

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année : 2019

N° 2019-23

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

PSYCHIATRIE

par

Benoît SCHRECK

né le 21/04/1989 à SAINTE-ADRESSE

Présentée et soutenue publiquement le 22 mars 2019

LA PRATIQUE DU SLAM :

données épidémiologiques, enjeux cliniques

Président : Monsieur le Professeur Nicolas BALLON

Directeur de thèse : Madame le Professeur Marie GRALL-BRONNEC

Co-directeur de thèse : Madame le Docteur Caroline VICTORRI-VIGNEAU

« Ainsi le dévot de Dionysos doit-il tout à la fois être sous l’emprise de l’ivresse et reposer en lui-même tel un veilleur au guet. »

Friedrich Nietzsche

La vision dionysiaque du monde, 1928

Remerciements

Au Professeur Nicolas BALLON, vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger ce travail. Merci pour la confiance que vous m'accordez, pour votre enseignement dans le cadre du DESC d'Addictologie et pour l'expérience que vous nous transmettez sur la prise en charge et la clinique des patients qui rendent cette spécialité passionnante. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma reconnaissance.

Au Professeur Marie GRALL-BRONNEC, merci pour ton immense bienveillance, ton humanité, ton investissement, ta disponibilité sans faille, ta guidance dans les moments d'égarement et ton accompagnement si précieux lors de mon internat et durant toute l'élaboration de cette thèse. Ton énergie et ta rigueur sont pour moi exemplaires. Merci de m'accorder ta confiance pour les prochaines années et ton soutien dans mes projets. Trouve ici la marque de mon immense gratitude.

Au Docteur Caroline VICTORRI-VIGNEAU, tu m'as appris les bases solides de mes connaissances pharmacologiques actuelles. Travailler avec toi a toujours très enrichissant, c'est pourquoi je souhaite poursuivre l'aventure de la Recherche à tes côtés. Une très belle rencontre, tant professionnelle qu'humaine, pleine de générosité et de bienveillance. Trouve ici la marque de mon immense gratitude.

Au Professeur Éric BATARD, vous avez accepté sans hésitation de juger ce travail et me faites l'honneur de participer à ce jury de thèse. Veuillez croire en ma sincère reconnaissance et en mon profond respect.

Aux médecins rencontrés durant ces 5 années d'internat qui ont contribué à façonner le médecin que je suis aujourd'hui. Malgré l'épreuve du travail, vous côtoyer était d'une grande richesse.

Au service universitaire d'Addictologie et au service de Pharmacologie Clinique, merci pour votre accueil chaleureux, vos conseils, votre partage de savoir et la confiance que vous m'accordez.

Aux équipes paramédicales rencontrées pendant l'internat, merci pour l'expérience des patients que vous m'avez partagée, vous avez su me transmettre le savoir être.

À Laurent et Jérémy, merci pour votre profonde gentillesse et pour m'avoir confié la clé de chez AIDES. Merci pour cette amitié et cette complicité que nous avons tous les trois.

À mes parents, pour votre soutien indéfectible et votre amour durant ces années d'étude, pour votre écoute et votre compréhension, pour votre patience, pour l'exemple que vous constituez pour moi et pour vos qualités, dont j'espère avoir hérité.

À mes deux sœurs Céline et Claire, à Philippe, à Catherine, merci pour votre présence et votre soutien quel que soit la distance, je vous admire et je vous aime.

À Matthias, Françoise, Anne-Sophie, Julien et Lou, merci pour tout ce que vous m'apportez, vous êtes une très belle famille.

À mes amis, de ma plus tendre enfance normande, à l'externat puis l'internat nantais, vous êtes nombreux et vous saurez aisément vous reconnaître. Merci pour les richesses multiples que vous m'apportez.

À Charles, Pierre et Rémi, vous êtes installés dans mon cœur, avec vous la vie est douce. Vous êtes présents à toutes les étapes de ma vie, je vous dois beaucoup, merci pour cette amitié sans faille.

À Alexandra, merci pour toutes ces années passées à tes côtés, nous avons grandi et énormément appris ensemble. Merci d'avoir fait de moi l'homme que je suis aujourd'hui. Nos chemins se séparent mais tu resteras toujours une personne exceptionnelle pour moi. Trouve ici la marque de mon immense admiration et de mon amour.

À Fanny, merci pour hier, pour aujourd'hui et pour demain.

Aux patients.

Table des matières

Remerciements	3
Table des matières	5
Liste des figures	7
Liste des tableaux	8
Abréviations	9
Introduction	11
I. Chemsex et cas particulier du slam	13
A. Les substances psychoactives	13
1. Les cathinones.....	13
2. Les autres substances associées au slam	18
3. Les sources d’approvisionnement	19
B. Contextes d’usage	20
1. Définitions.....	20
2. Populations et profils d’usagers	20
3. Lieux de pratiques et de consommations	22
C. Les risques et les dommages liés à la pratique	23
1. Les risques.....	23
2. Les dommages.....	25
II. Revue systématique de la littérature internationale	28
A. Introduction	28
B. Méthodes	28
1. Stratégie de recherche	28
2. Critères d’éligibilité	29
3. Sélection des articles.....	29
4. Extraction des données	29
C. Résultats	30
1. Type d’étude	30
2. Prévalence	31
3. Caractéristiques des sujets	31
4. Caractéristiques de l’usage de substances.....	32
5. Caractéristiques de la pratique sexuelle	33
III. Revue des cas régionaux des Pays de la Loire	35
A. Introduction	35
B. Méthodes	35
C. Résultats	36
1. Description de la population.....	36
2. Description des produits consommés par les usagers.....	37
3. Description des consommations des usagers	39
IV. Cas clinique	43
A. Motif de consultation	43
B. Mode de vie	43

C.	Antécédents.....	43
D.	Examen clinique et histoire de la maladie.....	44
1.	Évaluation clinique	44
2.	La découverte du slam et son évolution.....	45
3.	Les pratiques sexuelles et la notion d'addiction sexuelle.....	46
4.	Environnement familial homophobe.....	47
5.	Fonctions du slam.....	48
V.	Discussion	52
A.	Des cas régionaux comparables aux cas nationaux.....	52
B.	Notion d'addiction sexuelle	53
1.	L'addiction sexuelle.....	53
2.	Place de l'addiction sexuelle dans nos données.....	55
3.	Liens entre trouble lié à l'usage de substance et addiction sexuelle.....	55
C.	Personnalité des sujets adeptes.....	56
1.	Dimensions psychologiques.....	56
2.	L'ordalie.....	58
D.	Place des applications de rencontre géolocalisées.....	59
E.	Questions identitaires et communautaires.....	60
F.	Contours d'une offre de prévention et de soins adaptée.....	62
	Conclusion	67
	Annexes	69
	Bibliographie	93

Liste des figures

Figure 1. Formules chimiques des cathinones

Figure 2. Diagramme de flux

Figure 3. Questionnaire chemsex - slam du centre d'addictovigilance de Nantes

Figure 4. Nombre de notifications au centre d'addictovigilance de Nantes par année

Figure 5. Nombre de substances psychoactives consommées

Figure 6. Nombre du type de substances consommées en fonction de l'année

Liste des tableaux

Tableau 1. Produits et substances psychoactives consommées dans le slam

Tableau 2. Prévalence du slam ou de l'injection de drogues associées au chemsex

Tableau 3. Caractéristiques des sujets

Tableau 4. Caractéristiques de l'usage de substance

Tableau 5. Caractéristiques de la pratique sexuelle

Tableau 6. Données recensées dans les notifications au centre d'addictovigilance des Pays de La Loire

