



**HAL**  
open science

# Étude sur la pratique du chemsex au CeGIDD de Nantes

Magalie Piffeteau

► **To cite this version:**

Magalie Piffeteau. Étude sur la pratique du chemsex au CeGIDD de Nantes. Médecine humaine et pathologie. 2024. dumas-04524317

**HAL Id: dumas-04524317**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04524317v1>**

Submitted on 28 Mar 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

#### IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

---

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

**NANTES UNIVERSITE**

---

**FACULTE DE MEDECINE**

---

Année 2024

N°

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

**Magalie PIFFETEAU**

---

Présentée et soutenue publiquement le 18 janvier 2024

---

**ÉTUDE SUR LA PRATIQUE DU CHEMSEX AU CEGIDD DE NANTES**

---

Président : Madame La Professeure Marie GRALL-BRONNEC

Directeur de thèse : Madame La Docteure Marion PATOUREAU

## REMERCIEMENTS

### **Aux membres du jury,**

Á Madame La Professeure Marie GRALL-BRONNEC, vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous remercie pour l'intérêt que vous portez à ce travail. Veuillez recevoir mon plus grand respect.

Á Monsieur Le Docteur Jean-Baptiste AMELINEAU, je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Merci pour votre engagement dans la formation des internes de médecine générale. Soyez assuré de mon profond respect.

Á Monsieur Le Docteur Benoit SCHRECK, tes conseils et ton expérience m'ont été très utiles pour réaliser ce travail. Je te remercie sincèrement pour ton implication et ta disponibilité. Merci de me faire l'honneur de participer à ce jury.

Á Madame La Docteure Marion PATOUREAU, je te remercie infiniment d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse. Ta bienveillance, tes conseils et tes encouragements m'ont aidé à mener à bien ce travail.

À toute l'équipe du CeGIDD de Nantes, merci pour votre investissement dans ce travail.

Aux participants de cette étude, merci d'avoir pris de votre temps pour me permettre de réaliser ce travail.

### **À mes proches,**

À Hugo, depuis dix ans, ton amour sans faille a été un pilier. Tu m'as toujours encouragé dans mes projets même quand ils m'envoyaient à 6524km de toi. Merci de m'apporter autant de bonheur et de rire au quotidien. J'ai pu m'épanouir grâce à toi. J'ai hâte de poursuivre cette vie d'amour ensemble, sous le soleil de la Guadeloupe, et après ...

À mes Parents, merci à vous deux pour votre soutien, encore et toujours, votre confiance, et vos encouragements tout au long de ces années... Vous m'avez donné la possibilité de réaliser mes rêves. Je vous en suis infiniment reconnaissante, sans vous je n'y serais jamais arrivée. Avec tout mon amour, un immense MERCI.

À Mamie Mimie, merci de m'avoir tant donné, j'espère avoir un peu de ta force de caractère que j'admire tant. À Papy Émile, à Mamie Marguerite et à Papy Robert qui m'ont aussi beaucoup transmis.

À ma sœur Soizic, merci du fond du cœur pour ton écoute et tes conseils. Tu es pour moi une source d'inspiration en tant que femme, mère et soignante. Ton regard de soignante m'a d'ailleurs été d'une grande aide dans la relecture de ce travail. Je te remercie sincèrement d'être cette grande sœur sur laquelle on peut toujours compter.

À mon frère Jérémy, tu m'as toujours poussé à croire en moi et à viser plus haut. Tes encouragements m'ont permis d'arriver jusqu'ici. Je te remercie aussi profondément d'être ce grand frère toujours présent.

À Élise, merci pour ton soutien durant ces années et, d'avoir rejoint notre famille pour notre plus grand plaisir.

À Stéphane, tu nous manques à tous.

À Nicolas, Alexandre, Camélia et Olivia, merci pour ces rires, ces joies, et ce grand bonheur de vous voir grandir. Vous me rendez tous les quatre très fière.

À ma (belle)-famille, Marie, Vincent, Didier, François, Thecla, Pavel, Lisa et Arnaud, je me sens chanceuse d'avoir rejoint votre famille. Je vous remercie pour vos encouragements qui m'ont beaucoup aidé.

À Lili, notre amitié a grandi avec nous depuis nos onze ans, elle m'est très précieuse. Merci d'être cette fidèle amie toujours à mes côtés pour le meilleur et le pire. Et je te remercie également pour la relecture très consciencieuse de ma thèse.

À Floriane, Léa, Alexandra et Marie-Solen, merci pour ces merveilleuses années d'amitiés. Je suis heureuse de continuer à partager ces beaux moments de vie avec vous. Vous comptez toutes beaucoup pour moi.

Et aussi à Nicolas, Jean-Baptiste, Marc, et Andréa qui ont rejoint vos vies.

À Baptiste et Faustine, c'est un bonheur de vivre avec vous, vous êtes devenus notre deuxième famille en Guadeloupe. Baptiste, tu m'as beaucoup transmis à travers cette belle amitié notamment grâce à tes passions d'épicurien. Je te remercie pour ces bons souvenirs depuis la P2. Des heureux souvenirs nous attendent encore...

Merci à Faustine également pour ton implication dans la relecture de ma thèse.

À Jérôme et Clémence, loin des yeux mais pas loin du cœur, votre petit grain de folie me manque, merci d'être ces fidèles amis avec qui les aventures sont toujours plus fun, vivement nos retrouvailles.

À Sophie et Chamcham, nos rencontres ont été comme un coup de foudre, merci pour ces bons moments avec vous, nos éclats de rire me manquent beaucoup.

À tous les autres copains nantais, grâce à qui aussi ces études étaient de très belles années, à Teuteu, à Gaëtan, à Damu...

À tous les copains sur les îles.

À tous ceux que je n'ai pas cité mais qui comptent aussi beaucoup.

# TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	8
DÉFINITIONS.....	9
<b>I- INTRODUCTION.....</b>	<b>10</b>
<b>1) Définition du chemsex.....</b>	<b>10</b>
<b>2) Épidémiologie de la pratique du chemsex.....</b>	<b>10</b>
<b>3) Prévalence de la pratique du chemsex et populations concernées.....</b>	<b>12</b>
<b>4) Pratique du chemsex.....</b>	<b>13</b>
4.1 Sessions de chemsex.....	13
4.2 Motivations dans la pratique du chemsex.....	13
<b>5) Substance psychoactives dans la pratique du chemsex.....</b>	<b>14</b>
5.1 Les cathinones de synthèse.....	14
5.2 GHB/GBL.....	15
5.3 Kétamine.....	15
5.4 Cocaïne.....	16
5.5 Dérivées amphétaminiques.....	16
5.5.1 Amphétamine et méthamphétamine.....	16
5.5.2 MDMA (méthylènedioxymétamphétamine) / ecstasy.....	17
<b>6) Principales conséquences et complications dans la pratique du chemsex.....</b>	<b>17</b>
6.1 Conséquences et complications liées aux substances psychoactives.....	17
6.2 Conséquences et complications psychiatriques et socio-économiques.....	18
6.3 Conséquences et complications infectieuses.....	19
<b>7) Rôle des CeGIDD.....</b>	<b>19</b>
<b>8) Justification de l'étude.....</b>	<b>20</b>
<b>9) Objectif de l'étude.....</b>	<b>22</b>
9.1 Objectif principal.....	22
9.2 Objectifs secondaires.....	22
<b>II - MÉTHODE.....</b>	<b>23</b>
<b>1) Type d'étude.....</b>	<b>23</b>
<b>2) Population étudiée.....</b>	<b>23</b>
2.1 Population cible.....	23
2.2 Critères d'inclusion.....	23
2.3 Critères de non-inclusion.....	23
2.4 Critères d'exclusion.....	24
<b>3) Élaboration et construction du questionnaire.....</b>	<b>24</b>
3.1 Élaboration du questionnaire.....	24
3.2 Choix du support.....	24
3.3 Faisabilité du questionnaire.....	24
3.4 Construction finale du questionnaire.....	25
3.4.1 Première partie sur les données socio-démographiques et médicales.....	25
3.4.2 Seconde partie sur la sexualité.....	25
3.4.3 Troisième partie sur les substances psychoactives.....	26
3.4.4 Quatrième partie sur le chemsex.....	26
<b>4) Calcul de l'échantillon nécessaire.....</b>	<b>27</b>
<b>5) Diffusion du questionnaire et recrutement.....</b>	<b>27</b>
<b>6) Gestion des données manquantes.....</b>	<b>27</b>
<b>7) Saisie des données.....</b>	<b>28</b>
<b>8) Analyse statistique.....</b>	<b>28</b>

7) Aspect éthique et respect du cadre légal.....	28
<b>III- RÉSULTATS.....</b>	<b>30</b>
1) Déroulement de l'étude.....	30
2) Caractéristiques de la population de l'étude.....	30
2.1 Caractéristiques générales.....	30
2.1.1 Socio-démographiques.....	30
2.1.2 Antécédents de pathologies psychiatriques.....	31
2.2 Sexualité de la population étudiée.....	31
2.2.1 Pratiques sexuelles à risque.....	32
2.2.2 Infections sexuellement transmissibles.....	32
2.3 Usages de substances psychoactives.....	33
2.4 Usages de traitements médicamenteux.....	33
3) Objectif principal : prévalence du chemsex.....	33
4) Objectif secondaire : caractéristiques de la population des chemsexuels et comparaison avec les non-chemsexuels.....	33
4.1 Caractéristiques socio-démographiques.....	33
4.2 Antécédents de pathologies psychiatriques.....	35
5) Sexualité dans la population des chemsexuels et comparaison avec les non-chemsexuels.....	36
5.1 Pratiques sexuelles à risque.....	37
5.2 Infections sexuellement transmissibles.....	38
5.3 Usages de la PrEP.....	39
5.4 Usages des traitements contre les dysfonctions érectiles.....	39
6) Le Chemsex.....	39
6.1 Les débuts dans le chemsex.....	39
6.2 Substances psychoactives consommées dans le chemsex.....	41
6.2.1 Substances psychoactives spécifiques du chemsex.....	41
6.2.2 Substances psychoactives non-spécifique du chemsex et traitements médicamenteux sans prescription médicale.....	42
6.3 La pratique du chemsex.....	42
6.3.1 Moyens de rencontres.....	42
6.3.2 Moyens de prévention.....	43
6.3.3 Signaux d'alerte dans la pratique du chemsex.....	43
7) Focus sur les personnes ayant envie de pratiquer du chemsex.....	44
8) Focus sur les personnes ayant reçu une proposition de pratiquer du chemsex.....	45
9) Focus sur les consommations de substances psychoactives sexualisées.....	45
10) Connaissances du chemsex.....	46
10.1 Connaissances du chemsex dans l'échantillon total de l'étude.....	46
10.2 Connaissances du chemsex dans le sous-groupe des chemsexuels.....	47
11) Besoins et attentes sur la pratique du chemsex.....	48
11.1 Dans l'échantillon total de l'étude.....	48
11.2 Dans le sous- groupe des chemsexuels.....	48
<b>IV- DISCUSSION.....</b>	<b>50</b>
1) Résumé des principaux résultats.....	50
1.1 Objectif principal.....	50
1.2 Objectifs secondaires.....	50
1.2.1 Caractéristiques des chemsexuels.....	50
1.2.2 Pratique du chemsex.....	51
1.2.3 Signaux d'alerte.....	51
1.2.4 Connaissances, besoins et attentes dans le chemsex.....	51

<b>2) Comparaison avec les études préexistantes</b> .....	52
2.1 Caractéristiques de la population des chemsexeurs.....	52
2.2.1 Caractéristiques socio-démographiques des chemsexeurs.....	52
2.2.2 Antécédents de pathologies psychiatriques.....	53
2.2 Sexualité de la population des chemsexeurs.....	53
2.2.1 Prévalence de la pratique du chemsex en population générale.....	53
2.2.2 Prévalence de la pratique du chemsex dans la population HSH.....	55
2.2.3 Prévalence de la pratique du chemsex dans la population hors HSH.....	56
2.2.4 Substances psychoactives spécifiques de la pratique du chemsex.....	57
2.2.5 Usages détournés de traitements médicamenteux.....	59
2.2.6 Moyens de rencontres dans la pratique du chemsex.....	59
2.2.7 Pratiques sexuelles à risque.....	60
2.2.8 Infections sexuellement transmissibles.....	61
2.2.9 Moyens de prévention dans la pratique du chemsex.....	62
<b>3) Forces et limites de l'étude</b> .....	62
3.1 Choix de la thématique du chemsex.....	62
3.2 Nombre de sujets étudiés.....	63
3.3 Validité interne .....	63
3.4 Points faibles de l'étude.....	63
3.4.1 Biais de sélection.....	64
3.4.2 Biais de mesure.....	64
3.4.3 Biais de mémorisation.....	65
3.4.4 Biais de prévarication.....	65
3.4.5 Biais de traitement des données.....	65
<b>4) Hypothèses et perspectives</b> .....	66
4.1 Poursuivre les recherches sur le chemsex.....	66
4.2 Hypothèses et perspectives pour le CeGIDD de Nantes.....	67
4.3 Hypothèse et perspectives pour l'ensemble des acteurs de santé impliqués dans la santé sexuelle.....	68
4.4 Stratégie de RDRD.....	69
4.5 Santé mentale.....	71
4.6 Le rôle des médecins traitants.....	71
4.7 Impliquer les outils numériques dans la RDRD.....	72
<b>V- CONCLUSION</b> .....	74
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	76
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	77
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	79
<b>ANNEXES</b> .....	88

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

**AES** Accident d'exposition au sang

**ARV** Anti-Rétro Viral

**CAARUD** Centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues

**CEIP** Centre d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance - addictovigilance

**CeGIDD** Centres gratuits d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par les virus de l'immunodéficience humaine, des hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles

**CNIL** Commission nationale de l'informatique et des libertés

**DMG** Département de médecine générale

**GHB/ GBL** Gamma-hydroxybutyrate/Gamma-butyrolactone

**HSH** Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes

**HTA** Hypertension artérielle

**IST** Infection sexuellement transmissible

**IV** Intra-veineuse

**MDMA** Méthylènedioxymétamphétamine

**NPS** Nouveaux produits de synthèse

**OFDT** Observatoire français des drogues et des tendances addictives

**ONUDC** Office des nations unies contre la drogue et le crime

**PrEP** Prophylaxie pré-exposition contre le VIH

**VIH** Virus de l'immunodéficience humaine

**RDRD** Réduction des risques et des dommages

**RESPADD** Réseau des établissements de santé pour la prévention des addictions

**SCA** Syndrome coronarien aigu

**TPE** Traitement post exposition contre le VIH

**TREND** Tendances récentes et nouvelles drogues

## DÉFINITIONS

**Personne cisgenre** : personne dont le genre attribué à la naissance est le même que celui par lequel elle se définit.

**Personne non binaire** : personne ne se reconnaissant pas comme strictement femme ou homme.

**Personne transgenre** : personne avec une identité de genre différente du genre assigné à la naissance.

**Bisexualité** : du latin “bi” deux, ce terme décrit l'attraction sexuelle ou émotionnelle envers deux ou plusieurs genres, avec la possibilité d'être attiré différemment par chacun des genres ou avoir une préférence pour un genre.

**Pansexualité** : du préfixe grec “pan” tout, ce terme décrit l'attraction sexuelle ou émotionnelle envers une autre personne sans considération de son sexe biologique ou de son genre.

**Personne asexuelle** : personne qui ressent peu ou pas d'attirance sexuelle pour d'autres personnes.

**Chemsexeur** : personne qui pratique le chemsex.

**Slameur** : personne qui pratique le slam.

**Effet empathogène** : effet d'une substance psychoactive qui amplifie la capacité d'empathie, le désir de contact avec autrui.

**Rapport sexuel transactionnel** : recevoir de l'argent, un service ou une substance psychoactive contre un rapport sexuel.

# I – INTRODUCTION

## 1) Définition du chemsex

Le terme Chemsex traduit en français par “ sexe sous produit” s’est construit de la contraction des termes anglo-saxons “ *chemical* “ et “*sex*”. Il désigne la consommation de substances psychoactives dans un contexte de sexualité (1). Cette pratique est désignée sous le terme *Party’n’ Play* aux États-Unis ou *Wired play* en Australie. Dans la pratique du chemsex, l’objectif des consommations réside dans le but d’initier, de faciliter, de prolonger, ou d’améliorer les rapports sexuels à travers les effets psychoactifs des molécules consommées (2). L’intentionnalité d’accroître l’activité sexuelle ou le plaisir sexuel par l’effet des substances psychoactives est centrale dans le chemsex. Les modes d’administration varient selon les substances psychoactives utilisées. La pratique dite du “*slam*” du verbe anglais “ *to slam* “, claquer en français, désigne tout particulièrement l’injection intra-veineuse (IV) de substance psychoactive, le plus souvent les nouveaux produits de synthèse (NPS), dans un contexte de sexualité (3) (4). La pratique du chemsex est observée en France depuis les années 2000, principalement dans la population d’hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH), d’où ce phénomène tient son origine (1) (5).

## 2) Épidémiologie de la pratique du chemsex

L’usage de substances psychoactives légales ou illégales à des fins sexuelles est ancien et multiculturel au-delà de la communauté homosexuelle (6). Depuis les années 1970, la consommation de substances psychoactives dans la population HSH est connue avec l’usage de MDMA (méthylènedioxymétamphétamine) et de cocaïne en milieu festif (3) (7). L’association des substances psychoactives et du sexe existe depuis des décennies parmi les HSH et le reste de la population. Des relations sexuelles pouvaient se dérouler sous l’emprise de substances psychoactives de manière accidentelle et non intentionnelle (6) (8) (9) (10). Cependant, la pratique du chemsex semble indiquer un phénomène différent par les types de substances psychoactives utilisées à des fins sexuelles, sur l’évolution du nombre de personnes s’y engageant, et dans l’expérience vécue par l’individu.

Vers la fin des années 1990, le terme “ *chems* “ est utilisé pour désigner le GHB/ GBL (Gamma-hydroxybutyrate/Gamma-butyrolactone) et la méthamphétamine dans le milieu HSH anglo-saxon sans association avec l’activité sexuelle. Dans une période marquée par la discrimination et la stigmatisation de l’homosexualité, un sentiment d’appartenance

communautaire se forme entre les consommateurs de ces produits. Ces substances psychoactives se diffusent parmi les HSH dans des lieux sexuels comme les sauna-clubs et les sex-clubs (1). En parallèle, l'accès à Internet à partir des années 1990 modifie les comportements sexuels des HSH. À cette époque, les moyens de socialisation gays se trouvent principalement dans les bars, les clubs gays et les lieux publics de drague. Les opportunités de rencontres sexuelles se développent avec l'utilisation des forums de discussion puis les sites de rencontres pour HSH (11). Ces moyens de communication, avec l'arrivée des applications de rencontres avec géolocalisation sur smartphone, ont popularisé les consommations de substances psychoactives en facilitant leur diffusion en dehors des lieux sexuels (1) (11). Les applications de géolocalisation, associées à la disponibilité des substances psychoactives sur internet, ont ainsi favorisé l'expansion de la pratique du chemsex dans la population HSH (12) (13).

En France, les premiers signaux du chemsex sont repérés à Paris en 2007 par le dispositif des Tendances récentes et nouvelles drogues (TREND) de l'Observatoire français des drogues et des tendances addictives (OFDT). À cette même période, les soirées privées au détriment des soirées en clubs se font plus fréquentes avec une majoration de l'usage de substances psychoactives dans des soirées privées à caractère sexuel. Entre 2007 et 2008, le slam s'installe dans la population HSH parisienne avec des injections de cocaïne, plus rarement de méthamphétamine. En 2009, les cathinones de synthèse avec la méphédronne apparaissent dans le milieu du clubbing homosexuel. Progressivement les cathinones de synthèse séduisent les chemsexuels avec leurs effets empathogènes favorables à l'acte sexuel, notamment les adeptes du slam, "les slameurs" (5).

La pratique du chemsex interpelle en premier lieu les acteurs de la santé et les associations communautaires par les problématiques sanitaires qui résultent des injections IV dans le slam (14) (15) (16). A partir de 2010-2012, les observateurs du dispositif TREND de l'OFDT distinguent deux groupes au sein des usagers de substances psychoactives dans la population HSH. D'un côté, les "clubbers" âgés de 25 ans en moyenne se retrouvent en clubs pour des soirées festives avec un usage d'alcool, de poppers, de MDMA/ecstasy, de cocaïne et plus rarement de GHB /GBL. De l'autre côté, les "sexuels" plus âgés consomment principalement du GHB/GBL, des cathinones de synthèse et de la cocaïne dans des soirées privées à domicile ou lors de sessions de chemsex. Les applications de rencontre avec géolocalisation vont mettre en relation ces deux types de profils (5).

### 3) Prévalence de la pratique du chemsex et populations concernées

La pratique du chemsex a émergé dans la population HSH marquée par l'épidémie du VIH dans les années 1980-1990 et par la stigmatisation au sein de notre société hétéronormée (1) (7). Au sein de la communauté HSH, le profil des chemsexuels a évolué au fil des années. Les premiers usagers étaient surtout des hommes de plus de trente ans séropositifs au VIH. Puis la pratique du chemsex s'est étendue chez les HSH plus jeunes et séronégatifs au VIH (3) (4). Un rajeunissement des profils des chemsexuels HSH paraît s'observer en France (17) (18). Parmi la population HSH, l'estimation de la prévalence est rendue difficile sur le plan international par l'absence de définition uniforme entre les différents pays et les études (19) (20). D'après une revue de la littérature par *Maxwell et al.*, la prévalence de la pratique du chemsex parmi les HSH variait de 3 à 29% (21). Au sein de la population HSH, l'ampleur du chemsex n'est pas observée de manière similaire entre les villes. En effet, la disponibilité des substances psychoactives sur le marché diffère d'un pays à l'autre (22). La prévalence du chemsex au cours des 12 derniers mois dans la population HSH variait ainsi de 32,8% au Royaume-Uni, à 23% en Espagne, à 19,2% en Grèce et à 11,9% en Italie (23).

En France le rapport APACHES de l'OFDT sur le chemsex recensait une prévalence de pratique du chemsex au sein de la population HSH allant de 3% à 14% au cours des 12 derniers mois dans des enquêtes sur les comportements sexuels des HSH (24) (25) (26). La méthodologie des enquêtes n'était pas conçue pour une étude sur la pratique du chemsex. Concernant la pratique du slam, d'après une revue de la littérature par *Schreck et al.*, la prévalence était extrêmement variable allant de 2% à 91% dans la population HSH. Lorsque le mode de recrutement se faisait en clinique de santé sexuelle, la prévalence était d'environ 25% dans la population HSH (27).

La majorité des études sur la pratique du chemsex se sont centrées sur la population HSH (20). En effet, l'utilisation du terme chemsex pour la population hétérosexuelle est considérée comme une appropriation culturelle blessante par David Stuart, activiste, militant et inventeur du terme chemsex (1). La pratique du chemsex est attachée dans ce sens à la culture gay. Pourtant l'association unique de la pratique du chemsex à la population HSH semble remise en question (28). La pratique du chemsex a notamment été mise en évidence dans des couples échangistes hétérosexuels et bisexuels dans une étude aux Pays-Bas (29). Une propagation de la pratique du chemsex semble ainsi s'observer dans les

populations de femmes et dans les populations hétérosexuelles (18) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36).

## **4) Pratique du chemsex**

### **4.1 Sessions de chemsex**

Le chemsex regroupe un ensemble de pratiques qui diffèrent d'un individu à l'autre selon sa trajectoire dans le chemsex (24). Les sessions de chemsex sont désignées par les termes " plans chems ", " plans slams", " plans planantes " (37). La durée des sessions varie de plusieurs heures à parfois plusieurs jours pouvant impliquer différents partenaires sexuels (9) (13) (18). Les plans chems peuvent se planifier en amont lors de soirées privées à domicile (3). Des pratiques de chemsex en groupe sont également organisées lors de soirées dans des établissements privatisés ou des sites extérieurs (18). Des plans chems s'improvisent spontanément dans le cadre d'"after" après une soirée festive ou dans des sex-clubs (5).

Des conduites à risque dans la consommation des substances psychoactives et dans les pratiques sexuelles sont fréquemment associées à la pratique du chemsex dans la population HSH (19). Les substances psychoactives peuvent favoriser la désinhibition, influençant le chemsexeur vers des pratiques sexuelles à risque comme le sexe en groupe ou les rapports sexuels sans préservatif (13) (38) (39) (40) (41). La pratique du slam avec l'injection de substances psychoactives est particulièrement préoccupante de par ses risques infectieux (42). Une sous population de chemsexeurs HSH pratique les rapports anaux-brachiaux avec la pénétration de la main dans le rectum (5) (40) (43). Le multipartenariat et les rapports sexuels transactionnels sont également des pratiques sexuelles à risque retrouvées dans le chemsex (19) (37) (39) (44).

### **4.2 Motivations dans la pratique du chemsex**

La pratique du chemsex est une expérience individuelle en quête de plaisirs. Certaines substances psychoactives favorisent l'augmentation de la libido, l'endurance, la levée des inhibitions, et la confiance en soi (15) (30) (38) (45). L'acte sexuel homosexuel est encore un sujet tabou dans notre société actuelle hétéronormée. Pour certains chemsexeurs HSH, la désinhibition favorisée par les substances psychoactives permet de libérer une homophobie intériorisée (4) (24). Concernant la pratique du slam, l'injection de substances

psychoactives est marquée par la rapidité et l'intensité de son effet, d'où le terme claquer (16).

## 5) Substances psychoactives dans la pratique du chemsex

Les substances psychoactives rattachées spécifiquement au chemsex font débat au sein de la littérature scientifique (19) (20) (21). Au Royaume-Uni, la méphédronne de la famille des cathinones de synthèse, le GHB/GBL et la méthamphétamine en cristaux sont les substances psychoactives associées au chemsex surnommées les "4-chems" (9) (46). Cependant, des études montrent une implication plus large de substances psychoactives dans la pratique du chemsex : les autres cathinones de synthèse, la cocaïne, la MDMA/ ecstasy, l'amphétamine et la kétamine (12) (13) (28) (36) (38) (40) (47) (48). Les consommations d'alcool, de tabac et de cannabis sont exclues des substances spécifiques liées à la pratique du chemsex en raison de leurs fortes prévalences dans la population générale (2). La polyconsommation des substances psychoactives est fréquemment retrouvée dans 75% des pratiques, d'après l'enquête du réseau français d'addictovigilance sur 235 déclarations entre 2008 et 2017 (17).

### 5.1 Les cathinones de synthèse

L'Office des nations unies contre la drogue et le crime (ONUDD) décrit les NPS comme des substances faisant l'objet d'abus, qui ne sont pas contrôlées par la Convention unique sur les stupéfiants de 1961 ou par la Convention de 1971 sur les substances psychotropes, mais qui peuvent constituer une menace pour la santé publique (49). En 2018, l'OFDT a recensé en Europe 650 molécules classées en 11 familles chimiques. Les cathinones de synthèse sont le deuxième plus grand groupe de NPS derrière les cannabinoïdes de synthèse (50). L'émergence des NPS sur le marché européen des substances psychoactives s'explique par un ensemble de facteurs. L'absence de législation sur ces produits a laissé le champ libre aux chimistes et aux trafiquants de développer de nouveaux produits. La diffusion de ces produits a ensuite grandement été facilitée par les sites de revente en ligne sur internet (49). Les cathinones de synthèse gagnent en popularité dans les années 2000 par leurs effets similaires à la cocaïne ou aux amphétamines, désignées par le terme "*hight legal*" (12). Afin de détourner la législation, elles sont commercialisées sur internet avec des appellations telles que "sels de bains" ou "engrais pour les plantes" en portant la mention "non destinée à la consommation humaine" (51) (52). Le premier cas d'abus de cathinones de synthèse en France a été recensé en 2008 par

le Centre d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance - addictovigilance (CEIP) (53). Dans les suites, le 11 juin 2010, la méphédronne 4-MMC est classée comme stupéfiant (54). A partir de 2011, la 3-MéthylMéthCathinone (3-MMC) est venue remplacer la méphédronne 4-MMC sur le marché européen avec une large gamme de cathinones de synthèse (15) (55). En France, avec l'arrêté du 27 juillet 2012, toutes les molécules dérivées des cathinones sont inscrites sur la liste des substances classées comme stupéfiants (56). Les effets empathogènes et stimulants entraînent une tolérance et une compulsion à consommer davantage de produits avec un fort "*craving*". Ces substances se présentent sous la forme de poudre blanche ou de cristaux consommés en intra-nasal, par ingestion, par injection ou insérées dans le rectum. Les premiers effets peuvent survenir en quelques secondes en cas d'injection, en une dizaine de minutes en cas d'inhalation et en une quarantaine de minutes en cas d'ingestion (57). La durée des effets varie de 30 minutes à 7h selon les individus, le mode d'administration et le type de substances. Les cathinones de synthèse entraînent une euphorie, une augmentation de la libido, de l'empathie et de l'endurance sexuelle (57) (58) (59) (60).

## **5.2 GHB/ GBL**

Le GHB est d'abord retrouvé dans le milieu médical comme agent anesthésiant dans les années 60. Son mésusage est retrouvé dans le monde de la musculation dans les années 1980 puis dans les soirées musicales électroniques dans les années 1990 (61) (62). Le GHB et son précurseur le GBL se présentent sous forme liquide avec une consommation par ingestion souvent diluée (5). Une forme en poudre existe avec une consommation par voie intra-nasale ou plus rarement par voie IV (61). L'apparition des effets se font ressentir en 15 minutes pour une durée de 3 à 4h selon la personne et la dose. Le GHB/GBL donne une sensation d'euphorie, de bien-être associés à une relaxation musculaire, une sensation de perte de contrôle (12). Ses effets relaxants jouent un rôle d'inhibition des substances stimulantes motivant les polyconsommations. La désinhibition, les effets aphrodisiaques et la relaxation favorisent l'acte sexuel et la pénétration (3) (18) (61).

## **5.3 Kétamine**

La kétamine est un produit d'origine synthétique utilisé initialement comme anesthésiant humain et vétérinaire depuis les années 1960 (63) (64). A partir des années 1990 en Europe, la kétamine apparaît dans le milieu festif techno avec une utilisation initialement marginale puis une augmentation de sa disponibilité depuis 2001 en France (65).

