie des gbHARSAH. De nouvelles recherches devraient viser à explorer les aspects positifs associés à la CSCS (p.ex., bien-être sexuel, satisfaction relationnelle, épanouissement personnel) afin de comprendre comment certaines personnes peuvent trouver des

formes d'autonomisation, de plaisir et de connexion émotionnelle à travers la CSCS. Cet objectif pourrait être réalisé en faisant des analyses de corrélation pour examiner les liens entre la CSCS et les aspects positifs associés, ainsi que des analyses de régression pour déterminer leurs prédicteurs dans le cadre de CSCS. L'épanouissement personnel des gbHARSAH déclarant des épisodes de CSCS pourrait lui être étudié par le biais d'études longitudinales afin de suivre l'évolution de la perception de soi, de l'estime de soi, ou encore du sentiment de réalisation personnelle des participants. Un modèle de régression longitudinale permettrait alors d'examiner les changements dans l'épanouissement personnel au fil du temps.

Deuxièmement, la présente étude fournit des données complémentaires concernant les variations liées aux stades de changement chez les gbHARSAH et le niveau de risque quant à la consommation de substances. Ce mémoire rejoint les conclusions de la documentation scientifique sur le fait que les gbHARSAH identifiés dans le stade de contemplation seraient à un tournant dans leur démarche de changement (Graziani et Romo, 2023; Miller et Rollnick, 2018; Prochaska et Norcross, 1994). Ces derniers nécessiteraient donc un accompagnement particulier pour renforcer leur motivation à changer et les aider à mettre en œuvre des actions alignées sur objectifs. Ainsi, des études sur l'adaptation spécifique des principes de l'entretien motivationnel et du *Modèle Transthéorique du Changement* aux gbHARSAH pratiquant la CSCS serait cruciales pour concevoir des interventions favorisant efficacement les objectifs personnels de chacun, que ce soit le maintien de la CSCS et des comportements associés, la réduction des risques et des méfaits ou encore la mise à distance de la CSCS. De plus, étudier les différents facteurs sous-jacents associés à chacun des stades de changement grâce à des études quantitatives amènerait davantage de connaissance sur un sujet peu présent dans la documentation scientifique, tout en mettant en lumière les trajectoires motivationnelles des personnes pratiquant la CSCS et les leviers d'intervention associés à celles-ci qui en découlent. Ces données contribueraient à améliorer la compréhension des facteurs en jeu dans l'évaluation de l'influence de la CSCS et des comportements associés sur la sexualité des gbHARSAH. De plus, elles éclairent davantage les pistes de stratégies d'intervention et de prévention. Ces aspects combinés soulignent la solidité de l'étude, en mettant en évidence sa pertinence méthodologique et sa contribution substantielle à la compréhension des comportements de CSCS parmi les gbHARSAH. Par contre, comme mentionné dans la discussion du présent mémoire, l'analyse centrée sur des groupes définis par des seuils

précis pour classifier les gbHARSAH en fonction du niveau de risque associé à la consommation de substances et du stade de changement entourant la CSCS amène à restreindre la variabilité des données et peut entraver la détection de relations ou d'effets potentiels qui ne suivent pas une tendance linéaire. Des études devraient viser à explorer les relations entre le niveau de risque associé à la consommation de substances et le stade de changement afin de tester cette hypothèse. Cet objectif pourrait être réalisé en utilisant des modèles quadratiques ou cubiques et des analyses de régression non linéaire qui permettraient d'identifier les points d'inflexion potentiels, et de tenir compte des comportements qui pourraient ne pas suivre une progression linéaire habituelle.

Troisièmement, il convient de noter que la présente étude présente certaines limites qui restreignent la généralisation des résultats obtenus, notamment la taille réduite et le manque de diversité de l'échantillon de participants. En raison de cette limitation, il est important de procéder à des recherches ultérieures qui puissent examiner les propriétés psychométriques de la nouvelle version du *Links SU-Sex* au sein d'un échantillon plus vaste et représentatif de diverses sous-populations parmi les gbHARSAH. L'élargissement de l'échantillon permettrait d'accroître la variabilité des caractéristiques sociodémographiques, des contextes sociaux et des participants, contribuant à une meilleure compréhension de la validité et de la pertinence du questionnaire dans différentes populations. Une approche inclusive dans la recherche permettrait d'appréhender les différences et les similitudes dans les expériences de CSCS et contribuer à des interventions plus adaptées et équitables en reconnaissant que l'expérience de la CSCS des personnes trans et non-binaires peut être distincte des expériences des personnes cisgenres (Day et al., 2021; Jialil et al., 2022; Moyle et al., 2020). Les défis spécifiques qu'elles pourraient rencontrer dans la CSCS, les besoins particuliers en matière de santé sexuelle, ainsi que les barrières d'accès aux soins de santé méritent une attention particulière (Gaudette et al., 2022; Møller et Hakim, 2021). Le manque d'études sur ces populations ne se limite pas à une simple lacune dans la recherche, mais soulève également des questions éthiques et d'équité en santé. En consolidant la validation du questionnaire *Links SU-Sex* à travers un échantillon plus représentatif et diversifié, il serait possible de renforcer la fiabilité et la validité de l'instrument de mesure.

Finalement, la revue de la documentation scientifique a pu mettre en avant plusieurs définitions de la CSCS et de ses différentes formes selon leur intentionnalité, leurs motivations et les substances utilisées (p.ex., la sexualité sous influence, la consommation sexualisée de substances, le *chemsex*).

Étudier les différentes facettes de la CSCS, en prenant en compte la diversité des comportements et des expériences individuelles, permettrait une compréhension plus approfondie des motivations, des conséquences et des stratégies d'adaptation spécifiques associées à chaque type de CSCS. Cela pourrait contribuer à l'élaboration de recommandations plus précises en matière de prévention, de prise en charge et de soutien pour les personnes déclarant des épisodes de CSCS. Il convient que les recherches se concentrent sur la capacité du *Links SU-Sex* à capturer les différentes CSCS dans le but d'offrir un outil documentant les besoins spécifiques des gbHARSAH en fonction de leurs besoins et caractéristiques (p.ex., motivations de consommation, comportements sexuels spécifiques, conséquences positives et négatives). Il serait pertinent d'envisager des études longitudinales qui permettraient de documenter les fluctuations et les évolutions des comportements de CSCS par la collecte régulière de données à intervalles spécifiques sur les comportements de CSCS, les facteurs associés et les conséquences positives et négatives. Des modèles de classe latente pour identifier les différentes trajectoires des comportements de CSCS au fil du temps permettraient de regrouper les participants en fonction du type de CSCS (p.ex., sexualité sous influence, consommation sexualisée de substances, *chemsex*) afin de répondre à l'objectif. De plus, les modèles de transitions comportementales comme celui de Markov permettraient d'étudier les changements entre les différentes CSCS au fil du temps si cela se produit (Collins et Wugalter, 1992; Vermunt et Magidson, 2003), de comprendre les possibles transitions d'un type de CSCS à un autre et d'identifier les déclencheurs associés à ces changements. L'utilisation de telles approches fournirait des informations précieuses pour mieux comprendre les réalités complexes de la CSCS et orienter les efforts de prévention et d'intervention de manière plus adaptée.

3.4 Implications sexologiques

L'étude met en lumière des implications importantes pour la pratique sexologique. Le développement d'outils spécifiques pour évaluer la CSCS revêt une importance capitale pour les professionnel·les de la santé, en particulier dans les services en dépendance et en santé sexuelle. L'utilisation du *Links SU-Sex* comme outil d'évaluation peut enrichir les évaluations cliniques en permettant une évaluation plus précise de la CSCS et des comportements associés, facilitant ainsi une appréciation plus précise des impacts positifs et négatifs sur le bien-être des gbHARSAH. Cet outil aiderait à comprendre la variabilité des comportements de CSCS et d'identifier les facteurs

de protection, de maintien ou encore de risques spécifiques associés, tels que les bénéfices perçus, les motivations à consommer, les comportements sexuels à risques entrepris et les conséquences potentielles sur la santé des gbHARSAH. De plus, l'utilisation du *Links SU-Sex* impliquerait une approche plus holistique dans l'évaluation de la CSCS et des comportements associés, en intégrant la consommation de substances comme un aspect essentiel de la sexualité de certains gbHARSAH. En ce sens, l'outil peut faciliter la communication entre les professionnel·les de la santé et les patients, en offrant un cadre structuré pour aborder des sujets potentiellement sensibles et stigmatisants. Enfin, en évaluant spécifiquement la CSCS, les professionnel·les de santé peuvent cibler les besoins des gbHARSAH lors de la conception d'interventions visant à améliorer leur bien-être et leur qualité de vie. En résumé, les outils tels que le *Links SU-Sex*, dédiés à l'évaluation de la CSCS, offrent aux professionnel·les de la santé des moyens concrets pour comprendre, évaluer et intervenir de manière efficace et adaptée face à un domaine complexe impliquant de nombreux comportements associés, tout en améliorant la qualité des soins et des interventions pour les personnes pratiquant la CSCS. Du point de vue des gbHARSAH pratiquant la CSCS, une consultation dans des services de santé incluant l'évaluation de la CSCS viserait à créer un espace sûr et ouvert où ils pourraient aborder leurs questionnements et bénéficier d'une meilleure compréhension de leurs besoins, facilitant ainsi une intervention adaptée et ciblée.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Ce mémoire visait à examiner les propriétés psychométriques du *Links SU-Sex* (structure factorielle, consistance interne), réduire le nombre d'items, ainsi qu'examiner les différences de moyennes des scores obtenus au *Links SU-Sex* en fonction des niveaux de risque et de la motivation au changement associés à la consommation générale de substances. Les résultats ont permis de fournir une version brève de 26 items et ont mis en évidence la co-occurrence de conséquences positives et négatives de la CSCS. Cette étude représente une des premières validations de questionnaires spécifiquement développés pour évaluer la CSCS auprès des gbHARSAH, en plus de promouvoir une vision multidimensionnelle de l'influence des consommations de substances sur la sexualité. Cela appuie l'importance d'offrir des démarches évaluatives ciblées prenant en compte la complexité des réalités vécues par les gbHARSAH déclarant des épisodes de CSCS, les réalités pouvant aller d'un épisode sporadique non problématique, à une ritualisation des consommations apportant potentiellement plus de conséquences négatives que positives. De futures études sont nécessaires pour répliquer les résultats auprès d'un échantillon plus large et plus diversifié (p.ex., gbHARSAH socio-économiquement plus vulnérables, personnes trans, personnes non-binaires déclarant des CSCS, dépendance préalablement identifiée) afin de confirmer la présente structure factorielle et les associations entre le *Links SU-Sex* et des variables associées aux CSCS, pour appuyer ou découvrir de nouvelles dimensions (p.ex., niveau de risque associé à la consommation de substances psychoactives, niveau de fonction sexuelle). De plus, comprendre les différentes CSCS et être capable de les évaluer distinctement, en fonction de leurs influences positives et négatives sur les gbHARSAH concernés, semblent être des éléments clés pour offrir une prise en charge adaptée, inclusive et non stigmatisante pour les personnes qui reçoivent des services en dépendance ou de santé sexuelle.