Abréviations

4-AcO-DMT : 4-acétoxy-diméthyltryptamine

AERLI : Accompagnement et Éducation aux Risques Liés à l'Injection

AOR : Adjusted Odds Ratio

APR : Adjusted Prevalence Ratio

BHE : barrière hématoencéphalique

CAARUD : centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues

CCM : chromatographie sur couche mince

CEGIDD : Centres Gratuits d'Information, de Dépistage et de Diagnostic

CHU : centre hospitalier universitaire

CSAPA : centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie

DAT : transporteur de la dopamine

ELSA : équipes de liaison et de soins en addictologie

EMCDDA : European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

FSF : femmes ayant des rapports sexuels avec d'autres femmes

GBL : gammabutyrolactone

GHB : gammahydroxybutyrate

HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes

IFAC : Institut Fédératif des Addictions Comportementales

IST : infections sexuellement transmissibles

LGBT : lesbiennes, gays, bisexuels et transgenres

MDMA : méthylènedioxyméthamphétamine

MDPV : méthylènedioxypyrovalérone

MINI : Mini International Neuropsychiatric Interview

NET : transporteur de la noradrénaline

NPS : nouveaux produits de synthèse

OD : odds ratio

PPE : prophylaxie post-exposition

PrEP : prophylaxie pré-exposition

PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses

SERT : transporteur de la sérotonine

TCI-125 : Temperament and Character Inventory-125

TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique

VHC : virus de l'hépatite C

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

Introduction

Depuis plusieurs années apparaissent régulièrement sur le marché de nouvelles drogues de synthèse, appelées de ce fait « nouveaux produits de synthèse » (NPS) (1). Fabriquées pour contourner la réglementation des stupéfiants, ces substances psychoactives sont vendues sous les termes de *designer drugs*, *legal highs*, *research chemicals*. Elles sont peu coûteuses et relativement faciles d'accès, disponibles sur près de 693 sites internet recensés en 2012 (2). Le marché des NPS s'est adapté à des stratégies marketing connues dans le segment de l'industrie vestimentaire (*fast fashion*). Ce parallèle existe concernant : la multiplication rapide des substances disponibles avec une inondation progressive du marché ; l'accessibilité des produits, tant sur le plan du prix que sur le mode d'obtention par la livraison à domicile ; le marketing agressif portant sur les packagings attrayants, la fluctuation des prix (réductions fréquentes) et la publicité.

Une grande majorité des NPS est issue de la famille des cathinones. En 2018, 130 cathinones différentes ont été identifiées par l'Observatoire Européen des Drogues et des Toxicomanies (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction – EMCDDA) (2).

L'apparition de ces nouvelles substances sur la scène toxicomaniaque a été associée à l'apparition de nouveaux comportements de consommation. L'attention récente des médias et les articles scientifiques publiés dans la littérature internationale témoignent d'une large diffusion de la consommation de ces cathinones de synthèse, touchant majoritairement les usagers issus du milieu festif et de façon plus marginale la population des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) lors de la pratique du slam (1,3). Le slam est une pratique particulière du chemsex, se définissant par trois critères : une population, les HSH ; une famille de substances : les cathinones ; une voie d'administration : la voie intra-veineuse. La durée des sessions de slam, qui peut atteindre plusieurs jours, justifie la recherche et l'utilisation de substances stimulantes, augmentant les performances sexuelles, mais aussi antalgiques et limitant les effets négatifs de la descente.

Ce phénomène qui a émergé il y a moins de 10 ans, en même temps que l'apparition des cathinones, reste peu connu ; les professionnels de santé ont très peu de connaissances au sujet de cette pratique, et l'on commence depuis peu à voir apparaître dans la littérature de rares données aussi bien qualitatives que quantitatives. Ainsi, face à la pauvreté des informations disponibles, il conviendrait de pouvoir mieux caractériser la pratique du slam et

de réaliser un état des lieux des connaissances ; c'est ce que nous nous proposons de faire par ce travail.

Dans une première partie, nous nous intéresserons aux cathinones, et plus précisément sous l'angle de leurs caractéristiques pharmacologiques, puis nous traiterons des usages de ces substances psychostimulantes en nous focalisant sur la pratique du chemsex et plus particulièrement du slam.

Dans un deuxième temps, nous réaliserons une analyse épidémiologique et clinique de cette pratique. Pour cela, nous présenterons : (i) une revue systématique de la littérature internationale concernant la pratique du slam, afin de rassembler les différentes données qualitatives et quantitatives disponibles sur le sujet à ce jour ; (ii) les données régionales issues des « notifications chemsex – slam » réalisées par le centre d'addictovigilance des Pays de la Loire ; (iii) le cas clinique d'un patient ayant consulté dans le service d'Addictologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes en raison des conséquences négatives de sa pratique du slam.

Enfin, nous proposerons une discussion générale, visant à dégager les principales caractéristiques de la pratique du slam et les perspectives de prévention et de soin.

I. Chemsex et cas particulier du slam

A. Les substances psychoactives

1. Les cathinones

a) *Les cathinones naturelles*

Originaire des pays de la corne orientale de l'Afrique ainsi que du Yémen, le khat (*Catha edulis*), arbuste africain de la famille des Célestracées, est connu pour être à l'origine d'une pratique addictive traditionnelle (4). On pense que l'emploi du khat à visée stimulante est antérieur à celui du café, la première mention écrite de la mastication du khat, dans un livre de médecine arabe, remontant à plus de sept siècles.

À l'image des feuilles de coca des peuples andins et de bétel des populations du Sud-Est asiatique, le khatisme consiste à mastiquer – « brouter » dans le jargon local – quotidiennement des feuilles dans le but de bénéficier de leur activité psychostimulante. Du jus âcre et amer exprimé des feuilles ressort un alcaloïde doté de propriétés psychostimulantes : la cathinone. Présente en quantité importante dans la plante, la cathinone se dégrade rapidement après réduction enzymatique de la fonction cétone en cathine, moins active lorsque les feuilles sèchent, moisissent ou, simplement, vieillissent. La cathinone est labile en présence d'oxygène et est rapidement décomposée, après 3 à 4 jours de séchage des feuilles. Les produits résultants de cette transformation deviennent rapidement inactifs, raison pour laquelle les consommateurs recommandent de ramasser les feuilles de khat le matin et de les mastiquer dès l'après-midi. Les effets psychoactifs du khat apparaissent environ une heure après le début de la mastication, le pic plasmatique pour la cathinone est obtenu 1,5 à 3,5 heures après le début de la mastication. Cette même cathinone ne serait plus détectable dans le sang après 8 heures environ (5). Lors du premier passage hépatique, la cathinone forme un métabolite : la norépinéphrine. Seuls 25% de la cathinone sont excrétés sous forme inchangée dans les urines. Un gramme de feuilles fraîches de khat contiennent environ 1 milligramme de cathinone, 0,9 milligramme de cathine et 0,5 milligramme de noréphédrine (6). La demi-vie d'élimination de la cathinone est de 1,5 heures \pm 0,8 h tandis que celle de la cathine est de 5,2 heures (6).

La cathinone, (2S)-2-amino-1-phenylpropan-1-one ou 2-aminopropiophenone, est structurellement similaire de l'amphétamine : elle ne diffère que par la présence d'une

fonction cétone sur le carbone β . C'est pourquoi la cathinone est considérée comme l'analogue β -céto de l'amphétamine (6).

Cathinone et cathine sont des stimulants du système nerveux central, mais elles sont moins actives que leurs analogues amphétaminiques : la cathinone est ainsi un tiers moins puissante que l'amphétamine. Elles sont responsables du relargage des monoamines depuis les sites de stockage présynaptique dans les systèmes nerveux central et périphérique. De plus, elles pourraient avoir un effet inhibiteur de la monoamine-oxydase (6).