De 2016 à 2017 dans les villes de Paris et Lyon, les dispositifs TREND ont remarqué des signalements plus nombreux d'usage de kétamine en contexte de pratique du chemsex. Elle est associée aux cathinones de synthèse lors de la pratique du chemsex (66). La kétamine se présente sous la forme liquide, ou sous forme de cristaux ou de poudre blanche. Elle est consommée principalement par inhalation, par ingestion ou injection (67). Les effets apparaissent en quelques secondes en IV, de 5 à 30 minutes en intra-nasal, en 20 minutes par voie orale avec une durée d'action jusqu'à 3h (68). Elle possède des propriétés désinhibantes facilitant le contact. Selon les doses consommées son usage donne une sensation d'ébriété, un effet stimulant, un effet hallucinogène dissociatif, des propriétés anesthésiantes, un effet de décorporation (sentiment de quitter son corps et de l'observer de l'extérieur), jusqu'à une perte de conscience appelée "*K-hole*". Ses propriétés sont également utilisées pour atténuer la sensation de "descente" des produits stimulants (65).

## **5.4 Cocaïne**

La cocaïne est un alcaloïde issu de la feuille de coca de l'arbuste cocaïer cultivé en Colombie, Bolivie et Pérou. La cocaïne est la deuxième substance psychoactive la plus consommée en Europe après le cannabis (67). La cocaïne se présente sous deux types de forme : une forme chlorhydrate en poudre blanche sniffée ou injectée et une forme base inhalée. La voie d'administration utilisée dans le chemsex est celle de la cocaïne intra-nasale ou plus rarement IV (69). La cocaïne entraîne un état d'euphorie, de bien-être, une désinhibition, une atténuation de la fatigue, une augmentation du désir sexuel et de la confiance en soi (70). En France la cocaïne est la 2ème substance psychoactive illégale la plus consommée. La France a d'ailleurs rejoint les 10 pays les plus consommateurs de cocaïne en Europe, notamment chez les jeunes adultes depuis 2010 (69).

## **5.5 Dérivées amphétaminiques**

### **5.5.1 Amphétamine et méthamphétamine**

L'amphétamine est vendue sous forme de poudre, de pâte ou de comprimé consommée par voie orale, intra-nasale, plus rarement en IV. Les premières sensations arrivent en 30 minutes avec une durée variable de plusieurs heures (71). Elle donne une sensation de désinhibition, d'euphorie, de diminution de la sensation de fatigue et une exacerbation des sens (72). La méthamphétamine fait partie des substances psychoactives les plus addictives sur le marché en induisant une dépendance physique et psychique (67).

Elle se présente sous forme de poudre ou de cristaux avec une prise par ingestion, IV, intra-nasale, par inhalation ou par insertion dans le rectum (5). Sous sa forme IV ou intra-nasale, les effets sont ressentis en 15 minutes avec une durée jusqu'à 8h. Son effet est plus puissant que l'amphétamine. Une euphorie, une excitation psychomotrice, une augmentation de l'énergie, une désinhibition, un orgasme intense retardé, une activité sexuelle prolongée sont décrits par les usagers (73) (74) (75).

#### 5.5.2 MDMA (méthylènedioxymétamphétamine) / ecstasy

En France, la MDMA /ecstasy s'est diffusée dans le milieu festif techno à partir des années 1980 (66) (72). Elle se retrouve sous forme de comprimés d'ecstasy ou de poudre consommée par voie orale ou intra-nasale. Les effets mettent 30 minutes à apparaître avec une durée de 3 à 6h. La MDMA/ ecstasy entraîne des effets empathogènes, une euphorie, sensation de bien-être, et de désinhibition (76).

### 6) Principales conséquences et complications dans la pratique du chemsex

La pratique du chemsex n'est pas toujours responsable de conséquences et de dommages. Mais elle expose l'individu à des risques selon sa trajectoire dans la pratique (24). Dès 2010 en France, les premiers signaux sanitaires ont émergé sur l'usage des cathinones en contexte de sexualité auprès des acteurs de la santé et des associations s'alarmant sur les différentes problématiques physiques et psychiques (57) (77). Les conséquences et les complications sont occasionnées d'une part par la toxicité des substances psychoactives et d'autre part par les pratiques sexuelles qui en découlent. En France, l'enquête du réseau français d'addictovigilance entre 2008 et 2017 avait recueilli 235 déclarations. Elle montrait que les principales complications étaient en lien avec l'usage de substances psychoactives dans 63% des cas, avec les intoxications neurologiques ou cardiovasculaire aiguës dans 50% des cas, les troubles psychiatriques dans 39% des cas, et les infections virales ou bactériennes dans 18% des cas. Une augmentation du nombre de décès était observée au cours de la période de l'enquête avec au total 24 décès recensés (17).

#### 6.1 Conséquences et complications liées aux substances psychoactives

Les risques d'addiction sont présents pour tous les types de substances psychoactives avec une variabilité de l'effet addictogène. Les complications aiguës et chroniques diffèrent selon le produit, la dose consommée, la fréquence d'usage, le contexte

de consommation et l'individu avec ses vulnérabilités physiques ou psychiques. Le tableau ci-dessous ne se veut pas exhaustif de tous les effets indésirables existants.

*Tableau 1 : Effets indésirables somatiques et psychiques des substances psychoactives utilisées dans la pratique du chemsex*

<b>Substances psychoactives</b>	<b>Effets indésirables somatiques</b>	<b>Effets indésirables psychiques</b>
<b>Cathinones de synthèse</b>	hyperthermie, anorexie, asthénie, mydriase, vision floue, myoclonie, tachycardie, hypertension artérielle, douleur thoracique, vomissement, insuffisance hépatique aigue, céphalée, convulsion, rhabdomyolyse, hyperkaliémie, hyponatrémie, insuffisance rénale aiguë, trouble des fonction érectile, décès (55) (59) (78)	anxiété, agitation intense, agressivité, insomnie, bouffées délirantes, paranoïa, hallucinations visuelles auditives, sensation de descente, épisode d'allure dépressive, perte de mémoire, dépendance (14) (55) (58) (59) (78)
<b>GHB/GBL</b>	hypothermie, bradycardie, céphalée, vertige, nystagmus, myoclonie, trouble du langage, trouble de la coordination, trouble de conscience, coma "G hole", bradypnée, détresse respiratoire aigue, vomissement, hypokaliémie, rhabdomyolyse, décès (59) (61) (66)	agressivité, hallucination, amnésie, insomnie, anxiété (61)
<b>Kétamine</b>	vomissement, cystite ulcéreuse, céphalée, vertige, dysarthrie, trouble de la conscience, coma, décès (79)	anxiété, angoisse, cauchemar, agressivité, hallucination, effet de décorporation, dépendance (65)
<b>Cocaïne</b>	Syndrome coronarien aigu troubles du rythme cardiaque, dysfonction ventriculaire gauche dissection aortique thromboses artérielle et veineuse, AVC, lésions de la cloison nasale (70)	asthénie, anxiété, pharmacopsychose, paranoïa, dépression, tentatives de suicide attaques de panique, dépendance (70)
<b>Amphétamine/ Méthamphétamine</b>	anorexie, amaigrissement, cardiomyopathie, troubles du rythme cardiaque, SCA, hypertension artérielle pulmonaire, HTA, céphalée, AVC, crise convulsive, coma, rhabdomyolyse, insuffisance rénal aigue, hyperthermie, rétinopathie, décès (73) (80)	dépression, confusion, psychose aiguë, hallucination, trouble anxieux, altération des fonctions exécutives, trouble de mémoire épisodique, dépendance (73) (80)
<b>MDMA/ecstasy</b>	nausée, anorexie, céphalée tachycardie, vertige mydriase, crise convulsive, paresthésie, trismus, hyperthermie, rhabdomyolyse, insuffisance rénale aiguë et hépatite fulminante, décès (2)	anxiété, hallucination, dépression, risque suicidaire, trouble de la mémoire, de l'attention et de la concentration (2)

## 6.2 Conséquences et complications psychiatriques et socio-économiques

Au-delà des effets indésirables psychiques des substances psychoactives détaillées dans le tableau ci-dessus. Le chemsex était associé significativement à une moins bonne santé mentale dans une étude récente en clinique de santé sexuelle en Norvège (41). Dans

une étude nantaise d'après les cas de slam notifiés au centre d'addictovigilance de Nantes, 26% des slameurs décrivaient des conséquences psychologiques de leur pratique. Des conséquences sociales étaient rapportées pour 53% des slameurs (n=18/34) avec la perte d'un travail dans 24 % des situations (n=8/34) (60). Dans une autre étude de 2021, les slameurs rapportaient un impact négatif du chemsex sur leur travail dans 25,1% des cas (n=96/382), et sur leurs proches dans 24,3% des cas (n=93/382) (81).

### **6.3 Conséquences et complications infectieuses**

Les risques d'infection sexuellement transmissible (IST) bactérienne et virologique dans le chemsex s'expliquent de manière plurifactorielle par les comportements sexuels à risque et l'usage de substances psychoactives. La population HSH chemsexuels était plus fréquemment diagnostiquée positive à une infection à chlamydia, à gonocoque et à la syphilis en comparaison à la population HSH non usagée de substances psychoactives (48) (82) (83). Les substances psychoactives facilitent les longues sessions de chemsex de plusieurs heures à plusieurs jours responsables de micro-traumatismes des muqueuses. L'usage de substances psychoactives intra-nasal, intra-rectal, ou les rapports anaux-brachiaux altèrent également les muqueuses augmentant également le risque de transmission du VIH et VHC (84) (85). Dans une étude sur une population HSH, la consommation d'ecstasy, cocaïne, amphétamine ou GHB pendant un rapport sexuel sans préservatif était associée à une séroconversion au VIH (86). La découverte d'une séroconversion au VIH était significativement plus élevée dans la population HSH de chemsexuels dans l'étude de *Pakianathan et al.* (40).

Dans la pratique du slam, l'exposition au risque infectieux intervient dans toutes les étapes de l'injection. L'injection IV peut être responsable d'infections au niveau du site d'injection allant de l'abcès à l'endocardite (87). Cette pratique exposait à la transmission du VIH et VHC par le partage des seringues ou d'autres matériels d'injection (42). La prévalence chronique du VHC augmentait ainsi dans la population HSH chemsexuels et slameurs (88).

## **7) Rôle des CeGIDD**

Les CeGIDD détiennent un rôle central dans la promotion de la santé sexuelle en France. La santé sexuelle est définie selon l'OMS comme un état de bien-être physique, émotionnel, mental et social en matière de sexualité, ce n'est pas seulement l'absence de maladie, de dysfonctionnement ou d'infirmité. La santé sexuelle exige une approche positive,

respectueuse de la sexualité et des relations sexuelles, ainsi que la possibilité d'avoir des expériences sexuelles agréables et sécuritaires, sans coercition, ni discrimination et ni violence (89). Les CeGIDD, acteurs clefs de la santé sexuelle, ont été mis en place à compter du 1er janvier 2016 en fusionnant les consultations de dépistage anonyme et gratuite du VIH et des hépatites (CDAG) et les centres d'information, de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles (CIDDIST). La création de cette structure avait pour but d'accroître l'accessibilité et la qualité de l'offre de prévention et de dépistage. En France, 336 CeGIDD sont répartis sur le territoire (90). Les patients se présentent au CeGIDD pour des consultations médicales gratuites d'information, de prévention, de dépistage, de diagnostic du VIH, des hépatites virales et autres IST. Les consultations médicales peuvent aboutir à la prescription d'un traitement pour les infections sexuellement transmissibles ou à un traitement de prévention contre le VIH comme la prophylaxie pré-exposition contre le VIH (PrEP) ou le traitement post-exposition contre le VIH (TPE). Lors des consultations au CeGIDD, la santé sexuelle est abordée dans sa globalité. Les pratiques sexuelles à risque et la consommation de substances psychoactives font partie des thématiques discutées. De par la gratuité et l'anonymat des soins, les CeGIDD favorisent l'accès à un public de patients vulnérables ou éloignés du soin.

## **8) Justification de l'étude**

Il s'agissait d'une première étude sur la pratique du chemsex menée dans le CeGIDD de Nantes. A notre connaissance, à la date de notre recherche, il n'y avait pas d'étude centrée exclusivement sur la pratique du chemsex dans une population de CeGIDD en France. L'objectif principal était de mettre en évidence la pratique du chemsex dans la population du CeGIDD de Nantes en calculant la prévalence du chemsex au cours de la vie. D'après les dispositifs TREND de l'OFDT, une diffusion de la pratique du chemsex en dehors de Paris était observée dans des grandes villes comme Nantes depuis 2014 (5). La pratique du chemsex était définie dans notre étude comme l'usage de substances psychoactives avant ou pendant un rapport sexuel dans le but de faciliter, initier, prolonger, maintenir, ou intensifier l'activité sexuelle et la performance ainsi que le plaisir sexuel (2). Cette définition provient du dernier rapport sur le chemsex 2022. Dans le cadre de la stratégie nationale en santé sexuelle de 2017 à 2030, un rapport sur le chemsex a été remis au ministre de la santé par le Pr Amine Benyamina pour répondre aux différentes priorités de santé sexuelle. Ce rapport recommande de promouvoir les recherches auprès des chemsexuels, leurs parcours et leurs attentes (2). Notre étude sur la pratique du chemsex prenait donc tout son sens dans un CeGIDD, acteur de la promotion de la santé sexuelle. En effet il s'agit d'un lieu

de soin primaire pertinent pour repérer une pratique de chemsex et pour informer sur la réduction des risques et des dommages (RDRD) dans le cadre des pratiques sexuelles et de l'usage de substances psychoactives.

L'origine du chemsex prend sa source au sein de la population HSH (1). Cependant la définition du chemsex semble en mutation depuis quelques années. Les études semblent montrer une démocratisation de ce phénomène dans les populations hétérosexuelles et dans les populations de femmes (30) (33) (34) (35). Dans cette étude, il n'était pas question de remettre en cause l'appartenance du chemsex à la culture gay, mais de ne pas occulter l'évolution d'un phénomène vers de nouvelles tendances. En émettant l'hypothèse que cette pratique se soit répandue au-delà de la population des HSH, la population interrogée sur le chemsex ne s'était donc pas limitée aux HSH. Les femmes, les hommes, les personnes non binaires, et transgenres ont été questionnées sur leurs modalités de pratique du chemsex indifféremment de leur orientation sexuelle. Les signaux sanitaires sur les complications en lien avec le chemsex et l'augmentation des déclarations nationales aux réseaux d'addictovigilance en France justifient l'investigation sur l'ampleur de son existence et ses éventuelles mutations (17).

La modalité d'information sur le chemsex était un autre paramètre étudié au travers de ce questionnaire dans la population du CeGIDD et celle des chemsexuels. En effet, le chemsex est un phénomène de plus en plus visible dans les médias avec des articles de presse. Des podcasts, des émissions de radio ou des vidéos sur les réseaux sociaux avec des témoignages de chemsexuels sortent de l'ombre cette pratique sexuelle. Le monde littéraire s'ouvre sur le sujet avec le livre de Johann Zarca " Chems " sorti en 2021 racontant l'histoire fictive d'un homme hétérosexuel engagé dans le chemsex (91). Plus récemment, en février 2023, l'affaire judiciaire médiatisée d'un humoriste célèbre a apporté au grand public une vision sombre du chemsex. Les applications de rencontre semblent jouer un rôle majeur dans la diffusion de cette pratique (92). Les associations communautaires, de lutte contre le VIH et les autres maladies sexuellement transmissibles se sont mobilisées pour mettre en place des dispositifs d'informations sur les RDRD sur la pratique du chemsex (93) (94). L'étude explorait les différents modes d'information sur le chemsex notamment par le milieu médical dans une population de CeGIDD et une population de chemsexuels. L'étude s'intéressait également à leurs attentes de la part des professionnels de santé sur cette thématique.

Une éventuelle diffusion de cette pratique nécessitait d'être investiguée pour mieux connaître la réalité de sa pratique et de sa population. La compréhension de l'ampleur du chemsex au CeGIDD de Nantes et des modes d'informations sur ce sujet permettront par la suite de mettre en place des campagnes de prévention et des stratégies de RDRD adaptées aux besoins de la population du CeGIDD et des chemsexuels.

## **9) Objectif de l'étude**

### **9.1 Objectif principal**

L'objectif de l'étude était de confirmer l'hypothèse d'une pratique du chemsex dans la population du CeGIDD de Nantes en calculant sa prévalence au cours de la vie.

### **9.2 Objectifs secondaires**

Les objectifs secondaires de l'étude étaient de décrire les caractéristiques des chemsexuels en les comparant à ceux ne pratiquant pas le chemsex. Les chemsexuels étaient interrogés sur leurs modalités de pratique du chemsex. La population du CeGIDD et celles des chemsexuels étaient questionnées sur leurs moyens d'information dans la pratique du chemsex, leurs besoins et leurs attentes sur le sujet de la part des professionnels de santé.

## **II- MÉTHODE**

### **1) Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale observationnelle et monocentrique réalisée au moyen d'un auto-questionnaire distribué à la population d'intérêt avec des réponses fermées et des réponses à champ libre.

### **2) Population étudiée**

#### **2.1 Population cible**

La population cible de cette étude était les patients consultant au CeGIDD de Nantes en France. En 2022 au CeGIDD de Nantes, 5086 personnes avaient consulté dont 3312 hommes, 1754 femmes et 20 personnes transgenres. Dans cette population, 1218 hommes avaient déclaré des rapports sexuels avec des hommes.

#### **2.2 Critères d'inclusion**

Les critères d'inclusion dans l'étude étaient les suivants:

- Consulter au CeGIDD de Nantes sur la période de l'étude
- Être majeur
- Être capable de répondre à un auto-questionnaire en français
- Accepter de participer après information sur l'étude

#### **2.3 Critères de non-inclusion**

Les critères de non-inclusion étaient les suivants :

- Être mineur
- Ne pas être en capacité de répondre à un auto-questionnaire en français
- Consulter pour un accident d'exposition au sang (AES) à la suite d'une agression

Ce dernier critère de non-inclusion a été choisi afin de ne pas heurter une personne victime d'un AES dans un contexte d'agression avec des questions sur la sexualité. Ce point a été

discuté après concertation avec les médecins du CeGIDD dans l'intérêt de préserver une bienveillance envers ces personnes.

## **2.4 Critères d'exclusion**

Les patients secondairement exclus de l'étude étaient ceux n'ayant pas répondu ou de manière incompréhensible à la question numéro 25 " Avez-vous déjà pratiqué du chemsex au moins une fois au cours de votre vie ? " .

## **3) Élaboration et construction du questionnaire**

### **3.1 Élaboration du questionnaire**

Le questionnaire a été élaboré après une revue de la littérature sur le chemsex sur le plan international et en France. Devant l'absence de définition uniforme sur le chemsex, le choix s'est porté sur celle rendue dans le rapport chemsex 2022 au Ministre de la Santé en France.

### **3.2 Choix du support**

Le support du questionnaire était un format papier plutôt que numérique. L'usage d'un QR code à flasher avec un smartphone pour obtenir le questionnaire a été envisagé au début de l'étude. Toutefois les personnes non à l'aise avec cet usage de QR code ou ne possédant pas de smartphone auraient été exclues de l'étude. De plus, la thématique abordée sur la sexualité relevant de l'intime, une appréhension sur l'anonymat et la traçabilité des données de la part du répondant aurait pu être un frein aux réponses du questionnaire.

### **3.3 Faisabilité du questionnaire**

Dans un premier temps, le questionnaire avait été testé sur 10 personnes externes au CeGIDD et non pratiquantes du chemsex afin de vérifier la compréhension du contenu. Dans un second temps, il avait été testé sur des patients consultant au CeGIDD pour évaluer le délai de remplissage. La durée moyenne des réponses au questionnaire était estimée à 3 minutes pour les personnes non-chemsexuels et 9 minutes pour les chemsexuels. Le délai de remplissage des questionnaires était en adéquation avec le temps d'attente entre les

différentes consultations sans interférer avec le travail de l'équipe soignante du CeGIDD. Le questionnaire avait également été soumis à l'appréciation des médecins du CeGIDD et un médecin psychiatre addictologue impliqué dans le suivi des patients chemsexuels afin d'apporter d'éventuelles modifications.

### **3.4 Construction finale du questionnaire**

Le questionnaire papier était composé d'une courte présentation de l'étude, suivie de questions ouvertes et fermées divisées en 4 parties (Annexe 1). L'auto-questionnaire était anonyme avec des réponses déclaratives. Aucune donnée n'était consultée dans le dossier médical des patients au cours de l'étude. Aucune intervention avant ou après le questionnaire n'était réalisée sur le patient.

#### **3.4.1 Première partie sur les données socio-démographiques et médicales**

La première partie était composée de 8 questions. Les 7 premières questions renseignaient sur des données socio-démographiques : le genre, l'âge, le lieu de résidence, la situation professionnelle, l'état matrimonial, les enfants à charge. La 8ème question portait sur les antécédents de pathologies psychiatriques actuelles ou passées diagnostiquées par un médecin.

#### **3.4.2 Seconde partie sur la sexualité**

La deuxième partie était centrée sur la sexualité des patients avec 11 questions. Les questions permettaient de recueillir l'orientation sexuelle, le genre des partenaires sexuels, leurs antécédents d'IST, leur séropositivité au VIH, la prise d'un traitement anti-rétroviral (ARV), l'utilisation de la PrEP, le nombre de partenaires sexuels, la pratique du sexe en groupe, la pratique des rapports transactionnels, et les dysfonctions érectiles chez les hommes. Les noms des médicaments contre les dysfonctions érectiles cités étaient renseignés sous leurs dénominations communes internationales et sous leurs noms commerciaux.

### 3.4.3 Troisième partie sur les substances psychoactives

La troisième partie documentait sur la consommation de substances psychoactives au cours de la vie avec 2 questions sur le type de substances psychoactives consommées et l'usage en IV. Les substances psychoactives étaient énumérées sous leurs noms usuels et leurs dénominations familières.

### 3.4.4 Quatrième partie sur le chemsex

Une définition sur la pratique du chemsex pour l'étude était donnée avant les questions sur le chemsex. Le chemsex était défini dans cette étude comme l'usage de substances psychoactives avant ou pendant un rapport sexuel dans le but de faciliter, initier, prolonger, maintenir, ou intensifier l'activité sexuelle et la performance ainsi que le plaisir sexuel. Les substances psychoactives correspondaient dans cette définition à la cocaïne, la kétamine, le GHB/GBL, la MDMA/ecstasy, les cathinones de synthèse, l'amphétamine, la méthamphétamine.

Les 4 premières questions s'adressaient à l'ensemble de la population de l'étude. Les participants étaient interrogés sur le fait de connaître la pratique du chemsex, leur mode d'information sur le chemsex, une antériorité de proposition de pratique du chemsex.

La question numéro 25 interrogeait sur la pratique du chemsex au cours de la vie. En cas de réponse négative à la question numéro 25 sur la pratique du chemsex, les participants étaient questionnés sur leur souhait de pratiquer du chemsex. Puis une question renseignait sur la consommation sexualisée de substances psychoactives non-spécifique de la définition de la pratique du chemsex.

En cas de réponse positive à la question numéro 25 sur la pratique du chemsex, les participants étaient invités à répondre à la suite des questions concernant leur pratique du chemsex. Les noms des médicaments cités étaient renseignés sous leurs dénominations communes internationales et sous leurs noms commerciaux.

Une question interrogeait sur le type de substances psychoactives consommées pendant la pratique du chemsex. Les substances psychoactives étaient énumérées sous leurs noms usuels et leurs dénominations familières.

Si la personne ne consommait aucunes des substances psychoactives spécifiques de la pratique du chemsex de l'étude en cochant la réponse négative pour ces substances, la personne n'était pas considérée comme chemsexeur. Si la personne ne répondait pas à la question sur les substances psychoactives consommées dans la pratique du chemsex, la personne n'était pas exclue des chemsexeurs.

Le questionnaire terminait avec la question numéro 44 à l'attention de toute la population de l'étude sur les besoins et les attentes de la part des professionnels de santé sur la pratique du chemsex.

#### **4) Calcul de l'échantillon nécessaire**

La population cible était celle du CeGIDD de Nantes. Le critère de jugement principal était la pratique du chemsex au cours de la vie. Cette étude était à notre connaissance une première de ce type dans un CeGIDD. La proportion estimée de la pratique du chemsex a donc été prise sur la valeur la plus haute avec un  $p = 0,5$  afin d'obtenir la dispersion la plus grande pour notre calcul d'échantillon. La formule suivante a été utilisée :  $N = z^2 \times p (1 - p) / m^2$  avec  $N$  = taille de l'échantillon;  $z$  = niveau de confiance (pour un niveau de confiance de 95%,  $z = 1.96$ );  $p$  = proportion estimée de la population qui présente la caractéristique;  $m$  = marge d'erreur 5%. Après un calcul avec une marge d'erreur à 5% et un intervalle de confiance à 95% l'inclusion de 384 patients était nécessaire. Avec un taux de réponse au questionnaire estimé à 20 %, nous avons supposé que 5 mois seraient nécessaires pour recruter l'ensemble de l'échantillon de l'étude.

#### **5) Diffusion du questionnaire et recrutement**

L'étude s'est déroulée au CeGIDD de Nantes où travaillait une équipe de 10 médecins, 6 infirmiers et 3 secrétaires médicales. Avant le début de l'étude une réunion d'information a été réalisée avec l'équipe du CeGIDD. Le questionnaire était proposé à tous les patients répondant aux critères d'inclusion à leur arrivée dans le CeGIDD. La secrétaire médicale remettait l'auto-questionnaire anonyme aux patients avant de les diriger en salle d'attente. Les patients rencontraient ensuite un médecin du CeGIDD. Les patients avaient la possibilité de solliciter l'équipe en cas de questionnement sur l'étude. Les patients remettaient ensuite leur questionnaire dans une boîte au secrétariat.

#### **6) Gestion des données manquantes**

Après une lecture complète de l'ensemble du questionnaire, l'absence de réponse ou l'incompréhension de la réponse à la question numéro 25 entraînait une exclusion du questionnaire de l'étude. En cas de données manquantes pour les autres questions, le questionnaire était inclus dans l'étude afin de ne pas diminuer la puissance de l'étude. Les réponses manquantes n'étaient pas intégrées dans les calculs statistiques.

## **7) Saisie des données**

Le questionnaire de l'étude a été reconstruit en ligne sur le site Limesurey. Les questionnaires ont été numérotés de 1 à 384. Puis les résultats ont été reportés sur le questionnaire en ligne après relecture. Chaque questionnaire saisi en ligne était ensuite sauvegardé. Les résultats de l'ensemble du questionnaire ont ensuite été générés sous la forme d'un tableur Excel. Les réponses aux questions à champ libre ont été reportées directement dans un tableur Excel après une relecture.

## **8) Analyses statistiques**

Les analyses statistiques ont été obtenues avec l'aide du logiciel Sphinx. La variable d'intérêt de l'étude était la pratique du chemsex traitée comme une variable binaire (oui/non). Une analyse descriptive a été rendue sous la forme de moyenne et d'écart type pour les variables quantitatives et sous la forme de fréquence et de pourcentage pour les variables qualitatives. Les analyses bivariées ont été réalisées avec la significativité (p) avec le calcul statistique du Chi2. La significativité statistique correspondait à  $p < 0,05$  avec un risque de première espèce  $\alpha = 0,05$ .

## **9) Aspect éthique et respect du cadre légal**

Pour garantir le cadre légal et éthique de l'étude, certaines mesures ont été vérifiées en regard de la loi Jardé sur la recherche impliquant la personne humaine, du règlement général de la protection des données et de la loi informatique et des libertés. Selon l'algorithme disponible sur le site Département de médecine générale (DMG) élaboré conjointement par le DMG de Rennes et de Strasbourg, l'étude était hors champ de la loi Jardé (95) (96). L'avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) n'a donc pas été recueilli. Il n'était pas non plus nécessaire de demander l'avis du comité d'éthique d'après l'algorithme. Concernant l'information sur les droits du patient dans cette étude, les aspects étaient expliqués dans l'introduction avant le questionnaire ainsi qu'à travers une feuille d'information affichée de manière visible et lisible en salle d'attente du CeGIDD (Annexe 1 et 2). Les salles d'attente étaient un lieu de passage pour tous les patients. Ces deux notes d'information étaient un résumé des principales modalités prévues par le code de la santé publique, de l'article 6 du règlement général sur la protection des données personnelles et la licéité du traitement des données personnelles. Pour ces deux notes d'information, l'annexe 7 « Modèle de note d'information » de l'Article 172 de la revue

Exercer d'avril 2021 a été utilisée (97). Un des membres du DMG de Nantes responsable des thèses à la faculté de médecine a également été sollicité pour valider cette procédure.

### **III - RÉSULTATS**

#### **1) Déroulement de l'étude**

L'étude s'est déroulée du 27 mars 2023 au 5 septembre 2023 avec une inclusion de 395 personnes. Après une relecture de l'ensemble des questionnaires, 11 questionnaires ont été exclus devant l'absence de réponse à la question numéro 25 ou l'incompréhension de la réponse. Le temps de l'étude a été rallongé de 9 jours supplémentaires pour atteindre notre objectif de nombre d'inclusions. La population étudiée était ainsi composée de 384 personnes après l'exclusion de ces 11 questionnaires.

La population de l'étude a été comparée à la population totale du CeGIDD selon les chiffres disponibles de 2022. Une proportion plus importante d'hommes au détriment des femmes était représentée dans la population de l'étude par rapport à la population du CeGIDD en 2022. La population de l'étude n'était donc pas représentative en termes de composition de genre.

#### **2) Caractéristiques de la population de l'étude**

##### **2.1 Caractéristiques générales**

###### **2.1.1 Socio-démographiques**

La population étudiée était composée de 384 personnes dont 289 personnes se définissant comme homme, 86 personnes comme femme, et 6 personnes comme non-binaires (Tableau I en annexe). Parmi les femmes, 2 personnes se reconnaissaient comme transgenre. Parmi les hommes, 2 personnes se reconnaissaient comme transgenre. Pour les personnes non-binaires, une personne se définissait également transgenre.

L'âge moyen était de 28,9 ans avec un écart type allant de 18 à 68 ans. Les moins de 25 ans représentaient 43% de la population totale (n=165/384) (Tableau I en annexe).

Concernant le niveau d'étude, seulement 3% de la population était sans diplôme (n=11/383). Le niveau master bac + 5 était le plus représenté avec 39% de la population (n=148/383). La population étudiée était principalement composée de travailleurs à temps

plein ou à temps partiel dans 62% des cas (n=235/382). La part des travailleurs du sexe représentait 1% de population (n=3/382) (Tableau I en annexe).