ANNEXE A

CERTIFICAT ÉTHIQUE INITIAL



TRANSMISSION ÉLECTRONIQUE

Le 15 septembre 2016

Monsieur Mathieu Goyette
mathieu.goyette@usherbrooke.ca

OBJET : Autorisation de réaliser la recherche suivante

- Titre du projet : Mon Buzz : interventions en ligne auprès d'hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes qui consomment des substances psychoactives.
 - Numéro attribué à cette autorisation par l'établissement : AA-HCLM-16-016
-

Monsieur,

Il nous fait plaisir de vous autoriser à réaliser la recherche identifiée en titre sous les auspices du CISSS de la Montérégie-Centre.

Cette autorisation vous est accordée sur la foi des documents que vous avez déposés auprès de notre établissement, notamment les **résultats positifs** du CIR, portant la date du 16 juin 2016; du CSR, portant la date du 12 juillet 2016, ainsi que du CER du CISSS de la Montérégie-Centre portant la date du 7 septembre 2016. Si le CER vous informe pendant le déroulement de cette recherche d'une décision négative portant sur l'acceptabilité éthique de cette recherche, vous devrez considérer que la présente autorisation de réaliser la recherche dans notre établissement est, de ce fait, révoquée à la date que porte l'avis du CER.

Cette autorisation vous est donnée à condition que vous vous engagiez à :

- respecter le cadre réglementaire, <http://crhclm.ca/centre-documentaire/>, de notre établissement sur les activités de recherche, notamment pour l'identification des participants à la recherche;
- utiliser la version des documents se rapportant à la recherche approuvée par le CER;
- respecter les exigences fixées par le CER pour le suivi éthique continu de la recherche;

L'autorisation qui vous est donnée ici de réaliser la recherche sous les auspices de notre établissement sera renouvelée sans autre procédure à la date indiquée par le CER dans sa décision de renouveler son approbation éthique de cette recherche.

.../2

La personne à joindre pour toute question relative à cette autorisation ou à son renouvellement est Madame Lynn Hébert au 450 466-5000, poste 3225, cr-info@rrsss16.gouv.qc.ca

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.



Cloé Rodrigue, M.A., M.A.P.
Adjoint au directeur du Centre de recherche

CR/lj

c. c. : Présidente du CER du CISSS de la Montérégie-Centre

ANNEXE B

AUTORISATION DE PROLONGATION DU PROJET



Prolongation du projet au CISSMC

Titre du protocole : **Mon Buzz : interventions en ligne auprès d'hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes qui consomment des substances psychoactives.**

Statut de l'évaluation : **Approuvé**

Numéro(s) de projet : **2017-215, AA-HCLM-16-016**

Identifiant Nagano : **AA-HCLM-16-016**

Type d'évaluation : **Convenance**

institutionnelle - Prolongation de projet

Évaluateur/trice : **Bonenfant, Pauline**

Grille d'évaluation : **F16b-8115**

Renseignements généraux

1. **Veillez indiquer le titre complet, en français, du projet de recherche.**

Mon Buzz : interventions en ligne auprès d'hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes qui consomment des substances psychoactives.

2. **Veillez indiquer le nom du chercheur responsable local.**

Goyette, Mathieu

Période de prolongation demandée

1. **Demandez-vous une prolongation du projet de recherche au-delà de la période initialement prévue et indiquée au formulaire de dépôt du projet (F11) ?**

Oui

Veillez indiquer la période de prolongation demandée (en années), au-delà de la période initialement prévue :

2 an(s)

Veillez justifier.

En raison des délais occasionnés par le développement du portail, la collecte de données s'est terminée en mai 2018. Nous demandons deux années de prolongation afin de terminer les analyses qualitatives et quantitatives et d'assurer plusieurs activités de transfert de connaissances, dont la publication d'articles et de conférences, en cours de préparation ou de réalisation. De plus, nous envisageons d'inclure une étudiante afin de réaliser une analyse de données secondaires. Cette analyse fera l'objet d'une modification éthique à l'automne.

Ce projet de recherche a-t-il déjà fait l'objet d'une prolongation ?

Oui

Si oui, en quelle(s) année(s) et pour combien de temps ?

2017 - 2 ans

2018 - 1 an

2019 - 1 an

2020 - 1 an

2021 - 2 ans

Date à laquelle le projet de recherche devrait se terminer :

2024-09-06

2. **Demandez-vous une prolongation de l'accès aux dossiers médicaux des participants (cochez "Non" si non applicable) ?**

Non

Décision

1. **Décision sur la prolongation du projet au CISSS de la Montérégie-Centre :**

Accepté

2. **Avec l'expression de mes sentiments les meilleurs.**



Madame Pauline Bonenfant
Pour la personne mandatée

Date :

2022-10-11

ANNEXE C

DIDACTICIEL EPTC 2 : FORMATION ETHIQUE DE LA RECHERCHE

Groupe en éthique
de la recherche
Piloter l'éthique de la recherche humaine

EPTC 2: FER



Certificat d'accomplissement

Ce document certifie que

Adrienne Pangot

*a complété le cours : l'Énoncé de politique des trois Conseils :
Éthique de la recherche avec des êtres humains :
Formation en éthique de la recherche (EPTC 2 : FER)*

20 janvier, 2021

ANNEXE D
BILAN DE L'INFLUENCE DE TA CONSOMMATION SUR TA
SEXUALITÉ



Bilan de
l'influence de ta
consommation sur
ta sexualité (v. 1.1)

MON BUZZ.CA

Goyette, Flores-Aranda, Bertrand, Pronovost,
Aubut, Ortiz et Saint-Jacques (2018)

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Description du Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité

Si tu es un homme adulte, cis ou trans, et que tu as eu dans la dernière année des relations sexuelles avec d'autres hommes sous l'effet de substances (alcool ou drogues), ce questionnaire s'adresse à toi. Il a été développé afin d'identifier si l'influence de ta consommation de substances sur ta sexualité comporte des risques ou est à l'origine de préoccupations. Ces éléments pourraient suggérer la nécessité d'approfondir ce thème ou de t'orienter vers des ressources pouvant t'accompagner pour le faire. Pour compléter le bilan, tu devras répondre à entre 24 et 64 questions sur 13 aspects entourant l'influence de ta consommation sur ta sexualité. Le tout devrait prendre de 10 à 15 minutes.

Afin de s'assurer que le questionnaire considère la réalité du milieu, il a été développé avec la collaboration d'experts tels que des utilisateurs potentiels (d'autres hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes qui consomment des substances) ainsi que des acteurs provenant du milieu de la recherche et de la pratique. Bien qu'il s'appuie sur un consensus d'experts et sur les connaissances actuelles du domaine, il faut bien que tu comprennes que ce bilan, ainsi que l'interprétation des résultats qui en découlent, n'ont pas encore fait l'objet d'études soutenues. Sache également que le bilan ne permet pas de déterminer si tu présentes en soit un profil de consommation de substances à risque ou d'autres difficultés ou préoccupations sur le plan de ta santé sexuelle puisqu'il porte sur le **lien** entre ta consommation et ta sexualité.

Quelques termes avant d'amorcer le tout

Dans le bilan que tu t'apprêtes à faire sur ta consommation et ta sexualité, plusieurs termes sont utilisés. Avant d'aller plus loin, prends un temps pour les lire, ces explications t'aideront à bien répondre aux questions.

Qu'est-ce qu'être « buzzé » ?

« Buzzé » est utilisé ici pour décrire une *fois* où tu consommes une ou plusieurs substances psychoactives ou que tu es sous l'effet de celle-ci, **qu'il s'agisse d'alcool ou de drogues**. Cela peut aller de se sentir « feeling » ou d'être « buzzé » à se sentir « saoul » ou « gelé ».

On entend ici par substances psychoactives les substances consommées qui influencent la façon dont tu vois la réalité, tu réfléchis, tu penses et tu agis. On peut penser à l'**alcool** et aux **drogues** (par exemple, *pot*, *crystal meth* ou *speed*). Il faut également inclure certains **médicaments** que tu pourrais prendre pour « buzzer », soit dans un **but non-médical** (par exemple, *Dilaudid*, *Rivotril* ou *Ritalin*).

On entend par...	
Cannabis	Le pot, le weed, la marijuana, le hash, etc.
Poppers	Les nitrites aussi appelés rush, etc.
GHB	Le G, le GH, le GBL, du jus, de l'ecstasy liquide, le liquid X, etc.
Cocaïne	La coke, la poudre, la neige, le crack, etc.
Amphétamines	Le speed, les peaches, etc.
Crystal meth	Le crystal, le rank, la tweak, la meth, l'ice, la Tina, la jib, etc.
Cathinone	La méphédrone, les sels de bain, meow meow, meph, MDPV, 4-FMC, 4-MMC, drone, M-CAT, etc
Ecstasy	La E, la MDMA, la MD, l'X, l'XTC, la love pill, etc.
Kétamine	Le Special K, K, la vitamine K, Ket, Kit Kat, etc.
Autres hallucinogènes	Le LSD, l'acide, les champignons magiques, le PCP, etc.
Autres drogues synthétiques	Le 2CB, le DMT, les BZP, le TFMPP, le N2O, etc.
Opioides	L'héroïne, la morphine, la méthadone, la buprénorphine, la codéine, l'hydromorphe, le juice, le dilaudid, l'oxycontin, l'oxycodone, les percs, etc.

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Quelles substances je ne dois pas considérer pour faire mon bilan ?

À moins d'indication contraire, il faut **exclure le tabac**, les **boissons à base de caféine ou énergisantes** et les **médicaments qui ont d'autres fonctions** comme le *Cialis*, le *Viagra* ou les **stéroïdes** pour l'entraînement.

Qu'est-ce qu'« avoir du sexe » ?

« Avoir du sexe » consiste ici à toute activité sexuelle **avec un ou plusieurs partenaires** qui comporte un contact physique sur soi-même ou sur l'autre, allant du baiser à la pénétration. Cela inclue le cybersexe, dans la mesure où tu es en interaction avec une autre personne. Dans le cadre du Bilan, la **simple cruise** ou **se masturber seul** en regardant de la pornographie **ne sont pas** considérés comme « avoir du sexe ».

Qu'est-ce qu'une « fois » ?

Une « fois » **représente une seule et même expérience telle que tu la vis**. Une « fois » peut durer de quelques minutes à quelques heures et peut englober la consommation de plusieurs substances ou activités sexuelles avec plusieurs partenaires.

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité

Ce bilan personnel vise à **te permettre de réfléchir à l'influence de ta consommation d'alcool et de drogues sur ta sexualité**. Il est possible que certains éléments s'appliquent moins bien à ta réalité ou touchent un aspect qui te dérange ou qui te rend inconfortable.

Pendant la dernière année, as-tu eu du sexe au moins une fois lorsque tu étais buzzé ?

- Oui
- Non (*fin du bilan*)

Si tu as répondu non à la dernière question : Étant donné que le bilan porte sur l'influence de ta consommation sur ta sexualité et que tu rapportes ne pas avoir eu du sexe alors que tu étais buzzé dans la dernière année, tu n'as pas à compléter le bilan.