Aujourd'hui, plusieurs millions de personnes ont l'habitude de mâcher du khat (4). L'emploi de cette substance a été longtemps limité aux régions de culture de l'arbuste, car seules les feuilles fraîches produisent l'effet stimulant recherché, mais l'accélération des moyens de transport a ouvert, depuis la fin du 19^{ème} siècle, de nouveaux marchés pour le khat. La diffusion de son usage s'est encore plus étendue avec l'émigration massive des populations de la corne de l'Afrique vers l'Europe. Avec près de 20 millions d'adeptes à travers le monde, le trafic du khat s'est donc intensifié (5). Il a d'ailleurs été classé comme stupéfiant en France en 1957. À titre d'exemple, 49 tonnes de feuilles fraîches ont été saisies par les douanes françaises durant l'année 2013.

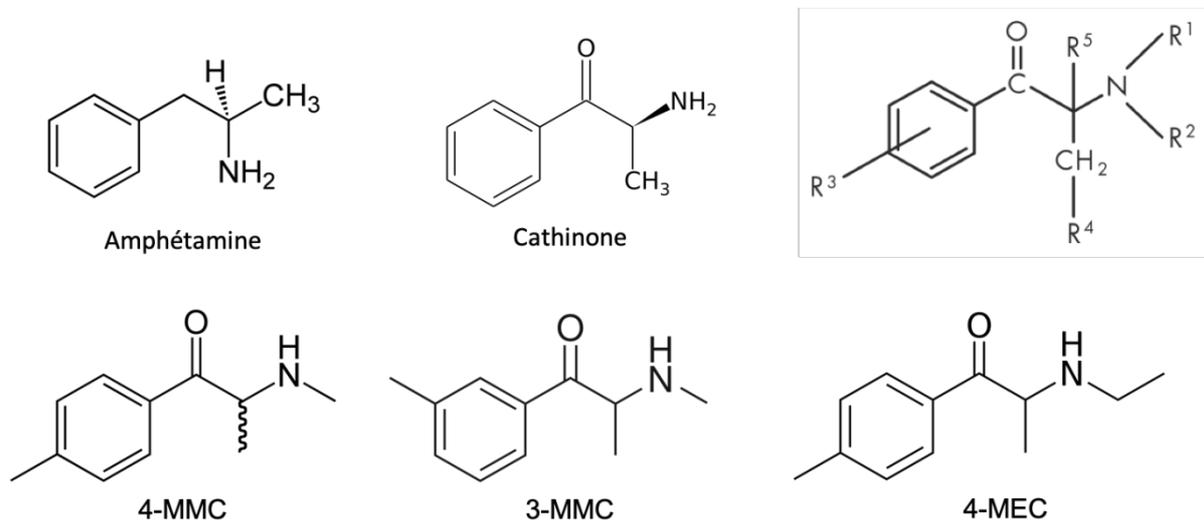
a) Les cathinones de synthèse

La synthèse des premiers dérivés de la cathinone date de la fin des années 1920 (la methcathinone a été synthétisée en 1928 et la méphédronne en 1929). La methcathinone a été utilisée en Russie dans les années 1930 comme antidépresseur, et dans les pays occidentaux comme anorexigène dans les années 1950. La pyrovalérone a été un temps envisagée comme traitement de la fatigue chronique, de la léthargie et de l'obésité, mais a été abandonnée du fait de son fort potentiel addictogène (5).

L'idée est venue aux chimistes œuvrant pour les réseaux de narcotrafiquants de modifier légèrement la structure chimique de la cathinone afin de créer de nouvelles molécules non enregistrées, pour échapper à la réglementation des stupéfiants. La cathinone est alors devenue sujet d'expérience dans les laboratoires clandestins. Ainsi, diverses substitutions chimiques ont permis de donner naissance à de nouvelles cathinones de synthèse, qui se caractérisent par une action psychotrope plus importante que la cathinone naturelle (2).

Les formules chimiques de l'amphétamine, de la cathinone, la formule générique des cathinones substituées (substitutions possibles en R1 à R5), et à titre d'exemple la 4-MMC, 3-MMC et 4-MEC sont exposées dans la figure 1.

Figure 1. Formules chimiques des cathinones



Depuis maintenant 10 ans, les cathinones de synthèse ont pénétré le marché mondial via internet, les *head shops* et les *smart shops* sous le nom de *legal highs*, *bath salts* ou *research chemicals*. Méthylmethcathinone, alpha-PVP, méphédronne, éthylone, méthylone, MDPV : c'est près de 130 substances qui, à ce jour, sont connues des professionnels de santé, des toxicologues et surtout des usagers (2). Ces substances psychoactives sont relativement peu chères (environ 20 euros le gramme) et disponibles dans des mélanges ou à l'état pur sous les noms des molécules ou des noms commerciaux tels que NRG2, NRG3.

Les cathinones de synthèse peuvent être vendues sous forme de poudre, de comprimés ou de gélules. Les conditionnements mentionnent habituellement les messages de sécurité suivants : « *not for human consumption, for laboratory research use only, for research purposes only* », afin de contourner la réglementation concernant les produits de consommation humaine et ainsi échapper aux législations spécifiques aux aliments ou aux médicaments (clause de non-responsabilité), du moins avant que la législation ne soit actualisée (2).

Les cathinones de synthèse existent sous la forme de mélanges racémiques R et S, chaque stéréo-isomère pouvant avoir des propriétés pharmacologiques différentes. Par ailleurs, les

profils pharmacocinétiques et pharmacodynamiques différent selon leurs substituants, qui influencent à la fois leur lipophilie et leur structure en trois dimensions (7). Toute la difficulté de l'approche de la pharmacologie des cathinones de synthèse réside dans cette multitude de possibilités. A ce jour, plus d'une centaine de cathinones sont répertoriées, constituant 3 séries de molécules :

- Une première série avec des substituants simples (cathinones, méphédronne, 4-MEC et bupropion) ;
- Une deuxième série avec l'azote de la fonction amine, inséré dans un cycle pyrrolidinyl (exemple alpha-pyrrolidinovalérophénone [alpha-PVP]) qui confère une lipophilie plus importante ;
- La troisième série avec un cycle « méthylène dioxy » accolé au cycle phényl (exemple de la méthylone) : cette dernière série est calquée sur la structure des amines de type MDMA.

Il faut noter que le 3,4-méthylènedioxyprovalérone (MDPV) possède une structure originale car il possède à la fois le cycle pyrrolidinyl et le cycle « méthylène dioxy », qui lui confère des propriétés spécifiques « cocaïne-like » (8).

Par ailleurs, on retrouve des composés plus ou moins lipophiles, qui passent plus ou moins facilement la barrière hématoencéphalique (BHE). La méphédronne et le MDPV semblent bénéficier d'une grande perméabilité de la BHE (8).

Chef de file des cathinones synthétiques, la méphédronne (ou 4-méthylméthcathionne ou 4-MMC) possède une structure chimique (figure 1) similaire à celle de la méthamphétamine. Plus connue dans la rue sous les dénominations de « meow meow, bubbles, meph », elle a attiré l'attention en raison de décès survenus en Suède et au Royaume-Uni. D'après un sondage par téléphone réalisé chez des usagers de substances psychoactives au Royaume-Uni en 2009, plus de 40% des personnes interrogées avaient déjà expérimenté ce produit. Cette étude a également montré que la méphédronne était la quatrième « drogue » la plus consommée après le cannabis, la cocaïne et la MDMA (3,4-méthylène-dioxy-N-méthylamphétamine) (7,9).

Parmi les autres cathinones synthétiques récemment apparues, nous pouvons citer la méthylone, la MDPV, le PPP, la 3-CMC, la 4-CMC qui ont toutes une structure générale commune. Repérée pour la première fois en 2004, la méthylone est généralement vendue comme solution vanillée désodorisante pour appartements et la MDPV, identifiée pour la

première fois en Allemagne en 2007, est commercialisée sur Internet comme produit chimique non consommable par l'homme (2).

Les cathinones synthétiques sont des stimulants du système nerveux central de moindre puissance par rapport à leurs analogues de la famille des phényléthylamines, elles sont généralement moins aptes à passer la BHE (8).