Les personnes indiquaient être célibataires dans 66% des cas (n=253/382). La situation "être sans enfant à charge" était la plus fréquente pour 92% des personnes (n=355/384) (Tableau I en annexe).

Les personnes vivaient dans un milieu urbain dans 92,2% des cas (n=344/373) et en milieu rural dans 7,8% des cas (n=29/373) (Tableau I en annexe).

### 2.1.2 Antécédents de pathologies psychiatriques

Concernant la présence d'un antécédent de pathologie psychiatrique, diagnostiqué par un médecin, actuel ou passé, 17 % des personnes (n= 53/311) ont déclaré avoir un antécédent de dépression. Concernant les troubles addictifs, 6% des personnes (n=19/311) ont reconnu avoir une addiction liée aux substances psychoactives licites ou illicites et 2% une addiction sexuelle (n=7/311). La population de l'étude n'avait pas d'antécédent de pathologie psychiatrique diagnostiqué dans 60% des cas (n= 186/311) (Tableau I en annexe).

## 2.2 Sexualité de la population étudiée

Au sein de la population de l'étude, 60% des personnes (n= 230/383) se considéraient comme hétérosexuelles, 23% comme homosexuelles (n=90/383), 12% comme bisexuelles (n=47/383) et 5% comme pansexuelles (n=21/383) (Tableau II en annexe). Les hommes représentaient 73,5% des personnes hétérosexuelles (n=169/230) et 96,7% des personnes homosexuelles (n=87/90). Parmi les personnes bisexuelles, 46,8% des personnes se définissaient comme une femme (n=22/47) et 46,8% comme un homme (n=22/47). Dans la population de l'étude, les personnes déclaraient avoir dans 57% des cas des relations sexuelles avec des femmes (n=215/378), 53% des cas avec des hommes (n=202/378) et 5% des cas avec des personnes non-binaires (n=19/378) (Tableau II en annexe).

### 2.2.1 Pratiques sexuelles à risque

La pratique du sexe en groupe concernait 23% des individus (n= 89/384) sur les 12 derniers mois (Tableau II en annexe).

Les personnes avaient dans 42% des cas un nombre de partenaires sexuels différents supérieur ou égale à 5 au cours des 12 derniers mois (n=157/378). Seulement 1% des personnes avaient plus de 50 partenaires différents au cours des 12 derniers mois (n=5/378) (Figure 1) (Tableau II en annexe).

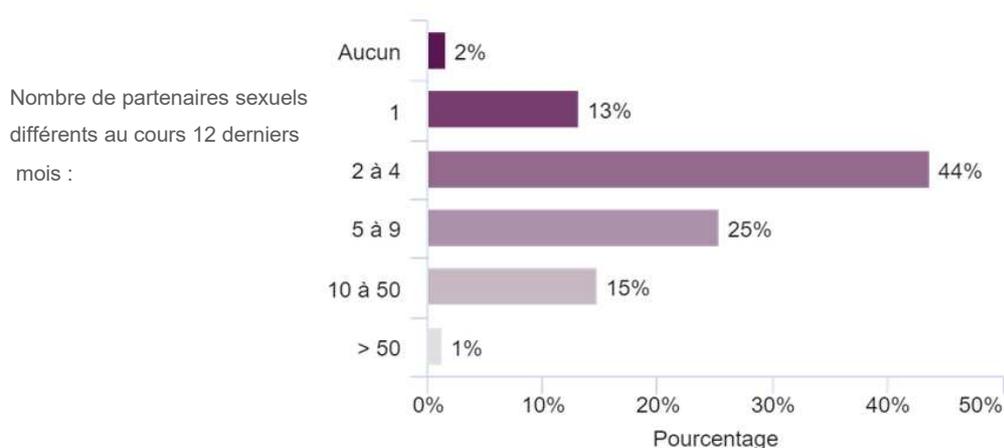


Figure 1 : Nombre de partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois dans la population de l'étude avec effectif total N=378

Les rapports sexuels transactionnels concernaient 4% des individus de l'étude (n=16/384) (Tableau II en annexe).

### 2.2.2 Infections sexuellement transmissibles

Les infections à chlamydia, à gonocoque et à la syphilis étaient les plus fréquemment dépistées au cours des 12 derniers mois avec respectivement 8% des sujets (n=30/365), 6% des sujets (n=22/361) et 5% des sujets (n=19/366). Dans la population de l'étude, 1% des personnes avaient eu une découverte de séropositivité au VIH au cours des 12 derniers mois (n=5/362). Au total, 2% des personnes (n=6/377) se déclaraient séropositives au VIH avec une prise de traitement Anti-Rétro Viral (ARV) dans 100% des cas (n=6/6) (Tableau II en annexe). La totalité des personnes séropositives au VIH était des hommes homosexuels (n=6).

## **2.3 Usages de substances psychoactives**

La substance psychoactive la plus consommée au cours de la vie était le cannabis avec 66% des personnes concernées (n=249/380) (Tableau III en annexe). Les substances psychoactives détaillées dans le champ libre sont rapportées en annexe (Tableau IV en annexe). L'usage IV de substances psychoactives au cours de la vie était déclaré par 1% de la population de l'étude (n=4/384) (Tableau III en annexe).

## **2.4 Usages de traitements médicamenteux**

L'usage de la PrEP au cours des 12 derniers mois concernait 9% des individus (n=34/384). Les médecins du CeGIDD avaient prescrit la PrEP pour 69% des usagers (n=22/32) (Tableau II en annexe).

Parmi les hommes, 4% avaient pris un traitement contre les dysfonctions érectiles prescrit par un médecin au cours des 12 derniers mois (n=12/289) (Tableau II en annexe).

### **3) Objectif principal : prévalence du chemsex**

A la question " avez-vous déjà pratiqué du chemsex au moins une fois au cours de votre vie ?", 37 personnes ont répondu positivement. Cependant en effectuant un croisement avec les substances psychoactives spécifiques du chemsex, 4 personnes avaient répondu négativement à la consommation des substances psychoactives spécifiques du chemsex. Ces 4 personnes ont donc été exclues de la population des chemsexuels, elles n'intervenaient pas dans le reste des calculs relatifs aux chemsexuels.

Au total, 33 personnes avaient pratiqué du chemsex au cours de leur vie. La prévalence de la pratique du chemsex était de 9% dans la population de l'étude (n=33/384).

### **4) Objectifs secondaires : caractérisation de la population des chemsexuels et comparaison avec les non-chemsexuels**

#### **4.1 Caractéristiques socio-démographiques**

La population des chemsexuels était composée d'hommes à 91% (n= 29/32) et de femmes à 9% (n=3/32) (Figure 2) (Tableau V en annexe).

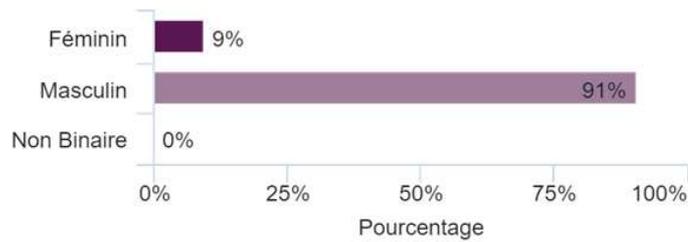


Figure 2 : Répartition des genres dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=32

Parmi les chemsexuels, une personne se définissait comme transgenre sans s'identifier comme un homme, une femme, ou une personne non-binaire. Il n'y avait pas de différence significative entre le nombre de personnes transgenres dans la population des chemsexuels et celle des non-chemsexuels (Tableau V en annexe).

La moyenne d'âge des chemsexuels était de 32,4 ans. La moyenne d'âge était significativement plus élevée dans la population des chemsexuels par rapport à la population des non-chemsexuels ( $p < 0,03$ ) (Tableau 2 et Figure 3) (Tableau V en annexe).

Tableau 2: Répartition des âges dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=33

	N	%
Moins de 25	7	21%
De 25 à 29	11	33%
De 30 à 34	5	15%
De 35 à 39	1	3%
40 et plus	9	27%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

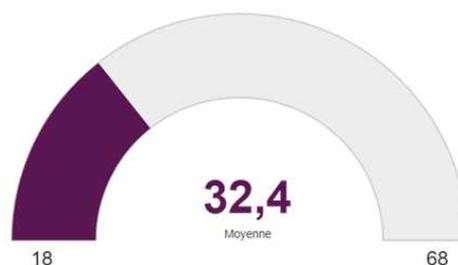


Figure 3 : Moyenne d'âge des chemsexuels avec un effectif total N= 33

Parmi les chemsexuels, le niveau d'étude master bac + 5 était déclaré dans 30% des situations ( $n=10/33$ ), suivi de 24% pour une licence bac +3 ( $n=8/33$ ) et 24% pour un niveau

baccalauréat (n=8/33). Les personnes sans diplôme constituaient 3% des chemsexuels (n=1/33) (Tableau V en annexe).

La situation professionnelle des chemsexuels était majoritairement des travailleurs à temps plein ou partiel dans 61% des situations (n=20/33) (Figure 4).

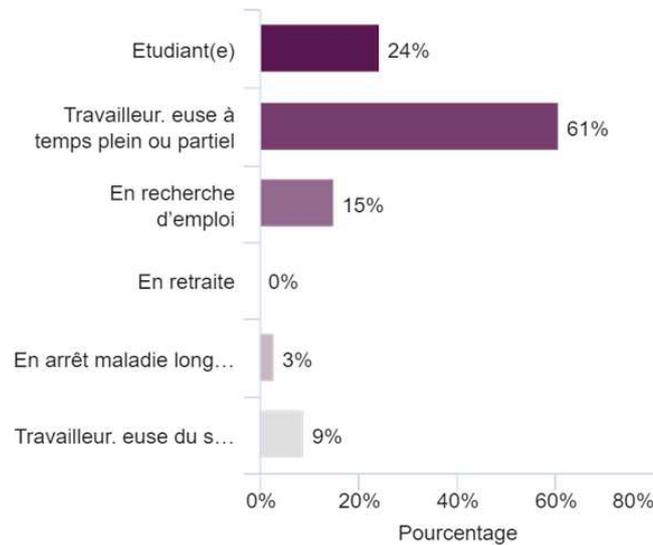


Figure 4 : Situation professionnelle des chemsexuels avec un effectif total N = 33

Les travailleurs du sexe étaient significativement plus présents dans la population des chemsexuels ( $p < 0,01$ ). En effet, la totalité des travailleurs du sexe avait pratiqué du chemsex au moins une fois au cours de leur vie (n=3/3) (Tableau V en annexe). Les travailleurs du sexe étaient deux hommes homosexuels et une personne transgenre bisexuelle.

Concernant l'état matrimonial, les chemsexuels étaient célibataires dans 88% des situations (=29/33). Les chemsexuels étaient sans enfant à charge dans 94% des cas (n=31/33) (Tableau V en annexe).

Concernant le lieu de résidence, les chemsexuels vivaient dans un milieu urbain dans 93,9% des cas (n=31/33) et en milieu rural dans 6,1% des cas (n=2/33).

#### 4.2 Antécédents de pathologies psychiatriques

Dans la population des chemsexuels, 50% déclaraient un antécédent de pathologie psychiatrique actuel ou passé (n= 14/28). L'addiction aux substances psychoactives licites

ou illicites était déclarée par 25% des chemsexuels (n=7/28). Le pourcentage de chemsexuels était significativement supérieur dans la population déclarant une addiction aux substances psychoactives en comparaison à celle ne déclarant pas d'addiction aux substances psychoactives, avec respectivement 36,8% (n=7/19) versus 7,2%(n=21/292) (p<0,01) (Tableau VI en annexe). L'addiction sexuelle concernait 11% des chemsexuels (n=3/28). Il y avait significativement un pourcentage de chemsexuels plus élevé dans la population déclarant une addiction sexuelle en comparaison avec celle sans addiction sexuelle, avec 42,9% (n=3/7) versus 8,2% (n=25/304) (p<0,01) (Tableau VI en annexe). La présence d'une dépression ou d'un trouble anxieux était rapportée respectivement par 32% des chemsexuels (n=9/28) et 21% des chemsexuels (n=6/28). Le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population déclarant une dépression en comparaison à la population n'ayant pas déclaré de dépression avec 17% (n=9/53) versus 7,4% (n=19/258) (p<0,03) (Tableau VI en annexe). De la même façon, le pourcentage de chemsexuels était significativement supérieur dans la population déclarant un trouble anxieux en comparaison celle n'ayant pas déclaré de trouble anxieux avec 21,4% (n=6/28) versus 7,8% (n=22/282) (p<0,02) (Tableau VI en annexe).

## 5) Sexualité dans la population des chemsexuels et comparaison avec les non-chemsexuels

La population des chemsexuels était composée à 53% par des personnes homosexuelles (n=17/32), 25% de personnes hétérosexuelles (n=8/32), et 22% par des personnes pouvant avoir des rapports sexuels avec une personne du même sexe et du sexe opposé (n=7/32) (Figure 5) (Tableau VII en annexe).

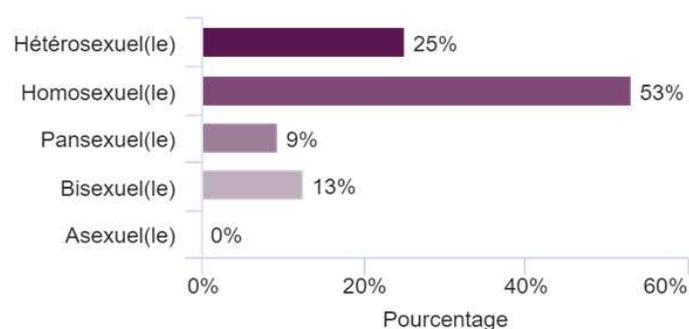


Figure 5 : Orientation sexuelle des chemsexuels avec un effectif total N=32

Au sein de l'échantillon de femmes (N=3), 2 personnes se reconnaissaient comme hétérosexuelles et une personne comme bisexuelle. La pratique du chemsex au cours de la

vie concernait 3,4% des femmes au sein des femmes hétérosexuelles de l'étude (n=2/59). Parmi les femmes bisexuelles, 4,5% des personnes avaient pratiqué du chemsex au cours de leur vie (n=1/22) (Tableau VII en annexe).

Au sein de l'échantillon des hommes, 58,6% des hommes étaient homosexuels (n=17/29), 20,7% hétérosexuels (n=6/29), 10,3% pansexuels (n=3/29) et 6,9% bisexuels (n=2/29). Les hommes homosexuels représentaient 51,5% de l'échantillon total des chemsexeurs (n=17/33). Parmi les hommes homosexuels, 19,5% avaient pratiqué du chemsex au cours de leur vie (n=17/87). Les hommes hétérosexuels représentaient 18,2% de l'échantillon total des chemsexeurs (n=6/33). Parmi les hommes hétérosexuels de l'étude, 3,6% des hommes avait pratiqué du chemsex au cours de leur vie (n=6/169). Un homme ne donnait pas d'orientation sexuelle, cependant il décrivait avoir des rapports sexuels avec des femmes, des hommes et des personnes non-binaires. Une personne transgenre se présentait comme bisexuelle. Les hommes homosexuels, bisexuels et pansexuels avaient pratiqué du chemsex au cours de leur vie dans 18,2% des cas (n=22/121) (Tableau VII en annexe).

### 5.1 Pratiques sexuelles à risque

Les chemsexeurs avaient dans 64% des cas entre 10 et 50 partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois (n=21/33). Un nombre de partenaires sexuels différents supérieur à 50 au cours des 12 derniers mois était rapporté par 6% des chemsexeurs (n=2/33) (Figure 6).

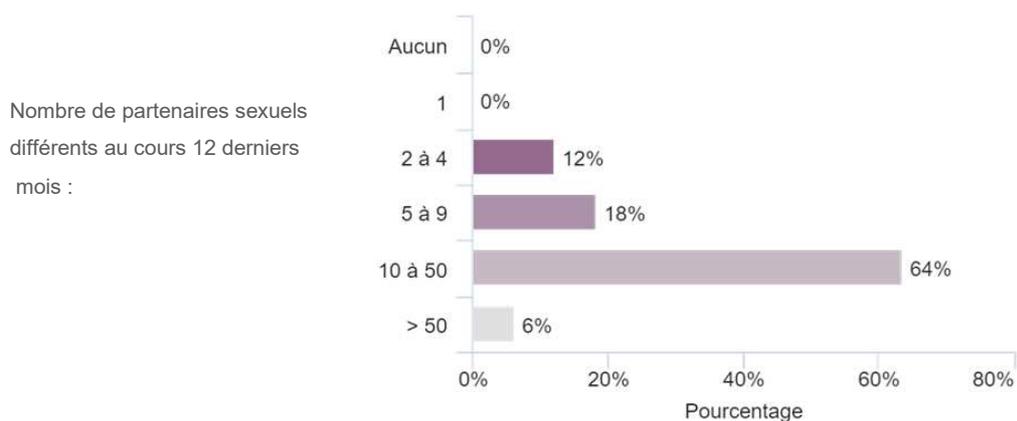


Figure 6 : Nombre de partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois dans la population des chemsexeurs avec un effectif total N=33

Le pourcentage des chemsexuels augmentait significativement avec le nombre de partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois ( $p < 0,01$ ). En effet, les chemsexuels représentaient 2,4% parmi les personnes ayant 2 à 4 partenaires sexuels différents, alors qu'ils représentaient 37,5% parmi les personnes ayant entre 10 et 50 partenaires sexuels différents, et jusqu'à 40% parmi les personnes ayant plus de 50 partenaires sexuels différents ( $n=4/165$ ) ( $n=21/56$ ) ( $n=2/5$ ) ( $p < 0,01$ ) (Tableau VII en annexe).

Les rapports sexuels en groupe constituaient une pratique répandue chez 73% des chemsexuels ( $n=24/33$ ). Le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population des personnes ayant des rapports sexuels en groupe en comparaison de celle n'ayant pas de rapports sexuels en groupe, respectivement 27% ( $n=24/89$ ) et 3,1% ( $n=9/295$ ) ( $p < 0,01$ ) (Tableau VII en annexe).

Recevoir de l'argent, un service ou des substances psychoactives en échange d'un rapport sexuel était une pratique reconnue par 30% des chemsexuels ( $n=10/33$ ). Les chemsexuels représentaient 62,5 % des personnes ayant eu un rapport sexuel transactionnel dans la population de l'étude ( $n=10/16$ ). Les rapports sexuels étaient associés significativement avec la population des chemsexuels ( $p < 0,01$ ) (Tableau VII en annexe).

## **5.2 Infections sexuellement transmissibles**

Parmi les chemsexuels, les IST les plus fréquemment dépistées positivement au cours des 12 derniers mois étaient l'infection à chlamydia dans 32% des cas ( $n=10/31$ ), l'infection par la syphilis dans 25,8% des cas ( $n=8/31$ ) et l'infection à gonocoque dans 23% des cas ( $n=7/30$ ). L'absence de dépistage sur l'ensemble des IST était signalée par 2 chemsexuels. Le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population des personnes dépistées positivement à l'hépatite B, à la syphilis, à chlamydia, et au gonocoque au cours des 12 derniers mois en comparaison à celles dépistées négativement ( $p < 0,01$ ) (Tableau VIII en annexe). Une séroconversion au VIH au cours des 12 derniers mois était déclarée dans la population des chemsexuels. Le pourcentage de chemsexuels était significativement supérieur dans la population avec une séroconversion positive au VIH au cours de 12 derniers en comparaison à celle avec une séroconversion négative avec respectivement 20% ( $n=1/5$ ) versus 11,8% ( $n=30/252$ ) ( $p < 0,01$ ) (Tableau VIII en annexe). Il s'agissait d'un homme homosexuel usager de substances psychoactives en IV et pratiquant le slam. Les personnes séropositives au VIH constituent 9% des chemsexuels, tous étaient des hommes homosexuels ( $n=3/33$ ). La proportion de personnes séropositives

au VIH était équivalente entre la population des chemsexuels et celle des non-chemsexuels (Tableau VIII en annexe). La prévalence de la pratique du chemsex était de 50% au cours de la vie dans la population d'hommes homosexuels séropositifs (n=3/6). Toutes les personnes séropositives au VIH prenaient un traitement ARV (Tableau VII en annexe).

### **5.3 Usages de la PrEP**

Dans la population des chemsexuels, 36% prenaient la PrEP (n=12/33). La proportion de chemsexuels était significativement supérieure dans la population de personnes sous PrEP en comparaison à celles ne prenant pas la PrEP avec respectivement 35,3% (n=12/34) et 6% (n=21/350) ( $p<0,01$ ) (Tableau VII en annexe). Aucune femme dans la population des chemsexuels ne prenait la PrEP (N=3). Les médecins traitants étaient à l'origine des prescriptions de la PrEP chez 27% des chemsexuels (n=3/11) (Tableau VII en annexe).

### **5.4 Usage de traitement contre les dysfonctions érectiles**

La prise de traitement contre les dysfonctions érectiles prescrit par un médecin concernait 14% des hommes chemsexuels (n=4/29) (Tableau VII en annexe).

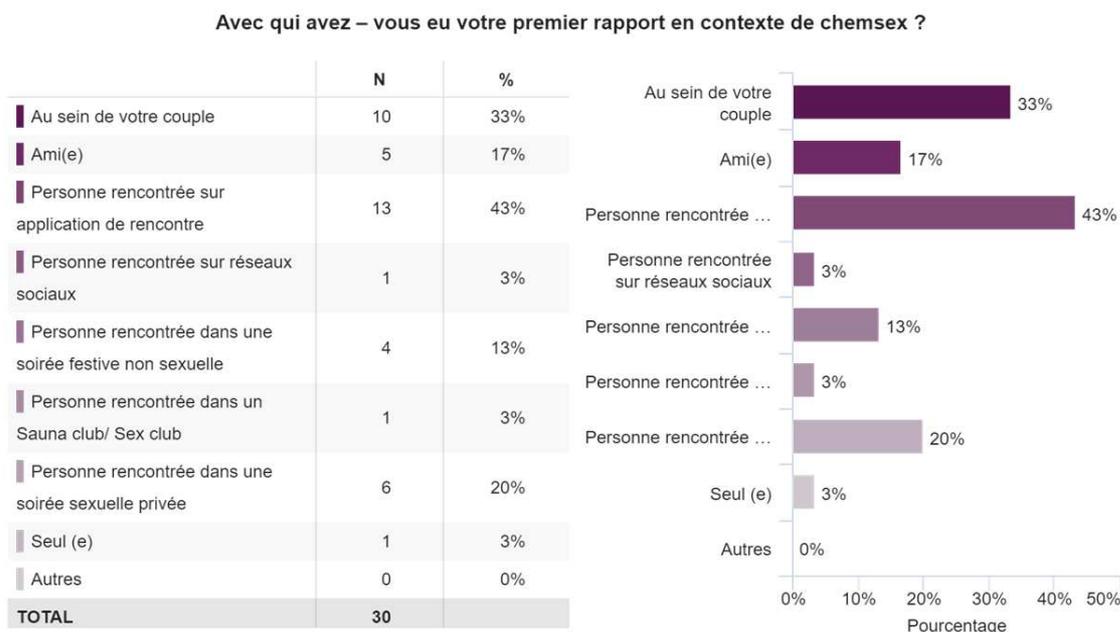
## **6) Le Chemsex**

### **6.1 Les débuts dans le chemsex**

L'âge moyen lors du premier rapport sexuel de type chemsex était de 27,4 ans, avec un écart type allant de 15 à 48 ans. Les chemsexuels déclaraient avoir pratiqué du chemsex dans 50% des cas avant l'âge de 25 ans (n=15/30).

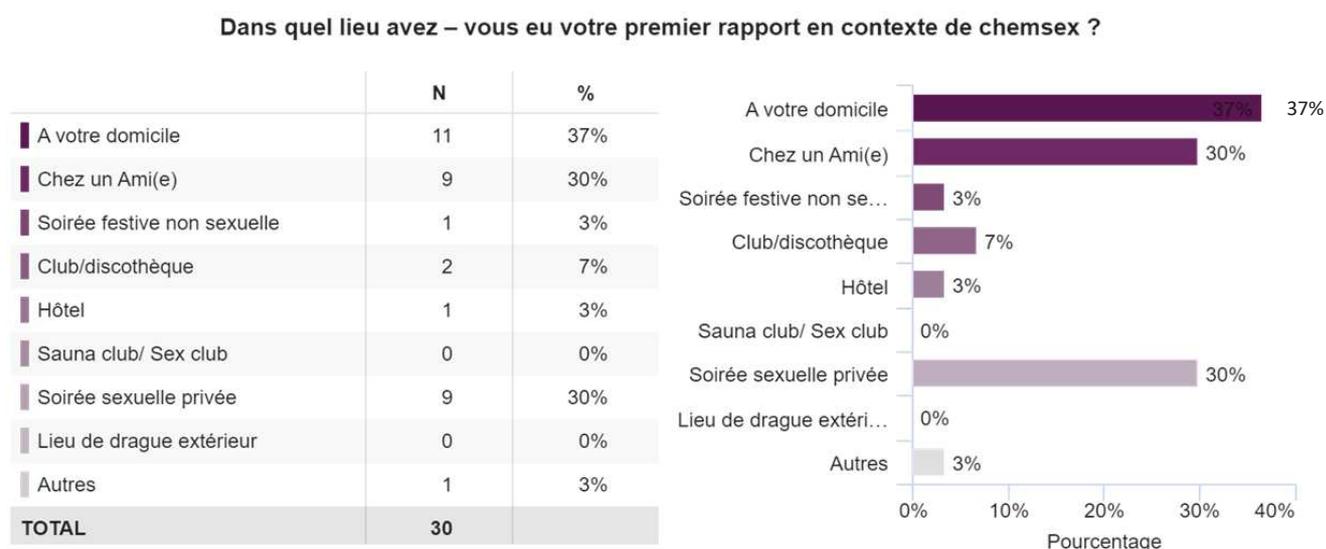
Les personnes rencontrées sur une application ou un site de rencontre étaient dans 43% des cas les partenaires sexuels lors du premier rapport sexuel de type chemsex (n=13/30). La pratique du chemsex était débutée au sein du couple pour 33% des chemsexuels (n=10/30) (Tableau 3 et figure 7).

*Tableau 3 et figure 7 : Partenaires sexuels lors du premier rapport de type chemsex dans la population des chemsexeurs avec un effectif total N= 30*



Les lieux privés étaient privilégiés lors du premier rapport sexuel de type chemsex avec le domicile de la personne dans 37% des situations (n=11/30), dans 30% des cas chez un ami (n=9/30) et pour 30% des individus en soirées sexuelles privées (n=9/30) (Tableau 4 et Figure 8).

*Tableau 4 et figure 8 : Lieux lors du premier rapport de type chemsex dans la population des chemsexeurs avec un effectif total N= 30*



## 6.2 Les substances psychoactives consommées dans le chemsex

### 6.2.1 Substances psychoactives spécifiques du chemsex

Concernant les substances psychoactives spécifiques de la pratique du chemsex, les cathinones de synthèse étaient la substance la plus représentée dans 67% des pratiques du chemsex (n=18/27) (Figure 9). Les cathinones de synthèse étaient significativement plus consommées au cours de la vie dans la population des chemsexeurs. En effet, 62,5% des usagers de cathinones étaient des chemsexeurs (n=20/32) (p<0,01) (Tableau IX en annexe). Le GHB/GBL était utilisé lors de la pratique du chemsex dans 50 % des cas (n=13/26) (Figure 9). La consommation de GHB/GBL au cours de la vie était rapportée dans 58,3% des cas par des chemsexeurs (n=14/24) (p<0,01) (Tableau IX en annexe). Concernant la méthamphétamine utilisée dans 10% des pratiques du chemsex (n=2/21), sa consommation au cours de la vie était également significativement associée aux chemsexeurs (p<0,01) (Figure 9) (Tableau IX en annexe). Les usagers de méthamphétamine étaient des chemsexeurs dans 66,7% des cas (n=4/6) (Tableau IX en annexe). La MDMA/ecstasy constituait 65% des substances psychoactives consommées dans la pratique du chemsex, sans que son usage soit réservé aux chemsexeurs (n=15/23) (Figure 9) (Tableau IX en annexe).

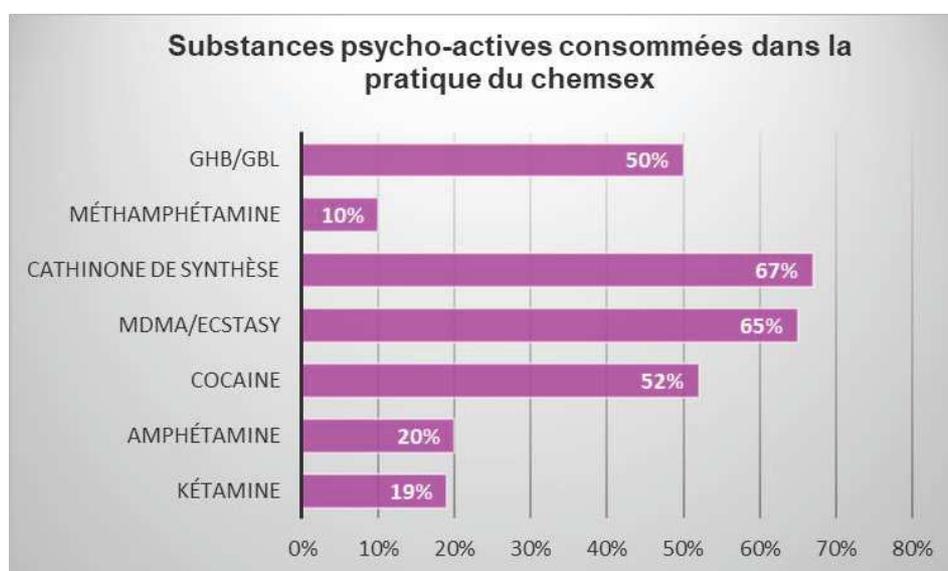


Figure 9 : Substances psychoactives spécifiques consommées dans la pratique du chemsex dans la population des chemsexeurs

L'usage de substances psychoactives par voie IV lors du chemsex, pratique dite de slam était signalé pour 12% des chemsexeurs (n=4/33). L'usage de substances

psychoactives par voie IV au cours de la vie était significativement associé à la pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ) (Tableau IX en annexe). Les usagers de substances psychoactives injectables de l'étude pratiquaient tous le slam ( $N=4$ ). Toutes les personnes pratiquant le slam étaient des hommes homosexuels. La pratique du slam au cours de la vie dans la population d'hommes homosexuels concernait 4,6% des hommes homosexuels ( $n=4/87$ ).