Substances, mélanges et lieux où tu as du sexe alors que tu es buzzé

1.1. Parmi les substances que tu as consommées dans la dernière année, quelles substances as-tu **principalement** prises dans un **contexte de sexualité** (avoir du sexe ou encore *cruiser, flirter*, regarder de la porno) ?

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Alcool | <input type="checkbox"/> Cannabis | <input type="checkbox"/> Poppers |
| <input type="checkbox"/> GHB | <input type="checkbox"/> Cocaïne | <input type="checkbox"/> Amphétamines |
| <input type="checkbox"/> <i>Crystal meth</i> | <input type="checkbox"/> Cathinone | <input type="checkbox"/> <i>Ecstasy</i> |
| <input type="checkbox"/> Kétamine | <input type="checkbox"/> Autres hallucinogènes | <input type="checkbox"/> Autres drogues synthétiques |
| <input type="checkbox"/> Opoïdes | <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Autre : |

Plusieurs questions porteront sur les dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé. Prends un moment pour te rappeler ces fois.

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

1.2. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, dans quels endroits est-ce que tu as eu du sexe ?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sur Internet (avec un partenaire en ligne, dépasse la <i>cruise</i>) | <input type="checkbox"/> Chez moi ou chez mon partenaire | <input type="checkbox"/> Dans une chambre louée |
| <input type="checkbox"/> Dans un sauna | <input type="checkbox"/> Dans un <i>peep show</i> | <input type="checkbox"/> Dans un bar, un club ou un <i>after hour</i> |
| <input type="checkbox"/> Dans la rue | <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Autre : |

1.3. Quelles substances tu as prises (dans un but **non-médical**) ?

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Alcool | <input type="checkbox"/> Cannabis | <input type="checkbox"/> Poppers |
| <input type="checkbox"/> GHB | <input type="checkbox"/> Cocaïne | <input type="checkbox"/> Amphétamines |
| <input type="checkbox"/> <i>Crystal meth</i> | <input type="checkbox"/> Cathinone | <input type="checkbox"/> <i>Ecstasy</i> |
| <input type="checkbox"/> Kétamine | <input type="checkbox"/> Autres hallucinogènes | <input type="checkbox"/> Autres drogues synthétiques |
| <input type="checkbox"/> Opoïdes | <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Autre : |

1.4. Si tu as répondu *Crystal Meth* comme substance consommée, lors des occasions où tu as pris du *Crystal Meth*, est-ce que tu as fait du *SLAM*? On entend ici par *SLAM* l'injection de crystal meth ou de méphédrone dans un contexte sexuel.

- Oui
 Non

1.5. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois as-tu **mélangé plusieurs substances** ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Influence de ta consommation sur tes capacités à mettre en place des pratiques sexuelles sécuritaires en lien au VIH / ITSS

2. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois ta consommation a **influencé** ta capacité à mettre en place des pratiques sexuelles sécuritaires pour te protéger ou protéger tes partenaires du VIH et des autres ITSS ?

2.1. **Nombre de fois où cela a augmenté ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2.2. **Nombre de fois où cela a diminué ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'un des deux énoncés précédents, réponds aux questions suivantes. Sinon, passe à la section 3.

2.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

2.4. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon passe à la section 3.

2.5. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Influence de ta consommation sur tes capacités à mettre en place des limites afin de réduire les risques d'activités sexuelles non désirées

3. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois ta consommation a **influencé** tes capacités à mettre en place des limites afin d'éviter des activités sexuelles non désirées ?

3.1. **Nombre de fois où cela a augmenté ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3.2. **Nombre de fois où cela a diminué ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'un des deux énoncés précédents, réponds aux questions suivantes. Sinon, passe à la section 4.

3.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

3.4. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 4.

3.5. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Influence de ta consommation sur le fait d'avoir des activités sexuelles à l'origine d'émotions désagréables

4. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois ta consommation t'a amené à avoir des activités sexuelles qui t'ont fait vivre de la honte, de la culpabilité, du regret, de la détresse ou un sentiment de vide ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 5.

4.1. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

4.2. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 5.

4.3. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Mélange de substances et de médicaments pour faciliter l'érection alors que tu as du sexe

5. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois as-tu consommé des médicaments (*Viagra*, *Cialis* ou *Levitra*) pour être ou rester bandé ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 6.

5.1. Quelles substances as-tu prises ces fois-là :

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Alcool | <input type="checkbox"/> Cannabis | <input type="checkbox"/> Poppers |
| <input type="checkbox"/> GHB | <input type="checkbox"/> Cocaïne | <input type="checkbox"/> Amphétamines |
| <input type="checkbox"/> <i>Crystal Meth</i> | <input type="checkbox"/> Cathinone | <input type="checkbox"/> <i>Ecstasy</i> |
| <input type="checkbox"/> Kétamine | <input type="checkbox"/> Autres hallucinogènes | <input type="checkbox"/> Autres drogues synthétiques |
| <input type="checkbox"/> Opoïdes | <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Autre : |

5.2. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

5.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 6.

5.4. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Influence de ta consommation sur ta capacité à prendre ton traitement préventif ou curatif contre le VIH

6. Prends-tu ou as-tu déjà pris des traitements contre le VIH (par exemple, Truvada) ?

- Oui, un traitement pour le VIH, car je suis une personne séropositive
- Oui, la prophylaxie préexposition (PrEP) comme moyen de prévention du VIH
- Oui, la prophylaxie post-exposition (PPE) comme moyen de prévention du VIH
- Non

Si tu as répondu oui à un des trois énoncés, réponds aux questions suivantes. Sinon, passe à la section 7.

Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe alors que tu étais buzzé, combien de fois ta consommation, ou l'anticipation du fait que tu allais avoir du sexe en étant buzzé, a **influencé** ta capacité à prendre ton traitement contre le VIH (qu'il s'agisse de PrEP ou de PPE) ?

6.1. **Nombre de fois où cela a augmenté ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6.2. **Nombre de fois où cela a diminué ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon, passe à la section 7.

6.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

6.4. Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 7.

6.5. Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

**Les questions suivantes portent maintenant sur les dix dernières fois où tu étais buzzé
OU les dix dernières fois où tu as eu du sexe.**

Besoins d'avoir du sexe lorsque tu es buzzé

7. Lors des dix dernières fois où tu étais buzzé, combien de fois as-tu **ressenti un besoin important ou difficilement contrôlable** d'avoir du sexe ou de regarder de la pornographie ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 8.

7.1. Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

7.2. Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 8.

7.3. Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Besoin d'être buzzé pour rencontrer des partenaires

8. Combien de fois as-tu **ressenti un besoin important** d'être buzzé pour faire cette activité lors des dix dernières fois où tu as tenté de *cruiser* ou de *flirter* en personne ou en ligne ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 9.

8.1. Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

8.2. Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 9.

8.3. Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Besoin d'être buzzé pour avoir du sexe avec des partenaires

9. Combien de fois as-tu **ressenti le besoin important** d'être buzzé pour avoir du sexe lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 10.

9.1. Ton besoin d'être buzzé était associé à quels éléments de ta sexualité :

T'exciter assez pour avoir du sexe	Oui	Non
Être ou rester bandé	Oui	Non
Être capable de jouir	Oui	Non
Te sentir connecté avec ton partenaire (intimité)	Oui	Non
Diminuer la douleur associée avec certaines activités sexuelles	Oui	Non
Diminuer les émotions désagréables associées avec certaines activités sexuelles	Oui	Non
Te détacher de tes préoccupations quotidiennes afin de vivre le moment présent	Oui	Non
Mieux te sentir concernant ton identité de genre	Oui	Non
Mieux te sentir concernant ton orientation sexuelle	Oui	Non
Accepter ton corps ou ton image corporelle	Oui	Non
Composer avec le fait d'avoir vécu des expériences sexuelles non désirées dans le passé (agression sexuelle, attouchements sexuels, coercition, etc.)	Oui	Non
D'autres besoins :	Oui	Non

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

9.2. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

9.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 10.

9.4. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Besoin d'être buzzé pour améliorer ton expérience ou ta performance sexuelle

10. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe, combien de fois **as-tu ressenti le besoin important** d'être buzzé pour **améliorer ton expérience ou ta performance sexuelle** ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 11.

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

10.1. Ton besoin d'être buzzé était associé à quels éléments de ta sexualité ?

Améliorer ton expérience ou ta satisfaction sexuelle	Oui	Non
Diversifier tes activités sexuelles	Oui	Non
Augmenter le nombre d'activités sexuelles dans un temps limité (par exemple, « une nuit au sauna » ou « un weekend de party »)	Oui	Non
Te sentir plus beau, sexy ou désirable	Oui	Non
Connecter entièrement avec ton partenaire (intimité)	Oui	Non
Te sentir plus performant sur le plan sexuel	Oui	Non
D'autres éléments :	Oui	Non

10.2. Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

10.3. Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 11.

10.4. Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Échange de sexe pour être buzzé

11. Lors des dix dernières fois où tu as eu du sexe (en étant buzzé ou non), combien de fois as-tu eu du sexe afin d'avoir accès à ou d'obtenir ce qu'il te faut pour être buzzé ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 12.

11.1. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

11.2. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 2 ou plus au dernier énoncé, réponds à la question suivante. Sinon, passe à la section 12.

11.3. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

Influence de ta consommation régulière sur ta sexualité

La prochaine question va porter sur ta consommation régulière d'alcool ou de drogues. La consommation régulière de certaines substances, c'est-à-dire plusieurs fois par semaine ou par jour sur une période de temps prolongée, peut avoir une influence sur différentes facettes de ta vie sexuelle ou amoureuse.

12. Combien de fois dans les trois derniers mois, ta consommation **régulière** d'alcool, de tabac, de drogues ou d'autres médicaments a eu une influence sur ta capacité à avoir du sexe, à développer ou maintenir une relation avec un partenaire amoureux ?

12.1. **Nombre de fois où cela a augmenté ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12.2. **Nombre de fois où cela a diminué ta capacité ?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si tu as répondu 1 ou plus à l'un des deux énoncés précédents, réponds aux questions suivantes. Sinon, passe à la section 13.

12.3. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a amélioré ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

12.4. **Dans quelle mesure considères-tu que cela a nui à ta sexualité ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Si tu as répondu 1 ou plus à l'énoncé précédent, réponds aux questions suivantes. Sinon passe à la section 13.

Bilan de l'influence de ta consommation sur ta sexualité (v. 1.1)

12.5. **Dans quelle mesure est-ce que ça te préoccupe ?**

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement

Ta motivation pour améliorer un aspect entourant l'influence de ta consommation sur ta sexualité

13.1. Sur une échelle de 1 à 10 (1 étant « aucunement préoccupé » et 10 « extrêmement préoccupé »), dis-moi dans quelle mesure te sens-tu préoccupé **en ce moment** par l'influence de ta consommation sur ta sexualité ?