Leurs effets s'exercent par une augmentation de la concentration synaptique des monoamines (dopamine, sérotonine et noradrénaline) au sein du système nerveux central. Ceci s'effectue par deux mécanismes : en bloquant leur transporteur spécifique ou en augmentant leur libération présynaptique. L'action prédominante des cathinones sur le transporteur de la dopamine est probablement associée à un fort risque d'addiction. Certaines cathinones de synthèse ont une activité plus sérotoninergique, d'autres ont une action majoritairement dopaminergique. De plus, les effets sur la synapse peuvent être « amphétamine-like » mais également « cocaïne-like » (retrouvé pour la MDPV).

Ces différences de mécanisme d'action à l'origine de l'augmentation des monoamines cérébrales ont ainsi permis de proposer une classification non plus basée sur les analogies structurelles, mais sur les propriétés pharmacologiques.

Ainsi, les pyrovalérone-cathinones (pyrovalérone et MDPV) agissent comme des ligands puissants et sélectifs des transporteurs de monoamines, avec une préférence pour le transporteur de la noradrénaline (NET) et le transporteur de la dopamine (DAT), une interaction négligeable avec le transporteur de la sérotonine (SERT) (sauf pour la naphyrone), et l'absence d'effets sur la libération des monoamines, à l'origine d'effets s'apparentant à ceux de la cocaïne (7).

Dans un autre sous-groupe, la méphédronne et la méthylone agissent de manière non sélective sur les transporteurs des monoamines, augmentant en parallèle la libération synaptique de sérotonine, les rapprochant du mécanisme d'action de la MDMA plutôt que de celui de la cocaïne (7).

Enfin, la cathinone et la methcathinone (ou éphédronne) stimulent la libération centrale de monoamines par les neurones pré-synaptiques, tout en inhibant le DAT et le SERT de façon identique à l'amphétamine (7).

In vivo, toutes les cathinones augmentent l'activité locomotrice des souris, ce qui est le reflet d'une stimulation dopaminergique. Dans les modèles comportementaux de l'addiction chez l'animal, les études rapportent les effets renforçant des cathinones : en particulier dans le

test de discrimination chez le singe, le maintien d'un comportement d'auto-administration est observé lorsque la cocaïne est substituée par la cathinone. Les études chez les rongeurs suggèrent que, comme les amphétamines, les cathinones de synthèse pourraient induire une tolérance et une dépendance (8).

Concernant leur métabolisme, les cathinones de synthèse subissent une N-déméthylation, une réduction de la fonction cétone en groupement hydroxyle et une oxydation du noyau alkyle (8).

Le début et la durée des effets des dérivés de la cathinone varient en fonction des molécules. Ainsi, les effets apparaissent 30 à 45 minutes après la prise orale de 100 à 200 milligrammes de méphédronne ou méthylone avec une durée d'action de 2 à 5 heures. En revanche, les effets débutent dès 15 à 30 minutes après la prise orale de MDPV et peuvent durer jusqu'à 7 heures (8,9).

Les cathinones de synthèse sont des psychostimulants qui procurent les effets cliniques suivants : euphorie, désinhibition, endurance, effet entactogène avec intensification des perceptions sensorielles, effet empathogène, effet anorexigène, diminution de la sensation de fatigue.

La 3-MMC et 4-MEC, sont les cathinones de synthèse de prédilection utilisées dans le chemsex et le slam du fait de leurs effets particulièrement amplifiés sur la sexualité ; augmentation de l'endurance, forte désinhibition, propriétés décuplées empathogène et entactogène (10).

2. Les autres substances associées au slam

Outre les cathinones de synthèse, les produits les plus couramment associés au slam sont les poppers, le GHB – GBL (gammahydroxybutyrate – gammabutyrolactone), la cocaïne, les médicaments de performance sexuelle (sildénafil et tadalafil), la kétamine et la méthamphétamine (11). L'ensemble des substances possiblement consommées lors des sessions de slam figurent dans le tableau 1. Plusieurs produits peuvent donc être associés au cours d'un même événement à caractère sexuel.

Les poppers, la cocaïne et la méthamphétamine (encore appelée « tina » ou « crystal meth ») ont des propriétés stimulantes, provoquant un sentiment d'euphorie et augmentant l'excitation et l'endurance sexuelle, au même titre que les cathinones. Contrairement aux cathinones et à la cocaïne, la méthamphétamine demeure, en contextes sexuels, très peu

consommée car peu accessible (3). Elle est diffusée uniquement par un nombre limité d'usagers revendeurs et circule dans des cercles très restreints dont l'un des usagers a ramené le produit d'un voyage à l'étranger (États-Unis, Londres, Berlin) ou l'a acheté sur le *darknet* (3).

Les usages de GHB – GBL et de kétamine visent plutôt des effets relaxants et désinhibiteurs, favorisant eux-aussi la qualité des relations sexuelles (11).

Le sildénafil et tadalafil permettent de maintenir une érection prolongée et de pallier les dysfonctions érectiles secondaires à la prise de psychostimulants (cathinones, cocaïne, méthamphétamine) (11).

L'ensemble de ces substances ont pour finalité de faciliter une levée des inhibitions, améliorant ainsi les plaisirs sexuels, mais pouvant également être un facteur de prise de risques.

3. Les sources d'approvisionnement

Les usagers ont principalement recours à Internet pour s'approvisionner en substances (12). Le web constitue un vecteur d'accès privilégié à la plupart des produits, en particulier les communautés en ligne gay (12). Les usagers peuvent commander aisément sur des sites anglo-saxons ou néerlandais, accessibles depuis le moteur de recherche Google et référencés sur le web de surface. D'autres usagers ont également recours aux achats de substances sur les *marketplaces* du *darknet*. Les produits commandés arrivent ainsi directement dans la boîte aux lettres des usagers.

Les produits peuvent être aussi directement fournis par l'hôte à l'occasion d'une *sex party* privée moyennant parfois une participation aux frais ou bien apportés par les participants. Les usagers ont aussi parfois recours à des livreurs qui se déplacent sur le site où se déroule la session slam. Cette modalité d'achat paraît plus adaptée à l'immédiateté des rencontres réalisées *via* les applications mobiles (3). L'approvisionnement en cathinones pour les sessions proviennent également de quelques chemsexeurs – slameurs fréquentant les *circuit parties* bruxelloises ou parisiennes (3).

B. Contextes d'usage

1. Définitions

Le chemsex désigne des pratiques de consommation de substances psychoactives dans le cadre de relations sexuelles, *chem* étant la réduction du mot anglais *chemical*.

Dès 2007, on a observé un net développement de l'usage de nouveaux produits en contexte sexuel parmi les HSH (3) ; une nouvelle modalité d'usage de substances, partie prenante du chemsex, a émergé : le slam. Cette pratique particulière consiste, pour des HSH, à injecter par voie intra-veineuse des produits psychostimulants dans le cadre de relations sexuelles. Le terme de slam, qui veut dire « claquer » en anglais, a été retenu pour désigner cette pratique particulière, marquée par l'intensité et la rapidité des effets ressentis par les usagers. En choisissant de consommer les cathinones par voie intra-veineuse, les usagers cherchent à maximiser les effets tels que l'euphorie, l'effet entactogène, empathogène, la désinhibition comportementale, une sensation de bien-être, une diminution de la sensation de fatigue et une augmentation de l'excitation et des performances sexuelles. S'ajoute aussi un comportement de prise de risque assumé.

Deux grands types de raisons semblent motiver la consommation de substances psychoactives à l'occasion de rapports sexuels (13). D'une part, elles permettent de réaliser les relations sexuelles désirées *via* une augmentation de la libido, la levée des inhibitions ainsi qu'une endurance accrue. D'autre part, elles améliorent la qualité des relations sexuelles ; les produits rendent les partenaires plus attractifs et accentuent les sensations. Pour une partie de la population, l'usage de substances psychoactives est également un support permettant de se conformer à certains canons de relations sexuelles décomplexées et aventureuses (13). Les substances psychoactives peuvent aussi soutenir la recherche de performance, en particulier parmi les personnes exposées à une injonction de dépassement de soi dans leur univers professionnel (3).