#### 6.2.2 Substances psychoactives non-spécifiques du chemsex et traitements médicamenteux sans prescription médicale

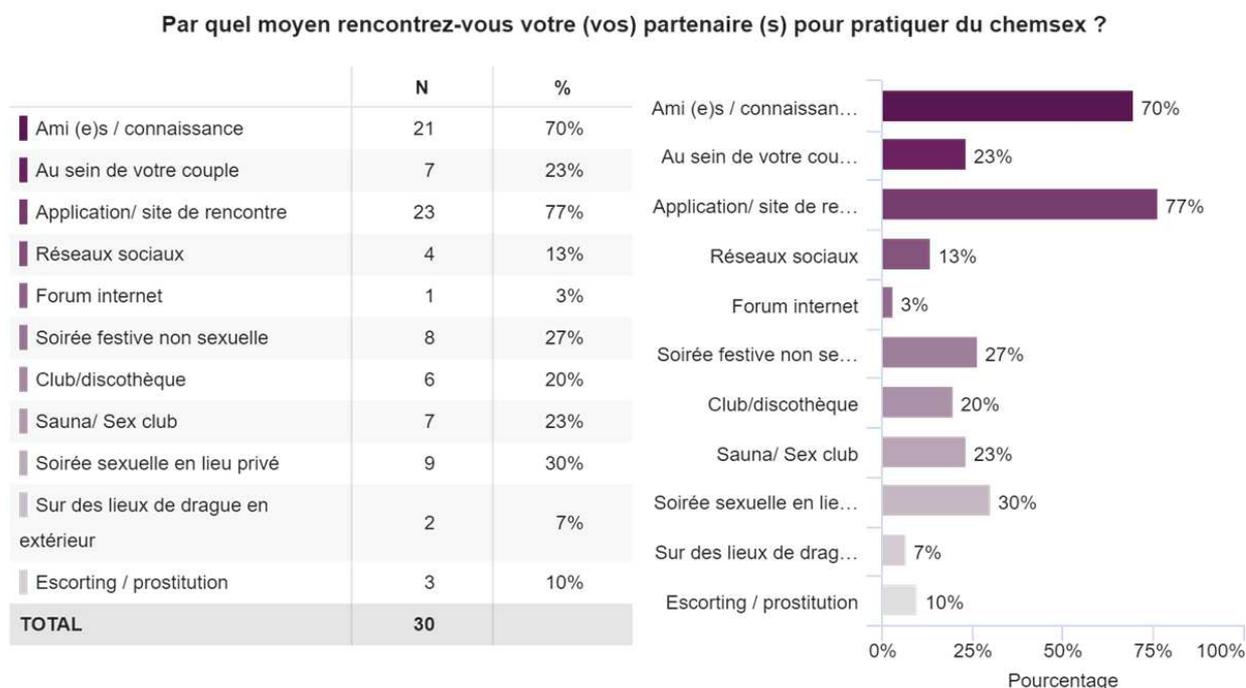
L'usage de l'alcool et du poppers lors des sessions de chemsex concernait respectivement 74% des chemsexuels ( $n=17/23$ ) et 64% des chemsexuels ( $n=16/25$ ) (Tableau X en annexe). Un traitement contre les dysfonctions érectiles sans prescription médicale était utilisé par 17% chemsexuels ( $n=5/30$ ). Un traitement contre l'anxiété sans prescription médicale était utilisé par 17% des chemsexuels ( $n=5/30$ ). L'usage détourné de traitement antidépresseur était déclaré par un chemsexuel (Tableau XI en annexe).

### 6.3 La pratique du chemsex

#### 6.3.1 Moyens de rencontres

Les applications et les sites de rencontres étaient le moyen le plus utilisé pour rencontrer des partenaires sexuels pour 77% des chemsexuels ( $n=23/30$ ). Dans 70% des cas, le cercle amical et les connaissances étaient cités comme un moyen de rencontre pour pratiquer du chemsex ( $n=21/30$ ) (Tableau 5 et figure 10).

Tableau 5 et figure 10 : Moyens de rencontres des partenaires sexuels dans la pratique du chemsex avec un effectif total N=30



### 6.3.2 Moyens de prévention

Concernant les moyens de prévention mis en place par les chemsexuels, le préservatif n'était jamais utilisé dans 23% des cas (n=7/30). Une paille à usage unique pour les substances psychoactives consommées par voie intra-nasale n'était jamais utilisée dans 26% des cas (n=7/27). Les chemsexuels notaient toujours leurs horaires de consommation de substances psychoactives dans 26% des situations (n=7/27) (Tableau XII en annexe).

### 6.3.3 Signaux d'alerte dans la pratique du chemsex

Les chemsexuels déclaraient une pratique du chemsex tous les 2 à 3 mois pour 24% d'entre eux (n=7/29). La pratique du chemsex plusieurs fois par mois concernait 14% des chemsexuels (n=4/29) (figure 11).

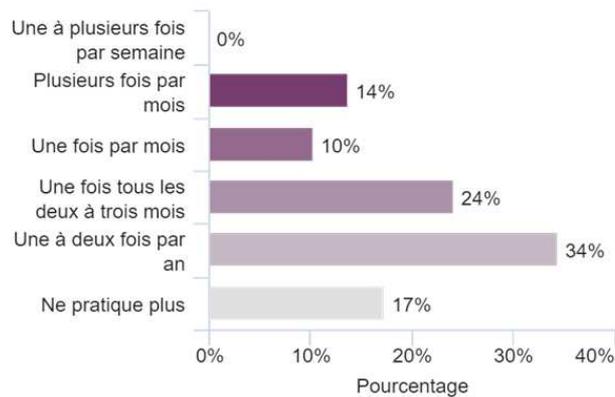


Figure 11 : Fréquence de pratique du chemsex avec un effectif total N=29

Parmi les chemsexeurs, 21% reconnaissent un usage sexualisé de substances psychoactives sans partenaire (n=7/33). Les chemsexeurs n'avaient plus de rapport sexuel en dehors du chemsex pour 12 % d'entre eux (n=4/33). L'insatisfaction vis-à-vis de la pratique du chemsex concernait 42% des chemsexeurs (n=14/33). Les chemsexeurs déclaraient avoir envie d'arrêter pour 42% d'entre eux (n=14/33). Parmi ceux ayant essayé d'arrêter, 43% des chemsexeurs ont reconnu ne pas avoir réussi à arrêter (n=6/14).

L'aide d'un professionnel de santé était ressentie comme nécessaire par 24% des chemsexeurs (n=8/33). Le sujet du chemsex avait été discuté avec un médecin traitant pour 17% des chemsexeurs (n=5/29) (Tableau 6).

Tableau 6 : Discussion de la pratique du chemsex avec un médecin dans la population des chemsexeurs avec un effectif total N=29

	Avez-vous parlé du chemsex avec un médecin ?					
	NON		OUI		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Médecin traitant	24	83%	5	17%	29	100%
Autres médecins	19	66%	10	34%	29	100%
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>74%</b>	<b>15</b>	<b>26%</b>	<b>58</b>	

## 7) Focus sur les personnes ayant envie de pratiquer du chemsex

Dans la population des non-chemsexeurs, 6% des personnes ont répondu avoir envie de pratiquer du chemsex (n=19/330). Une indécision sur l'envie de pratiquer du chemsex était retrouvée pour 24% personnes (Figure 12).

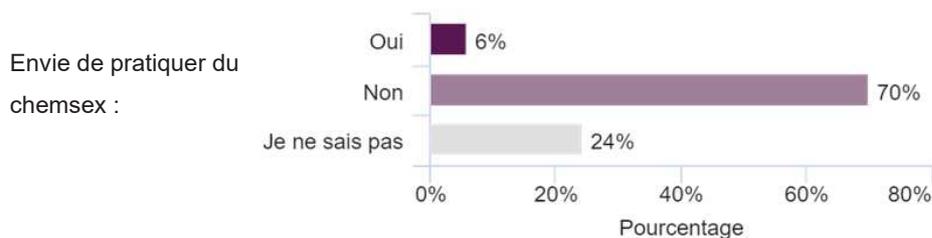


Figure 12 : Réponses à la question “avez -vous envie de pratiquer du chemsex?” dans la population des non-chemsexeurs avec un effectif total N=330

Dans cette population souhaitant pratiquer du chemsex, les hommes représentaient 89,5% de la population (n=17/19) et les femmes 10,5% (n=2/19). Les personnes se définissaient dans 89,5% des cas comme hétérosexuelles (n=17/19).

## 8) Focus sur les personnes ayant reçu une proposition de pratiquer du chemsex

Dans la population de l'étude, 20% des personnes reconnaissaient avoir eu une proposition de pratiquer du chemsex (n=78/384). Cette population était composée d'hommes à 91% (n=71/78) (Tableau XIII en annexe). Les personnes homosexuelles étaient significativement plus confrontées à une proposition de pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ). En effet, parmi les personnes homosexuelles 56,7% avaient reçu une proposition de pratiquer du chemsex (n=51/90). Les personnes séropositives au VIH avaient significativement plus reçu une proposition de pratiquer du chemsex, avec 83,3% des personnes séropositives concernées (n=5/6) ( $p < 0,01$ ). Les personnes sous PrEP avaient eu une proposition de chemsex pour 70,6% des individus (n=24/34) (Tableau XIII en annexe). Un nombre de partenaires sexuels différents supérieur ou égale à 10 au cours des 12 derniers mois, était significativement associé à une proposition de chemsex ( $p < 0,01$ ) (Tableau XIII en annexe). La consommation au cours de la vie, de GHB/GBL, de cathinones de synthèse et de méthamphétamine, était significativement associée à une proposition de pratiquer du chemsex ( $p < 0,01$ ) (Tableau XIII en annexe).

## 9) Focus sur les consommations de substances psychoactives sexualisées

Dans la population de l'étude, 9% des personnes déclaraient utiliser des substances psychoactives non-spécifiques de la pratique du chemsex dans le but de faciliter, initier,

prolonger, maintenir, ou intensifier l'activité sexuelle et la performance, ainsi que le plaisir sexuel (n=36/384). Cette population était composée de 75% d'hommes (n=27/36), 14% de femmes (n=5/36), 8% de personnes non-binaires (n=3/36). Au sein de cette population, deux personnes transgenres étaient concernées. Une personne transgenre ne se définissait ni homme, ni femme et ni non-binaire. Une personne transgenre s'identifiait dans la population des hommes. Parmi cette population d'utilisateurs de substances psychoactives non-spécifiques du chemsex à des fins sexuelles, 11% des personnes pratiquaient également le chemsex (n=4/36).

Les utilisateurs de substances psychoactives non-spécifiques du chemsex consommaient à des fins sexuelles pour 47% d'entre eux du poppers (n=17/36), 36% du cannabis (n=13/36), 19% de l'alcool (n=7/36), et 2,8 % du protoxyde d'azote (n=1/36). Un traitement contre les dysfonctions érectiles était cité pour deux personnes, bien que ce traitement ne soit pas une substance psychoactive.

Dans l'étude, la consommation de substances psychoactives au cours de la vie à des fins sexuelles, indépendamment du type de substances psychoactives, était retrouvée pour 65 personnes soit 16,9% de la population de l'étude.

## **10) Connaissances du chemsex**

### **10.1 Connaissances du chemsex dans l'échantillon total de l'étude**

Concernant la connaissance du chemsex, 37% des personnes n'avaient jamais entendu parler du chemsex au cours de leur vie (n=143/384).

Le mode d'information sur le chemsex passait principalement par les médias dans 43% des cas (n=148/345). Le cercle amical dans 22% des cas était un moyen d'information sur le chemsex (n=75/345), suivi des réseaux sociaux dans 21% des cas (n=71/345). Les associations avaient permis d'informer 8% des personnes sur le chemsex (n=27/345). Le CeGIDD avait été une source d'information sur le chemsex pour 7% des personnes (n=25/345). Le médecin traitant ou les autres médecins représentaient pour chacun 1% des cas (n=3/345) (Tableau 7). Les réponses du champ libre sont détaillées en annexe (Tableau XIV en annexe).

*Tableau 7 : Moyens de connaissance sur le chemsex dans la population de l'étude avec un effectif total N=345*

**Par quels biais / moyens aviez-vous entendu parler du chemsex ? Avant ce questionnaire ou la consultation de ce jour au CeGIDD**

	OUI		NON		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Jamais	102	30%	243	70%	345	100%
Média (TV, internet, presse)	148	43%	197	57%	345	100%
Livre	10	3%	335	97%	345	100%
Film/ Série TV	31	9%	314	91%	345	100%
Forum internet	12	3%	333	97%	345	100%
Réseaux sociaux	71	21%	274	79%	345	100%
Application/ site de rencontre	52	15%	293	85%	345	100%
Cercle amical	75	22%	270	78%	345	100%
Cercle Familial	5	1%	340	99%	345	100%
Médecin Traitant	3	1%	342	99%	345	100%
Autre médecin	3	1%	342	99%	345	100%
Sage-femme	0	0%	345	100%	345	100%
Personnel paramédical ( infirmier, aide-soignant.... )	3	1%	342	99%	345	100%
Association ( flyers de prévention, affiches.... )	27	8%	318	92%	345	100%
Au CeGIDD ( avant la consultation de ce jour )	25	7%	320	93%	345	100%
Autre	7	2%	338	98%	345	100%

## 10.2 Connaissances du chemsex dans le sous-groupe des chemsexeurs

Concernant la population des chemsexeurs, 60% des individus ont reconnu ne pas avoir entendu parler de cette pratique avant de s'y engager pour la première fois (n=18/30).

Les médias pour 55% des chemsexeurs avaient constitué un mode d'information sur le chemsex (n=18/33). Les chemsexeurs avaient été informés sur le sujet par leur cercle amical pour 52% d'entre eux (n=17/33). Les chemsexeurs avaient entendu parler du chemsex au travers des applications ou des sites de rencontres pour 45% d'entre eux (n=15/33). Les associations étaient mentionnées pour 15% des chemsexeurs (n=5/33). Le CeGIDD était cité pour 12% des chemsexeurs (n=4/33). Aucun chemsexeur n'a cité le médecin traitant (Tableau 8).

**Tableau 8 : Moyens de connaissance sur le chemsex dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=33**

**Par quels biais / moyens aviez-vous entendu parler du chemsex ? Avant ce questionnaire ou la consultation de ce jour au CeGIDD**

	OUI		NON		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Jamais	2	6%	31	94%	33	100%
Média (TV, internet, presse)	18	55%	15	45%	33	100%
Livre	6	18%	27	82%	33	100%
Film/ Série TV	5	15%	28	85%	33	100%
Forum internet	5	15%	28	85%	33	100%
Réseaux sociaux	10	30%	23	70%	33	100%
Application/ site de rencontre	15	45%	18	55%	33	100%
Cercle amical	17	52%	16	48%	33	100%
Cercle Familial	0	0%	33	100%	33	100%
Médecin Traitant	0	0%	33	100%	33	100%
Autre médecin	1	3%	32	97%	33	100%
Sage-femme	0	0%	33	100%	33	100%
Personnel paramédical ( infirmier, aide-soignant.... )	1	3%	32	97%	33	100%
Association ( flyers de prévention, affiches.... )	5	15%	28	85%	33	100%
Au CeGIDD ( avant la consultation de ce jour )	4	12%	29	88%	33	100%
Autre	0	0%	33	100%	33	100%

## 11) Besoins et attentes sur la pratique du chemsex

### 11.1 Dans l'échantillon total de l'étude

La population de l'étude était demandeuse d'une information sur la pratique du chemsex dans 63% des cas (n=154/243). Les personnes étaient demandeuses d'informations sur la prévention dans 66% des cas (n=164/249), sur les risques dans 70% des cas (n=179/255), sur les substances psychoactives dans 59% des cas (n=139/234). Les réponses du champ libre sont détaillées en annexe (Tableau XV en annexe).

### 11.2 Dans le sous-groupe des chemsexuels

Les chemsexuels étaient demandeurs d'informations sur la prévention pour 62% d'entre eux (n=16/26), sur les risques pour 66% d'entre eux (n=19/29), sur les substances psychoactives pour 64% d'entre eux (n=18/28). La moitié des répondants souhaitait être

écoutée (n=13/26). Une aide pour diminuer le chemsex était signalée par 37% des chemsexeurs (n=10/27) (Tableau 9).

*Tableau 9 : Besoins et attentes sur le chemsex de la part des professionnels de santé dans la population des chemsexeurs*

Quelles sont vos besoins/attentes de la part des professionnels de santé sur le chemsex ?

	OUI		NON		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Information sur cette pratique	14	54%	12	46%	26	100%
Information sur la prévention	16	62%	10	38%	26	100%
Informations sur les risques	19	66%	10	34%	29	100%
Information sur les drogues	18	64%	10	36%	28	100%
Informations sur les soins/ aides	15	56%	12	44%	27	100%
Une aide pour diminuer le chemsex	10	37%	17	63%	27	100%
Une aide pour arrêter le chemsex	8	29%	20	71%	28	100%
Être écouté	13	50%	13	50%	26	100%
Autres	0	0%	29	100%	29	100%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>46%</b>	<b>133</b>	<b>54%</b>	<b>246</b>	

## IV - DISCUSSION

### 1) Résumé des principaux résultats

#### 1.1 Objectif principal

L'étude a permis de confirmer l'hypothèse de la pratique du chemsex au sein du CeGIDD de Nantes avec une prévalence de 9% au cours de la vie dans la population de l'étude (n=33/384).

#### 1.2 Objectifs secondaires

##### 1.2.1 Caractéristiques des chemsexeurs

Le profil des hommes homosexuels concernait 51,5% des chemsexeurs (n=17/33). La pratique du chemsex au cours de la vie était de 19,5% pour les hommes homosexuels (n=17/87). Le phénomène du chemsex ne se limitait pas uniquement à cette population. L'étude a montré que 9% des chemsexeurs étaient des femmes (n=3/33). Des personnes hétérosexuelles, bisexuelles et pansexuelles s'étaient identifiées dans cette pratique. La pratique du chemsex au cours de la vie concernait 3,6% des hommes hétérosexuels (n=6/169) et 3,4% des femmes hétérosexuelles (n=2/59).

Les chemsexeurs déclaraient un antécédent de pathologie psychiatrique dans 50% des cas (n=14/28), principalement la dépression pour 32% des chemsexeurs (n=9/28). Le pourcentage de chemsexeurs était supérieur dans la population des personnes déclarant une dépression, un trouble anxieux, une addiction aux substances psychoactives et sexuelle en comparaison à la population ne déclarant pas ces mêmes types de pathologies (p<0,05).

L'étude nous confirmait la présence de pratiques sexuelles à risque dans la population des chemsexeurs. En effet, les chemsexeurs avait un nombre de partenaires sexuels différents supérieur ou égale à 5 au cours des 12 derniers mois dans 88% des cas (n=29/33). Le pourcentage de chemsexeurs augmentait significativement avec le nombre de partenaires sexuels différents (p<0,01). Les chemsexeurs déclaraient des rapports sexuels en groupe pour 73% d'entre eux (n=24/33). Le pourcentage de chemsexeurs était significativement supérieur dans la population ayant des rapports sexuels en groupe en

comparaison en celle n'en ayant pas ( $p < 0,01$ ). Les rapports sexuels transactionnels étaient significativement plus présents dans la population des chemsexuels ( $p < 0,01$ ).

### 1.2.2 Pratique du chemsex

Les chemsexuels déclaraient avoir pratiqué du chemsex dans 50% des cas avant l'âge de 25 ans ( $n=15/30$ ). L'étude confirmait la place centrale des applications et des sites de rencontres dans les moyens de rencontres des partenaires chemsexuels. Les chemsexuels les avaient utilisés pour 43% d'entre eux lors du premier rapport de type chemsex ( $n=13/30$ ), puis pour 77% des chemsexuels dans leur pratique ( $n=23/30$ ). Le préservatif n'était jamais utilisé pour 23% des chemsexuels ( $n=7/30$ ). Les chemsexuels ne prenaient pas la PrEP pour 64% d'entre eux ( $n=21/33$ ).

L'étude confirmait la consommation prépondérante des cathinones de synthèse dans 67% des pratiques du chemsex ( $n=18/27$ ), suivi de la MDMA/ecstasy dans 65% des cas ( $n=15/23$ ). La consommation de cathinones de synthèse, de GHB/GBL et de la méthamphétamine au cours de la vie était associée significativement avec la pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ).

La pratique du slam concernait 12% des chemsexuels au cours de la vie ( $n=4/33$ ). La totalité des slameurs était des hommes homosexuels. La prévalence de la pratique du slam au cours de la vie était de 4,6% pour les hommes homosexuels ( $n=4/87$ ).

### 1.2.3 Signaux d'alertes dans la pratique du chemsex

Dans la population des chemsexuels, 21% reconnaissaient un usage sexualisé de substances psychoactives sans partenaire ( $n=7/33$ ). Les chemsexuels n'avaient plus de rapport sexuel en dehors du chemsex dans 12 % des cas ( $n=4/33$ ). Les chemsexuels étaient insatisfaits de leur pratique dans 42% des cas ( $n=14/33$ ). Le souhait d'arrêter le chemsex était reconnu pour 42% des chemsexuels ( $n=14/33$ ) avec des difficultés pour y réussir pour 43% d'entre eux ( $n=6/14$ ).

### 1.2.4 Connaissances, besoins et attentes dans le chemsex

Parmi les chemsexuels, 60% s'étaient engagés dans le chemsex sans connaître cette pratique ( $n=18/30$ ). Les médias occupaient une place importante dans les moyens d'information sur le chemsex pour 43% des individus de la population de l'étude ( $n=148/345$ ).

et 55% des chemsexuels (n=18/33). Parmi les chemsexuels, le CeGIDD était cité comme un mode d'information sur le chemsex pour 12% d'entre eux (n=4/33). Le sujet du chemsex avait été discuté avec un médecin traitant chez 17% des chemsexuels (n=5/29). Concernant les informations sur la pratique du chemsex, les chemsexuels étaient en attente de la part des professionnels de santé d'informations sur les risques dans 66% des cas (n=19/29), sur les substances psychoactives dans 64% des cas (n=18/28) et sur la prévention dans 62% des cas (n=16/26).

## **2) Comparaison avec les études existantes**

### **2.1 Caractéristiques de la population des chemsexuels**

#### **2.1.1 Caractéristiques socio-démographiques des chemsexuels**

Dans notre étude, la pratique du chemsex concernait majoritairement des hommes dans 91% des cas conformément aux études antérieures (n=29/32) (28) (31) (35). Toutefois, notre étude confirmait la pratique du chemsex dans une population de femmes en représentant 9% des chemsexuels (n=3/32). Des études précédentes avaient mis en évidence une proportion plus élevée de femmes lorsqu'elles étaient intégrées dans la population d'étude (28) (31) (32) (35). Notre population étudiée, composée principalement d'hommes dans 76% des cas (n=289/380), peut expliquer une représentation moins importante de femmes au sein des chemsexuels.

La moyenne d'âge dans la population des chemsexuels était de 32,4 ans dans notre étude avec une initiation à la pratique du chemsex dans 50% des cas avant l'âge 25 ans (n=15/30). Une moyenne d'âge à 38 ans était retrouvée dans l'étude des cas de chemsex déclarés aux réseaux d'addictovigilance en France entre 2014 et 2017 (17). Un rajeunissement de la population des chemsexuels est suggéré avec une initiation des substances psychoactives à des fins sexuelles dans le début de l'âge adulte.

Les chemsexuels étaient majoritairement dans 61% des cas des travailleurs à temps plein ou à temps partiel (n=20/33). Nos résultats vont dans le sens des observations du dispositif TREND de l'OFDT sur la description de profils de chemsexuels travaillant et insérés socialement (67).

Les chemsexuels vivaient en milieu rural dans 6,1% des cas (n=2/33). Ce résultat conforte les observations du dispositif TREND de l'OFDT sur la diffusion de la pratique du chemsex en dehors des milieux urbains (5). En effet, les équipes mobiles des centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues (CAARUD) ou les centres de soin, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA) rapportaient des demandes de matériels pour la RDRD dans les milieux ruraux (98).

### 2.1.2 Antécédents de pathologies psychiatriques

Notre étude retrouvait un antécédent de pathologie psychiatrique chez 50% des chemsexuels (n=14/28). Une étude norvégienne de 2020 mettait effectivement en évidence l'association d'un score de santé mentale significativement diminué parmi les chemsexuels, notamment en utilisant des scores pour la dépression et l'anxiété (41). Dans notre étude, les chemsexuels déclaraient d'ailleurs le plus fréquemment une dépression chez 32% d'entre eux (n=9/28) puis un trouble anxieux chez 21% d'entre eux (n=6/28). De plus, le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population déclarant une dépression ou un trouble anxieux en comparaison respectivement à celle n'en déclarant pas ( $p < 0,05$ ). Une étude récente de 2023 de *Blanc et al.*, dans une population HSH, retrouvait un trouble mental pour 82% des chemsexuels (n=58) (99). Notre recrutement de chemsexuels n'était pas exclusivement dans une population HSH. Des études antérieures ont montré que les personnes homosexuelles étaient plus à risque d'une mauvaise santé mentale que les personnes hétérosexuelles (100). Le stress minoritaire avec la stigmatisation, la discrimination et l'homophobie intériorisée était un mécanisme avancé pour expliquer une moins bonne santé (101). Une sous-estimation de la fréquence des pathologies psychiatriques dans notre étude peut aussi s'expliquer par notre recueil de réponses sous un mode déclaratif par le participant.

## 2.2 Sexualité de la population des chemsexuels

### 2.2.1 Prévalence de la pratique du chemsex en population générale

Dans une étude réalisée entre 2008 et 2009 aux Pays-Bas, dans une population d'hommes et de femmes, hétérosexuels et homosexuels, la consommation de substances psychoactives pendant les rapports sexuels concernait 26,7% de la population (n=754/2822). Leur inclusion du cannabis et du poppers dans les substances psychoactives peut expliquer leur résultat plus élevé. Ces deux substances étaient d'ailleurs les plus fréquemment

utilisées pendant les rapports sexuels en représentant 60% des substances pour le cannabis (n=450/754) et 38% des substances pour le poppers (n=287/754) (28).

L'étude de *Prouvost-keller et al.* en 2015 en France s'était intéressée à la consommation de substances psychoactives au cours des rapports sexuels dans une population de femmes, d'hommes, et de transgenres. La prévalence d'usage de substances psychoactives lors des rapports sexuels au cours des 4 dernières semaines était de 16,3% (n=50/306). Les substances psychoactives étaient non-spécifiques du chemsex avec le cannabis, les cannabinoïdes de synthèse, le poppers, le LSD, les champignons hallucinogènes, ainsi que les médicaments hors prescription médicale (31). Cependant, leur résultat se rapprochait des 16,9% d'usage de substances psychoactives spécifiques et non-spécifiques du chemsex à des fins sexuelles de notre étude (n=65/384).

Dans une étude française, réalisée en 2021, parmi des étudiants hommes et femmes, leur prévalence du chemsex s'élevait à 22,5% au cours de l'année (n=153/680). Leurs substances psychoactives incluses dans la définition du chemsex étaient plus larges que dans notre étude. Leur pratique du chemsex regroupait des consommations d'alcool dans 80,4% (n=123/153) des cas et de cannabis dans 47,1% des cas (n=72/153). Leur définition du chemsex était une consommation de substances psychoactives dans un contexte sexuel. L'intentionnalité d'usage des substances psychoactives au service de l'activité sexuelle n'était pas explicitée dans leur définition. Ces deux facteurs peuvent expliquer une plus forte prévalence de la pratique du chemsex. Néanmoins, leurs résultats interpellent sur l'absence de différence significative dans leur pratique du chemsex entre les hommes et les femmes. De plus, les chemsexeurs avaient un âge compris entre 15 et 24 ans dans 89,5% des cas (n=137/153) (36).

Une étude française de 2021, "*Sea, sex and chems*", s'était penchée sur la pratique du chemsex dans une population totale de 2767 personnes. L'objectif était de caractériser les facteurs de risque d'addiction dans le cadre de la pratique du chemsex. La prévalence du chemsex au sein de leur population de femmes, d'hommes et de personnes non-cisgenre représentait 43,2% au cours de la vie (n=1196/2767). La définition du chemsex était clairement énoncée avec une explication sur l'objectif d'une consommation de substances psychoactives dans un but sexuel. Cependant un panel plus important de substances psychoactives était intégré dans leur pratique du chemsex. Ce facteur peut expliquer nos différences dans les résultats de prévalence. De plus, leur mode de recrutement ne se limitait pas uniquement au milieu médical. Leur questionnaire avait également été diffusé par des réseaux sociaux, la presse, des applications de rencontre, ou des lieux festifs (35). Le lieu de recrutement de la population d'étude peut influencer le pourcentage de la pratique du chemsex entre une population recrutée dans un milieu médical, un lieu de sociabilisation gay ou des réseaux sociaux.

Les résultats hétérogènes de ces études avec la nôtre s'expliquent par des méthodologies distinctes, des substances psychoactives différentes incluses dans la pratique du chemsex, et une variabilité des modes de recrutement des populations. Le choix de la période d'étude plus ou moins longue (du dernier mois, au cours des 12 derniers mois ou au cours de la vie) rend également la comparaison des études difficile.

### 2.2.2 Prévalence de la pratique du chemsex dans la population HSH

Dans notre étude, la pratique du chemsex au cours de la vie était de 19,5% pour les hommes homosexuels (n=17/87) et de 18,2% dans la population d'hommes homosexuels, bisexuels et pansexuels (n=22/121).

Notre résultat était conforme aux études antérieures réalisées en population HSH à l'étranger. En effet, dans une revue de la littérature par *Maxwell et al.*, s'intéressant à la pratique du chemsex sur le plan international, la prévalence du chemsex variait de 3 à 29%. L'estimation de la prévalence était comprise entre 17 et 29% lorsque les HSH étaient recrutés en clinique de santé sexuelle (21).