Aucunement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Extrêmement
Modérément
préoccupé

13.2. Sur une échelle de 1 à 10 (1 étant « pas du tout prêt » et 10 « tout à fait prêt »), dis-moi dans quelle mesure te sens-tu prêt **en ce moment** à changer ou à améliorer un élément entourant l'influence de ta consommation sur ta sexualité ?

Pas du tout prêt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tout à fait prêt
Incertain

13.3. Sur une échelle de 1 à 10 (1 étant « pas du tout important » et 10 « la chose la plus importante dans ma vie »), dis-moi dans quelle mesure est-ce important **en ce moment** pour toi de changer ou d'améliorer un élément entourant l'influence de ta consommation sur ta sexualité ?

Pas du tout important 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 La chose la plus importante de ma vie
Modérément important

RÉFÉRENCES

- Abdulrahim, D., Whiteley, C., Moncrieff, M. et Bowden-Jones, O. (2016). Club drug use among lesbian, gay, bisexual and trans (LGBT) people. *Neptune Clinical Guidance*. <http://neptune-clinical-guidance.co.uk/wp-content/uploads/2016/02/neptune-club-drug-use-among-lgbt-people.pdf>
- Ahmed, A.-K., Weatherburn, P., Reid, D., Hickson, F., Torres-Rueda, S., Steinberg, P. et Bourne, A. (2016). Social norms related to combining drugs and sex (“chemsex”) among gay men in South London. *International Journal of Drug Policy*, 38, 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.10.007>
- Amaro R. (2016) Taking chances for love? Reflections on love, risk, and harm reduction in a gay slamming subculture. *Contemporary Drug Problems*, 43(3), 216-227. <https://doi.org/10.1177/0091450916658295>
- Amstrong, H. L., Sang, J. M., Skala, A., Wang, L., Zhu, J., Lachowsky, N. J., Card, K. G., Benoit, C., Olarewaju, G., Hogg, R. S., Moore, D. M. et Roth, E. A. (2021). Factors associated with transactional sex among a cohort of gay, bisexual, and other men who have sex with men in Vancouver, Canada. *Sexual Health*, 18(6), 487-497. <https://doi.org/10.1071/SH21128>
- Anato, J. L. F., Panagiotoglou, D., Greenwald, Z. R., Trottier, C., Vaziri, M., Thomas, R. et Maheu-Giroux, M. (2021). Chemsex practices and pre-exposure prophylaxis (PrEP) at a large individuals consulting for PrEP at a large sexual health clinic in Montréal, Canada (2013-2020). *Drug and Alcohol Dependence*, 226, Article 10875. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.108875>
- Anzillotti, L., Calo, L., Banchini, A., Schirripa, M. L., Marezza, F. et Cecchi, R. (2020). Mephedrone and chemsex: a case report. *Legal Medicine*, 42, Article 101640. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2019.101640>
- Association Américaine de Psychiatrie. (2022). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5 éd.). MASSON.
- Ball, L. J., Puka, K., Speechley, M., Wong, R., Hallam, B., Wiener, J. C., Koivu, S. et Silverman, M. S. (2019). Sharing of injection drug preparation equipment is associated with HIV infection: a cross-sectional study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 81(4), Article e99e103. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000002062>
- Bâtisse, A., Peyrière, H., Eiden, C., Courné, M.-A., Djezzar, S. et Réseau français des centres d’addictovigilance. (2016). Usage de psychostimulants dans un contexte sexuel : analyse des cas rapportés au Réseau français des centres d’addictovigilance. Évaluation des risques liés à la pratique du SLAM. *Thérapies*, 71(5), 447-455. <https://doi.org/10.1016/j.therap.2016.04.003>

- Berry, M. D. et Berry, P. D. (2013). Contemporary treatment of sexual dysfunction: reexamining the biopsychosocial model. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(11), 2627-2643. <https://doi.org/10.1111/jsm.12273>
- Bliss, D. L. (2012). Sexual health in recovery: a professional counselor's manual, by Douglas Braun-Harvey. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 12(4), 434-435. <https://doi.org/10.1080/1533256X.2012.723943>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R. et Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in Public Health*, 6, Article 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Bohn, A., Sander, D., Köhler, T., Hees, N., Oswald, F., Sherbaum, N., Deimel, D. et Schecke, H. (2020). Chemsex and mental health of men who have sex with men in Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.542301>
- Böthe, B., Potenza, M., Griffiths, M. D., Kraus, S. W., Klein, V., Fuss, J. et Demetrovics, Z. (2020). The development of the compulsive sexual behavior disorder scale (CSBD-19): an ICD-11 based screening measure across three languages. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 247-258. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00034>
- Bourne, A., Alba, B., Garner, A., Spiteri, G., Pharris, A. et Noori, T. (2018). Use of and likelihood of using, HIV pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men in Europe and Central Asia: findings from a 2017 large geosocial networking application survey. *Sexually Transmitted Infections*, 0, 1-6. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2018-053705>
- Bourne, A., Reid, D., Hickson, F., Torres-Rueda, S., Steinberg, P. et Weatherburn, P. (2015a). "Chemsex" and harm reduction need among gay men in South London. *International Journal of Drug Policy*, 26(12), 1171–1176. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2015.07.013>
- Bourne, A., Reid, D., Hickson, F., Torres-Rueda, S. et Weatherburn, P. (2014). The chemsex study: drug use in sexual settings among gay and bisexual men in Lambeth, Southwark & Lewisham. *Sigma Research*. <https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/2197245/1/report2014a.pdf>
- Bourne, A., Reid, D., Hickson, F., Torres-Rueda, S. et Weatherburn, P. (2015b). Illicit drug use in sexual settings ('chemsex') and HIV/STI transmission risk behaviour among gay men in South London: findings from a qualitative study. *Sexually Transmitted Infections*, 91, 598-602. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052052>
- Bourne, A. et Weatherburn, P. (2017). Substance use among men who have sex with men: patterns, motivations, impacts and intervention development need. *Sexually Transmitted Infections*, 93(5), 342-346. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052674>
- Bowden-Jones, O., Whitelock, C., Abdulrahim, D., Hemmings, S., Margetts, A. et Crawford, M. (2017). Prevalence of HIV risk-related drug use and sexual activity among men who have

sex with men attending a specialist UK club drug clinic. *Drugs and Alcohol Today*, 17(1), 50-59. <https://doi.org/10.1108/DAT-01-2017-0001>

Braun-Harvey, D. (2010). *Sexual health in recovery: a professional counselor's manual*. Springer Publishing Company.

Brizay, U., Golob, L., Globerman, J., Gogolishvili, D., Bird, M., Rios-Ellis, B., Rourke, S. B. et Heidari, S. (2015). Community-academic partnerships in HIV-related research: a systematic literature review of theory and practice. *Journal of the International AIDS Society*, 18(1), 1-12. <https://doi.org/10.7448/ias.18.1.19354>

Bryant, F. B. et Yarnold, P. R. (1995). Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. Dans L. G. Grimm et P. R. Yarnold (dir.), *Reading and understanding multivariate statistics* (p. 99–136). American Psychological Association.

Burke, B. L., Arkowitz, H. et Menchola, M. (2003). The efficacy of motivational interviewing: a meta-analysis of controlled clinical trials. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(5), Article 843861. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.71.5.843>

Calsyn, D. A., Cousins, S. J., Hatch-Maillette, M. A., Forcehimes, A., Mandler, R., Doyle, S. R. et Woody, G. (2010). Sex under the influence of drugs or alcohol: common for men in substance abuse treatment and associated with high-risk sexual behavior. *The American Journal on Addictions*, 19(2), 119-127. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2009.00022.x>

Cargo, M. et Mercer, S. L. (2008). The value and challenges of participatory research: strengthening its practice. *Annual Review of Public Health*, 29, 325-350. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.091307.083824>

Chapelle, F., Monié, B., Poinot, R., Rusinek, S. et Willard, M. (2011). *L'aide-mémoire des thérapies comportementales et cognitives*. Dunod.

Closson, K., Dietrich, J. J., Lachowsky, N. J., Nkala, B., Palmer, A., Cui, Z., Beksinka, M., Smit, J. A., Hogg, R. S., Gray, G., Miller, C. L. et Kaida, A. (2018). Sexual self-efficacy and gender: a review of condom use and sexual negotiation among young men and women in Sub-Saharan Africa. *The Journal of Sex Research*, 55(5), 522–539. <https://doi.org/10.1080/00224499.2017.1421607>

Cole, D. A. et Maxwell, S. E. (2003). Testing mediational models with longitudinal data: questions and tips in the use of structural equation Modeling. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(4), 558-577. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.4.558>

Collins, L. M. et Stuart E. W. (1992). Latent class models for stage-sequential dynamic latent variables. *Multivariate Behavioral Research*, 27(1), 131-157. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2701_8

Costello, A. B. et Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>

- Csillik, A. S. et Petot, J.-M. (2012). L'évaluation des stades de changement dans les addictions. *L'Évolution Psychiatrique*, 77(3), 331-341. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2012.02.002>
- Cristian, L. D. et Ávila, V. S. (2020). Aspects associated with sexualized drug use among gay men and other men who have sex with men: a cross-sectional study from the larica MSM internet survey 2018 – chile. *Sexual Health*, 17(6), 493-502. <https://doi.org/10.1071/SH20089>
- Day, S., Smith, J., Perera, S., Jones, S. et Kinsella, R. (2021). Beyond the binary: sexual health outcomes of transgender and non-binary service users of an online sexual health service. *International Journal of STD & AIDS*, 32(10), 896-902. <https://doi.org/10.1177/0956462420982830>
- De Boni, R. B., Peratikos, M. B., Sheperd, B. E., Grinsztejn, B., Cortés, C., Padgett, D., Gotuzzo, E., Belaunzarán-Zamudio, P. F., Rebeiro, P. F., Duda, S. N. et McGowan, C. C. (2018). Is substance use associated with HIV cascade outcomes in Latin America. *PLoS ONE*, 13(3), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194228>
- Deimel, D., Stöver, H., Höbelbarth, S., Dichtl, A., Graf, N. et Gebhardt, V. (2016). Drug use and health behaviour among german men who have sex with men: results of a qualitative, multi-centre study. *Harm Reduction Journal*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s12954-016-0125-y>
- Del Río, F. J., Cabello, F. et Fernández, I. (2015). Influence of substance use on the erectile response in a sample of drug users. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(1), 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2014.10.002>
- Devarajan, S., Sales, J. M., Hunt, M. et Comeau, D. L. (2020). PrEP and sexual well-being: a qualitative study on PrEP, sexuality of MSM, and patient-provider relationships. *AIDS Care*, 32(3), 386-393. <https://doi.org/10.1080/09540121.2019.1695734>
- DiClemente, C. C., Doyle, S. R. et Donovan, D. (2009). Predicting treatment seekers readiness to change their drinking behavior in the COMBINE Study. *Alcohol: Clinical and Experimental Research*, 33(5), 879-892. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2009.00905.x>
- DiClemente, C. C., Schlundt, D. et Gemmell, L. (2004). Readiness and stages of change in addiction treatment. *The American Journal on Addiction*, 13(2), 103-119. <https://doi.org/10.1080/10550490490435777>
- Dolatshahi, B., Farhoudian, A., Falahatdoost, M., Tavakoli, M. et Dogahe, E. R. (2016). A qualitative study of the relationship between methamphetamine abuse and sexual dysfunction in male substance abusers. *International Journal of High-Risk Behaviors and Addiction*, 13(5), Article e29640. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.29640>
- Dowling, B. A., Grigsby, T. J., Ziomek, G. J. et Schnarrs, P. W. (2023). Substance use outcomes for sexual and gender minority adults with a history of adverse childhood experiences: a scoping review. *Drug and Alcohol Dependence Reports*, 6, Article 100129. <https://doi.org/10.1016/j.dadr.2022.100129>