2. Populations et profils d'usagers

Les études internationales notent un développement des usages sexuels des produits depuis une dizaine d'années dans la population des HSH, en France comme à l'étranger (2,14–16). Par ailleurs, il n'existe que très peu de données relatives à la prévalence du chemsex ou du

slam, et à leurs effets nocifs, chez les autres communautés lesbiennes, gays, bisexuelles et transgenres (LGBT) et hétérosexuelles (17).

Le recours à une grande variété de psychotropes, licites ou illicites, à des fins sexuelles n'est ni un phénomène nouveau, ni l'apanage de la communauté homosexuelle masculine. Les usages de substances psychotropes en vue d'intensifier les plaisirs charnels ou visant à soigner les dysfonctions érectiles se rencontrent dans tous les groupes sociaux, de tout temps (18,19).

Néanmoins, les usages de substances psychoactives parmi les HSH sont considérés comme plus marqués qu'en population générale (20,21).

Sur les 17 554 HSH interrogés dans le cadre de la quatrième édition du Net Gay Baromètre en 2013, 12,6% rapportaient avoir consommé au moins une fois une des substances associées au chemsex (cocaïne, MDMA/ecstasy, GHB, kétamine, cathinones). S'agissant plus spécifiquement du slam, 1,2% déclaraient l'avoir déjà expérimenté (3).

Les données disponibles dans la littérature montrent que l'usage de produits par les HSH est dans l'ensemble plutôt épisodique que régulier, et est plus répandu parmi les HSH séropositifs pour le VIH (3,22,23). Une étude réalisée en 2013 auprès des HSH séropositifs pour le VIH dans le service des maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital Tenon à Paris a montré qu'il s'agissait d'une pratique minoritaire, mais non négligeable, dans cette file active ; sur les 1 166 patients ayant rempli le questionnaire, 34 (2,9 %) avaient déclaré avoir déjà pratiqué le slam (24).

Plusieurs profils d'usagers coexistent, et les HSH eux-mêmes établissent implicitement ou explicitement des catégories qui incluent dans un groupe ou excluent d'un autre groupe une personne selon son usage (ou non usage) de substances, ses modalités de consommation (fréquence, injection ou non) et son statut sérologique vis-à-vis du VIH (25).

Le chemsex et le slam concerneraient plus largement les HSH de moins de 39 ans. Ainsi, parmi les 160 952 HSH interrogés à l'échelon européen sur leur usage dans le mois écoulé de substances psychoactives en contextes sexuels, le groupe des plus de 40 ans (n = 42 934) se déclaraient beaucoup moins impliqués (OR inférieur de 31 %) que celui des 25-39 ans (n = 79 151) (23).

Le chemsex se révèle plus marqué parmi les HSH en quête de sensations fortes, amateurs de pratiques sexuelles marginales, dites *hard*, ou encore parmi ceux qui pratiquent une sexualité à risque. Les HSH engagés dans des rapports sexuels non protégés (*bareback*),

parfois en méconnaissance du statut sérologique de leur(s) partenaire(s) ou quel que soit ce statut, sont ainsi plus susceptibles de consommer régulièrement des substances psychoactives et d'utiliser la voie intra-veineuse (3).

3. Lieux de pratiques et de consommations

Le chemsex et le slam sont aussi bien pratiqués dans des espaces festifs publics que dans un cadre privé. Le slam est pratiqué en couple ou dans le cadre de rapports sexuels collectifs. À deux, la pratique du slam est associée à une expérience d'intimité intense au sein du couple (26). Pratiqué dans un cadre collectif, le slam renvoie à l'inverse à une forme de quête effrénée de performances sexuelles (26). Pratiqué seul, le slam marque pour certains le basculement dans la dépendance, les usagers finissent alors uniquement par avoir une pratique solitaire de masturbation sous l'emprise des substances (3).

Ces pratiques sexuelles concernent donc aussi bien des soirées privées exclusives, limitées en nombre de participants, que des *sex parties* de plus grande envergure, se déroulant à l'occasion de week-ends, les usagers y mêlent consommations de substances et rapports sexuels (3).

Concernant les établissements festifs publics fréquentés par les gays, l'usage de produits est décrit comme très présent, mais réalisé avec discrétion. Les publics et les produits consommés peuvent varier selon le type de lieu. Néanmoins, l'usage de cathinones, de GHB – GBL et de poppers est l'apanage des lieux d'*after*, de saunas, de *sexclubs* avec présence de *backrooms*, et plus généralement des établissements autorisant des activités sexuelles sur place recevant un public exclusivement gays (3).

Pour une partie des HSH, particulièrement ceux ayant une aisance financière, la pratique du chemsex et du slam peut s'inscrire dans un contexte bien plus large que celui des clubs. Elle se décline alors à l'échelon européen ou mondial dans des grandes villes comme Londres, Bruxelles, Paris, Berlin ou Barcelone.

Quel que soit le contexte, les sessions chemsex ou slam sont de durée variable, généralement de plusieurs heures, mais certaines peuvent s'étaler sur plusieurs jours. Cette tendance est accompagnée par l'émergence de nouvelles modalités de rencontres *via* les sites Internet (barebackzone.com, planetromeo.com...) et applications mobiles géolocalisées (Grindr®, Recon®, Scruff®, Hornet®, Gaydar®...). Sur la plupart des plateformes de rencontre, les usagers intègrent dans leur profil des mots-clés relatifs à la consommation

de produits ou *chems* afin d'informer d'emblée le partenaire potentiel : on parle alors de « chems triage » et « slam triage » (3).

C. Les risques et les dommages liés à la pratique

1. Les risques

Les conduites sexuelles à risque peuvent être influencées par la consommation de substances psychoactives (27,28).

Dans le cadre du chemsex et du slam, une partie des HSH déclarent, plus ou moins fréquemment, ne pas se protéger à l'occasion de rapport anal (*bareback*), partager ou réutiliser le matériel de consommation (seringues, petit matériel d'injection notamment), ce qui constitue des comportements à fort risque de contamination ou de réinfection au VIH, VHC, VHB et autres infections sexuellement transmissibles (IST) (3,11,28–32). Les HSH sont plus exposés aux conséquences négatives de la consommation de substances psychoactives en contexte sexuel, notamment la transmission de virus à diffusion hématogène (VIH et hépatites B et C), en raison notamment des risques sexuels (33,34). Les HSH sont reconnus comme un groupe à risque d'infection par le VHC (35), en particulier les HSH sexuellement actifs ayant un nombre élevé de partenaires sexuels et de personnes utilisant des drogues injectables (36).

Outre les rapports sexuels non protégés, on note également des prises de risques liées aux pratiques sexuelles dites *hard*, telles que le *fist-fucking* ou *fisting* (pratique sexuelle consistant à pénétrer le rectum du partenaire avec la main), le *plug* ou *booty bumping* (mode d'administration de la substance mélangée à de l'eau dans le rectum à l'aide d'une seringue dont on a retiré l'aiguille) (37). Ces pratiques amènent à des lésions de la muqueuse anale, des fissures, des perforations ou des déchirures anales. L'effraction de la muqueuse offre une porte d'entrée et expose alors à un risque plus élevé de transmission des IST (11,31). Une grande majorité des usagers multiplie fréquemment les partenaires sexuels et les sessions longues, augmentant alors le risque de transmission infectieuse (38). Les HSH participant à des sessions de chemsex ou de slam étaient cinq fois plus susceptibles de signaler plus de six partenaires sexuels au cours des trois derniers mois, trois fois plus susceptibles de signaler une utilisation de la prophylaxie post-exposition (PPE) et dix fois plus

susceptibles de déclarer des pratiques sexuelles de groupe, par rapport à ceux qui ne participaient pas à des sessions de chemsex ou de slam (39).