Dans des études sur l'enquête PREVAGAY 2015 multicentrique réalisée dans 5 grandes villes (Paris, Lille, Lyon, Montpellier et Nice), la pratique du chemsex incluait dans les substances psychoactives la cocaïne, le GBL/GHB, l'ecstasy, l'héroïne, l'amphétamine, la kétamine, le crack, la méphédrone, les cathinones. La prévalence de pratique du chemsex était de 20,8% au cours des 12 derniers mois (42) (47). Nos résultats de prévalence sont relativement proches. Toutefois, la différence de période interrogée suggère que notre prévalence au cours des 12 derniers mois serait inférieur à leur résultat. Concernant leur pratique du slam, elle était de 3,1% dans leur population HSH au cours de la vie (42). Ce résultat reflète notre prévalence de la pratique du slam au cours de la vie retrouvée pour 4,6% des hommes homosexuels (n=4/87) et 3,3% dans la population d'hommes homosexuels, bisexuels et pansexuels (n=4/121). Notre étude confirmait que le chemsex était une pratique minoritaire parmi les HSH.

Dans l'étude de *Vaux et al.*, la prévalence du chemsex parmi les HSH augmentait significativement avec le statut séropositif au VIH (88). La pratique du chemsex était également plus répandue dans la population HSH séropositive dans l'étude de *Pakianathan et al.* (40). Dans notre étude, la prévalence de la pratique du chemsex était de 50% au cours de la vie dans la population d'hommes homosexuels séropositifs au VIH (n=3/6). Malgré notre faible recrutement de personnes séropositives, notre résultat va dans le sens d'une étude française réalisée au CHU de la Réunion. Leur prévalence était de 53,1% au cours de la vie dans une population HSH séropositive au VIH (102).

### 2.2.3 Prévalence de la pratique du chemsex dans la population hors HSH

Notre étude a confirmé l'hypothèse que la pratique du chemsex pouvait concerner une population de femmes, et une population hétérosexuelle. Dans le milieu libertin, la pratique du chemsex était effectivement observée dans des couples hétérosexuels (18) (29).

Notre étude suggère une diffusion de la pratique du chemsex chez les femmes. Elle restait tout de même minoritaire dans cette population en concernant seulement 3,5% des femmes de l'étude (n=3/86). L'échantillon de femmes pratiquant du chemsex était composé de 66,7% de femmes hétérosexuelles (n=2/3). La prédominance de femmes hétérosexuelles contraste avec certaines études où les consommations de substances psychoactives sexualisées sont plus fréquentes dans la population de femmes homosexuelles ou bisexuelles (32) (33). En effet, des facteurs pesant sur les minorités sexuelles expliquent une consommation plus courante de substances psychoactives en comparaison aux populations hétérosexuelles. La stigmatisation, la discrimination et l'homophobie intériorisée sont autant de motivations favorisant l'usage plus fréquent de substances psychoactives dans les populations homosexuelles (103). La faible taille dans notre échantillon de femmes homosexuelles, bisexuelles et pansexuelles, peut expliquer cette variabilité avec des recherches antérieures (n=28). Nos résultats permettent simplement de montrer une présence du phénomène chemsex parmi des femmes hétérosexuelles et bisexuelles.

Les hommes hétérosexuels représentaient 18,2% des chemsexeurs (n=6/33). Notre résultat est bien supérieur au 5,4% d'hommes hétérosexuels parmi les chemsexeurs de l'étude "*Sea sex and chems*" (n=65/1196). Notre recrutement d'hommes hétérosexuels était plus élevé en comparaison à cette étude. Les hommes hétérosexuels représentaient 44% des personnes de notre étude (n=169/384) et 8% des personnes de leur étude (n=224/2767) (35).

Une seule personne transgenre faisait partie de notre échantillon de chemsexeurs. Le recrutement de 5 personnes transgenres dans notre étude peut expliquer ce faible pourcentage. En effet, des études antérieures ont montré que les personnes transgenres étaient plus à risque de pratiquer du chemsex (35) (104).

Concernant la pratique du slam, 12% des chemsexeurs pratiquaient le slam (n=4/33). Dans notre étude, l'usage de substances psychoactives injectables au cours de la vie était associé significativement à la pratique du chemsex comme dans l'étude de *Hegazi et al.* (39). Les usagers de substances psychoactives injectables pratiquaient tous le slam (n=4). Conformément aux études antérieures, la population HSH était la plus concernée par le slam (27). La pratique du slam n'a pas été mise en évidence dans la population hétérosexuelle ou

la population de femmes de notre étude. La petite taille de notre échantillon d'usagers de substances psychoactives injectables et sa composition exclusive d'hommes homosexuels peuvent l'expliquer (n=4). En effet, dans une importante étude multicentrique au Royaume-Uni, parmi 4972 usagers de substances psychoactives injectables, la prévalence du slam au cours des 12 derniers mois concernait 8% des hommes hétérosexuels (n=259/3215), 7% des femmes hétérosexuelles (n=92/1336) et 14% des femmes ayant des rapports sexuels avec des femmes (n=17/122) (27) (33).

#### 2.2.4 Substances psychoactives spécifiques de la pratique du chemsex

Dans notre étude, les cathinones de synthèse étaient la substance la plus représentée dans la pratique du chemsex dans 67% des cas (n=18/27), avec une association significative entre l'usage des cathinones de synthèse au cours de la vie et la pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ). Ce résultat confirme les observations d'études antérieures, où la méphédronne était la plus couramment utilisée dans la pratique du chemsex dans une population HSH dans 78,6% des cas (n=198/252) d'après *Pakianathan et al.*, et dans 69,3% des cas (n=70/101) d'après *Hegazi et al.* (40) (39).

La consommation de GHB/GBL était déclarée dans 50% des cas (n=13/26) dans la pratique du chemsex, avec une association significative entre l'usage de GHB/GBL au cours de la vie et la pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ). Des précédentes études réalisées dans des cliniques de santé sexuelle montraient l'utilisation du GHB/GBL couramment utilisée dans la pratique du chemsex dans 56,4% (n=57/101) dans l'étude de *Hegazi et al.*, et dans 57% des cas dans l'étude de *Glynn et al.* (n=75/131) (39) (83).

Dans notre étude, la consommation de méthamphétamine était rapportée par 10% des chemsexeurs (n=2/21) avec une association significative entre l'usage au cours de la vie et la pratique du chemsex ( $p < 0,01$ ). L'usage de méthamphétamine dans notre population de chemsexeurs était inférieur en comparaison à d'autres études réalisées au Royaume-Uni et aux Pays-Bas. La consommation de méthamphétamine était décrite dans 20,7% des cas (n=297/1403) chez *Druckler et al.* et jusqu'à 50,2% (n=126/251) chez *Pakianathan et al.* (43) (40). La disponibilité de la méthamphétamine sur le marché français et son coût élevé peuvent expliquer son utilisation moins fréquente dans notre étude (57) (72). Notre observation va dans le sens du rapport de l'OFDT 2021. Des cas sporadiques de consommation de méthamphétamine étaient décrits sur le territoire ouest de la France en Bretagne en raison de la rareté de disponibilité sur le marché (67).

L'usage d'amphétamine dans 20% (n=4/20) des pratiques du chemsex se rapprochait des 20,5% d'usage (n= 36/176) retrouvé chez *Pakianathan et al.* et, des 27,6% d'usages (n=62/225) chez *Van Acker et al.* (13) (40). Cependant, chez *Evers et al.*, son usage était supérieur dans 30% des pratiques dans une population de couples échangistes (n=133/433) (29).

La kétamine était utilisée dans 19% des pratiques du chemsex (n=4/21). Elle faisait partie des substances spécifiques du chemsex les moins utilisées avec la méthamphétamine. Ce résultat va dans le sens des études de *Hegazi et al.* et de *Pakianathan et al.* (39) (40).

La MDMA/ecstasy constituait la 2ème substance la plus consommée dans 65% des pratiques du chemsex (n=15/23). Une étude aux Pays-Bas, publiée en 2020, par *Evers et al.*, parmi une population HSH dans une clinique de santé sexuelle, montrait que la MDMA/ecstasy était la substance la plus couramment employée dans 82% des pratiques du chemsex (n=172/209) (105). Dans une autre étude aux Pays-Bas, dans une population de couples échangistes hétérosexuels et bisexuels, l'usage de la MDMA/ecstasy était le plus fréquemment retrouvé dans 92% des rapports sexuels (n=409/443) (29).

L'usage de la cocaïne retrouvé dans 52% des pratiques chemsex (n=12/23) était bien au-dessus des résultats d'études précédentes. La consommation de cocaïne représentait 15,8% des pratiques du chemsex (n=16/101) chez *Hegazi et al.*, et 27,7% (n= 54/195) chez *Pakianathan et al.* dans la population HSH recrutée en clinique de santé sexuelle (39) (40).

Une étude suggère un effet différent des substances psychoactives dans l'expérience sexuelle, selon le genre et l'orientation sexuelle de l'individu (34). La cocaïne et la MDMA/ecstasy peuvent ainsi être privilégiées par les populations de femmes ou les populations hétérosexuelles. L'étude de *Heiligenberg et al.* montrait que les femmes et les hommes hétérosexuels consommaient le plus souvent de la cocaïne ou de l'ecstasy à des fins sexuelles (28). Dans une autre étude, les femmes homosexuelles consommaient également de la cocaïne et l'ecstasy avant ou pendant un rapport sexuel (30). Dans la conception de notre étude, le choix méthodologique dans la définition des substances spécifiques du chemsex ne s'était pas limité aux " quatre-chems " (méthamphétamine, GHB/GBL et méphédron) comme dans certaines études au Royaume-Uni sur les HSH. La mise en évidence de profils de chemsexuels hommes hétérosexuel, femmes hétérosexuelles et bisexuelles, est peut-être la conséquence de ce choix méthodologique. Ces chemsexuels usagers de MDMA/ecstasy et de cocaïne à des fins sexuelles ont ainsi pu se reconnaître dans notre étude. L'inclusion de la MDMA/ecstasy et de la cocaïne a pu

permettre de montrer l'évolution de ce phénomène avec son extension au dehors de la population HSH. Cette hypothèse nécessiterait une analyse en sous-groupe, en fonction des genres et des orientations sexuelles, avec un échantillon plus important de chemsexuels.

La MDMA/ecstasy est une substance psychoactive plébiscitée par les jeunes consommateurs. En effet, les jeunes usagers expliquent que le rapport effet du produit et prix est plus avantageux que l'alcool. De plus, des stratégies marketing de la part des trafiquants ont été réalisées pour rendre les comprimés d'ecstasy attractifs avec des logos à l'effigie par exemple de personnages de dessins animés ou de jeux vidéo (66). L'inclusion de cette substance dans notre définition du chemsex peut expliquer notre moyenne d'âge et la fréquence de pratique du chemsex dans 50% des cas avant l'âge de 25 ans. L'hypothèse d'un rajeunissement des chemsexuels avec le type de substances psychoactives initiant la pratique du chemsex reste à étudier. Dans l'étude de *Malandain et al.*, sur des étudiants français, la MDMA était la substance psychoactive la plus citée après le cannabis et l'alcool dans leur pratique du chemsex (36).

L'utilisation de la MDMA/ecstasy à des fins sexuelles par les populations hétérosexuelles et les populations plus jeunes peut être une des évolutions observées de la pratique du chemsex, depuis son origine au sein de la population HSH anglo-saxons à la fin des années 1990 jusqu'à aujourd'hui.

#### 2.2.5 Usages détournés de traitements médicamenteux

Notre étude mettait en évidence un usage détourné de traitements médicamenteux, sans prescription médicale, lors de la pratique du chemsex notamment avec les antidépresseurs, les traitements contre les dysfonctions érectiles et contre l'anxiété. Des études précédentes décrivaient un usage de traitement contre les dysfonctions érectiles associé à la méthamphétamine pour améliorer les performances sexuelles chez les hommes (106). Ces traitements étaient utilisés pour maintenir une érection malgré les prises de substances psychoactives pouvant l'inhiber (15) (18). L'usage de benzodiazépine était également rapporté dans les sessions de chemsex pour favoriser la détente (17).

#### 2.2.6 Moyens de rencontres dans la pratique du chemsex

Dans notre étude, internet était le mode d'accès le plus plébiscité pour rencontrer des partenaires dans le chemsex : applications ou sites de rencontres, réseaux sociaux et forums internet. L'utilisation des applications et des sites de rencontres, dans l'initiation du chemsex, pour trouver des partenaires, représentait 43% des situations (n=13/30). Par la

suite, le moyen de rencontre de partenaires chemsexuels le plus privilégié, était les sites et applications de rencontre dans 77% des cas (n=23/30). Un résultat similaire était retrouvé dans l'étude belge de *Van Acker et al.* où les applications de rencontre représentaient 76% des moyens de rencontre pour les chemsexuels (13). Ce résultat montre l'implication des applications et des sites de rencontres dans la pratique du chemsex. L'accessibilité des rencontres sexuelles de type chemsex est rendue possible au sein des foyers, 24h/ 24h et hors zones urbaines. La pratique du chemsex est parfois renseignée directement dans la description du profil des chemsexuels sur le site de rencontre permettant un "chem triage" ou "slam triage" (5) (15) (13).

Dans notre étude, les lieux privés étaient les endroits privilégiés pour débiter la pratique du chemsex au détriment des espaces publics. Cette tendance était également observée dans l'étude de *Ahmed et al.* et de *Van Acker et al.* (44) (13).

### 2.2.7 Pratiques sexuelles à risque

Les résultats de notre étude confirmaient la présence de pratiques sexuelles à risque dans la population des chemsexuels. En effet, le multipartenariat, avec un nombre de partenaires sexuels différents entre 10 et 50, concernait 64% des chemsexuels (n=21/33). La pratique du chemsex augmentait significativement avec le nombre de partenaires sexuels différents ( $p<0,01$ ). Les rapports sexuels en groupe concernaient 73% des chemsexuels (n=24/33). Le pourcentage de chemsexuels était significativement supérieur dans la population ayant des rapports sexuels en groupe en comparaison en celle n'en ayant pas ( $p<0,01$ ). Les rapports sexuels transactionnels étaient associés significativement aux chemsexuels ( $p<0,01$ ). Pour *Hegazi et al.*, la pratique du chemsex était également significativement associée aux relations sexuelles en groupe, aux multipartenariats avec plus de 6 partenaires différents au cours des 3 derniers mois, et au rapport sexuel transactionnel (39). *Pakianathan et al.* ont confirmé l'association significative de la pratique du chemsex avec le sexe en groupe et le multipartenariat avec 5 partenaires différents ou plus au cours 3 derniers mois (40). L'engagement dans les comportements sexuels à risque peut s'expliquer par l'usage des substances psychoactives altérant le jugement et le discernement des chemsexuels (9) (107). Dans notre étude, l'absence d'association significative entre la pratique du chemsex et les rapports sexuels en groupe ou le multipartenariat, peut s'expliquer par notre recrutement dans un CeGIDD. La population du CeGIDD est composée potentiellement plus de personnes prenant des risques sexuels que dans la population générale. En effet, dans la population de l'étude, les personnes avaient dans 42% des cas un nombre de partenaires sexuels différents supérieur ou égale à 5 au cours des 12 derniers mois (n=157/378).

L'étude montrait que 100% des travailleurs du sexe pratiquaient du chemsex (n=3). Dans une étude belge de 2019, centrée sur la pratique du chemsex au sein des travailleurs du sexe, 90,4% déclaraient pratiquer du chemsex. Les travailleurs du sexe pratiquaient du chemsex en raison de la demande du client pour 26,5% d'entre eux (37). L'échantillon de travailleurs du sexe était composé de deux hommes homosexuels et d'une personne transgenre bisexuelle. Ce résultat va dans le sens des recherches antérieures sur la pratique du chemsex signalée en particulier dans la population de travailleurs du sexe HSH (33) (108).

### 2.2.8 Infections sexuellement transmissibles

Concernant les IST, le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population des personnes dépistées positivement à l'hépatite B, à la syphilis, à chlamydia, et au gonocoque au cours des 12 derniers mois en comparaison à celles dépistées négativement ( $p < 0,01$ ). Des études antérieures avaient mis en évidence un lien entre la pratique du chemsex et certaines IST. Au sein d'un service de santé sexuelle à Dublin, les chemsexuels étaient deux fois plus susceptibles de déclarer une infection à gonocoque au cours des 12 derniers mois (83). Dans une autre étude britannique dans une population HSH, la pratique du chemsex était associée significativement à un taux plus élevé d'infection à chlamydia, à gonocoque, à la syphilis (39). Une étude à Amsterdam confirmait également l'association significative du chemsex avec la découverte d'une infection à chlamydia, à gonocoque ou à la syphilis dans la population HSH séronégatifs recrutée dans une clinique de santé sexuelle et sur des applications de rencontre (43). Le risque de contamination par le VIH et le VHC augmentait avec les rapports sexuels traumatisants fréquemment associés à la pratique du chemsex et du slam (21) (42) (85). La séroconversion au VIH et le diagnostic d'hépatite C aigue étaient significativement plus présents dans la population HSH chemsexuels (40). Le statut biologique positif au VIH et VHC était fortement associé à la pratique du chemsex et du slam dans l'étude de *Trouiller et al.* (42). Dans notre étude, le pourcentage de chemsexuels était significativement supérieur dans la population avec une séroconversion positive au VIH au cours de 12 derniers en comparaison à celle avec une séroconversion négative ( $p < 0,01$ ). Cependant, dans notre étude, aucun cas de séroconversion positive au VHC n'était déclaré parmi les chemsexuels. Le motif de consultation des patients au CeGIDD au moment de remplir le questionnaire pouvait être un dépistage des IST. Les chemsexuels ont également pu apprendre leur statut sérologique après leur réponse au questionnaire. L'utilisation des résultats du dépistage au

CeGIDD couplée au questionnaire aurait pu être utilisée pour étudier de manière approfondie ces associations. Le lien de causalité entre la pratique du chemsex et les IST reste à prouver avec des études supplémentaires.

### 2.2.9 Moyens de prévention dans la pratique du chemsex

Concernant les moyens de prévention, 23% des chemsexeurs n'utilisaient jamais de préservatif (n=7/30). En effet, des recherches antérieures ont montré que les chemsexeurs étaient significativement plus susceptibles d'avoir des relations sexuelles anales sans préservatif lors de la pratique du chemsex (9) (43) (83) (107). Dans notre étude, les chemsexeurs utilisaient la PrEP dans 36% des cas (n=12/33). Le pourcentage de chemsexeurs était significativement plus élevé dans la population sous PrEP en comparaison à celle ne prenant pas la PrEP ( $p < 0,01$ ). Dans l'étude de *Drucker et al.*, les chemsexeurs sous PrEP étaient significativement plus susceptibles de pratiquer du chemsex (43).

## 3) Forces et limites de l'étude

### 3.1 Choix de la thématique du chemsex

Cette étude s'inscrit dans l'actualité en cherchant à répondre à une problématique de santé publique. En effet, le chemsex est un phénomène apparu en France à partir de 2007 selon les premiers signaux de l'OFDT (5). Depuis, cette pratique est en mutation au sein de la société interpellant les acteurs de santé et les associations communautaires (4) (16) (17). Le sujet du chemsex fait partie des axes de recherches en santé sexuelle à promouvoir, selon le rapport sur le chemsex de 2022, rendu au ministre de la santé. Cette étude vient s'appuyer sur les objectifs de recherches du rapport sur le chemsex, recommandant une stratégie de suivi de la pratique (2). Notre étude avait la volonté d'explorer les parcours des chemsexeurs et leurs attentes, afin de faire évoluer les possibilités d'intervention des professionnels de santé. Notre étude intégrait des données socio-démographiques et comportementales recommandées dans le rapport 2022 pour les études quantitatives : l'âge, le sexe en incluant les personnes transgenre, le niveau d'étude, les pratiques sexuelles, l'orientation sexuelle, la situation de couple, la fréquence et le type de pratique sexuelle, les partenaires sexuels, les modalités d'usage du préservatif, les modalités d'usage de la PrEP, les données psychiatriques et addictologiques, les diagnostics d'IST et les traitements médicamenteux. Notre étude apportait également des connaissances sur l'usage des

cathinones de synthèse au sein d'une population consultant au CeGIDD d'une grande ville de l'ouest de la France comme Nantes (2).

Cette étude est une première sur la pratique du chemsex au CeGIDD de Nantes. Notre étude a permis de montrer la présence du phénomène chemsex au CeGIDD de Nantes, avec des profils variés de chemsexuels, ne se limitant pas à la population HSH. Notre étude a pu faire bouger la représentation des soignants sur le profil des chemsexuels au sein du CeGIDD. La compréhension et la surveillance des pratiques du chemsex permettront d'améliorer l'accompagnement des chemsexuels et des populations à risque de pratiquer du chemsex.

Cette étude a pu sensibiliser la population du CeGIDD sur le sujet du chemsex, et ouvrir le dialogue sur cette pratique avec les professionnels de santé.

### **3.2 Nombre de sujets étudiés**

L'étude a inclus 395 personnes, puis 384 questionnaires ont été retenus selon les critères d'exclusion. Il s'agit d'un échantillon permettant d'avoir une marge d'erreur à 5%. L'objectif des 384 personnes incluses dans l'étude a été respecté.

### **3.3 Validité interne**

Les résultats de l'étude sont concordants avec plusieurs résultats d'études antérieures sur la pratique du chemsex.

### **3.4 Points faibles de l'étude**

Les résultats obtenus dans notre étude ne peuvent pas être généralisés à la population générale. La population du CeGIDD est composée majoritairement d'hommes avec une population plutôt jeune. Toutefois, nos résultats peuvent être comparés à ceux d'un CeGIDD situé dans une autre grande ville de France. Toutefois, il ne faut pas oublier que notre population d'étude n'était pas représentative en termes de composition de genre à celle du CeGIDD de 2022. La taille de notre population d'étude n'a pas permis d'obtenir une puissance statistique suffisante pour comparer les sous-populations de chemsexuels.

### 3.4.1 Biais de sélection

L'absence de méthode d'échantillonnage probabiliste entraîne forcément des biais dans la constitution de l'échantillon d'étude. L'échantillonnage sur la base de la participation volontaire sélectionne les personnes davantage concernées par le sujet. La consommation de substances psychoactives concerne plus fréquemment les hommes que les femmes (109). Dans notre population d'étude, une surreprésentation des hommes était observée en comparaison à la population du CeGIDD en 2022. Ce biais peut faussement surévaluer la prévalence du chemsex dans notre étude. Devant l'anonymisation des questionnaires, il n'était pas possible de contrôler la réponse unique d'un même individu aux questionnaires. Toutefois, les questionnaires étant relus pour le même intervenant, aucun questionnaire identique n'a été retrouvé dans l'étude.

### 3.4.2 Biais de mesure

L'utilisation d'un auto-questionnaire peut représenter un biais de mesure devant la subjectivité et la compréhension des questions du répondant. Afin de limiter ce biais, certaines définitions étaient renseignées dans le questionnaire pour faciliter la compréhension. Les substances psychoactives étaient énumérées sous leurs noms usuels et leurs dénominations familières. Les noms des médicaments étaient renseignés sous leurs dénominations communes internationales et sous leurs noms commerciaux. L'équipe du CeGIDD était également disponible pour répondre aux questions sur l'étude. Mais les résultats de l'étude ont montré que certains termes n'étaient probablement pas compris comme le terme "cisgenre". Une définition des genres et des orientations sexuelles aurait pu améliorer la compréhension des répondants. L'usage de termes médicaux ont pu également induire des difficultés de compréhension dans les questions entraînant un manque de réponses. Notamment la question sur les antécédents psychiatriques qui n'a été renseignée que dans 311 questionnaires. De plus, les pathologies psychiatriques ne sont pas toujours diagnostiquées en lien avec un déni possible de la pathologie notamment dans les addictions. Le mode déclaratif du participant ne permet pas d'affirmer la présence d'un antécédent de pathologie psychiatrique.

Concernant les IST, l'utilisation des résultats du dépistage au CeGIDD couplée au questionnaire aurait été pertinent pour affirmer la présence d'une IST. Le statut vaccinal concernant l'hépatite A et B n'était pas pris en compte dans les résultats.

Dans la construction du questionnaire, la position finale de la question sur les besoins et les attentes a entraîné un manque de réponses auprès des non-chemsexuels.

Enfin, la longueur du questionnaire a pu représenter un frein au remplissage complet pour certains participants.

### 3.4.3 Biais de mémorisation

Notre critère de jugement principal était la pratique du chemsex au cours de la vie. Ce critère était basé uniquement sur la déclaration du participant. L'oubli involontaire des faits passés peut entraîner une perte ou de fausses déclarations. L'étude de la prévalence du chemsex au cours des 12 derniers mois aurait pu diminuer ce biais. Concernant les questions sur la pratique du chemsex, les chemsexuels auraient pu être interrogés uniquement sur le dernier rapport de type chemsex. L'usage de substances psychoactives lors de la pratique du chemsex peut également majorer l'oubli involontaire des faits. Certaines données médicales auraient pu être croisées avec le dossier médical des patients, notamment le résultat des dépistages des IST. La méthodologie de l'étude aurait été différente avec l'utilisation des données personnelles d'identification des patients du CeGIDD.

### 3.4.4 Biais de prévarication

Une omission volontaire de certaines informations ne sont pas à négliger dans cette étude. La peur du jugement ou la honte ont pu limiter une restitution fidèle des comportements sexuels ou de l'usage de substances psychoactives. L'auto-questionnaire anonyme sans intervenant avait été mis en place pour limiter ce biais.

### 3.4.5 Biais de traitement des données

Les réponses ont été reportées dans un questionnaire en ligne après une relecture simple par le même intervenant. Des erreurs de saisie ne peuvent être exclues dans cette étape du traitement des données. Concernant la gestion des données manquantes, elles n'intervenaient pas dans l'analyse des résultats.

## 4) Hypothèses et perspectives

### 4.1 Poursuivre les recherches sur le chemsex

Notre étude suggère une diffusion du phénomène chemsex dans la population de femmes et d'hommes hétérosexuels, et dans la population de femmes bisexuelles. Des études supplémentaires centrées en sous-population, en fonction du genre et de l'orientation sexuelle, sont nécessaires pour approfondir les connaissances sur les modes de pratique du chemsex. En effet, l'attrait pour les substances psychoactives ne semble pas être le même en sous-population (28) (34) (35). Des recherches complémentaires sur les comportements sexuels à risques en sous-population sont indispensables pour adapter les messages de prévention et de RDRD. Il en est de même pour la compréhension des mécanismes poussant vers la pratique du chemsex en sous-population.

L'omniprésence de la pratique du chemsex chez les travailleurs du sexe interpelle dans notre étude. Des études au sein de cette population sont pertinentes avec un échantillon plus important. Un recrutement au travers des CeGIDD couplé aux associations communautaires permettrait de faciliter la constitution d'un échantillon plus conséquent, et d'inclure des travailleurs du sexe féminin, non-binaire, et transgenre.

L'étendue des conséquences et dommages de la pratique du chemsex nécessite des recherches supplémentaires notamment sur l'impact dans la propagation du VIH et des autres IST. La pratique du chemsex peut également être responsable de l'émergence de nouveaux risques infectieux. Une épidémie à *Shigella flexneri* sous-type 3a au Royaume-Uni avait touché des chemsexuels adeptes des rapports anaux-brachiaux (107). En France en 2022, une étude montrait que 42% des HSH infectés par le *Monkeypox* avaient pratiqué du chemsex au cours des 3 derniers mois (n=90/216) (110). L'enjeu majeur reste la transmission du VIH notamment dans la population HSH. Dans notre étude, la totalité des personnes séropositives au VIH étaient des hommes homosexuels (n=6). En France, en 2021, 44% des découvertes de séropositivité au VIH concernaient les HSH (111).

Des études supplémentaires sur la santé mentale des chemsexuels seraient pertinentes pour rechercher une corrélation entre les antécédents de pathologies psychiatriques et la pratique du chemsex. Des études en sous-population en fonction du genre et de l'orientation sexuelle seraient nécessaires. Le lien de causalité entre la pratique du chemsex et le diagnostic d'une pathologie psychiatrique reste à explorer. Des recherches

intégrant d'autres pathologies psychiatriques comme les troubles de la personnalité pourraient être pertinentes en raison de sa fréquente implication avec les troubles addictifs (112).

#### **4.2 Hypothèses et perspectives pour le CeGIDD de Nantes**

Pour le CeGIDD de Nantes, cette étude a permis d'éclairer sur la pratique du chemsex. Ce phénomène toucherait 9% dans une population représentant environ 5000 patients par an. Une vigilance particulière doit être portée sur les populations d'HSH, sur les populations séropositives au VIH et les travailleurs du sexe pour repérer une pratique de chemsex. Toutefois, il ne faut pas omettre dans cette stratégie de dépistage et de prévention les populations hétérosexuelles, bisexuelles et pansexuelles, hommes, femmes et transgenre où la pratique semble se diffuser. Les messages de prévention et de RDRD doivent être adaptés aux pratiques des sous-populations et s'étendre aux personnes de moins 25 ans. En effet, pour la moitié des chemsexuels, la pratique du chemsex était initiée au début de l'âge adulte. En s'appuyant sur les résultats de l'étude, il est nécessaire de développer l'information sur la pratique du chemsex, sur la prévention et sur les risques au CeGIDD de Nantes. Les chemsexuels étaient particulièrement demandeurs d'informations sur la prévention dans 62% des cas (n=16/26) et sur les risques dans 66% des cas (n=19/29).

Une étude au Pays-Bas s'était penchée sur les choix des intervenants privilégiés par les chemsexuels pour aborder la pratique du chemsex. Les professionnels de la santé sexuelle étaient les intervenants choisis dans 56% des cas (n=27/48) (113). Les CeGIDD sont des lieux à privilégier pour mettre en place des actions d'information et de prévention dans la pratique du chemsex. De plus, la gratuité et l'anonymat des consultations permettent d'accueillir un public plus vulnérable, présentant des pratiques sexuelles à risque, comme les travailleurs du sexe.

La proposition du rapport chemsex 2022 sur la mise en place d'une cohorte nationale multicentrique permettrait de suivre l'évolution de cette pratique. Une uniformisation de la définition du chemsex faciliterait la reproductibilité, la comparabilité des résultats ainsi que le suivi de la pratique du chemsex en France. Cette cohorte nationale pourrait s'appliquer aux CeGIDD de France, afin de suivre les modifications des pratiques sexuelles, des profils des chemsexuels, l'incidence du VIH et des autres IST parmi les chemsexuels. Le repérage serait notamment facilité par le questionnaire de pré-consultation distribué à l'ensemble des patients du CeGIDD interrogés sur une pratique du chemsex. L'identification d'une pratique du chemsex pourrait conduire vers une consultation dédiée à la pratique du chemsex. Ce

suivi au fil des années concourait à la mission de veille sanitaire pour adapter l'offre de soins sur cette pratique.