- Drückler, S., Speulman, J., van Rooijen, M. S. et De Vries, H. J. C. (2021). Sexual consent and chemsex: a quantitative study on sexualized drug use and non-consensual sex among men who have sex with men in Amsterdam, the Netherlands. *Sexually Transmitted Infections*, 97(4), 268-275. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054840>
- Drysdale, K., Bryant, J., Hopwood, M., Dowsett, G. W., Holt, M., Lea, T., Aggleton, P. et Treloar, C. (2020). Destabilising the ‘problem’ of chemsex: diversity in settings, relations and practices revealed in Australian gay and bisexual men’s crystal methamphetamine use. *International Journal of Drug Policy*, 78, Article 102697. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102697>
- Eaton, L. A., Kalichman, S. C., O’Connell, D. A. et Karchner, W. D. (2009). A strategy for selecting sexual partners believed to pose little/no risks for HIV: serosorting and its implications for HIV transmission. *AIDS Care*, 21(10), 1279-1288. <https://doi.org/10.1080/09540120902803208>
- Edmundson, C., Heinsbroek, E., Glass, R., Hope, V., Mohammed, H., White, M. et Desai, M. (2018). Sexualised drug use in the United Kingdom (UK): a review of literature. *International Journal of Drug Policy*, 55, 131-148. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.002>
- Evans-Polce, R. J., Veliz, P. T., Boyd, C. J., Hughes, T. L. et McCabe, S. E. (2019). Associations between sexual orientation discrimination and substance use disorders: differences by age in US adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55, 101-110. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01694-x>
- Evers, Y. J., Geraets, J. J. H., Liere, G. A. F. S. V., Hoebe, C. J. P. A. et Dukers-Muijers, N. H. T. M. (2020a). Attitude and beliefs about the social environment associated with chemsex among MSM visiting STI clinics in the Netherlands: an observational study. *PLoS ONE*, 15(7), Article e0235467. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235467>
- Evers, Y. J., Hoebe, C. J. P. A., Dukers-Muijers, N. H. T. M., Kampman, C. J. G., Kuizenga-Wessel, S., Shilue, D., Bakker, N. C. M., Schamp, S. M. A. A., Van Buel, H., Van Der Meijden, W. C. J. P. M. et Van Liere, G. A. F. S. (2020b). Sexual, addiction and mental health care needs among men who have sex with men practicing chemsex – a cross-sectional study in the Netherlands. *Preventive Medicine Reports*, 18, Article 101074. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101074>
- Evers, Y. J., Van Liere, G. A. F. S., Hoebe, C. J. P. A. et Dukers-Muijers, N. H. T. M. (2019). Chemsex among men who have sex with men living outside major cities and associations with sexually transmitted infections: a cross-sectional study in the Netherlands. *PLoS ONE*, 14(5), Article e0216732. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216732>
- Ezard, N., Webb, B., Clifford, B., Cecilio, M. E., Jellie, A., Lea, T., Rodger, C., Ruth, S. et Bruno, R. (2018). Substance use and sex index (SUSI): first stage development of an assessment tool to measure behaviour change sexualized drug use for substance use treatment studies. *International Journal of Drug Policy*, 55, 165-168. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.03.020>

- Fan, S., Li, P., Hu, Y., Gong, H., Yu, M., Ding, Y., Luo, Z., Wu, G., Ouyang, L. et Zou, H. (2022). Geosocial networking smartphone app use and high-risk sexual behaviors among men who have sex with men attending university in China: cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research Public Health and Surveillance*, 8(3), 1–11. <https://doi.org/10.2196%2F31033>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Florêncio, J. (2021). Chemsex cultures: subcultural reproduction and queer survival. *Sexualities*, 0(0), 1- 18. <https://doi.org/10.1177/1363460720986922>
- Flores, J. M., Santos, G.-M., Makofane, K., Arreola, S. et Ayala, G. (2017). Availability and use of substance abuse treatment programs among substance-using men who have sex with men worldwide. *Substance Use & Misuse*, 52(5), Article 666673. <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1253744>
- Flores-Aranda, J. (2016). *Les interrelations entre les trajectoires addictives et le vécu homosexuel chez es Montréalais gais et bisexuels* [Thèse]. Université de Sherbrooke.
- Flores-Aranda, J., Goyette, M. et Larose-Osterrath, C. (2019). Online intervention as strategy to reach men who have sex with other men and who use substances in a sexual context. Development of the MONBUZZ.ca project. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 183. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00183>
- Folch, C., Esteve, A., Zaragoza, K., Munoz, R. et Casabona, J. (2010). Correlates of intensive alcohol and drug use in men who have sex with men in Catalonia, Spain. *European Journal of Public Health*, 20(2), 139-145. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp091>
- Frankis, J., Flowers, P., McDaid, L. et Bourne, A. (2018). Low levels of chemsex amongst men who have sex with men, but high levels of risk amongst men who engage in chemsex: analysis of a cross-sectional online survey across four countries. *Sexual health*, 15(2), Article 144150. <https://doi.org/10.1071/SH17159>
- Gall, M. D., Gall, J. P. et Borg, W. R. (2006). *Educational research: an introduction* (8^e éd.). Allyn and Bacon.
- Gaudette, Y., Flores-Aranda, J. et Heisbourg, E. (2022). Needs and experiences of people practising chemsex with support services: toward chemsex-affirmative interventions. *Journal of Men's Health*, 1-11. <http://doi.org/10.22514/jomh.2022.003>
- Gilbart, V., Simms, I., Jenkins, C., Furegato, M., Gobin, M., Oliver, I., Hart, G., Gill, O. et Hughes, G. (2015). Sex, drugs and smart phone applications: findings from semi-structured interviews with men who have sex with men diagnosed with *Shigella flexneri* 3a in England and Wales. *Sexually transmitted infections*, 91(8), 598-602. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052014>

- Giorgetti, R., Tagliabracci, A., Schifano, F., Zaami, S., Marinelli, E. et Busardò, F. P. (2017). When “chems” meet sex: a rising phenomenon called “chemsex”. *Current Neuropharmacology*, 15(5), Article 762770. <https://doi.org/10.2174/1570159X15666161117151148>
- Glynn, R. W., Byrne, N., O’Dea, S., Shanley, A., Codd, M., Keenan, E., Ward, M., Igoe, D. et Clarke, S. (2018). Chemsex, risk behaviours and sexually transmitted infections among men who have sex with men in Dublin, Ireland. *International Journal of Drug Policy*, 52, 915. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.10.008>
- Godbout, N., Hodges, M., Briere, J. et Runtz, M. (2016). Structural analysis of the trauma symptom inventory-2. *Journal of Agression, Maltreatment & Trauma*, 25(3), 333-346. <https://doi.org/10.1080/10926771.2015.1079285>
- González-Baeza, A., Dolengevich-Segal, H., Pérez-Valero, I., Cabello, A., Téllez, M. J., Sanz, J., Pérez Latorre, L., Bernardino, J. I., Troya, J., De La Fuente, S., Bisbal, O., Santos, I., Arponen, S., Hontañón, V., Casado, J. L., Ryan, P. et U-Sex GESIDA 9416 Study. (2018). Sexualized Drug Use (Chemsex) Is associated with high-risk sexual behaviors and sexually transmitted infections in HIV-positive men who have sex with men: data from the U-SEX GESIDA 9416 study. *AIDS Patient Care and STDs*, 32(3), 112-118. <https://doi.org/10.1089/apc.2017.0263>
- Goyette, M. et Flores-Aranda, J. (2015). Consommation de substances psychoactives et sexualité chez les jeunes : une vision globale de la sphère sexuelle. *Drogues, santé et société*, 14(1), Article 171195. <https://doi.org/10.7202/1035554ar>
- Goyette, M., Flores-Aranda, J., Bertrand, K., Pronovost, F., Aubut, V., Ortiz, R. et Saint-Jacques, M. (2018). Links SU-Sex: development of a screening tool for health-risk sexual behaviours related to substance use among men who have sex with men. *Sexual Health*, 15(2), Article 160166. <https://doi.org/10.1071/SH17134>
- Graf, N., Dichtl, A., Deimel, D., Sander, D., Stöver, H., Graf, N., Dichtl, A., Deimel, D., Sander, D. et Stöver, H. (2018). Chemsex among men who have sex with men in Germany: motives, consequences and the response of the support system. *Sexual Health*, 15(2), Article 151156. <https://doi.org/10.1071/SH17142>
- Graziani, P. et Romo, L. (2023). *Soigner les addictions par les TCC* (2^e éd.). Elsevier Masson.
- Gressler, L. E., Natafqi, N. M., DeForge, B., Shaneman-Robinson, B., Welsh, C. et Shaya, F. (2019). What motivates people with substance use disorders to pursue treatment? A patient-centered approach to understanding patient experiences and patient-provider interactions. *Journal of Substance Use*, 6, 587-599. <https://doi.org/10.1080/14659891.2019.1620891>
- Growth-Marnat, G. et Wright, A. J. (2016). *Handbook of psychological assessment* (6^e éd.). Wiley.
- Hammoud, M. A., Vaccher, S., Jin, F., Bourne, A., Haire, B., Maher, L., Lea, T. et Prestage, G. (2018). The new MTV generation: using methamphetamine, Truvada™, and Viagra™ to enhance sex and stay safe. *International Journal of Drug Policy*, 55, 197-204. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.021>