Les risques liés aux substances psychoactives consommées lors des sessions sont tout aussi majeurs, principalement en raison des polyconsommations et des surconsommations de produits à l'occasion des sessions sexuelles qui peuvent durer de plusieurs heures à plusieurs jours (3,11).

Les cathinones de synthèse, substances aux propriétés adrénérgiques et sérotoninergiques, peuvent causer à court terme une hyperthermie, une déshydratation, une insuffisance rénale, des troubles du rythme cardiaque, un syndrome coronarien aigu, une agitation, un état confusionnel et des convulsions (7,11). À l'extrême, l'utilisateur encourt le risque d'une intoxication aiguë pouvant entraîner le décès (40). En cas de surdosage de GBL – GHB, la perte de connaissance (*G – Hole*), les convulsions et la dépression cardiorespiratoire sont fréquentes (11,41). Les doses et la fréquence des prises de poppers sont généralement élevées durant les sessions sexuelles, exposant les usagers au risque de méthémoglobinémie élevée, d'hypoxie, de troubles cardiorespiratoires et d'atteintes oculaires (11).

Par ailleurs, la polyconsommation de substances psychoactives et de médicaments est source d'interactions. Par exemple, le fait d'associer les cathinones de synthèse à d'autres psychostimulants augmente le risque de trouble cardiaque (40). L'association de cathinones et d'antiprotéases (médicaments inclus dans les traitements de l'infection au VIH, par exemple le ritonavir) expose à un risque de surdosage mortel, la concentration des substances associées au ritonavir étant alors multipliée par deux ou trois du fait de son caractère inhibiteur enzymatique (42). La prise de cathinones peut venir également diminuer l'efficacité des traitements antirétroviraux (42). La prise de cathinones peut interagir avec les antidépresseurs, entraînant un risque d'hypertension artérielle (activité adrénérgique) ou de syndrome sérotoninergique (hyperactivité, contractions musculaires, sueurs et tremblements, désorientation). Les poppers exercent un effet synergique avec les vasodilatateurs comme les médicaments de la dysfonction érectile (sildénafil, tadalafil) fréquemment utilisés pour pallier les effets indésirables des stimulants, ce qui peut entraîner une hypotension artérielle sévère, un accident vasculaire cérébral ou un syndrome coronarien aigu (43).

À plus long terme, un risque d'addiction existe à un ou plusieurs des produits consommés. Les cathinones, en particulier lorsqu'elles sont slamées, peuvent générer un *craving*

particulièrement fort. Les usagers soulignent qu'ils se trouvent incités à renouveler les injections plus fréquemment qu'avec d'autres substances psychoactives slamées comme la cocaïne (9,44–46), ce qui peut d'ailleurs s'accompagner d'une dépendance au geste (l'injection).

L'usage de substances psychoactives rend vulnérables les sujets dans le contexte spécifique de ces pratiques sexuelles et mène à des prises de risques (3). La vigilance est fortement atténuée à mesure de l'avancée dans la session, en particulier si les substances sont slamées. Ceci peut conduire à des rapports sexuels non consentis ou à des violences sexuelles (16,47). De plus, l'usage des substances entraîne une modification du désir et des comportements plus désinhibés (30). On retrouve également fréquemment une inexpérience des usagers concernant notamment des gestes requis pour prévenir les infections liées à l'injection intra-veineuse (3,48). Par ailleurs, les gays séropositifs pour le VIH constituent un groupe exposé à des épreuves biographiques, telles que l'annonce de la séropositivité et le vécu de la maladie, conduisant chez certains à un relâchement des conduites préventives vis-à-vis des risques infectieux (49), s'ajoutant alors à la consommation de substances qui entraîne par elle-même une modification ou une diminution du comportement préventif. Néanmoins, les usages de substances psychoactives dans le cadre de relations sexuelles ne conduisent pas nécessairement à des prises de risques, lesquelles relèvent de facteurs multiples d'ordre social, contextuel ou liés à des dispositions psychologiques (50–52). De plus, dans le contexte plus global de recul de l'utilisation du préservatif chez les HSH, les prises de risques sur le plan sexuel ne sauraient être attribuées à la seule consommation de substances psychoactives (28,29,53). Enfin, il semble que l'usage des applications de rencontres géolocalisées, qui favorisent la participation à des soirées privées et non la fréquentation d'espaces festifs publics, contribue à l'isolement des usagers, les rendant plus vulnérables vis-à-vis des substances psychoactives (51).

2. Les dommages

Les signaux sanitaires attestant d'usages problématiques de cathinones en contextes sexuels sont apparus depuis environ 2010.

Dès 2010, les centres d'addictovigilance ont été alertés par ce nouveau mode d'usage de substances.

Les professionnels rencontrent des patients en difficulté, usagers de cathinones à l'occasion de rapports sexuels, et en particulier pratiquant le slam. Ces derniers sont vus aussi bien en centre de santé sexuelle que dans certains services hospitaliers, notamment d'addictologie, pour des troubles liés à l'usage de cathinones de synthèse en contexte sexuel (3,10,44,54–56). La pratique du slam s'est aussi révélée visible dans les centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA) du fait d'une augmentation des sollicitations pour des petits traumatismes liés à l'injection (3). Par ailleurs, les centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues (CAARUD) rapportent avoir été alertés par l'augmentation des passages d'usagers ne faisant pas partie du public habituellement reçu et venant s'approvisionner en très grande quantité de seringues (3).

Ainsi, depuis 2017, les professionnels de santé exerçant dans des services d'addictologie signalent une forte recrudescence de demandes de prise en charge par des patients qui s'injectent par voie intraveineuse de la 3-MMC ou de la 4-MEC lors de rapports sexuels (3,44,54). Des usagers évoquent clairement une dépendance aux cathinones, les rencontres à caractère sexuel devenant finalement des « prétextes » pour consommer des produits (3). En outre, certains patients font également part d'une addiction au sexe, qui serait apparue avec l'usage de cathinones (3,57).

Par ailleurs, des usagers font mention de troubles cognitifs (portant principalement sur la mémoire et l'attention) persistant après l'intoxication, et ayant des répercussions professionnelles. Ils décrivent aussi un isolement social et peuvent présenter des troubles psychiatriques actuels (majoritairement troubles anxieux et troubles de l'humeur) (3,44,48,57,58).

Les problématiques liées au chemsex et au slam sont également devenues visibles pour les professionnels par une recrudescence des patients consultant dans les Centres Gratuits d'Information, de Dépistage et de Diagnostic (CEGIDD) et dans les services de maladies infectieuses et tropicales. Les motifs de consultation étaient par exemple des endocardites à répétition chez un même patient, des réinfections par le VHC, des demandes de trithérapies consécutives à un accident d'exposition au sang (3,27,28,30). Les dernières données disponibles en 2017 par Santé publique France montrent que le nombre de découvertes de séropositivité au VIH ne diminue pas chez les HSH (2 600 HSH sur 6 000 découvertes soit 43%), contrairement aux populations hétérosexuelles et alors qu'il se stabilise chez les

usagers de drogues injectables. Par ailleurs, entre 2013 et 2015, on note une recrudescence très importante des IST d'origine bactérienne, particulièrement dans la population des HSH. L'augmentation des cas d'infections dans cette population est de l'ordre de 56% pour la syphilis précoce, de 100% pour les gonococcies, de 47% pour les lymphogranulomatoses vénériennes rectales et de 92% pour les infections rectales à Chlamydia non L (29). La même tendance est observée au Royaume-Uni depuis 2012 (59). La pratique de l'injection peut entraîner également des complications locales telles que des abcès, une altération du réseau veineux et diverses complications cutanées (60). Les usagers qui pratiquent le slam sont d'autant plus exposés à ces dommages que l'injection est, pour la plupart, un geste peu, voire pas, maîtrisé (3,16,48). Les acteurs de santé, tels que les associations de prévention du VIH et autres IST comme AIDES, voient également davantage d'usagers chemsexuels ou slameurs les solliciter pour des dépistages lors de leurs permanences.