#### **4.3 Hypothèses et perspectives pour l'ensemble des acteurs de santé impliqués dans la santé sexuelle**

Devant les risques et les dommages liés à la pratique du chemsex, une sensibilisation du public actif sexuellement est essentielle dans l'exercice médical. La population de l'étude avait entendu parler du chemsex au travers d'un médecin traitant dans seulement 1% des cas (n=3/345) et par un autre médecin également dans 1% cas. L'intervention des acteurs de santé doit être développée dans la prévention, l'accompagnement et le soin auprès des publics à risque et concernés. L'absence de connaissance dans cette pratique et sur sa RDRD rend la personne particulièrement vulnérable aux conséquences qui peuvent en découler. Dans notre étude 60% des chemsexuels reconnaissent ne pas avoir entendu parler de cette pratique avant de s'y engager (n=18/30). Un travail important des professionnels de santé reste à faire sur cette thématique dans l'éducation en santé sexuelle. En effet, les chemsexuels avaient discuté de cette pratique avec un médecin traitant pour 17% d'entre eux (n=5/29) et avec un autre médecin pour 34% d'entre eux (n=10/29). La méconnaissance des professionnels de santé sur la pratique du chemsex et sur les pratiques sexuelles homosexuelles peut être une explication à ce défaut majeur d'échange sur le chemsex. Dans une étude en 2018 à Paris, 64,4% des médecins généralistes déclaraient ne pas connaître la pratique du chemsex (114). Le manque d'information des acteurs de santé peut être vécu pour les chemsexuels comme une forme de négation de l'existence du chemsex ou d'un désintérêt des professionnels de santé sur ce sujet. Les chemsexuels se sentant incompris peuvent être réticents à aborder le sujet avec le professionnel de santé. La peur du jugement et la honte ressenties par les chemsexuels peuvent également être des freins à la consultation médicale (4) (9). Un sentiment de discrimination ou de jugement peut rompre le dialogue entre les professionnels de santé et les chemsexuels. Dans notre étude, les chemsexuels souhaitaient être écoutés dans la moitié des cas (n=13/26). Une écoute bienveillante sans jugement permet ainsi de créer un espace de confiance avec les chemsexuels se sentant libre d'échanger sur leurs pratiques.

La formation des professionnels de santé au sujet du chemsex est donc un enjeu majeur. Le premier point est de développer les connaissances sur cette pratique auprès des acteurs de la santé : médecins, infirmiers, pharmaciens. Il est également nécessaire de faire évoluer les représentations des profils de chemsexuels. Les femmes, les populations hétérosexuelles, les personnes vivant en milieu rural peuvent être concernées par cette

pratique. L'image de l'usager de substances psychoactives désinsérées socialement doit être combattu. Ce travail sur la représentation est important pour ne pas occulter même une minorité de la population concernée. L'enjeu en matière de santé somatique et psychique pour les chemsexuels est trop important pour être négligé. La formation des professionnels de santé sur la façon d'aborder cette pratique auprès de leurs patients est pertinente pour proposer un échange sans jugement. Elle faciliterait le dialogue sur le chemsex dans sa globalité, en y intégrant les pratiques sexuelles à risques, et la consommation de substances psychoactives. Le CeGIDD de Nantes répond aux demandes d'informations sur le sujet du chemsex pour les formations médicales continues. Ces projets sont donc à étendre auprès notamment des médecins généralistes. Dans les autres perspectives à poursuivre, la COREVIH organise des journées de formations sur la thématique du chemsex pour sensibiliser les acteurs de santé. Des outils d'informations sous forme de brochures ont été conçus à destination des professionnels de santé notamment par le réseau des établissements de santé pour la prévention des addictions (RESPADD) (3). Des associations communautaires comme AIDES ou ENIPSE proposent des flyers et des brochures d'informations pour les chemsexuels. Ces supports peuvent être une aide aux médecins pour discuter de la pratique du chemsex avec leurs patients (93) (94). Ces moyens d'informations sur la pratique du chemsex sont destinés à la population d'HSH. La création de supports de prévention dans la pratique du chemsex pour les populations hétérosexuelles, et les populations de femmes, est donc nécessaire pour s'adapter à l'évolution des pratiques.

#### **4.4 Les stratégies de RDRD**

Concernant l'usage des substances psychoactives, les chemsexuels étaient demandeurs d'informations sur ce sujet dans 64% des cas (n=18/28). Les chemsexuels se reconnaissent peu dans l'image classique de l'usager de substances psychoactives, avec une expérience parfois limitée dans le domaine des consommations de substances psychoactives, et sa réduction des risques (3) (15) (57). Une éducation aux RDRD avec une sensibilisation individualisée sur les substances psychoactives est primordiale auprès du public des chemsexuels : leur mode d'usage, la polyconsommation de substances psychoactives, les associations avec un traitement médicamenteux. En effet, la consommation de substances psychoactives associée à certains traitements ARV interpelle sur le risque d'interactions médicamenteuses avec une augmentation de la morbidité et de la mortalité (115). Le mésusage des traitements contre les dysfonctions érectiles associés à des substances psychoactives, présent chez 17% des chemsexuels de notre étude, peut entraîner un risque cardio-vasculaire (n=5/30) (3). Concernant l'absence d'expertise dans la

consommation de substances psychoactives, le GHB/GBL est particulièrement responsable de troubles de conscience. Dans notre étude, cette substance psychoactive était consommée dans 50% des pratiques du chemsex (n=13/26). D'après l'étude du réseau d'addictovigilance, le GHB/GBL était présent dans 95% des comas (n=21/22) (17). L'altération de l'état de conscience en lien avec les prises de substances psychoactives peut modifier la possibilité ou la perception du consentement lors des rapports sexuels. Les substances psychoactives peuvent également perturber la vision du consentement de l'autre. Des études ont montré ainsi un nombre plus élevé de rapports sexuels non consentis dans la population des chemsexuels (9) (116). Ce dommage n'a pas été étudié au travers de notre travail. Toutefois, les professionnels de santé doivent être vigilants à aborder et dépister les antécédents de violence sexuelle auprès de cette population, afin de leur proposer le soutien nécessaire.

Concernant le risque infectieux, l'accès à des dépistages réguliers pour le VIH et les autres IST dans la population des chemsexuels est donc primordiale à travers le CeGIDD. Des lieux novateurs de prévention et de santé sexuelle ont ouvert par exemple à Marseille où le CeGIDD cohabite avec l'association communautaire AIDES dans un lieu appelé le "SPOT". Ce lieu permet de toucher un plus large public à risque du VIH et autres IST (117). À Nantes, la mise en place d'une permanence de santé sexuelle avec l'équipe du CeGIDD dans les locaux de l'association AIDES est bientôt prévue à raison d'une soirée par mois. Le déplacement des professionnels du CeGIDD, en dehors de leurs locaux, va permettre de rendre l'offre de soin plus accessible à un public pouvant être réfractaire au milieu médical.

Dans les autres axes majeurs de prévention des risques infectieux, la promotion de l'usage du préservatif et l'accès aux matériels d'injections stériles à usage unique doivent être poursuivis. Les slameurs doivent être informés de l'accès gratuit à du matériel d'injection avec le CAARUD ou à l'achat possible de stéribox® en pharmacie (3). Les chemsexuels sont une population privilégiée pour les thérapeutiques de prévention médicamenteuse contre le VIH avec la PrEP pour réduire les risques de transmissions (111). Dans des observations antérieures, les chemsexuels HSH ont su se saisir de ce moyen de prévention sans enfreindre sa bonne observance (118) (119). Dans notre étude, les chemsexuels utilisaient la PrEP dans seulement 36% des cas (n=12/33). L'usage de la PrEP dans notre population de femmes chemsexuels était inexistant. Cet outil majeur dans la lutte contre le VIH doit être davantage proposé aux populations de chemsexuels adoptant des pratiques à risque de transmission du VIH. Leur intérêt dans les populations de femmes ne doit pas être négligé.

Les personnes séropositives nécessitent une attention particulière dans la prévention et le suivi de cette pratique. En effet, la pratique du chemsex peut être un facteur

favorisant d'inobservance dans le traitement ARV, pouvant favoriser la transmission du VIH dans les populations séronégatives (81). Dans notre étude, les personnes séropositives au VIH pratiquaient du chemsex dans 50% des cas (n=3/6). Elles avaient reçu significativement plus de propositions de pratiquer du chemsex, avec 83,3% des personnes séropositives concernées (n=5/6) ( $p < 0,01$ ).

#### **4.5 La santé mentale**

Les professionnels de santé doivent être attentifs à la santé mentale des chemsexuels. La pratique du chemsex n'est pas toujours vécue par les chemsexuels sous le joug d'une addiction. La rencontre de cette pratique, avec un individu, à un moment de sa vie, peut devenir une source addictive. Dans notre étude, des signes évocateurs d'une pratique du chemsex problématique étaient retrouvés dans la population des chemsexuels. En effet, 21% des chemsexuels reconnaissaient un usage sexualisé de substances psychoactives sans partenaire (n=7/33). Les chemsexuels n'avaient plus de rapport sexuel en dehors du chemsex pour 12% d'entre eux (n=4/33). Les chemsexuels déclaraient avoir envie d'arrêter cette pratique pour 42% d'entre eux (n=14/33), mais 43% reconnaissaient ne pas avoir réussi à arrêter (n=6/14). Le repérage de la pratique est primordial par les professionnels de santé pour éviter la bascule dans l'addiction. La pratique sexuelle sans substance psychoactive peut finir par être délaissée pour une pratique sexuelle uniquement de type chemsex (18) (38). La sexualité peut devenir également un prétexte à la prise de substances psychoactives. La réduction du plaisir suscitée uniquement par les substances peut venir effacer les autres aspects de la pratique du chemsex, motivant des consommations de substances sans sexe, jusqu'à provoquer un isolement (4) (15) (24). La pratique du chemsex présente une problématique addictive double entre l'addiction sexuelle et l'addiction aux produits avec un impact différent selon la vulnérabilité de l'individu.

#### **4.6 Le rôle des médecins traitants**

Dans les soins de premiers recours, les médecins généralistes détiennent un rôle important dans la promotion de la santé sexuelle, de l'adolescence à l'âge adulte, notamment avec la prévention des IST par la vaccination ou le dépistage.

Parmi les différents champs d'intervention en médecine générale dans la santé sexuelle, la primo-prescription de la PrEP est possible depuis le 1er juin 2021 (120). Les chemsexuels sont une population à risque de contamination par le VIH (40) (42). Les médecins généralistes doivent faciliter l'accès à la PrEP pour les chemsexuels y compris

dans la population des femmes. Dans notre étude, les médecins traitants étaient à l'origine des prescriptions de la PrEP chez 27% des chemsexuels (n=3/11). Le médecin traitant peut ainsi devenir le principal interlocuteur dans la santé sexuelle pour ces chemsexuels sous PrEP. Il est donc primordial de sensibiliser les médecins généralistes à cette pratique et sa RDRD. Dans notre étude, le pourcentage de chemsexuels était significativement plus élevé dans la population sous PrEP en comparaison à celle sans PrEP ( $p < 0,01$ ). La consultation de la prescription de la PrEP pourrait être un moment d'échange clé pour questionner, écouter, informer ou soutenir les chemsexuels ou les populations à risque de s'y engager. Des recommandations émanant de la Haute Autorité de Santé sur l'accompagnement des chemsexuels notamment dans la RDRD permettrait d'aider les médecins généralistes dans leurs prises en charge.

Le développement de supports d'information et de prévention adaptés pour des cabinets de médecine générale pourrait être pertinent en incluant les différentes populations de genres et d'orientations sexuelles. En effet, des études antérieures ont montré l'intérêt des affiches en salle d'attente pour sensibiliser sur un sujet de santé (121). Ce support permettrait d'ouvrir le dialogue plus facilement avec le médecin généraliste sur ce sujet pour les populations concernées, ou à risque de s'y engager.

La santé mentale est un motif fréquent de consultation en médecine générale. Le médecin traitant peut avoir une implication importante dans le repérage d'une conduite addictive. En étant informé de la pratique du chemsex, le médecin traitant permet la surveillance de l'impact du chemsex sur la santé mentale du chemsexuel. La mise en place d'outils d'aide au repérage des situations problématiques, avec des échelles ou des scores diagnostics, permettraient aux médecins généralistes d'orienter au cas échéant les chemsexuels vers d'autres intervenants spécialisés comme des addictologues, des psychiatres, des sexologues ou encore des psychologues.

#### **4.7 Impliquer les outils numériques dans la RDRD**

Le suivi des modes sociétales de communication est indispensable pour sensibiliser la population aux messages de promotion de la santé sexuelle. Le choix d'un support numérique peut être intéressant à développer pour des campagnes de prévention, sur les 3 niveaux : primaire, secondaire et tertiaire. Notre étude soulignait la place des médias, des réseaux sociaux et des applications de rencontres dans les modes d'information sur le chemsex. L'usage des applications et des sites de rencontres a considérablement modifié les modalités de rencontre quasi immédiates d'un partenaire sexuel, avec une moindre fréquentation des espaces publics pour y rencontrer des partenaires dans la population homosexuelle (92). Le phénomène du chemsex est rendu ainsi moins visible avec un accès

au public des chemsexuels plus difficile. On peut s'attendre à une diffusion du chemsex dans la population hétérosexuelle au travers de ce mode de communication numérique. Ainsi la diffusion des messages de prévention et de réduction de risque au travers des applications et sites de rencontre peuvent être un accès pertinent pour toucher un plus large public. Concernant les sites et les applications de rencontre on peut imaginer leur réticence à devenir un support de prévention. Cela reviendrait à reconnaître leur responsabilité dans la diffusion du phénomène chemsex. Ces mesures pourraient être envisagées par les pouvoirs publics dans le cadre d'une promotion de la santé sexuelle. Des messages de prévention à l'image de ceux diffusés sur les sites et applications de jeux d'argent et hasard pourraient être envisagés (122). Ces actions nécessiteraient un décret gouvernemental avec une étroite collaboration entre les professionnels de santé, les associations communautaires, les pouvoirs publics et les dirigeants des sites et applications de rencontre.

De plus, nos résultats suggèrent de ne pas cantonner la pratique du chemsex à une population urbaine. L'accessibilité géographique à un CeGIDD ou une consultation de spécialiste du chemsex est parfois rendue difficile pour certains chemsexuels. La discussion du sujet sur le chemsex n'est pas toujours souhaitée pour certains chemsexuels avec le médecin généraliste "de famille" (24). La proposition d'une téléconsultation avec un médecin du CeGIDD sur la pratique du chemsex pourrait être proposée aux patients vivant en zone rurale. Le développement de supports numériques d'information permettrait de rendre accessibles les messages de prévention et de RDRD, en préservant une confidentialité pour des personnes isolées, ou réticentes à s'orienter vers un professionnel de santé.

Des associations communautaires comme AIDES ont su saisir ce moyen d'information sur les réseaux sociaux en créant un espace d'échanges avec un groupe Facebook privé et un groupe WhatsApp. Les associations communautaires ont su s'adapter à ses outils numériques démontrant ainsi leur implication majeure dans la RDRD sur le chemsex.

## V - CONCLUSION

En France, le chemsex est devenu un sujet d'actualité intégré dans les axes de recherche à promouvoir dans le cadre de la stratégie nationale en santé sexuelle. En effet, ce sujet requiert l'attention des acteurs de la santé et des pouvoirs publics par les risques sanitaires qui en résultent.

Notre étude a montré la présence de la pratique du chemsex au sein d'une population de 384 personnes au CeGIDD de Nantes, avec une prévalence de 9% au cours de la vie. Les hommes homosexuels représentaient 51,5% des chemsexuels (n=17/33). Le phénomène du chemsex ne se limitait pas uniquement à cette population. Des hommes hétérosexuels, pansexuels, bisexuels, des femmes hétérosexuelles et bisexuelles, et une personne transgenre bisexuelle s'étaient reconnus dans la pratique du chemsex. Les cathinones de synthèse étaient la substance la plus représentée dans 67% des pratiques du chemsex (n=18/27). La pratique du slam était signalée par 12% des chemsexuels (n=4/33). Le développement de messages de prévention, adaptés aux genres et aux orientations sexuelles, semblent nécessaire afin de tenir compte de cette possible diffusion au-delà de la population HSH. Un dépistage régulier des IST dans la population des chemsexuels est primordiale en raison de la fréquence des pratiques sexuelles à risque dans cette population. Les rapports sexuels en groupe constituaient une pratique répandue pour 73% des chemsexuels (n=24/33). Le pourcentage de chemsexuels augmentait significativement avec le nombre de partenaire sexuels différents ( $p < 0,01$ ). Les rapports sexuels transactionnels étaient significativement plus présents parmi les chemsexuels ( $p < 0,01$ ). Les travailleurs du sexe sont un public devant bénéficier d'un intérêt particulier en termes de RDRD. Parmi les chemsexuels, seulement 36% prenaient la PrEP (n=12/33). L'accessibilité à la PrEP pour les chemsexuels doit être facilitée pour limiter la transmission du VIH. Dans ce sens, la thématique du chemsex doit pouvoir être discuté entre professionnels de santé et chemsexuels. Le sujet du chemsex avait été discuté avec un médecin traitant pour 17% des chemsexuels (n=5/29). La formation des acteurs de la santé sur cette pratique permettrait de favoriser les échanges et améliorer l'information sur la RDRD auprès des chemsexuels. Les chemsexuels étaient d'ailleurs demandeurs, de la part des professionnels de santé, d'informations sur la prévention pour 62% d'entre eux (n=16/26), et sur les risques pour 66% d'entre eux (n=19/29). Devant le recours important aux applications et sites de rencontres dans la pratique du chemsex, il serait pertinent d'utiliser ces moyens numériques pour promouvoir les messages de prévention sur la pratique du chemsex.

Cette étude a permis de mettre en lumière ce sujet du chemsex au CeGIDD de Nantes avec la perspective d'améliorer sa prévention, son repérage, sa RDRD et son suivi.

La poursuite d'un travail conjoint avec les associations communautaires de Nantes permettra de faciliter l'accès aux soins d'un public plus large. En effet, la thématique du chemsex requiert une approche multidisciplinaire en s'appuyant sur les ressources locales, les réseaux de soin et les associations communautaires, pour proposer une prise en charge adaptée, selon l'évolution de la personne dans son parcours du chemsex.

## LISTE DES FIGURES

**Figure 1** : Nombre de partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois dans la population de l'étude avec effectif total N=378

**Figure 2** : Répartition des genres dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=32

**Figure 3** : Moyenne d'âge des chemsexuels avec un effectif total N= 33

**Figure 4** : Situation professionnelle des chemsexuels sur un effectif total N = 33

**Figure 5** : Orientation sexuelle des chemsexuels dans un effectif total N = 32

**Figure 6** : Nombre de partenaires sexuels différents au cours des 12 derniers mois dans la population de chemsexuels avec un effectif total N=33

**Figure 7** : Partenaires sexuels lors du premier rapport chemsex dans la population des chemsexuels avec un effectif total N= 30

**Figure 8** : Lieux lors du premier rapport chemsex dans la population des chemsexuels avec un effectif total N= 30

**Figure 9** : Substances psychoactives spécifiques consommées dans la pratique du chemsex dans la population des chemsexuels

**Figure 10** : Moyens de rencontres des partenaires sexuels dans la pratique du chemsex avec un effectif total N=30

**Figure 11** : Fréquence de pratique du chemsex pour un effectif total N = 29

**Figure 12** : Réponses à la question "avez -vous envie de pratiquer du chemsex ?" dans la population des non-chemsexuels avec un effectif total N = 330

# LISTE DES TABLEAUX

## 1) Dans la partie Introduction et Résultats

**Tableau 1** : Effets indésirables somatiques et psychiques des substances psychoactives utilisées dans la pratique du chemsex

**Tableau 2** : Répartition des âges dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=33

**Tableau 3** : Partenaires sexuels lors du premier rapport de type chemsex dans la population des chemsexuels avec un effectif total N= 30

**Tableau 4** : Lieux lors du premier rapport de type chemsex dans la population des chemsexuels avec un effectif total N= 30

**Tableau 5** : Moyens de rencontre des partenaires sexuels dans la pratique du chemsex avec un effectif total N=30

**Tableau 6** : Discussion de la pratique du chemsex avec un médecin dans la population des chemsexuels avec un effectif total N=29

**Tableau 7** : Moyens de connaissance sur le chemsex dans la population de l'étude avec un effectif total N=345

**Tableau 8** : Moyens de connaissance sur le chemsex dans la population de chemsexuels avec un effectif total N=33

**Tableau 9** : Besoins et attentes sur le chemsex de la part des professionnels de santé dans la population de chemsexuels

## 2) Dans la partie Annexe

**Tableau I** : Caractéristiques socio-démographiques et médicales dans la population de l'étude

**Tableau II** : Caractéristiques sur la sexualité dans la population de l'étude

**Tableau III** : Caractéristiques sur l'usage de substances psychoactives dans la population de l'étude

**Tableau IV** : Substances psychoactives détaillées dans le champ libre à la question sur les substances psychoactives consommées au cours de la vie dans la population de l'étude

**Tableau V** : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques socio-démographiques entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels

**Tableau VI** : Comparaison avec analyse bivariée des antécédents de pathologies psychiatriques entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels

**Tableau VII** : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur la sexualité entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels

**Tableau VIII** : Comparaison avec analyse bivariée des IST entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels

**Tableau IX** : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur l'usage de substances psychoactives au cours de la vie entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels.

**Tableau X** : Substances psychoactives spécifiques du chemsex et non-spécifiques du chemsex consommées lors de la pratique du chemsex dans la population de chemsexuels

**Tableau XI** : Usages détournés des traitements contre les dysfonction érectiles, l'anxiété, les antidépresseurs et les antalgiques dans la pratique du chemsex dans la population des chemsexuels

**Tableau XII** : Fréquence d'utilisation des moyens de prévention par les chemsexuels dans la pratique du chemsex

**Tableau XIII** : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur la sexualité et l'usage de substances psychoactives au cours de la vie entre la population des personnes ayant reçu une proposition de pratiquer du chemsex et ceux n'ayant pas reçu de proposition

**Tableau XIV** : Réponses au champ libre à la question sur les moyens de connaissance sur le chemsex dans la population de l'étude

**Tableau XV** : Réponses au champ libre à la question sur les besoins et attentes de santé sur le chemsex dans la population de l'étude

## BIBLIOGRAPHIE

1. Stuart D. Chemsex: origins of the word, a history of the phenomenon and a respect to the culture. *Drugs Alcohol Today*. 21 févr 2019;19(1):3-10.
2. Benyamina A, Basset B, Batisse A, Cessa D, Donnadiou-Rigole H, Karila L, et al. Rapport « Chemsex » 2022 rapport rendu à M. Le Ministère de la Santé [Internet]. Disponible sur: [https://medias.vie-publique.fr/data\\_storage\\_s3/rapport/pdf/284486.pdf](https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/284486.pdf)
3. Brancourt M. Sexe & drogues: Le nouveau deal. *Remaides RESPADD n°96*. 2016 : 34-38 [Internet]. Disponible sur: <https://www.respadd.org/wp-content/uploads/2018/04/ChemSex-BAT5.pdf>
4. Grégoire M. Slam, chemsex et addiction sexuelle. *Psychotropes*. 2016;22(3-4):83-96.
5. Milhet M, Néfau T. Chemsex, Slam- Renouveau des usages de drogues en contextes sexuels parmi les HSH [Internet]. *Théma TREND 2017*. OFDT: 32 p; Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxmmx7.pdf>
6. Lévy JJ, Garnier C. Drogues, médicaments et sexualité. *Drogue Santé Société*. 1 mai 2007;5(2):11-48.
7. Race K. *Party Animals : L'importance des pratiques de drogue dans la matérialisation de l'identité gay urbaine*. sept 2011;
8. Fournier S, Escots S. Les milieux festifs gays : des usages spécifiques ? 1999; Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/t10ans10.pdf>
9. Bourne A, Reid D, Hickson F, Torres-Rueda S, Steinberg P, Weatherburn P. "Chemsex" and harm reduction need among gay men in South London. *Int J Drug Policy*. 1 déc 2015;26(12):1171-6.
10. Fournier S. *Usages de psychoactifs, rôles sexuels et genre en contexte festif gay (Paris/Toulouse, 2007)*. 28 mai 2010; Disponible sur: <http://journals.openedition.org/clio/9648>
11. Grov C, Breslow AS, Newcomb ME, Rosenberger JG, Bauermeister JA. Gay and Bisexual men's use of the Internet: Research from the 1990s through 2013. *J Sex Res*. 2014;51(4):390-409.
12. Donnadiou-Rigole H, Peyrière H, Benyamina A, Karila L. Complications Related to Sexualized Drug Use: What Can We Learn From Literature? *Front Neurosci*. 27 nov 2020;14:548704.
13. Van Acker J. Plan chem ? Plan slam ? Les plans « sous prod » Une recherche exploratoire sur le chemsex parmi les gays, bisexuels et autres HSH dans la Région de Bruxelles-Capitale [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.observatoire-sidasexualites.be/wp-content/uploads/WEB-DEF-chemsex-rapport-mars17.pdf>
14. Batisse A, Fortias M, Bourgogne E, Grégoire M, Sec I, Djeddar S. Case Series of 21 Synthetic Cathinones Abuse. *J Clin Psychopharmacol*. juin 2014;34(3):411.
15. Batisse A, Grégoire M, Marillier M, Fortias M, Djeddar S. Cathinones use in Paris. *Encéphale* [Internet]. 2016; Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2015.09.002>

16. Foureur N, Fournier S, Jauffret-Roustide M, Labrouve V, Pascal X, Quatremère G, et al. SLAM Première enquête qualitative en France AIDES. 2013;
17. Batisse A, Eiden C, Deheul S, Monzon E, Djezzar S, Peyrière H. Chemsex practice in France: An update in Addictovigilance data. *Fundam Clin Pharmacol.* 2022;36(2):397-404.
18. Albisson A, Sudérie G. Le phénomène « Chemsex » en Occitanie dans une analyse croisée sur plusieurs territoires [Internet]. Rapport d'étude. Toulouse : CREA-ORS Occitanie, mars 2019, 66 p; 2019 mars. Disponible sur: <http://www.creaors-occitanie.fr/>
19. Tomkins A, George R, Kliner M. Sexualised drug taking among men who have sex with men: a systematic review. *Perspect Public Health.* 1 janv 2019;139(1):23-33.
20. Edmundson C, Heinsbroek E, Glass R, Hope V, Mohammed H, White M, et al. Sexualised drug use in the United Kingdom (UK): A review of the literature. *Int J Drug Policy.* 1 mai 2018;55:131-48.
21. Maxwell S, Shahmanesh M, Gafos M. Chemsex behaviours among men who have sex with men: A systematic review of the literature. *Int J Drug Policy.* 1 janv 2019;63:74-89.
22. Schmidt AJ, Bourne A, Weatherburn P, Reid D, Marcus U, Hickson F. Illicit drug use among gay and bisexual men in 44 cities: Findings from the European MSM Internet Survey (EMIS). *Int J Drug Policy.* 1 déc 2016;38:4-12.
23. Whitlock GG, Protopapas K, Bernardino JI, Imaz A, Curran A, Stingone C, et al. Chems4EU: chemsex use and its impacts across four European countries in HIV-positive men who have sex with men attending HIV services. *HIV Med.* nov 2021;22(10):944-57.
24. Milhet M. APACHES Attentes et Parcours liés au ChemSex [Internet]. 2019 mai. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxmmz5.pdf>
25. Léobon A, Dussault É, Otis J. « Chemsex » chez des hommes français ayant des relations sexuelles avec des hommes. *Drogue Santé Société.* 15 juill 2019;17(2):53-75.
26. Alain T, Villes V, Morel S, Moudachirou K, Annequin M, Delabre R, et al. European MSM Internet Survey (EMIS-2017). Rapport national de la France, Pantin et Saint-Maurice : AIDES, Coalition PLUS, Santé publique France, 2021. 103 p.
27. Schreck B, Victorri-Vigneau C, Guerlais M, Laforgue E, Grall-Bronnec M. Slam Practice: A Review of the Literature. *Eur Addict Res.* 4 déc 2020;27(3):161-78.
28. Heiligenberg M, Wermeling PR, van Rooijen MS, Urbanus AT, Speksnijder AGCL, Heijman T, et al. Recreational Drug Use During Sex and Sexually Transmitted Infections Among Clients of a City Sexually Transmitted Infections Clinic in Amsterdam, The Netherlands. *Sex Transm Dis.* juill 2012;39(7):518.
29. Evers YJ, Dukers-Muijers NHTM, Kampman CJG, van Liere GAFS, Hautvast JLA, Koedijk FDH, et al. Prevalence of drug use during sex among swingers and perceived benefits and risks - a cross-sectional internet survey in the Netherlands. *Sex Transm Infect.* févr 2020;96(1):40-6.