- Harrington, S., Grundy-Bowers, M. et McKeown, E. (2020). 'Get up, brush teeth, take PrEP': a qualitative study of the experiences of London-based MSM using PrEP. *HIV Nursing*, 20(3), 62-67.
- Hays, D. G. (2017). *Assessment in counseling: procedures and practices*. American Counseling Association.
- Heather, N. et McCambridge, J. (2013). Post-treatment stage of change predicts 12-months outcome of treatment for alcohol problems. *Alcohol and Alcohol*, 48(3), 329-336. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agt006>
- Hegazi, A., Lee, M. J., Whittaker, W., Green, S., Simms, R., Cutts, R., Nagington, M., Nathan, B. et Pakianathan, M. R. (2017). Chemsex and the city: sexualized substance use in gay bisexual and other men who have sex with men attending sexual health clinics. *International Journal of STD & AIDS*, 28(4), 362-366. <https://doi.org/10.1177/0956462416651229>
- Heinsbroek, E., Glass, R., Edmundson, C., Hope, V. et Desai, M. (2018). Patterns of injecting and non-injecting drug use by sexual behaviour in people who inject drugs attending services in England, Wales and Northern Ireland, 2013-2016. *The International Journal on Drug Policy*, 55, Article 215221. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.017>
- Henson, R. K., et Roberts, J. K. (2016). Use of exploratory factor analysis in published research: common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3). <https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
- Hibbert, M. P., Brett, C. E., Porcellato, L. A. et Hope, V. D. (2019). Psychosocial and sexual characteristics associated with sexualized drug use and chemsex among men who have sex with men (MSM) in the UK. *Sexually Transmitted Infections*, 95(5), Article 342350. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2018-053933>
- Holmes, A. J., Hollinshead, M. O., Roffman, J. L., Smoller, J. W. et Buckner, R. L. (2016). Individual differences in cognitive control circuit anatomy link sensation seeking, impulsivity, and substance use. *Journal of Neuroscience*, 36(41), 4038-4049. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3206-15.2016>
- Huang, P., Wu, H.-J., Strong, C., Jan, F.-M., Mao, L.-W., Ko, N.-Y., Li, C.-W., Cheng, C.-Y. et Ku, S. W.-W. (2019). Unspeakable PrEP: a qualitative study of sexual communication, problematic integration, and uncertainty management among men who have sex with men in Taiwan. *Journal of Applied Communication Research*, 47(6), 611-627. <https://doi.org/10.1080/00909882.2019.1693608>
- Humeniuk, 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. et Simon, S. (2008). Validation of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Addiction*, 103(6), <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02114.x>

- Institut de Recherche en Santé du Canada (2016). *CIHR HIV/AIDS community based research. Health research in action*. Government of Canada. <https://cihr-irsc.gc.ca/f/25835.html>
- Israel, B. A., Schulz, A. J., Parker, E. A., Becker, A. B. et Community-Campus Partnerships for Health. (2001). Community-based participatory research: policy recommendations for promoting a partnership approach in health research. *Education for Health*, 14(2), Article 182197. <https://doi.org/10.1080/13576280110051055>
- Ivey, K., Bernstein, K. T., Kirkcaldy, R. D., Kissinger, P., Edwards, O. W., Sanchez, T. et Abara, W. E. (2023). Chemsex drug use among a national sample of sexually active men who have sex with men: american men's internet survey, 2017–2020. *Substance Use & Misuse*, 58(5), 728-734. <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2184207>
- Jagosh, J., Macaulay, A. C., Pluye, P., Salsberg, J., Bush, P. L., Henderson, J. et Greenhalgh, T. (2012). Uncovering the benefits of participatory research: implications of a realist review for health research and practice. *Milbank Quarterly*, 90(2), 311-346.
- Jalil, E. M., Torres, T. S., Pereira, C. C. A., Farias, A., Brito, J. D. U., Lacerda, M., da Silva, D. A. R., Wallys, N., Ribeiro, G., Gomes, J., Odara, T., Santiago, L., Nouveau, S., Benedetti, M., Pimenta, C., Hoagland, B., Grinsztejn, B. et Veloso, V. G. (2022). High rates of sexualized drug use or chemsex among brazilian transgender women and young sexual and gender minorities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031704>
- Javanbakht, M., Shoptaw, S., Ragsdale, A., Brookmeyer, R., Bolan, R. et Gorbach, P. M. (2020). Depressive symptoms and substance use: changes overtime among a cohort of HIV-positive and HIV-negative MSM. *Drug and Alcohol Dependence*, 207, Article 107770. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.107770>
- Jiang, H., Li, J., Tan, Z., Cheng, W. et Yang, Y. (2022). The moderating effect of sexual sensation seeking on the association between alcohol and popper use and multiple sexual partners among men who have sex with men in Guangzhou, China. *Substance Use & Misuse*, 57(10), 1497–1503. <https://doi.org/10.1080/10826084.2022.2079134>
- Jiann, B.-P. (2008). Erectile dysfunction associated with psychoactive substances. *Chonnam Medical Journal*, 44(3). <https://doi.org/10.4068/cmj.2008.44.3.117>
- Kang, H. (2013). The prevention and handling of the missing data. *Korean Journal of Anesthesiology*, 64(5), 402-406. <https://doi.org/10.4097%2Fkjae.2013.64.5.402>
- Kennedy, R., Murira, J., Foster, K., Heinsbroek, E., Keane, F., Pal, N., Chalmers, L. et Sinka, K. (2021). Sexualized drug use and specialist service experience among MSM attending urban and rural sexual health clinics in England and Scotland. *International Journal of STD & AIDS*, 32(14), 1338-1346. <https://doi.org/10.1177/09564624211041456>
- Kenyon, C. R., Wolfs, K., Osbak, K., van Lankveld, J. et van Hal, G. (2018). Implicit attitudes to sexual partner concurrency vary by sexual orientation but not by gender: a cross sectional

- study of Belgian students. *PLoS ONE*, 13(5), Article e0196821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196821>
- Khan, S. I., Irfan, S. D. et Khan, M. N. M. (2022). Methamphetamine use and chemsex: an emerging threat for gender and sexually diverse people. Dans V. B. Patel et V. R. Preedy (dir.), *Handbook of Substance Misuse and Addictions* (p. 1-23). Springer.
- Koester, K., Amico, R. K., Gilmore, H., Liu, A., McMahan, V., Mayer, K., Hosek, S. et Grant, R. (2017). Risk, safety and sex among male PrEP users: time for a new understanding. *Culture, Health & Sexuality*, 19(12). <https://doi.org/10.1080/13691058.2017.1310927>
- Lafortune, D., Blais, M., Miller, G., Dion, L., Lalonde, F. et Dargis, L. (2021). Psychological and interpersonal factors associated with sexualized drug use among men who have sex with men: a mixed-methods systematic review. *Archives of Sexual Behavior*, 50(2), Article 427460. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01741-8>
- Laurin, A., Becque, L., Courcieras, R. et Marinescu, M. (2018). Entre quête d'hypersexualité et de performance, quelle est la place de ces comportements dans la consommation de GHB/GBL ? *French Journal of Psychiatry*, 1, S131, 2590-2415. [https://doi.org/10.1016/S2590-2415\(19\)30351-4](https://doi.org/10.1016/S2590-2415(19)30351-4)
- Lawn, W., Aldridge, A., Xia, R. et Winstock, A. R. (2019). Substance-linked sex in heterosexual, homosexual, and bisexual men and women: an online, cross-sectional « global drug survey » report. *The Journal of Sexual Medicine*, 16(5), Article 721732. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.02.018>
- Lawrance, K.-A. et Byers, E. S. (2005). Sexual satisfaction in long-term heterosexual relationships: the interpersonal exchange model of sexual satisfaction. *Personal Relationships*, 2(4), 267-285. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-6811.1995.tb00092.x>
- Léobon, A., Canivet, C., Dussault, E. et Dussault, E. (2019). *Mise en perspective des profils de répondants consommateurs d'une catégorie de substances selon qu'elles sont consommées hors ou en contexte sexuel : rapport commandé au CNRS (UMR ESO) par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies* [Rapport de recherche]. Centre national de la recherche scientifique. <https://shs.hal.science/halshs-02496245>
- Li, C.-W., Ku, S.W.-W., Huang, P., Chen, L.-Y., Wei, H.-T., Strong, C. et Bourne, A. (2021). Factors associated with dependency among men who have sex with men engaging in chemsex: findings from the COMeT study in Taiwan. *International Journal of Drug Policy*, 93, Article 103119. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103119>
- Lin, K.-Y., Sun, H.-S., Lee, T.-F., Chuang, Y.-C., Wu, U.-I., Liu, W.-C., Chang, S.-Y., Chen, Y.-J., Hung, C.-C. et Chang, S.-C. (2021). High prevalence of sexually transmitted coinfections among at-risk people living with HIV. *Journal of the Formosan Medical Association*, 120(10), 1876-1883. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.12.008>

- MacRae, A., Lord, E., Forsythe, A. et Sherrard, J. (2017). Rates of sexual history taking and screening in HIV-positive men who have sex with men. *International Journal of STD & AIDS*, 28(3), 294-296. <https://doi.org/1177/0956462416680765>
- Mahevas, T., Jachiet, V., Brunet-Possenti, F., Deschamps, L., Lachatre, M., Crickx, B. et Descamps, V. (2016). Complications cutanées du slam : usage sexuel et récréatif d'injections de cathinones. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, 143(12), Article S265. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2016.09.375>
- Malkewitz, C. P., Schwall, P., Meesters, C. et Hardt, J. (2023). Estimating reliability: a comparison of Cronbach's α , McDonald's ω t and the greatest lower bound. *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), Article 100368. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100368>
- Maxwell, S., Shahmanesh, M. et Gafos, M. (2019). Chemsex behaviours among men who have sex with men: A systematic review of the literature. *The International Journal on Drug Policy*, 63, Article 7489. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.11.014>
- Maxwell, S., Shahmanesh, M. et Gafos, M. (2022). Pre-exposure prophylaxis (PrEP) uptake and adherence experiences of gay and bisexual men who engage in chemsex: a qualitative study. *International Journal of Drug Policy*, 103, Article 103630. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103630>
- McCabe, S. E., West, B. T., Hughes, T. L. et Boyd, C. J. (2013). Sexual orientation and substance abuse treatment utilization in the United States: results from a national survey. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 44(1), 412. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.01.007>
- McCall, H., Manson, D. et Willis, J. (2015). What is chemsex and why does it matter? *British Medical Journal*, 351, Article h5790. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5790>
- McDonagh, L. K., Stewart, I., Morrison, M. A. et Morrison, T. G. (2016). Development and psychometric evaluation of the gay male sexual difficulties scale. *Archive of Sexual Behavior*, 45, 1299-1315. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0664-4>
- McGhuey, C. A., Gelenberg, A. J., Laukes, C. A., Moreno, F. A., Delgado, P. L., McKnight, K. M. et Manber, R. (2000). The arizona sexual experience scale (ASEX): reliability and validity. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26(1), 25-40. <https://doi.org/10.1080/009262300278623>
- Megalla, S., Shaqra, H. et Bhalodkar, N. C. (2011). Non-ST-segment elevation myocardial infarction in the setting of sexual intercourse following the use of cocaine and Sildenafil. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 12(2), 113–117. <https://doi.org/10.3909/ricm0560>
- Melendez-Torres, G. J., Hickson, F., Reid, D., Weatherburn, P. et Bonell, C. (2016). Nested event-level case-control study of drug use and sexual outcomes in multipartner encounters reported by men who have sex with men. *AIDS and Behavior*, 20, 646-654. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1127-6>
- Milhet, M., Shah, J., Madesclaire, T. et Gaissad, L. (2019). Chemsex experiences: narratives of pleasure. *Drugs Alcohol Today*, 19, 11-22. <https://doi.org/10.1108/DAT-09-2018-0043>