Les professionnels ont également pris connaissance des pratiques de chemsex et de slam à l'occasion d'hospitalisations d'urgence liées aux dommages somatiques engendrés par des pratiques sexuelles à risque, ou à des intoxications et à des décompensations psychiatriques suites à la consommation de substances psychoactives (2,3,44,61).

Ainsi, le slam peut amener à des prises de risques et la présence de dommages sévères chez les usagers. Il est primordial de pouvoir mieux caractériser cette pratique ayant émergé récemment, dans le but d'élaborer des outils de soins et de prévention efficaces ; cela nécessite d'explorer les données disponibles sur le sujet dans la littérature internationale.

II. Revue systématique de la littérature internationale

A. Introduction

Bien que la consommation de produits psychoactifs en contexte sexuel n'ait rien d'inédit et ne soit nullement l'apanage d'une communauté, le recours à cette association, et plus particulièrement le slam, par une partie des homosexuels masculins semble se développer ces dernières années. Nous avons souhaité réaliser une revue systématique de la littérature sur le slam afin de rassembler les différentes données qualitatives et quantitatives disponibles sur le sujet à ce jour, dans le but de mieux appréhender cette nouvelle modalité d'usage de substances psychoactives en contexte sexuel.

B. Méthodes

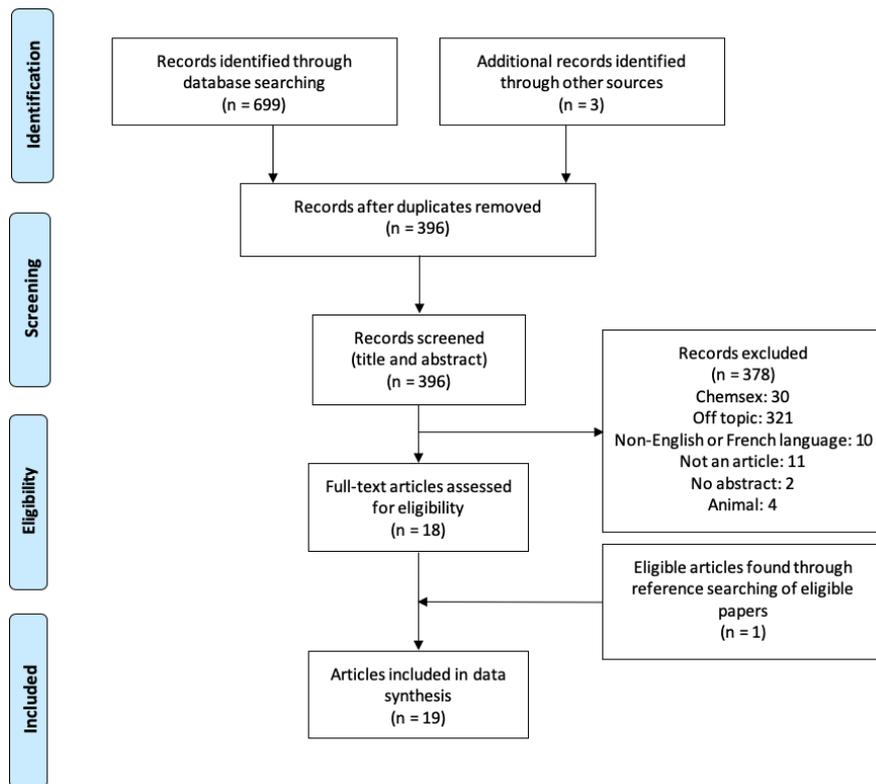
1. Stratégie de recherche

Nous avons effectué un travail de recherche bibliographique selon la traduction française des recommandations PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) pour la lecture et l'écriture des revues systématiques et des méta-analyses (62). Nous avons limité la recherche aux articles publiés entre janvier 2008 et décembre 2018 (date de la revue), à partir des bases de données internationales MEDLINE, PsycINFO, The Cochrane Library et ScienceDirect. C'est à partir de 2008 que la pratique du slam semble être devenue visible en France comme à l'international ; cette date correspond également à l'apparition des cathinones de synthèse sur le marché européen des drogues (2).

Notre recherche comprenait une combinaison de termes et de mots-clés suivants : "Men who have sex with men", "MSM", "Homosexual", "Gay", "Chemsex", "Slamming", "Slamsex", "Party and Play", "Party Drugs", "GHB", "GBL", "Amphetamine", "Mephedrone", "3-MMC", "4-MEC", "Club Drug", "Injection drug use", "Recreational Drug", "New psychoactive substances". L'équation de recherche de base était la suivante : men who have sex with men OR MSM OR Homosexual* OR gay AND. Le mot-clé après AND était remplacé successivement pour chaque nouvelle recherche par un autre mot-clé cité précédemment.

Nous avons ensuite supprimé les articles en double. La figure 2 présente le diagramme de flux de la sélection des articles selon la méthode PRISMA. La revue a été déclarée sur le site PROSPERO (international prospective register of systematic reviews) du National Institute of Health Research ; une demande d'enregistrement a été faite.

Figure 2. Diagramme de flux



2. Critères d'éligibilité

Pour être retenus, les articles devaient répondre aux critères d'éligibilité suivants : référence explicite au slam, référence à l'usage de substance psychoactive par voie intra-veineuse en contexte sexuel, article écrit en anglais ou en français.

3. Sélection des articles

Nous avons sélectionné les articles pertinents en deux étapes : à partir de la lecture du titre et du résumé par une double lecture, puis à partir de la lecture de l'article complet. Les publications pour lesquelles il existait une discordance d'éligibilité entre les deux examinateurs ont été étudiées une seconde fois afin de statuer sur leur inclusion dans la revue systématique. Des publications supplémentaires pouvaient être trouvées en examinant les citations des articles éligibles ou par des sources différentes.

4. Extraction des données

Des données cliniques ont été extraites des articles. Les facteurs pris en compte comprenaient le type d'étude, le type de population concernée, la sexualité des participants,

la période explorée, la prévalence du slam, les caractéristiques sociodémographiques, les IST, les caractéristiques du choix sexuel, les substances consommées et les comportements à risque associés à la consommation de substance.

C. Résultats

Le nombre final d'articles inclus est de 19 (figure 2).

Les principaux résultats sont présentés dans des tableaux résumant les données de prévalence, les caractéristiques des sujets, les caractéristiques de l'usage de substance et les caractéristiques de la pratique sexuelle.

1. Type d'étude

a) *Design*

La majorité des études sont quantitatives, seulement trois études présentent des données qualitatives (63–65).

La plupart des articles portent sur des études transversales, l'une est une étude cas – témoins (66), une autre est une étude de cohorte (67).

La quasi-totalité des études présentent des données de façon prospective, les neuf autres sont des études rétrospectives (31,54,68–72).

b) *Population explorée*

Une seule étude porte sur une population générale d'hommes et de femmes homosexuels et hétérosexuels (66). Une autre étude porte sur des hommes et des femmes usagers de drogues (73). Les autres études concernent des populations plus spécifiques : HSH fréquentant les services de gestion de la toxicomanie (44,68) ; HSH usagers de drogues (44,65,67,74) ; HSH admis dans des unités de soins pour le VIH (59,66,68,70) ; HSH consultant dans des cliniques de santé sexuelle (31,32,68,69) ; HSH infectés par le VHC (69) ; HSH infectés par *Shigella* (68) ; HSH faisant l'objet de notifications auprès des systèmes de surveillance nationaux (54,68,71,72) et les HSH utilisant les réseaux sociaux gays (63,64).

c) Période explorée

La période explorée au sein de chaque étude est présentée dans le tableau 2 en annexe. Elle est soit actuelle (31,44,54,59,63,68,69,71,72,75) ; soit actuelle et passée (32,65,66) ; soit elle concerne : le mois écoulé (68), les 3 derniers mois (68,70), les 6 derniers mois (64,67,74), les 12 derniers mois (73), les deux semaines précédant une infection à *Shigella* (68) ; ou elle explore le temps lors des pratiques sexuelles (68).