30. Hibbert MP, Porcellato LA, Brett CE, Hope VD. Associations with drug use and sexualised drug use among women who have sex with women (WSW) in the UK: Findings from the LGBT Sex and Lifestyles Survey. *Int J Drug Policy*. 1 déc 2019;74:292-8.
31. Prouvost-Keller B, Roger PM. Caractéristiques et facteurs de risque de consommation de produits psychoactifs au cours des relations sexuelles de patients fréquentant des lieux de dépistages ou de prise en charge du VIH et des hépatites virales dans le sud-est de la France en 2015. 24 févr 2017;
32. Rousseau C, Mano Q, Peyrière H, Tribout V, Jacquet J marc, Ferreyra M, et al. Psychoactive substances consumption of concern among people attending free and anonymous screening and sti Centers (CeGIDD), Languedoc-Roussillon, France, 2014.
33. Heinsbroek E, Glass R, Edmundson C, Hope V, Desai M. 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. *Int J Drug Policy*. 1 mai 2018;55:215-21.
34. Lawn W, Aldridge A, Xia R, Winstock AR. Substance-Linked Sex in Heterosexual, Homosexual, and Bisexual Men and Women: An Online, Cross-Sectional « Global Drug Survey » Report. *J Sex Med*. mai 2019;16(5):721-32.
35. Cessa D. Facteurs de risques addictologiques dans le cadre du Chemsex: résultats de l'étude nationale en ligne Sea, Sex and Chems [Thèse d'exercice]. [France]: Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales de Marseille; 2021.
36. Malandain L, Mosser S, Mouchabac S, Blanc JV, Alexandre C, Thibaut F. Chemical sex (chemsex) in a population of French university students. *Dialogues Clin Neurosci*. 2021;23(1):39-43.
37. Alias, Bailleux E, Dieleman M. Enquête exploratoire sur le chemsex dans le contexte de la prostitution/du travail du sexe HSH & Trans à Bruxelles Capitale et au-delà. 2020;
38. Graf N, Dichtl A, Deimel D, Sander D, Stöver H. Chemsex among men who have sex with men in Germany: motives, consequences and the response of the support system. *Sex Health*. 2018;15(2):151.
39. Hegazi A, Lee MJ, Whittaker W, Green S, Simms R, Cutts R, et al. Chemsex and the city: sexualised substance use in gay bisexual and other men who have sex with men attending sexual health clinics. *Int J STD AIDS*. mars 2017;28(4):362-6.
40. Pakianathan M, Whittaker W, Lee M, Avery J, Green S, Nathan B, et al. Chemsex and new HIV diagnosis in gay, bisexual and other men who have sex with men attending sexual health clinics. *HIV Med*. 2018;19(7):485-90.
41. Berg RC, Amundsen E, Haugstvedt Å. Links between chemsex and reduced mental health among Norwegian MSM and other men: results from a cross-sectional clinic survey. *BMC Public Health*. 25 nov 2020;20(1):1785.
42. Trouiller P, Velter A, Saboni L, Sommen C, Sauvage C, Vaux S, et al. Injecting drug use during sex (known as « slamming ») among men who have sex with men: Results from a time-location sampling survey conducted in five cities, France. *Int J Drug Policy*. 4 avr 2020;79:102703.

43. Drückler S, van Rooijen MS, de Vries HJC. Chemsex Among Men Who Have Sex With Men: a Sexualized Drug Use Survey Among Clients of the Sexually Transmitted Infection Outpatient Clinic and Users of a Gay Dating App in Amsterdam, the Netherlands. *Sex Transm Dis.* mai 2018;45(5):325-31.
44. Ahmed AK, Weatherburn P, Reid D, Hickson F, Torres-Rueda S, Steinberg P, et al. Social norms related to combining drugs and sex (“chemsex”) among gay men in South London. *Int J Drug Policy.* 1 déc 2016;38:29-35.
45. Weatherburn P, Hickson F, Reid D, Torres-Rueda S, Bourne A. Motivations and values associated with combining sex and illicit drugs (‘chemsex’) among gay men in South London: findings from a qualitative study. *Sex Transm Infect.* 1 mai 2017;93(3):203-6.
46. Public Health England. Substance misuse services for men who have sex with men involved in chemsex [Internet]. 2015 [cité 19 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/health-topics/sexual-health>
47. Velter A, Sauvage C, Saboni L, Sommen C, Alexandre A, Lydié, et al. Estimation de la prévalence du VIH chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes fréquentant les lieux de convivialité gay de cinq villes françaises – PREVAGAY 2015. 9 févr 2017;
48. Achterbergh RCA, Drückler S, van Rooijen MS, van Aar F, Slurink IAL, de Vries HJC, et al. Sex, drugs, and sexually transmitted infections: A latent class analysis among men who have sex with men in Amsterdam and surrounding urban regions, the Netherlands. *Drug Alcohol Depend.* 1 janv 2020;206:107526.
49. Davis P, Kamran N, Pietschmann T, Shelton J, Vella A, Kunnen S, et al. Rapport mondial sur les drogues 2014 (publication des Nations Unies, numéro de vente) [Internet]. Disponible sur: [https://www.unodc.org/documents/wdr2014/World\\_Drug\\_Report\\_2014\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2014/World_Drug_Report_2014_web.pdf)
50. Martinez M, Néfau T, Cadet-Tairo A. Nouveaux produits de synthèse - Dix ans de recul sur la situation française Tendances n° 127, OFDT, 8 p. Octobre 2018 [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/efxmma.pdf>
51. Coppola M, Mondola R. Synthetic cathinones: Chemistry, pharmacology and toxicology of a new class of designer drugs of abuse marketed as “bath salts” or “plant food”. *Toxicol Lett.* 1 juin 2012;211(2):144-9.
52. Pieprzyca E, Skowronek R, Nižnanský L, Czekaj P. Synthetic cathinones – From natural plant stimulant to new drug of abuse. *Eur J Pharmacol.* 15 mai 2020;875:173012.
53. Debruyne D, Courné MA, Le Boisselier R, Djeddar S, Gérardin M, Boucher A, et al. [Mephedrone: a designer drug of recent use in France]. *Thérapie.* 2010;65(6):519-24.
54. Article L3421-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000043343299](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043343299)
55. Riley AL, Nelson KH, To P, López-Arnau R, Xu P, Wang D, et al. Abuse potential and toxicity of the synthetic cathinones (i.e., “Bath salts”). *Neurosci Biobehav Rev.* mars 2020;110:150-73.

56. Arrêté du 27 juillet 2012 modifiant les arrêtés du 22 février 1990 fixant la liste des substances classées comme stupéfiants et la liste des substances psychotropes [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026246525/>
57. Batel P, Pialoux G, Fontaine C, Poloméni P, Rojas Castro. Drogues de synthèse : la préoccupante « mode » de l'injection de cathinones. *Swaps*,. 2012;(n° 67):2-5.
58. Prosser JM, Nelson LS. The Toxicology of Bath Salts: A Review of Synthetic Cathinones. *J Med Toxicol*. mars 2012;8(1):33-42.
59. Prisse N. Nouveaux Produits de Synthèse, Nouvelles Substances Psychoactives, Nouveaux usages [Internet]. 2022. Disponible sur: [https://www.drogues.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/guide\\_NPS\\_2022.pdf](https://www.drogues.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/guide_NPS_2022.pdf)
60. Schreck B, Guerlais M, Laforgue E, Bichon C, Grall-Bronnec M, Victorri-Vigneau C. Cathinone Use Disorder in the Context of Slam Practice: New Pharmacological and Clinical Challenges. *Front Psychiatry*. 22 juill 2020;11:705.
61. Karila L, Novarin J, Megarbane B, Cottencin O, Dally S, Lowenstein W, et al. Acide gamma-hydroxy-butyrique (GHB) : plus qu'un agent de soumission chimique, une véritable source d'addiction. *Presse Médicale*. 1 oct 2009;38(10):1526-38.
62. Dufayet L, Bargel S, Bonnet A, Boukerma AK, Chevallier C, Evrard M, et al. Gamma-hydroxybutyrate (GHB), 1,4-butanediol (1,4BD), and gamma-butyrolactone (GBL) intoxication: A state-of-the-art review. *Regul Toxicol Pharmacol*. 1 août 2023;142:105435.
63. Les observations générales de TREND en 2002 kétamine (OFDT) [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/ofdt/fr/trend/keta02.pdf>
64. Fontaine A, Fontana C, Verchère R, Vischi R. Pratiques et représentations émergentes dans le champ de l'usage de drogues en France Observatoire français des drogues et des toxicomanies OFDT - février 2001 [Internet]. Disponible sur: <http://asso.lrsh.free.fr/publication%20doc/liress2001.pdf>
65. Reynaud-Maurupt C, Akoka S. Usages détournés de la Kétamine en France 2001-2003 « ket-riding » ou les nouveaux voyages immobiles (OFDT) [Internet]. 2004 juin. Disponible sur: [https://bdoc.ofdt.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=57001](https://bdoc.ofdt.fr/index.php?lvl=notice_display&id=57001)
66. Gérome C, Cadet-Taïrou A, Gandilhon M, Milhet M, Martinez M, Néfau T. Substances psychoactives, usagers et marchés : les tendances récentes (2017-2018) OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxcgyc.pdf>
67. Pavic G. Phénomènes émergents liés aux drogues Tendances récentes sur les usages de drogues à Rennes et en Bretagne en 2021, rapport TREND [Internet]. 2022 nov. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/ofdt/fr/trend/renn21.pdf>
68. Corazza O, Assi S, Schifano F. From "Special K" to "Special M": The Evolution of the Recreational Use of Ketamine and Methoxetamine. *CNS Neurosci Ther*. 20 févr 2013;19(6):454-60.
69. Brissot A, Cherki S, Gandilhon M, Gérome C, Janssen E, Le Nézet O, et al. La cocaïne, un marché en essor. Évolutions et tendances en France (2000-2022), Paris, OFDT, (2023). 65 p. [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxco2d3.pdf>

70. Prise en charge des consommateurs de cocaïne, recommandation HAS [Internet]. 2010 [cité 21 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_951095/fr/prise-en-charge-des-consommateurs-de-cocaine](https://www.has-sante.fr/jcms/c_951095/fr/prise-en-charge-des-consommateurs-de-cocaine)
71. Profil des médicaments amphétamines | www.emcdda.europa.eu [Internet]. [cité 22 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine_en)
72. Gandilhon M, Cadet-Taïrou A, Lahaie E. MDMA (ecstasy) et amphétamine OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/da13ecs.pdf>
73. Karila L, Petit A, Cottencin O, Reynaud M. Dépendance à la méthamphétamine : de nombreuses conséquences et complications. *Presse Médicale*. 1 déc 2010;39(12):1246-53.
74. Simon A. La méthamphétamine en Polynésie française. Du problème social au problème public. 2022;
75. Méthamphétamine: fiche drogue | www.emcdda.europa.eu [Internet]. [cité 22 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/methamphetamine\\_fr](https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/methamphetamine_fr)
76. MDMA/Ecstasy - Synthèse des connaissances - OFDT [Internet]. [cité 22 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/amphetamine/>
77. Cadet-Taïrou A, Gandilhon M, Gérome C, Martinez M, Milhet M, Detrez V, et al. 1999-2019 : Les mutations des usages et de l'offre de drogues en France, vues au travers du dispositif TREND de l'OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epfxac2a9.pdf>
78. Spiller HA, Ryan ML, Weston RG, Jansen J. Clinical experience with and analytical confirmation of "bath salts" and "legal highs" (synthetic cathinones) in the United States. *Clin Toxicol*. 1 juill 2011;49(6):499-505.
79. Morgan CJA, Curran HV, Drugs (ISCD) the ISC on. Ketamine use: a review. *Addiction*. 2012;107(1):27-38.
80. Donnadieu-Rigole H, Peyrière H, Benyamina A, Karila L. Complications Related to Sexualized Drug Use: What Can We Learn From Literature? *Front Neurosci*. 27 nov 2020;14:548704.
81. Whitlock GG, Protopapas K, Bernardino JI, Imaz A, Curran A, Stingone C, et al. Chems4EU: chemsex use and its impacts across four European countries in HIV-positive men who have sex with men attending HIV services. *HIV Med*. nov 2021;22(10):944-57.
82. Kohli M, Hickson F, Free C, Reid D, Weatherburn P. Cross-sectional analysis of chemsex drug use and gonorrhoea diagnosis among men who have sex with men in the UK. *Sex Health*. sept 2019;16(5):464-72.
83. Glynn RW, Byrne N, O'Dea S, Shanley A, Codd M, Keenan E, et al. Chemsex, risk behaviours and sexually transmitted infections among men who have sex with men in Dublin, Ireland. *Int J Drug Policy*. 1 févr 2018;52:9-15.

84. Giorgetti R, Tagliabracci A, Schifano F, Zaami S, Marinelli E, Busardò FP. When “Chems” Meet Sex: A Rising Phenomenon Called “ChemSex”. *Curr Neuropharmacol*. juill 2017;15(5):762-70.
85. Jin F, Matthews GV, Grulich AE, Jin F, Matthews GV, Grulich AE. Sexual transmission of hepatitis C virus among gay and bisexual men: a systematic review. *Sex Health*. 7 oct 2016;14(1):28-41.
86. Kenyon C, Wouters K, Platteau T, Buyze J, Florence E. Increases in condomless chemsex associated with HIV acquisition in MSM but not heterosexuals attending a HIV testing center in Antwerp, Belgium. *AIDS Res Ther*. 19 oct 2018;15:14.
87. Mahevas T, Jachiet V, Brunet-Possenti F, Deschamps L, Lachatre M, Crickx B, et al. Complications cutanées du slam : usage sexuel et récréatif d'injections de cathinones. [cité 18 oct 2023]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1095682/complications-cutanees-du-slam-usage-sexuel-et-re>
88. Vaux S, Chevaliez S, Saboni L, Sauvage C, Sommen C, Barin F, et al. Prevalence of hepatitis C infection, screening and associated factors among men who have sex with men attending gay venues: a cross-sectional survey (PREVAGAY), France, 2015. *BMC Infect Dis*. 11 avr 2019;19:315.
89. Prévention M de la S et de la, Prévention M de la S et de la. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2023 [cité 5 déc 2023]. Santé sexuelle. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/sante-sexuelle-et-reproductive/article/sante-sexuelle>
90. Surveillance épidémiologique au sein des CEGIDD [Internet]. 2017 [cité 18 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-c/surveillance-epidemiologique-au-sein-des-cegidd>
91. Zarca J. Chems. Bernard Grasset Paris. 2021. 212p p.
92. Grov C, Breslow AS, Newcomb ME, Rosenberger JG, Bauermeister JA. Gay and Bisexual men's use of the Internet: Research from the 1990s through 2013. *J Sex Res*. 2014;51(4):390-409.
93. AIDES. Chemsex, sexe, plaisir et produits : parler, se soutenir [Internet]. Disponible sur: <https://www.calameo.com/aides/read/00622550017769de6a565?page=1>
94. Biecq L, Friboulet D, Savannah B, De Quéral C. Amour, sexe et prévention. Le guide de la sexualité gay ENIPSE 2022 [Internet]. Disponible sur: <https://www.enipse.fr/wp-content/uploads/2022/12/GUIDE-DU-PLAISIR-2023.pdf>
95. Département Médecine Générale - Université de Nantes [Internet]. [cité 25 oct 2023]. Disponible sur: <https://dmg.univ-nantes.fr/>
96. Recherche en santé et formalités réglementaires 2020 [Internet]. [cité 25 oct 2023]. Disponible sur: <https://enquetes-partenaires.univ-rennes.fr/index.php/17674?newtest=Y&lang=fr>
97. Astruc A, Jouannin A, Lootvoet E, Bonnet T, Chevallier F. Les données à caractère personnel : quelles formalités réglementaires pour les travaux de recherche en médecine générale ? *Exercer*. 2021;(172):178-84.

98. Lazès-Charmetant A. Phénomènes émergents liés aux drogues Tendances récentes sur les usages de drogues à Bordeaux en 2018, rapport TREND [Internet]. 2019 sept. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/ofdt/fr/trend/bord20.pdf>
99. Blanc JV, Burdairon JD, Malandain L, Ferreri F, Mouchabac S, Adrien V. Attachment and Mental Health of Men Having Sex with Men Engaging in Chemsex: Is Substance Abuse Only the Tip of the Iceberg? *J Homosex*. 10 oct 2023;1-20.
100. King M, Semlyen J, Tai SS, Killaspy H, Osborn D, Popelyuk D, et al. A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC Psychiatry*. 18 août 2008;8(1):70.
101. Lick DJ, Durso LE, Johnson KL. Minority Stress and Physical Health Among Sexual Minorities. *Perspect Psychol Sci J Assoc Psychol Sci*. sept 2013;8(5):521-48.
102. Hoang SX. Étude sur la pratique du `` Chemsex `` au sein de la file active d'hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) vivant avec le VIH suivis au CHU de la Réunion [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bordeaux UFR médecine sous-division l'Océan Indien; 2017.
103. Barker M, Richards C, Jones R, Bowes-Catton H, Plowmann T, Yockney J, et al. The bisexuality report: Bisexual inclusion in LGBT equality and diversity. 2012;
104. Jalil EM, Torres TS, de A. Pereira CC, Farias A, Brito JDU, Lacerda M, et al. High Rates of Sexualized Drug Use or Chemsex among Brazilian Transgender Women and Young Sexual and Gender Minorities. *Int J Environ Res Public Health*. 2 févr 2022;19(3):1704.
105. Evers YJ, Hoebe C, JPA, Dukers-Muijters NHTM, Kampman CJG, Kuizenga-Wessel S, Shilue D, et al. Sexual, addiction and mental health care needs among men who have sex with men practicing chemsex – a cross-sectional study in the Netherlands. 2020;18:101074.
106. Hammoud MA, Vaccher S, Jin F, Bourne A, Haire B, Maher L, et al. The new MTV generation: Using methamphetamine, Truvada™, and Viagra™ to enhance sex and stay safe. *Int J Drug Policy*. 1 mai 2018;55:197-204.
107. Gilbert VL, Simms I, Jenkins C, Furegato M, Gobin M, Oliver I, et al. Sex, drugs and smart phone applications: findings from semistructured interviews with men who have sex with men diagnosed with *Shigella flexneri* 3a in England and Wales. *Sex Transm Infect*. déc 2015;91(8):598-602.
108. Hibbert MP, Brett CE, Porcellato LA, Hope VD. Psychosocial and sexual characteristics associated with sexualised drug use and chemsex among men who have sex with men (MSM) in the UK. *Sex Transm Infect*. août 2019;95(5):342-50.
109. Beck F, Legleye S, Maillachon F, De Peretti G. Insee, Le rôle du milieu social dans les usages de substances psychoactives des hommes et des femmes [Internet]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1372335/fhparit08e.pdf>
110. Mailhe M, Beaumont AL, Thy M, Le Pluart D, S P, Nadhira HF, et al. Clinical characteristics of ambulatory and hospitalized patients with monkeypox virus infection: an observational cohort study. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis* [Internet]. févr 2023 [cité 27 nov 2023];29(2). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36028090/>

111. Lot F, Cazein F, Chazelle E, Delmas G, Kounta C, Kunkel A, et al. Bulletin de Santé Publique France VIH-IST décembre 2022 [Internet]. 2022 [cité 2 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.corevih-idfnord.fr/bulletin-de-sante-publique-france-vih-ist-decembre-2022/>
112. Segawa T, Duroy D, Lejoyeux M. 17. Troubles de la personnalité et addictions : typologie. In: Traité d'addictologie [Internet]. Cachan: Lavoisier; 2016 [cité 8 déc 2023]. p. 155-60. (Traités; vol. 2e éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/traite-d-addictologie--9782257206503-p-155.htm>
113. Evers YJ, Dukers-Muijers NHTM, Kampman CJG, Liere GAFS van, Hautvast JLA, Koedijk FDH, et al. Prevalence of drug use during sex among swingers and perceived benefits and risks – a cross-sectional internet survey in the Netherlands. *Sex Transm Infect.* 1 févr 2020;96(1):40-6.
114. Rollet D. Étude CHEMGEN: évaluation de la relation entre les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) usagers de produits psychoactifs dans un contexte sexuel et leur médecin généraliste [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2019.
115. Bracchi M, Stuart D, Castles R, Khoo S, Back D, Boffito M. Increasing use of 'party drugs' in people living with HIV on antiretrovirals: a concern for patient safety. *AIDS.* 24 août 2015;29(13):1585.
116. Drückler S, Speulman J, van Rooijen M, De Vries HJC. Sexual consent and chemsex: a quantitative study on sexualised drug use and non-consensual sex among men who have sex with men in Amsterdam, the Netherlands. *Sex Transm Infect.* juin 2021;97(4):268-75.
117. AIDES dévoile « LE SPOT » : une toute nouvelle offre en prévention et en santé sexuelle désormais disponible à Paris et à Marseille [Internet]. [cité 27 nov 2023]. Disponible sur: <http://www.aides.org/actualite/aides-devoile-le-spot-une-toute-nouvelle-offre-en-prevention-et-en-sante-sexuelle>
118. Roux P, Fressard L, Suzan-Monti M, Chas J, Sagaon-Teyssier L, Capitant C, et al. Is on-Demand HIV Pre-exposure Prophylaxis a Suitable Tool for Men Who Have Sex With Men Who Practice Chemsex? Results From a Substudy of the ANRS-IPERGAY Trial. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr.* 1 oct 2018;79(2):e69.
119. O'Halloran C, Rice B, White E, Desai M, Dunn DT, McCormack S, et al. Chemsex is not a barrier to self-reported daily PrEP adherence among PROUD study participants. *Int J Drug Policy.* déc 2019;74:246-54.
120. Haute Autorité de Santé. Commission de la transparence avis 22 septembre 2021, emtricitabine / ténofovir disoproxil fumarate TRUVADA 200 mg/245 mg, comprimé pelliculé, Modifications des conditions de prescription et de délivrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed>
121. Robert J. Étude de facteurs intrinsèques au patient sur la réception d'un affichage en salle d'attente [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Caen-Normandie UFR médecine; 2021 [cité 7 déc 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03597636>
122. Arrêté du 29 juillet 2022 relatif au message de mise en garde contre le jeu excessif ou pathologique devant figurer sur les communications commerciales - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046127591>

# ANNEXES

## Annexe 1 : Questionnaire de l'étude



### Etude sur la Santé Sexuelle



#### **Titre de l'étude : Etude sur la pratique du Chemsex dans la population du CeGIDD de Nantes**

Madame, Monsieur,

Madame PIFFETEAU Magalie, médecin généraliste non Thésée, sous la supervision du Docteur PATOUREAU Marion, médecin au CeGIDD de Nantes, vous propose de participer à une étude sur la santé sexuelle.

#### **Quel est le but de cette étude ?**

Cette étude **anonyme** permettra de faire avancer les connaissances médicales sur la santé sexuelle. Cette étude s'adresse à tous les patients majeurs et francophones consultant au CeGIDD. Cette recherche s'intéresse en particulier au sujet du « Chemsex »:

#### **Comment participer à cette étude ?**

Vous pouvez participer de manière volontaire, sans obligation, en remplissant le questionnaire. Vous avez le droit de retirer votre consentement à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice. N'hésitez pas à solliciter l'équipe médicale du CeGIDD en cas de besoins ou de questions.

**En vous remerciant par avance pour votre aide et votre participation !**

Si vous le souhaitez, après avoir rempli le questionnaire, vous pouvez écrire un commentaire ci-dessous :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Vous Concernant :**

1) Comment vous définissez – vous ?

- Féminin       Masculin       Non binaire  
 Transgenre       Cisgenre

2) Quel âge avez-vous ? .....

3) Quel est votre code postal de résidence ? .....

4) Quel est votre niveau d'étude ?

- Sans diplôme       BEP/CAP/BEPC  
 Baccalauréat       Niveau Bac + 2  
 Niveau licence Bac +3       Niveau Master Bac +5  
 Niveau doctorat Bac + 8

5) Quel est votre situation professionnelle ?

- Etudiant(e)       Travailleur, euse à temps plein ou partiel  
 En recherche d'emploi       En retraite  
 En arrêt maladie longue durée ou en incapacité de travail  
 Travailleur, euse du sexe (prostitution/ escorting)

6) Etes- vous :       Célibataire       En couple  
 Marié(e)/Pacsé(e)       Divorcé (é)       Veuf (ve)7) Avez – vous des enfants à charge ?  Oui       Non

8) Avez-vous des antécédents de pathologie psychiatrique diagnostiqués par un médecin, actuels ou passés ? :

- Dépression       Troubles anxieux  
 Trouble bipolaire       TDAH  
 Addiction aux drogues licites et illicites  
 Trouble du comportement alimentaire  
 Addiction aux jeux de hasard et d'argents  
 Addiction sexuelle       Addiction aux jeux vidéos  
 Trouble obsessionnel compulsif  
 Schizophrénie ou trouble psychotique  
 Trouble de stress post traumatique  
 Aucun antécédent psychiatrique       Je ne sais pas

**Concernant votre Sexualité**

9) Laquelle de ces propositions vous définit le mieux ?

- Hétérosexuel(le)       Homosexuel(le)       Pansexuel(le)  
 Bisexuel(le)       Asexuel(le)

10) Avez-vous des relations avec :

- Des Femmes       Des Hommes       Des non binaires

11) Avez- vous été diagnostiqué positif à une infection sexuellement transmissible au cours des 12 derniers mois ?

- VIH :       Oui |  Non |  non dépistée  
Hépatite B :       Oui |  Non |  non dépistée  
Hépatite C :       Oui |  Non |  non dépistée  
Hépatite A :       Oui |  Non |  non dépistée  
Syphilis :       Oui |  Non |  non dépistée  
Chlamydia :       Oui |  Non |  non dépistée  
Gonocoque :  Oui |  Non |  non dépistée

12) Etes – vous porteur du virus de l'immunodéficience humaine (= VIH / SIDA) ?

- Oui       Non       Je ne sais pas

13) Si vous êtes porteur du virus de l'immunodéficience humaine (= VIH / SIDA), avez-vous un traitement contre le VIH ?

- Oui       Non

14) Avez-vous pris la PreP au cours des 12 derniers mois ? *PreP = Prophylaxie pré-exposition = Médicament qui empêche l'infection par le VIH chez les personnes non porteuses du VIH*

- Oui       Non

15) Si vous prenez la PreP, qui vous prescrit ce médicament ?

- Médecin du CeGIDD       Médecin traitant  
 Autres médecins

16) Combien de partenaires différents avez- vous eu au cours des 12 derniers mois ?

- aucun,  1 ,  2 à 4 ,  5 à 9 ,  10 à 50 ,  > 50

17) Avez-vous eu des rapports avec plusieurs personnes en même temps au cours des 12 derniers mois ?

- Oui       Non

18) Avez-vous déjà reçu de l'argent, un service ou des drogues en échange d'un rapport sexuel ?

- Oui       Non

19) Si vous êtes un homme, au cours des 12 derniers mois est- ce qu'un médecin vous a prescrit un traitement contre la dysfonction érectile type

Sildéfanil (Viagra®), Kámagra®), Tadalafil (Cialis®), Avanafil (Spredra®), Vardenafil (Levitra®), ou un générique ?

Oui  Non

## Concernant les drogues

20) Avez-vous pris des drogues au cours de votre vie ?

Cannabis (marijuana, weed, beuh...) :  Oui |  Non

Cocaïne (coke, C, coco...) :  Oui |  Non

Kétamine (kéta, Ké, spécial K, Két...) :  Oui |  Non

MDMA, ecstasy (faz, exta, XTC, MD, D...) :  Oui |  Non

Amphétamine (speed, amphet, amphé) :  Oui |  Non

Méthamphétamine (tina, meth, crystal...) :  Oui |  Non

Cathinones de synthèse (3-MMC, 4-MMC, MDPV, 3-CMC, alpha PVP, alpha PHP, meow meow, miaow, chem, chems... ) :  Oui |  Non

LSD (buvard, toncar, acide, ace...) :  Oui |  Non

Champignon hallucinogène :  Oui |  Non

GHB/ GBL (liquid ecstasy, G... ) :  Oui |  Non

Opiacée(morphine, héroïne, méthadone) :  Oui |  Non

Oui mais je ne connais pas le nom :

Autre : .....

21) Vous êtes-vous déjà injecté une ou des drogue(s) en intra veineuse (avec une seringue) au moins une fois au cours de votre vie ?  Oui  Non

## Concernant le Chemsex :

Le chemsex est défini dans cette étude comme l'usage de substances psychoactives **avant** ou **pendant** un rapport sexuel **dans le but de** faciliter, initier, prolonger, maintenir, ou intensifier l'activité sexuelle et la performance ainsi que le plaisir sexuel.

Les substances psychoactives correspondent dans cette définition à la cocaïne, kétamine, GHB/GBL, MDMA, ecstasy, cathinone de synthèse (3-MMC, 4-MMC, MDPV, 3-CMC, alpha PVP, alpha PHP), amphétamine, méthamphétamine.

22) Aviez-vous déjà entendu parler du chemsex avant ce questionnaire ou avant votre consultation de ce jour au CeGIDD ?  Oui  Non

23) Vous a-t-on déjà proposé de pratiquer du chemsex ?

Oui  Non

24) Par quels biais / moyens aviez-vous entendu parler du chemsex ? Avant ce questionnaire ou la consultation de ce jour au CeGIDD

Jamais  Média (TV, internet, presse)  Livre  
 Film/ Série TV  Forum internet  Réseaux sociaux  
 Application/ site de rencontre  Cercle amical  
 Cercle Familial  Médecin Traitant  
 Autre médecin  Sage-femme  
 Personnel paramédical ( infirmier, aide-soignant.... )  
 Association ( flyers de prévention, affiches.... )  
 Au CeGIDD ( avant la consultation de ce jour )  
 Autre : .....

25) Avez-vous déjà pratiqué du chemsex au moins une fois au cours de votre vie ?  Oui  Non

26) Si vous ne pratiquez pas le chemsex, auriez-vous envi de pratiquer le chemsex ?

Oui  Non  Je ne sais pas

27) Avez-vous déjà consommé des drogues **autres que celles citées** dans la définition du chemsex, **avant** ou **pendant** un rapport sexuel **dans le but de** faciliter, initier, prolonger, maintenir, ou intensifier l'activité sexuelle et la performance ainsi que le plaisir sexuel ?

Oui  Non

Si Oui lesquelles : .....

Si vous ne pratiquez pas le chemsex, vous pouvez vous rendre directement à la question 44

28) Aviez-vous déjà entendu parler du chemsex au cours de votre vie avant que l'on vous propose de pratiquer **la première fois** ?

Oui  Non  Je ne sais plus

29) A quel âge avez-vous pratiqué le chemsex **pour la première fois** ? .....

30) Avec **qui** avez-vous eu votre **premier rapport** en contexte de chemsex ?

Au sein de votre couple  Ami(e)  
 Personne rencontrée sur application de rencontre  
 Personne rencontrée sur réseaux sociaux  
 Personne rencontrée dans une soirée festive non sexuelle  
 Personne rencontrée dans un Sauna club/ Sex club  
 Personne rencontrée dans une soirée sexuelle privée  
 Seul (e)  Autres .....

31) Dans quel **lieu** avez-vous eu votre **premier rapport** en contexte de chemsex ?

A votre domicile  Chez un Ami(e)  
 Soirée festive non sexuelle  Club/discothèque  
 Hôtel  Sauna club/ Sex club  
 Soirée sexuelle privée  Lieu de drague extérieur  
 Autres .....

32) Lorsque vous pratiquez du chemsex, quelles drogues consommez-vous ?