- Miller, W. R. et Rollnick, S. (2018). *L'entretien motivationnel : aider la personne à engager le changement* (2^e éd.). Interditions.
- Mohammed, H., Were, J., King, C., Furegato, M., Nardone, A. et Hughes, G. (2016). Sexualised drug use in people attending sexual health clinics in England. *Sexually Transmitted Infections*, 92(6), 454. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052740>
- Møller, K. (2020). Hanging, blowing, slamming and playing: Erotic control and overflow in a digital chemsex scene. *Sexualities* [Numéro special], 0(0). <https://doi.org/10.1177/1363460720964100>
- Møller, K. et Hakim, J. (2021). Critical chemsex studies: interrogating cultures of sexualized drug use beyond the risk paradigm. *Sexualities* [Numéro spécial], 0(0). <https://doi.org/10.1177/13634607211026223>
- Montgomery, S., Sirju, K., Bear, J., Ganti, L. et Shivdat, J. (2020). Recurrent priapism in the setting of cannabis use. *Journal of Cannabis Research*, 2(7), 1-3. <https://doi.org/10.1186/s42238-020-0015-8>
- Morineau, G., Nugrahini, N., Riono, P., Nurhayati, Girault, P., Mustikawati, D. E., et Magnani, R. (2011). Sexual risk taking, STI and HIV prevalence among men who have sex with men in six Indonesian cities. *AIDS Behavior*, 15(5), 1033-1044. <https://doi.org/10.1007/s10461-009-9590-6>
- Morris, D. H., Davis, A. K., Lauritsen, K. J., Rieth, C. M., Silvestri, M. M., Winters, J. J. et Chermack, S. T. (2018). Substance use consequences, mental health problems, and readiness to change among veterans seeking substance use treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 94, 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.08.005>
- Mostafa, T. et Alghobary, M. (2023). Substance abuse and male sexual dysfunction: what lies beneath? *Sexual Medicine Reviews*, Article qead011. <https://doi.org/10.1093/sxmrev/qead011>
- Moyle, L., Dymock, A., Aldridge, A. et Mechen, B. (2020). Pharmacosex: reimagining sex, drugs and enhancement. *International Journal of Drug Policy*, 86, Article 102943. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102943>
- Myers, B., Williams, P. P., Govender, R., Manderscheid, R. et Koch, J. R. (2018). Substance abuse treatment engagement, completion and short-term outcomes in the Western Cape province, South Africa: findings from the service quality measures initiative. *Drug and Alcohol Dependence*, 185, 278-284. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.12.033>
- Ngangro, N. N., Viriot, D., Fournet, N., de Barbeyrac, B., Goubard, A., et Dupin, N. (2016). *Les infections sexuellement transmissibles bactériennes France : situation en 2015 et évolutions récentes*. Santé France. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/article/les-infections-sexuellement-transmissibles-bacteriennes-en-france-situation-en-2015-et-evolutions-recentes>

- Nimbi, F. M., Simonelli, C., Tambelli, R. et Stuart, D. (2020). Effects on sexual response and motivations in engaging in chemsex activities in a group of men who have sex with men (MSM). *The Journal of Sexual Medicine*, 17, Article S195. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.04.223>
- Norcross, J. C., Krebs, P. M. et Prochaska, J. O. (2011). Stages of change. *Journal of Clinical Psychology: in session*, 67(2), 143-154. <https://doi.org/10.1002/jcl.p.20758>
- O’Byrne, P. et Holmes, D. (2011). Desire, drug use and unsafe sex: a qualitative examination of gay men who attend gay circuit parties. *Culture, Health & Sexuality*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/13691058.2010.510610>
- Organisation Mondiale de la Santé. (1994). *Lexicon of alcohol and drug terms*. WHO.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2002). The alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183-1194. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x>
- Otis, J., Bernier, M. et Lévy, J. J. (2015). *La recherche communautaire VIH/sida – des savoirs engagés*. Presses de l’Université du Québec.
- Ottaway, Z., Finnerty, F., Amlani, A., Pinto-Sander, N., Szanyi, J. et Richardson, D. (2017). Men who have sex with men diagnosed with a sexually transmitted infection are significantly more likely to engage in sexualised drug use. *International Journal of STD & AIDS*, 28(1), 91-93. <https://doi.org/10.1177/0956462416666753>
- Oviedo, H.C. et Campo-Arias, A. (2005). An approach to the use of Cronbach’s Alfa. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Pakianathan, M. R., Lee, M. J., Kelly, B. et Hegazi, A. (2016). How to assess gay, bisexual and other men who have sex with men for chemsex. *Sexually Transmitted Infections*, 92(8), 568-570. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052405>
- Pakianathan, M., Whittaker, W., Lee, M. J., Avery, J., Green, S., Nathan, B. et Hegazi, A. (2018). Chemsex and new HIV diagnosis in gay, bisexual and other men who have sex with men attending sexual health clinics. *HIV Medicine*, 19, 485-490. <https://doi.org/10.1111/hiv.12629>
- Park, J. W., Dobs, A.S., Ho, K. S., Palella, F.J., Seaberg, E. C., Weiss, R. E. et Detels, R. (2021). Characteristics and longitudinal patterns of erectile dysfunction drug use among men who have sex with men in the U.S. *Archives of Sexual Behavior*, 50, 2887-2896. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02065-x>
- Parry, S., Curtis, H. et Chadwick, D. (2019). Psychological wellbeing and use of alcohol and recreational drugs: results of the British HIV Association (BHIVA) national audit 2017. *HIV Medicine*, 20(6), <https://doi.org/424427>. [10.1111/hiv.12744](https://doi.org/10.1111/hiv.12744)

- Pelligrini, M., Bolino, G., Vari, M. R., Giorgetti, R., Pichini, S. et Busardo, F. P. (2019). A fatal chemsex case involving γ -butyrolactone and 4-methylethcathinone. *Wiley Analytical Science Journals*, 11(9), 1465-1470. <https://doi.org/10.1002/dta.2677>
- Peyriere, H., Jacquet, J.-M., Peries, M., Tribout, V., Broche, B., Mauboussin, J.-M., Makinson, A., Perrollaz, C., Ferreyra, M., Rouanet, I., Montoya-Ferrer, A., El-Majjaoui, S., Corriol-Bonifas, F., Fraisse, T., Grau, F., Laureillard, D., Nagot, N., Reynes, J. et Donnadieu-Rigole, H. (2022). Chemsex in HIV pre-exposure prophylaxis users: assessment of mood disorders and addictive behavior. *Fundamental & Clinical Pharmacology*, 37(3), 639-649. <https://doi.org/10.1111/fcp.12854>
- Pollard, A., Nadarzynski, T. et Llewellyn, C. (2018). Syndemics of stigma, minority-stress, maladaptive coping, risk environments and littoral spaces among men who have sex with men using chemsex. *Culture, Health, & Sexuality*, 20(4), 411-427. <https://doi.org/10.1080/13691058.2017.1350751>
- Power, J., Mikołajczak, G., Bourne, A., Brown, G., Leonard, W., Lyons, A., Dowsett, G. W., Lucke, J., Power, J., Mikołajczak, G., Bourne, A., Brown, G., Leonard, W., Lyons, A., Dowsett, G. W. et Lucke, J. (2018). Sex, drugs and social connectedness: wellbeing among HIV-positive gay and bisexual men who use party-and-play drugs. *Sexual Health*, 15(2), Article 135143. <https://doi.org/10.1071/SH17151>
- Prestage, G., Hammoud, M., Jin, F., Degenhardt, L., Bourne, A. et Maher, L. (2018). Mental health, drug use and sexual risk behavior among gay and bisexual men. *The International Journal on Drug Policy*, 55, Article 169179. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.01.020>
- Prochaska, J. O. et DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276-288. <https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C. et Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), Article 11021114. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.9.1102>
- Prochaska, J. O. et Norcross, J. C. (1994). *Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis* (3^e éd.). Brooks/Cole Publishing.
- Prochaska, J.O., & Norcross, J.C. (1999). *Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis* (4^e éd.). Brooks/Cole Publishing.
- Prochaska, J. M., Paiva, A. L., Padula, J. A., Prochaska, J. O., Montgomery, J. E., Hageman, L. et Bergart, A. M. (2005). Assessing emotional readiness for adoption using the transtheoretical model. *Children and Youth Services Review*, 27(2), 135-152. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2004.07.001>
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., DiClemente, C. C. et Fava, J. (1988). Measuring processes of change: applications to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(4), 520-528. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.4.520>

- Puerta, E., Barros-Miñones, L., Hervias, I., Gomez-Rodriguez, V., Orejana, L., Pizarro, N., de la Torre, R., Jordán, J. et Aguirre, N. (2012). Long-lasting neuroprotective effect of sildenafil against 3,4-methylenedioxymethamphetamine- induced 5-hydroxytryptamine deficits in the rat brain. *Journal of Neuroscience Research*, 90(2), 518-528. <https://doi.org/10.1002/jnr.22759>
- Pufall, E. L., Kall, M., Shahmanesh, M., Nardone, A., Gilson, R., Delpech, V., Ward, H. et Positive Voices study group. (2018). Sexualized drug use ('chemsex') and high-risk sexual behaviours in HIV-positive men who have sex with men. *HIV Medicine*, 19(4), 261-270. <https://doi.org/10.1111/hiv.12574>
- Quinn, B., Stoové, M. A., Papanastasiou, C. et Dietze, P. (2013). An exploration of self-perceived non-problematic use as a barrier to professional support for methamphetamine users. *International Journal of Drug Policy*, 24(6), 619-623. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.05.015>
- Race, K., Lea, T., Murphy, D. et Pienaar, K. (2017). The future of drugs: recreational drug use and sexual health among gay and other men who have sex with men. *Sexual Health*, 14(1), 42-50. <https://doi.org/10.1071/sh16080>
- Ravinder, B. et Saraswathi, A. B. (2020). Literature review of Cronbach alpha coefficient (α) and McDonald's omega coefficient (Ω). *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(6), 2943-2949. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35489.53603>
- Rawson, R., Washton, A., Domier, C. et Reiber, C. (2002). Drugs and sexual effects: role of drug type and gender. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 22(2), 103-108. [https://doi.org/10.1016/S0740-5472\(01\)00215-X](https://doi.org/10.1016/S0740-5472(01)00215-X)
- Reback, C. J., Clark, K., Holloway, I. W. et Fletcher, J. B. (2018). Health disparities, risk behaviors and healthcare utilization among transgender women in Los Angeles County: a comparison from 1998-1999 to 2015-2016. *AIDS and Behavior*, 22(8), Article 25242533. <https://doi.org/10.1007/s10461-018-2165-7>
- Rendina, H. J., Moody, R. L., Ventuneac, A., Grov, C. et Parsons, J. T. (2015). Aggregate and event-level associations of substance use and sexual behavior among gay and bisexual men: comparing retrospective and prospective data. *Drug and Alcohol Dependence*, 1(154), 199-207. <https://doi.org/10.1016%2Fj.drugalcdep.2015.06.045>
- Rhodes, S. D., Duck, S., Alonzo, J., Daniel-Ulloa, J. et Aronson, R. E. (2013). Using community-based participatory research to prevent HIV disparities: assumptions and opportunities identified by the latino partnership. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, 63, S32-S35. <https://doi.org/10.1097%2FQAI.0b013e3182920015>
- Ribeiro, S., Negreiros, J., Oliveira, J. et Teixeira, P. (2015). Substance use and sexual behavior survey: a validation study. *Psychologia, Saúde & Doenças*, 16(2), 207-216. <http://dx.doi.org/10.15309/15psd160207>

- Rondeau, G., Lindsay, J., Brochu, S. et Brodeur, N. (2006). *Application du modèle transthéorique du changement à une population de conjoints aux comportements violents*. Centre de recherche interdisciplinaire sur la violence familiale et la violence faite aux femmes. https://www.raiv.ulaval.ca/sites/raiv.ulaval.ca/files/publications/fichiers/pub_103.pdf
- Rollnick, S., Heather, N., Gold, R. et Hall, W. (1992). Development of a short ‘readiness to change’ questionnaire for use in brief, opportunistic interventions among excessive drinkers. *British Journal of Addiction*, 87(5), Article 743754. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1992.tb02720.x>
- Rollnick, S., Mason, P. et Butler, C. (1999). *Health behavior change*. Churchill Livingstone.
- Rumpf, H. J., Hapke, U. et John, U. (1998). Previous help seeking and motivation to change drinking behavior in alcohol-dependent general hospital patients. *General Hospital Psychiatry*, 20(2), 115-119. [https://doi.org/10.1016/s0163-8343\(97\)00130-8](https://doi.org/10.1016/s0163-8343(97)00130-8)
- Rusow, J. A., Fletcher, J. B. et Reback, C. J. (2017). Sexual venue choice and sexual risk-taking among substance-using men who have sex with men. *AIDS Behavior*, 21, 1149-1162. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1630-4>
- Sandfort, T. G. M., Knox, J. R., Alcalá, C., El-Bassel, N., Kuo, I. et Smith, L. R. (2017). Substance use and HIV risk among men who have sex with men in Africa: a systematic review. *Journal of acquired immune deficiency syndromes*, 76(2), Article e34e46. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001462>
- Scheibein, F., Wells, J., Henriques, S. et Van Hout, M. C. (2020). “Slam Sex” - sexualized injecting drug use (“SIDU”) amongst men who have sex with men (MSM): a scoping review. *Journal of Homosexuality*, 68(14), 1-15. <https://doi.org/10.1080/00918369.2020.1804258>
- Schecke, H., Lea, T., Nohn, A., Köhler, T., Santer, D., Scherbaum, N. et Deimel, D. (2019). Crystal methamphetamine use in sexual settings among german men who have sex with men. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 886. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00886>
- Scherzer, N. D., Reddy, A. G., Le, T. V., Chernobylsky, D. et Hellstrom, W. J. G. (2019). Unintended consequences: a review of pharmacologically-induced priapism. *Sexual Medicine Reviews*, 7(2), 283-292. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2018.09.002>
- Shi, D., Lee, T., Fairchild, A. J. et Maydeu-Olivares, A. (2020). Fitting ordinal factor analysis models with missing data: a comparison between pairwise deletion and multiple imputation. *Educational and Psychological Measurement*, 80(1), 41-66. <https://doi.org/10.1177/0013164419845039>
- Souleymanov, R., Brennan, D. J., Logie, C. H., Allman, D., Craig, S. L. et Halkitis, P. N. (2020). Party-n Play and online information and communication technologies: a sociolinguistic perspective. *Sexualities*, 0(0), 1-21. <https://doi.org/10.1177/1363460720932379>
- Spach, M. (2016). Enjeux économiques et politiques publiques de lutte contre la consommation d’alcool en France. *Santé Publique*, 28, 461-470. <https://doi.org/10.3917/spub.164.0461>

- Stein, L. A. R., Minugh, P. A., Longabaugh, R., Wirtz, P., Baird, J., Nirenberg, T. D., Woolard, R. F., Carty, K., Lee, C., Mello, M., Becker, B. et Gogineni, A. (2009). Readiness to change as a mediator of the effect of a brief motivational intervention on posttreatment alcohol-related consequences of injured emergency department hazardous drinkers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(2), Article 185195. <https://doi.org/10.1037/a0015648>
- Storholm, E. D., Volk, J. E., Marcus, J. L., Silverberg, M. J. et Satre, D. D. (2017). Risk perception, sexual behaviors, and PrEP adherence among substance-using men who have sex with men: a qualitative study. *Prevention Science*, 18, 737-747. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0799-8>
- Stuart, D. et Weymann, J. (2015). Chemsex and care-planning: one year in practice. *HIV Nursing*, 15(2), 24-28. <https://hivnursing.net/index.php/hiv/article/view/10>
- Stuart, D. (2019). Chemsex: Origins of the word, a history of the phenomenon and a respect to the culture. *Drugs Alcohol Today*, 19, 3-10. <https://doi.org/10.1108/DAT-10-2018-0058>
- Tabachnick, B. G. et Fidell, L. S. (2018). *Using multivariate statistics* (7^e éd.). Pearson.
- Tan, R. K. J., Phua, K., Tan, A., Gan, D. C. J., Ho, L. P. P., Ong, E. J., et See, M. Y. (2021). Exploring the role of trauma in underpinning sexualized drug use (“chemsex”) among gay, bisexual and other men who have sex with men in Singapore. *International Journal of Drug Policy*, 97, Article 103333. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103333>
- Tan, R. K. J., Wong, C. M., Chen, M. I.-C., Cahn, Y. Y., Bin Ibrahim, M. A., Lim, O. Z. Chio, M. T.-W., Wong, C. S., Chan, R. K. W., Chua, L. J. et Choong, B. C. H. (2018). Chemsex among gay, bisexual, and other men who have sex with men in Singapore and the challenges ahead: a qualitative study. *International Journal of Drug Policy*, 61, 31-37. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.10.002>
- This, J., Lafortune, D. et Flors-Aranda, J. (2023). Analyse des motivations associées à la pratique du chemsex selon l’orientation sexuelle. *Drogues, Santé et Société*, 21(1), 47-68. <https://doi.org/10.7202/1106255ar>
- Torres, T. S., Bastos, L. S., Kamel, L., Bezerra, D. R. B., Fernandes, N. M., Moreira, R. I., Garner, A., Veloso, V. G., Grinsztejn, B. et De Boni, R. B. (2020). Do men who have sex with men who report alcohol and illicit drug use before/during sex (chemsex) present moderate/high risk for substance use disorders? *Drug and Alcohol Dependence*, 209, Article 107908. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107908>
- Tremblay, J. (1999). *Questionnaire sur la motivation au changement*. Université du Québec. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC4242/F_59769677_QMC_alcool_ca_nnanbis_autres_2012.pdf
- Tremblay, J. et Blanchette-Martin, N. (2016). *Manuel d’utilisation du DEBA Alcool/Drogues/Jeu, version adaptée pour le programme de formation en dépendance pour les CISSS et les CIUSSS, version 2.0*. RISQ – Recherche et intervention sur les substances psychoactives – Québec.

https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC4242/F779987246_DEBA_ADJanueIUlilisati on V1.9 2012 02 24.pdf

- Tuan, L. A., Prem, K., Pham, Q. D., Toh, Z. Q., Tran, H. P., Nguyen, P. D., Mai, C. T. N., Ly, T. K., Cao, V., Le-Ha, T.-D., Tuan, N. A., Jit, M., Bright, K., Brisson, M., Nguyen, T. V., Trang, N. V. et Mulholland, K. (2021). Anal human papillomavirus prevalence and risk factors among men who have sex with men in Vietnam. *International Journal of Infectious Diseases*, 112, 136-143. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.09.016>
- Underner, M., Peiffer, G., Perriot, J. et Jaafari, N. (2020). Complications pulmonaires chez les consommateurs de cocaïne. *Revue des Maladies Respiratoires*, 37(1), 45-59. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2019.11.641>
- Vanhommerig, J. W., Lambers, F. A. E., Schinkel, J., Geskus, R. B., Arends, J. E., van de Laar, T. J. W., Lauw, F. N., Brinkman, K., Gras, L., Rijnders, B. J. A. et van der Meer, J. T. M. (2015). Risk factors for sexual transmission of hepatitis C virus among human immunodeficiency virus – infected men who have sex with men: a case-control study. *Open Forum Infectious Diseases*, 2(3), Article ofv115. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofv115>
- Van Hout, M. C., Crowley, D., O’Dea, S. et Clarke, S. (2019). Chasing the rainbow: pleasure, sex-based sociality and consumerism in navigating and exiting the Irish chemsex scene. *Culture, Health & Sexuality*, 21(9), 1074-1086. <https://doi.org/10.1080/13691058.2018.1529336>
- Vermunt, J. K. et Magidson, J. (2005). Factor analysis with categorical indicators: a comparison between traditional and latent class approaches. Dans L. A. van der Ark, M. A. Croon et K. Sijtsma (dir.), *New developments in categorical data analysis for the social and behavioral sciences* (p. 41–62). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Wang, H., Jonas, K. J. et Guadamuz, T. E. (2023). Chemsex associated substance use among men who have sex with men in Asia: a systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 243, Article 109741. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109741>
- Wang, X., Li, Y., Wu, Z., Tang, Z., Reilly, K. H. et Nong, Q. (2017). Nitrite inhalant use and HIV infection among Chinese men who have sex with men in 2 large cities in China. *Journal of Addiction Medicine*, 11(6), 468-74. <https://doi.org/10.1097/adm.0000000000000347>
- Ward, C., McQuillan, O., et Evans, R. (2017). Chemsex, consent and the rise in sexual assault. *Sexually Transmitted Infections*, 93(1). <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2017-053232.14>
- Weatherburn, P., Hickson, F., Reid, D., Torres-Rueda, S. et Bourne, A. (2017). Motivations and values associated with combining sex and illicit drugs ('chemsex') among gay men in South London: findings from a qualitative study. *Sexually Transmitted Infections*, 93(3). <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052695>
- Wilkerson, J. M., Di Paola, A., Nieto, D., Schick, V., Latini, D. M., Braun-Harvey, D., Zoschke, I. N. et McCurdy S. (2021). Sexual violence and chemsex among substance-using sexual and

gender minorities in Texas. *Substance Use & Misuse*, 56(14), 2141-2150.
<https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1975743>

Young, S. D., Nianogo, R. D., Chiu, C. J., Menacho, L. et Galea, J. (2016). Substance use and sexual risk behaviors among peruvian MSM social media users. *AIDS Care*, 28(1), 112-118. <https://doi.org/10.1080/09540121.2015.1069789>

Zink, T., Elder, N., Jacobson, J. et Klostermann, B. (2004). Medical management of intimate partner violence considering the stages of change: precontemplation and contemplation. *Annals of Family Medicine*, 2(3), 231-239. <https://dx.doi.org/10.1370%2Fafm.74>

Zhao, H., Berdahl, C., Bresee, C., Moradzadeh, A., Houman, J., Kim, H., Eilber, K., Pevnick, J. et Anger, J. T. (2019). Priapism from recreational intracavernosal injections in a high-risk metropolitan community. *The Journal of Sexual Medicine*, 16(10), 1650-1654. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.07.024>