- Cannabis (marijuana, weed, beuh...) :  Oui |  Non
- Cocaïne (coke, C, coco...) :  Oui |  Non
- Kétamine (kéta, Ké, spécial K, Két...) :  Oui |  Non
- MDMA, ecstasy (taz, exta, XTC, MD, D....) :  Oui |  Non
- Amphétamine (speed, amphet, amphé) :  Oui |  Non
- Méthamphétamine (tina, meth, crystal...) :  Oui |  Non
- Cathinones de synthèse (3-MMC, 4-MMC, MDPV, 3-CMC, alpha PVP, alpha PHP, meow meow, miaow, chem, chéms...) :  Oui |  Non
- LSD (buvard, toncar, acide, ace...) :  Oui |  Non
- Champignon hallucinogène :  Oui |  Non
- GHB/ GBL (liquid ecstasy, G...) :  Oui |  Non
- Opiacée (morphine, héroïne, méthadone, tramadol, oxycodone, codéine fentanyl, buprénorphine, opiacs, opioades...) :  Oui |  Non
- Poppers :  Oui |  Non
- Alcool :  Oui |  Non
- Autre : .....

33) Vous êtes- vous déjà injecté une ou des drogue (s) en intra veineuse avec une seringue lors du chemsex ?

- Oui  Non

34) Lorsque vous pratiquez du chemsex utilisez-vous ces traitements **sans** qu'ils vous soient prescrits par un médecin :

Traitement contre la dysfonction érectile type Sildéfil (Viagra®), Kamagra®), Tadalafil (Cialis®), Avanafil ( Spredra®), Vardenafil ( Levitra®), ou un générique :  Oui  Non

Traitement contre l'anxiété type Alprazolam (Xanax®), Oxazépam ( Seresta®), Valium (Diazépam®), Bromazépam (Lexomil®)ou une autre benzodiazépiné :  Oui  Non

Traitement antidépresseur type Paroxétine (Deroxat®), Fluoxétine (Prozac®), Sertraline (Zoloff®), Citalopram, Escitalopram (Seroplex®), Venlafaxine (Effexor®), Duloxétine ou autres antidépresseurs:  Oui  Non

Traitement antalgique type Tramadol, Codéine, Morphine, Oxycodone, Fentanyl :  Oui  Non

35) Par quel moyen rencontrez-vous votre (vos) partenaire (s) pour pratiquer du chemsex ?

- Ami (e)s / connaissance
- Au sein de votre couple
- Application/ site de rencontre
- Réseaux sociaux
- Forum internet
- Soirée festive non sexuelle
- Club/discothèque
- Sauna/ Sex club
- Soirée sexuelle en lieu privé
- Sur des lieux de drague en extérieur
- Escorting / prostitution

36) A quelle fréquence pratiquez-vous le chemsex ?

- Une à plusieurs fois par semaine
- Plusieurs fois par mois
- Une fois par mois
- Une fois tous les deux à trois mois
- Une à deux fois par an
- Ne pratique plus

37) Quels sont les moyens de prévention que vous utilisez lors du chemsex ?

- Préservatifs :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- Lubrifiants :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- Paille à usage unique :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- PreP :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- Gants  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- Seringue stérile à usage unique :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours
- Noter les horaires de consommation des drogues :  
Jamais  / Parfois  / Souvent  / Toujours

38) Vous arrive-t-il de pratiquer seul (e) le chemsex ?

- Oui  Non

39) Avez-vous des rapports sexuels sans pratiquer le chemsex ?  Oui  Non

40) Etes-vous satisfait de votre pratique du chemsex ?

- Oui  Non

41) Souhaitez-vous arrêter le chemsex ?  Oui  Non

Si Oui : Avez-vous déjà essayé d'arrêter sans y parvenir ?

- Oui  Non

42) Avez-vous parlé du chemsex avec un médecin ?

- Médecin traitant  Oui  Non
- Autres médecins  Oui  Non

43)Pensez-vous avoir besoin de l'aide d'un professionnel de santé par rapport à cette pratique du chemsex ?

- Oui  Non

**(si Oui, vous pouvez en parler ici au CeGIDD)**

44) Quelles sont vos besoins/attentes de la part des professionnels de santé sur le chemsex ?

- Information sur cette pratique  Oui  Non
- Information sur la prévention  Oui  Non
- Informations sur les risques :  Oui  Non
- Information sur les drogues :  Oui  Non
- Informations sur les soins/ aides :  Oui  Non
- Une aide pour diminuer le chemsex  Oui  Non
- Une aide pour arrêter le chemsex  Oui  Non
- Être écouté  Oui  Non
- Autres : .....

**UN GRAND MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION**

## Annexe 2 : Feuille d'information sur l'étude



### **Etude sur la Santé Sexuelle**

***Titre de l'étude : Etude sur la pratique du Chemsex dans la population du CeGIDD de Nantes***

#### **Concernant vos droits sur l'étude :**

Vous avez un droit d'accès, de rectification, un droit à l'effacement et à la limitation du traitement, ainsi qu'à la portabilité des données vous concernant, à tout moment sur simple demande auprès de l'investigateur de l'étude Madame PIFFETEAU Magalie.

Vous avez également le droit de faire une réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), autorité de contrôle en charge du respect des obligations en matière de données à caractère personnel.

Les données à caractère personnel seront conservées jusqu'à 2 ans à compter de la date de la soutenance de la thèse concernée par ces données, soit 2 ans après la publication du travail de recherche et seront définitivement supprimées par la suite.

Dans le cadre de l'étude à laquelle vos données personnelles feront l'objet d'un traitement, afin de pouvoir les inclure dans l'analyse des résultats de la recherche. Ces données seront codées et resteront anonymisées.

**Un grand merci pour votre aide et votre participation !**

### Annexe 3 : Tableaux des résultats

\* 3 personnes dans l'étude ne se reconnaissent ni homme ni femme ni non binaire,

\*\* 390 orientations sexuelles ont été déclarées sur 383 répondants à la question des orientations sexuelles

**Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques et médicales dans la population de l'étude**

	N total = 384	%
<b>Genre (*)</b>		
Homme	289	75,9
Femme	86	22,6
Non-binaire	6	1,6
Transgenre	6	
Cisgenre	29	
<b>Âge Moyenne</b>	28,9	
< 25 ans	165	43
25 - 29 ans	87	23
30 - 34 ans	55	14
35 -39 ans	21	5
> 40 ans	56	15
<b>Niveau d'étude</b>		
Sans diplôme	11	3
BEP/CAP/BEPC	16	4
Baccalauréat	73	19
Bac + 2	60	16
Bac + 3	72	19
Bac + 5	148	39
Bac + 8	6	2
<b>Situation professionnelle</b>		
Etudiant	129	34
Travailleur	235	62
En recherche d'emploi	29	8
En retraite	6	2
En arrêt maladie ou IT	3	1
Travailleur du sexe	3	1
<b>Etat matrimonial</b>		
Célibataire	253	66
En couple	108	28
Marié/pacsé	15	4
Divorcé	7	2
Veuf	0	0
<b>Enfant à charge</b>		
Oui	29	8
Non	355	92
<b>Lieu de résidence</b>		
Urbain	344	92,2
Rural	29	7,8
<b>Pathologie psychiatrique</b>		
Dépression	53	17
Trouble anxieux	28	9
Trouble bipolaire	7	2
TDAH	14	5
Addiction drogue	19	6
TCA	12	4
Addiction jeux hasard/argent	0	0
Addiction sexuelle	7	2
Addiction jeux vidéos	1	0
TOC	4	1
Schizophrénie/trouble psychotique	1	0
TSPT	8	3
Aucun	186	60
"Je ne sais pas "	47	15

**Tableau II : Caractéristiques sur la sexualité dans la population de l'étude**

	<b>N Total = 384</b>	<b>%</b>
<b>Orientation sexuelle/ Genre ( * ) (**)</b>		
<b>Hétérosexuelle</b>	<b>230</b>	<b>60</b>
Femme	59	25,7
Homme	169	73,5
Non-Binaire	1	0,4
<b>Homosexuelle</b>	<b>90</b>	<b>23</b>
Femme	2	2,2
Homme	87	96,7
Non – Binaire	0	0
<b>Pansexuelle</b>	<b>21</b>	<b>5</b>
Femme	4	19
Homme	12	57,1
Non -Binaire	5	23,8
<b>Bisexuelle</b>	<b>47</b>	<b>12</b>
Femme	22	46,8
Homme	22	46,8
Non-Binaire	1	2,1
<b>Asexuelle</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Femme	1	50
Homme	1	50
Non-Binaire	0	0
<b>Genre des partenaires sexuels :</b>		
Femme	215	57
Homme	202	53
Non -binaire	19	5
<b>Nombre de partenaires sexuels différents</b>		
Aucun	6	2
1	50	13
2 à 4	165	44
5 à 9	96	25
10 à 50	56	15
> 50	5	1
<b>Rapport sexuel en groupe</b>		
Oui	89	23
Non	295	77
<b>Rapport sexuel transactionnel</b>		
Oui	16	4
Non	368	96
<b>Usage de la PrEP</b>		
Oui	34	9
Non	350	91
<b>Médecin prescripteur de la PrEP</b>		
Médecin traitant	13	38,2
Médecin CeGIDD	22	64,7
Autres	2	17,6
<b>Usage de traitements contre dysfonction érectile</b>	12	4
<b>Dépistage positif au cours des 12 derniers mois</b>		
VIH	5	1
Hépatite B	1	0
Hépatite C	1	0
Hépatite A	1	0
Syphilis	19	5
Chlamydia	30	8
Gonocoque	22	6
<b>Personne Séropositive au VIH</b>	6	2
<b>Usage ARV</b>	6	100

**Tableau III : Caractéristiques sur l'usage de substances psychoactives dans la population de l'étude**

	<b>N Total = 384</b>	<b>%</b>
<b>Usage de substances psychoactives au cours de la vie</b>		
Cannabis	249	66
Cocaïne	89	24
Kétamine	47	13
MDMA/ecstasy	117	32
Amphétamine	43	12
Méthamphétamine	6	2
Cathinones de synthèse	32	9
LSD	57	15
Champignon hallucinogène	72	20
GHB/GBL	24	7
Opiacé	12	3
« je ne connais pas le nom »	5	1
Autre	12	3
<b>Usage IV</b>		
oui	4	1
non	380	99

**Tableau IV : Substances psychoactives détaillées dans le champ libre à la question sur les substances psychoactives consommées au cours de la vie dans la population de l'étude**

<b>Nom des substances psychoactives</b>	<b>N</b>
Poppers	6
Protoxyde d'azote	2
Tramadol	1
2C-B	1
4-Fluoroamphétamine	1
Alcool	1
<b>Total</b>	<b>12</b>

**Tableau V: Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques socio-démographiques entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels**

	<b>Chemsexuels (%) N =33 (9)</b>	<b>Non- Chemsexuels (%) N= 351 (91)</b>	<b>N total 384</b>	<b>p-value</b>
<b>Genre</b>				
Homme	29 (10)	260 (90)	289	0,12
Femme	3 (3,5)	83 (96,5)	86	0,12
Non-binaire	0 (0)	6 (100)	6	0,12
Transgenre	1 (16,7)	5 (83,3)	6	0,20
Cisgenre	1 (3,4)	28 (96,6)	29	0,20
<b>Âge</b>				
moyen	32,36	28,54	28,9	0,03
< 25 ans	7 (4,2)	158 (95,8)	165	
25 - 29 ans	11 (12,6)	76 (87,4)	87	
30 - 34 ans	5 (9,1)	50 (90,9)	55	
35 -39 ans	1 (4,8)	20 (95,2)	21	
> 40 ans	9 (16,1)	47 (83,9)	56	
<b>Niveau d'étude</b>				
Sans diplôme	1 (9,1)	10 (90,9)	11	0,86
BEP/CAP/BEPC	1 (6,3)	15 (93,8)	16	0,86
Baccalauréat	8 (11)	65 (89)	73	0,86
Bac + 2	6 (10)	54 (90)	60	0,86
Bac + 3	8 (11,1)	64 (88,9)	72	0,86
Bac + 5	10 (6,8)	138 (93,2)	148	0,86
Bac + 8	0 (0)	6 (100)	6	0,86
<b>Situation Professionnelle</b>				
Etudiant	8 (6,2)	121 (93,8)	129	0,01
Travailleur	20 (8,5)	215 (91,5)	235	0,01
En recherche d'emploi	5 (17,2)	24 (82,8)	29	0,01
En retraite	0 (0)	6 (100)	6	0,01
En arrêt maladie ou IT	1 (33,3)	2 (66,7)	3	0,01
Travailleur du sexe	3 (100)	0 (0)	3	0,01
<b>Etat matrimonial</b>				
Célibataire	29 (11,5)	224 (88,5)	253	0,08
En couple	5 (4,6)	103 (95,4)	108	0,08
Marié/pacsé	0 (0)	15 (100)	15	0,08
Divorcé	0 (0)	7 (100)	7	0,08
Veuf	0 (0)	0 (0)	0	0,08
<b>Enfant à charge</b>				
Oui	2 (6,9)	27 (93,1)	29	0,73
Non	31 (8,7)	324 (91,3)	355	0,73
<b>Lieu de résidence</b>				
Urbain	31 (9)	313 (91)	344	
Rural	2 (6,9)	27 (93,1)	29	

**Tableau VI : Comparaison avec analyse bivariée des antécédents de pathologies psychiatriques entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels**

	Chemsexuels (%) N=28	Non- Chemsexuels (%) N=283	N total =311	p-value
<b>Pathologie psychiatrique</b>				
<b>Dépression</b>				
oui	9 (17)	44 (83)	53	0,03
non	19 (7,4)	239 (92,6)	258	0,03
<b>Trouble anxieux</b>				
oui	6 (21,4)	22 (78,6)	28	0,02
non	22 (7,8)	260 (92,2)	282	0,02
<b>Trouble bipolaire</b>				
oui	2 (28,6)	5 (71,4)	7	0,07
non	26 (8,6)	278 (91,4)	304	0,07
<b>TDAH</b>				
oui	4 (28,6)	10 (71,4)	14	0,01
non	24 (8,1)	273 (91,9)	297	0,01
<b>TCA</b>				
oui	2 (16,7)	10 (83,3)	12	0,34
non	26 (8,7)	273 (91,3)	299	0,34
<b>Addiction drogue</b>				
oui	7 (36,8)	12 (63,2)	19	0,01
non	21 (7,2)	271 (92,8)	292	0,01
<b>Addiction sexuelle</b>				
oui	3 (42,9)	4 (57,1)	7	0,01
non	25 (8,2)	279 (91,8)	304	0,01
<b>Addiction jeux hasard/ argent</b>				
oui	0 (0)	0 (0)	0	1,00
non	28 (9)	283 (91)	311	1,00
<b>Addiction jeux vidéos</b>				
oui	0 (0)	1 (100)	1	0,75
non	28 (9)	282 (91)	310	0,75
<b>TOC</b>				
oui	1 (25)	3 (75)	4	0,26
non	27 (8,8)	280 (91,2)	307	0,26
<b>Schizophrénie/trouble psychotique</b>				
oui	0 (0)	1 (100)	1	0,75
non	28 (9)	282 (91)	310	0,75
<b>TSPT</b>				
oui	2 (25)	6 (75)	8	0,11
non	26 (8,6)	276 (91,4)	302	0,11
<b>Aucune</b>				
oui	9 (4,8)	177 (95,2)	186	0,01
non	19 (15,2)	106 (84,8)	125	0,01
<b>“Je ne sais pas “</b>				
oui	5 (10,6)	42 (89,4)	47	0,67
non	23 (8,7)	241 (91,3)	264	0,67

**Tableau VII : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur la sexualité entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels**

	Chemsexuels (%) N=33 (9)	Non-Chemsexuels (%) N=351 (91)	N Total = 384	p-value
<b>Orientation sexuelle/ Genre (*) (**)</b>				
<b>Hétérosexuelle</b>	<b>8 (3,5)</b>	<b>222 (96,5)</b>	<b>230</b>	0,01
Femme	2	57	59	
Homme	6	163	169	
Non-Binaire	0	1	1	
<b>Homosexuelle</b>	<b>17 (18,9)</b>	<b>73 (81,1)</b>	<b>90</b>	0,01
Femme	0	2	2	
Homme	17	70	87	
Non - Binaire	0	0	0	
<b>Pansexuelle</b>	<b>3 (14,3)</b>	<b>18 (85,7)</b>	<b>21</b>	0,01
Femme	0	4	4	
Homme	3	9	12	
Non -Binaire	0	5	5	
<b>Bisexuelle</b>	<b>4 (***) (8,5)</b>	<b>43 (91,5)</b>	<b>47</b>	0,01
Femme	1	21	22	
Homme	2	20	22	
Non-Binaire	0	2	2	
<b>Asexuelle</b>	<b>0 (0)</b>	<b>2 (2)</b>	<b>2</b>	0,01
<b>Nombre de partenaires sexuels différents</b>				
Aucun	0 (0)	6 (100)	6	0,01
1	0 (0)	50 (100)	50	0,01
2 à 4	4 (2,4)	161 (97,6)	165	0,01
5 à 9	6 (6,3)	90 (93,8)	96	0,01
10 à 50	21 (37,5)	35 (62,5)	56	0,01
> 50	2 (40)	3 (60)	5	0,01
<b>Rapport sexuel en groupe</b>				
Oui	24 (27)	65 (73)	89	0,01
Non	9 (3,1)	286 (96,9)	295	0,01
<b>Rapport sexuel transactionnel</b>				
Oui	10 (62,5)	6 (37,5)	16	0,01
Non	23 (6,3)	345 (93,8)	368	0,01
<b>Usage de la PrEP</b>				
Oui	12 (35,3)	22 (64,7)	34	0,01
Non	21 (6)	329 (94)	350	0,01
<b>Médecin prescripteur de la PrEP</b>				
Médecin traitant	3 (23,1)	10 (76,9)	13	0,08
Médecin CeGIDD	6 (27,3)	16 (72,7)	22	0,08
Autres	2 (100)	0 (0)	2	0,08
<b>Usage de traitement contre dysfonction érectile</b>				
oui	4 (33,3)	8 (66,7)	12	0,01
non	25 (9)	252 (91)	277	0,01
<b>Usage ARV</b>	3 (50)	3 (50)	6	1,00

\* 3 personnes dans l'étude ne se reconnaissent ni homme ni femme ni non binaire,

\*\* 390 orientations sexuelles ont été déclaré sur 383 répondants à la question des orientations sexuelles

\*\*\* 1 personne chemsexuel était transgenre et bisexuelle

**Tableau VIII: Comparaison avec analyse bivariée des IST entre la population des chemsexuels et la population des non-chemsexuels**

	Chemsexuels (%)	Non-Chemsexuels (%)	N Total	p-value
<b>Dépistage positif au cours des 12 derniers mois</b>				
<b>VIH</b>				
oui	1 (20)	4 (80)	5	0,01
non	30 (11,9)	222 (88,1)	252	0,01
<b>Hépatite B</b>				
oui	1 (100)	0 (0)	1	0,01
non	29 (11,6)	222 (88,4)	251	0,01
<b>Hépatite C</b>				
oui	0 (0)	1 (100)	1	0,01
non	30 (12)	221 (88)	251	0,01
<b>Hépatite A</b>				
oui	0 (0)	1 (100)	1	0,01
non	30 (12;1)	218 (87,9)	248	0,01
<b>Syphilis</b>				
oui	8 (42,1)	11 (57,9)	19	0,01
non	23 (9,6)	216 (90,4)	239	0,01
<b>Chlamydia</b>				
oui	10 (33,3)	20 (66,7)	30	0,01
non	21 (9,3)	206 (90,7)	227	0,01
<b>Gonocoque</b>				
oui	7 (31,8)	15 (68,2)	22	0,01
non	23 (10,1)	205 (89,9)	228	0,01
<b>Personne séropositive VIH</b>				
oui	3 (50)	3 (50)	6	1,00
non	0 (0)	0 (0)	0	1,00

**Tableau IX: Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur l'usage de substances psychoactives au cours de la vie entre la population des chemsexeurs et la population des non-chemsexeurs.**

	Chemsexeurs (%) N=33 (9)		Non-Chemsexeurs (%) N=351 (91)		N Total =384	p-value
<b>Usage de substances psychoactives au cours de la vie</b>						
Cannabis	26	(10,4)	223	(89,6)	249	0,09
Cocaïne	25	(28,1)	64	(71,9)	89	0,01
Kétamine	11	(23,4)	36	(76,6)	47	0,01
MDMA/ecstasy	24	(20,5)	93	(79,5)	117	0,01
Amphétamine	12	(27,9)	31	(72,1)	43	0,01
Méthamphétamine	4	(66,7)	2	(33,3)	6	0,01
Cathinones de synthèse	20	(62,5)	12	(37,5)	32	0,01
LSD	17	(29,8)	40	(70,2)	57	0,01
Champignon hallucinogène	15	(20,8)	57	(79,2)	72	0,01
GHB/GBL	14	(58,3)	10	(41,7)	24	0,01
Opiacé	5	(41,7)	7	(58,3)	12	0,01
« je ne connais pas le nom »	2	(40)	3	(60)	5	0,01
Autre	2	(16,7)	10	(83,3)	12	0,01
<b>Usage de substances psychoactives en IV</b>	4	(100)	0	(0)	4	0,01
<b>Consommation sexualisée de substances psychoactives non-spécifiques du chemsex</b>	4		32		36	

**Tableau X : Substances psychoactives spécifiques du chemsex et non-spécifiques du chemsex consommées lors de la pratique du chemsex dans la population de chemsexeurs**

Lorsque vous pratiquez du chemsex, quelles drogues consommez-vous ?

	OUI		NON		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Cannabis (marijuana, weed, beuh...)	9	45%	11	55%	20	100%
Cocaïne (coke, C, coco...)	12	52%	11	48%	23	100%
Kétamine (kéta, Ké, spécial K, Két... )	4	19%	17	81%	21	100%
MDMA, ecstasy (taz, exta, XTC, MD, D....)	15	65%	8	35%	23	100%
Amphétamine (speed, amphet, amphé)	4	20%	16	80%	20	100%
Méthamphétamine ( tina, meth, crystal..)	2	10%	19	90%	21	100%
Cathinones de synthèse	18	67%	9	33%	27	100%
LSD (buvard, toncar, acide, ace...)	2	9%	20	91%	22	100%
Champignon hallucinogène	0	0%	21	100%	21	100%
GHB/ GBL (liquid ecstasy, G...)	13	50%	13	50%	26	100%
Opiacée	1	5%	20	95%	21	100%
Poppers	16	64%	9	36%	25	100%
Alcool	17	74%	6	26%	23	100%
Autres	0	0%	28	100%	28	100%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>35%</b>	<b>208</b>	<b>65%</b>	<b>321</b>	

**Tableau XI : Usages détournés des traitements contre les dysfonction érectiles, l'anxiété, les antidépresseurs et les antalgiques dans la pratique du chemsex dans la population des chemsexeurs**

Lorsque vous pratiquez du chemsex utilisez-vous ces traitements sans qu'ils vous soient prescrits par un médecin ?

	OUI		NON		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Traitement contre la dysfonction érectile	5	17%	25	83%	30	100%
Traitement contre l'anxiété	5	17%	25	83%	30	100%
Traitement antidépresseur type Paroxetine	1	3%	28	97%	29	100%
Traitement antalgique	3	10%	27	90%	30	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>12%</b>	<b>105</b>	<b>88%</b>	<b>119</b>	

**Tableau XII : Fréquence d'utilisation des moyens de prévention par les chemsexeurs dans la pratique du chemsex**

Quels sont les moyens de prévention que vous utilisez lors du chemsex ?

	JAMAIS		PARFOIS		SOUVENT		TOUJOURS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Préservatifs	7	23%	10	33%	4	13%	9	30%	30	100%
Lubrifiants	2	7%	9	32%	7	25%	10	36%	28	100%
Paille à usage unique	7	26%	5	19%	5	19%	10	37%	27	100%
PreP	15	56%	3	11%	2	7%	7	26%	27	100%
Gants	23	88%	1	4%	0	0%	2	8%	26	100%
Seringue stérile à usage unique	22	88%	0	0%	0	0%	3	12%	25	100%
Noter les horaires de consommation des drogues	8	30%	9	33%	3	11%	7	26%	27	100%

**Tableau XIII : Comparaison avec analyse bivariée des caractéristiques sur la sexualité et l'usage de substances psychoactives au cours de la vie entre la population des personnes ayant reçu une proposition de pratiquer du chemsex et ceux n'ayant pas reçu de proposition**

	Proposition chemsex N= 78 (%)	Absence de proposition chemsex N= 306 (%)	N Total =384	p- value
<b>Sexe</b>				
Femme	5 (5,8)	81 (94,2)	86	0,01
Homme	71 (24,6)	218 (75,4)	289	0,01
Non-binaire	1 (16,7)	5 (83,3)	6	0,01
Transgenre	1 (16,7)	5 (83,3)	6	0,32
Cisgenre	11 (37,9)	18 (62,1)	29	0,32
<b>Orientation sexuelle</b>				
Hétérosexuelle	12 (5,2)	218 (94,8)	230	0,01
Homosexuelle	51 (56,7)	39 (43,3)	90	0,01
Pansexuelle	6 (28,6)	15 (71,4)	21	0,01
Bisexuelle	8 (17)	39 (83)	47	0,01
Asexuelle	1 (50)	1 (50)	2	0,01
<b>Nombre de partenaires sexuels différents</b>				
Aucun	0 (0)	6 (100)	6	0,01
1	2 (4)	48 (96)	50	0,01
2 à 4	14 (8,5)	151 (91,5)	165	0,01
5 à 9	23 (24)	73 (76)	96	0,01
10 à 50	35 (62,5)	21 (37,5)	56	0,01
> 50	3 (60)	2 (40)	5	0,01
<b>Rapport sexuel en groupe</b>				
Oui	43 (48,3)	46 (51,7)	89	0,01
Non	35 (11,9)	260 (88,1)	295	0,01
<b>Rapport sexuel transactionnel</b>				
Oui	11 (68,8)	5 (31,3)	16	0,01
Non	67 (18,2)	301 (81,8)	368	0,01
<b>Usage PrEP</b>	24 (70,6)	10 (29,4)	34	0,01
<b>Dépistage positif au cours des 12 derniers mois</b>				
VIH	3 (60)	2 (40)	5	0,01
Hépatite B	1 (100)	0 (0)	1	0,01
Hépatite C	0 (0)	1 (100)	1	0,01
Hépatite A	0 (0)	1 (100)	1	0,01
Syphilis	14 (73,7)	5 (26,3)	19	0,01
Chlamydia	17 (56,7)	13 (43,3)	30	0,01
Gonocoque	17 (77,3)	5 (22,7)	22	0,01
<b>Personne séropositive VIH</b>	5 (83,3)	1 (16,7)	6	0,01
<b>Usage de substances psychoactives au cours de la vie</b>				
Cannabis	48 (19,3)	201 (80,7)	249	0,41
Cocaïne	30 (33,7)	59 (66,3)	89	0,01
Kétamine	17 (36,2)	30 (63,8)	47	0,01
MDMA/ecstasy	33 (28,2)	84 (71,8)	117	0,01
Amphétamine	15 (34,9)	28 (65,1)	43	0,01
Méthamphétamine	5 (83,3)	1 (16,7)	6	0,01
Cathinones de synthèse	21 (65,6)	11 (34,4)	32	0,01
LSD	18 (31,6)	39 (68,4)	57	0,03
Champignon hallucinogène	20 (27,8)	52 (72,2)	72	0,07
GHB/GBL	17 (70,8)	7 (29,2)	24	0,01
Opiacé	5 (41,7)	7 (58,3)	12	0,06
« je ne connais pas le nom »	2 (40)	3 (60)	5	0,21
Autre	5 (41,7)	7 (58,3)	12	0,07
<b>Usage de substances psychoactives en IV</b>	4 (100)	0 (0)	4	0,01

**Tableau XIV : Réponses au champ libre à la question sur les moyens de connaissance sur le chemsex dans la population de l'étude**

Moyens de connaissances [Autres]	N
Formation sur IST	1
Affaire Pierre Palmade	3
Podcast	1
Stand d'informations à Nantes	1
Milieu professionnel	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

**Tableau XV : Réponses au champ libre à la question sur les besoins et attentes de santé sur le chemsex dans la population de l'étude**

Besoins /attentes [Autres]	N
Aide aux parents pour informer les adolescents	1
Informations pour une RDRD	1
Un accès au soin pour tous	1
Source d'informations avec des podcasts	1

## **RESUME**

**Contexte** : La pratique du chemsex est observée en France depuis les années 2000. Cette thématique fait partie des axes de recherche à promouvoir dans le cadre de la stratégie nationale en santé sexuelle de 2017 à 2030. Il s'agissait d'une première étude sur la pratique du chemsex menée dans le CeGIDD de Nantes.

**Objectif** : L'objectif principal était de mettre en évidence la pratique du chemsex dans la population du CeGIDD de Nantes en calculant la prévalence du chemsex au cours de la vie.

**Méthode** : Cette étude était descriptive transversale observationnelle et monocentrique, réalisée de mars à septembre 2023, au moyen d'un auto-questionnaire distribué à la population du CeGIDD.

**Résultats** : La population étudiée était composée de 384 personnes. La prévalence de la pratique du chemsex au cours de la vie était de 9% dans la population de l'étude (n=33/384). En sous-population, la prévalence de pratique du chemsex au cours de la vie était de 18,2% pour les hommes homosexuels, bisexuels et pansexuels (n=22/121), 3,6% pour les hommes hétérosexuels (n=6/169), 3,4% pour les femmes hétérosexuelles (n=2/59), 4,5% pour les femmes bisexuelles (n=1/22). Les cathinones de synthèse étaient la substance psychoactive la plus consommée dans 67% des pratiques du chemsex (n=18/27). L'usage de substances psychoactives par voie IV lors du chemsex, pratique dite du slam, était présente pour 12% des chemsexuels (n=4/33). Les chemsexuels étaient demandeurs de la part des professionnels de santé d'informations sur la prévention pour 62% d'entre eux (n=16/26), et sur les risques pour 66% d'entre eux (n=19/29).

**Conclusion** : Cette étude a permis d'évaluer l'ampleur du chemsex au CeGIDD de Nantes en 2023, les caractéristiques de la population concernée, les modalités sur la pratique du chemsex, les moyens d'informations sur le chemsex, et les attentes et besoins des patients du CeGIDD et des chemsexuels sur ce sujet.

---

## **MOTS-CLES**

Chemsex, slam, CeGIDD, substances psychoactives, pratiques sexuelles à risque, infections sexuellement transmissibles, orientation sexuelle, HSH