2. Prévalence

Les résultats de la prévalence du slam ou de l'injection de drogues associées au chemsex sont présentés dans le tableau 2 en annexe.

Concernant les HSH, en fonction du moyen de recrutement (centres de soins addictologiques, centres de santé sexuelle, centres de maladies infectieuses, réseaux sociaux) et du pays, la prévalence du slam est extrêmement variable, s'étendant de 2 à 91% (31,32,54,59,63–70,72–75).

Concernant tous les autres sujets sexuellement actifs (en dehors des HSH) fréquentant les services participants à la prise en charge des usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse), la prévalence est de 8% chez les hommes hétérosexuels, de 14% chez les FSF et de 7% chez les femmes hétérosexuelles (73).

3. Caractéristiques des sujets

Les résultats liés aux caractéristiques des sujets sont présentés dans le tableau 3 en annexe.

L'âge moyen des usagers pratiquant le slam n'est retrouvé que dans 4 études, il varie de 30 à 48 ans (44,54,67,71,72).

La pratique du slam chez les participants est associée au fait qu'ils aient un emploi à temps plein, mais ils étaient moins susceptibles d'avoir obtenu un diplôme universitaire (74).

Le statut vis-à-vis du VIH est renseigné dans 20 études ; il existe aussi bien des sujets séronégatifs que séropositifs pour le VIH. La prévalence de la séropositivité au VIH est très variable selon les études, elle s'étend de 0,6% (73) à 100% (70). Le risque d'être infecté par le VIH est 2 fois plus élevé chez les consommateurs de cocaïne (74).

Le statut vis-à-vis du VHC est en revanche bien moins renseigné, on le retrouve dans 7 études. Tout comme le VIH, sa prévalence chez les participants est très variable, elle s'étend

de 3% (74) à 100% (69). Le risque d'être infecté par le VHC est 2,6 fois plus élevé chez les consommateurs réguliers de méthamphétamine (74).

La notion d'IST est quasiment inexistante parmi les études, seulement 2 études rapportent cette information. La prévalence d'IST bactérienne et d'infections rectales concernent près d'un quart des sujets (69), tandis que le risque d'être infecté par une IST est 1,5 fois plus élevé chez les consommateurs réguliers de méthamphétamine (74).

Enfin, concernant les choix sexuels des slameurs : un cinquième avaient un partenaire sexuel infecté par le virus de l'hépatite C (69) ; ils étaient significativement plus susceptibles d'avoir des amis homosexuels, de s'engager avec des hommes homosexuels, et plus particulièrement des hommes homosexuels qui s'injectent des drogues (67).

4. Caractéristiques de l'usage de substances

Les résultats liés aux caractéristiques de l'usage de substances sont présentés dans le tableau 4 en annexe.

Le type de substance psychostimulante consommé est renseigné dans 6 études, il s'agit majoritairement de la méthamphétamine (59,67,70,74) et de la méphédrone (54,59,73). La polyconsommation était retrouvée chez plus de 50% des usagers (54). Par ailleurs, le risque de s'injecter de la méphédrone et de la kétamine chez les participants HSH et FSF étaient 2 à 10 fois plus élevé que chez les hommes et femmes hétérosexuels (73). En outre, les HSH injecteurs de méthamphétamine présentaient un risque 2 fois plus élevé de consommer du poppers, 10 fois plus élevé de consommer du GHB et 2 fois plus élevé de consommer des médicaments pour la dysfonction érectile (74).

Selon une étude, il existe une association significative et positive entre le nombre de drogues déjà consommées et la récurrence de l'injection (67).

Le partage de seringue ou du petit matériel est exploré de façon très variable selon les études, et concerne moins de 10% des sujets (67,70) à près de la moitié d'entre eux (73). Il était significativement plus élevé chez les HSH et FSF que chez les hommes et femmes hétérosexuels (73). Par ailleurs, l'injection récente concernait moins d'un usager sur dix mais près de la moitié des participants avaient recours à l'injection au moins une fois par mois (67). Concernant l'origine du matériel d'injection : près d'un tiers provenait des associations communautaires, un tiers des partenaires sexuels et la part restante des programmes d'échanges de seringues (67).

5. Caractéristiques de la pratique sexuelle

Les résultats liés aux caractéristiques de la pratique sexuelle sont présentés dans le tableau 5 en annexe.

Les injecteurs récents étaient davantage susceptibles d'avoir une ancienneté de la pratique du slam plus élevée que les autres participants (67).

Les raisons de l'utilisation de méthamphétamine en contexte sexuel étaient statistiquement différentes entre les injecteurs récents et les autres participants ; elles portaient majoritairement sur la recherche de désinhibition et d'endurance (67).

Les injecteurs récents avaient trois fois plus recours aux rapports sexuels avec transaction financière que ceux s'étant injectés il y a plus de 6 mois, cette différence était statistiquement significative (67). De plus, le risque d'avoir des rapports sexuels avec transaction était près de deux fois plus élevé chez les consommateurs par voie intraveineuse de méphédron, kétamine et cocaïne (73).

Le niveau de recherche de sensations sexuelles était significativement plus élevé chez les usagers pratiquant le slam que chez les autres participants (67).

Le nombre moyen de partenaires sexuels était supérieur à 7 (69) ; les injecteurs récents, les HSH et les FSF étaient significativement plus nombreux à avoir un nombre de partenaires sexuels supérieur à 10 que les autres participants (67,73) ; de plus, les injecteurs récents avaient trois fois plus de chance d'avoir plus de 10 de partenaire sexuels (67).

Près de la moitié des slameurs avaient des relations sexuelles en groupe (69) ; les injecteurs récents avaient près de trois fois plus de relations sexuelles en groupe que ceux s'étant injectés il y a plus de 6 mois ; ils avaient 1,5 fois plus de chance d'avoir ce type de relations sexuelles (67).

Plus de 70% des slameurs avaient des rapports sexuels anaux non protégés (67,69). Le risque d'avoir des rapports sexuels anaux non protégés était 1,4 fois (74) à 6 fois plus élevé (59) chez les slameurs. Les injecteurs récents avaient près de 2 fois plus de chance d'avoir des rapports sexuels anaux non protégés (67).

Pour conclure, nous observons que les données retrouvées dans la littérature internationale sont très hétérogènes, provenant d'études peu reproductibles, portant sur un grand nombre de pratiques et sur des populations à chaque fois spécifiques. Ces études concernent

majoritairement des populations d'HSH, vivant avec le VIH ou consultant dans des cliniques de santé sexuelle, et portent peu sur des patients pris en charge dans les services d'addictologie pour des conduites addictives (substances psychoactives, sexe). De plus, les études disponibles ne rassemblent pas de données précises sur la consommation de substances psychoactives en contexte sexuel ; c'est-à-dire sa caractérisation (effets, tolérance, *craving*, sevrage), son évolution et l'ensemble des dommages auxquels sont confrontés les usagers. Par ailleurs, peu d'études incluent un grand nombre de sujets avec présence d'un dénominateur ; cela amène à des difficultés pour mesurer précisément la pratique. En outre, la réglementation des stupéfiants est différente dans chaque pays, ce qui complexifie l'interprétation des résultats et donc la caractérisation de la pratique. Enfin, nous constatons également qu'il n'existe que très peu d'études françaises, qu'elles portent sur des échantillons peu élevés et qu'elles sont faiblement informatives sur les éléments cliniques.

Pour cette raison, la partie suivante s'attachera à décrire la pratique française et ses spécificités pharmaco-cliniques.

III. Revue des cas régionaux des Pays de la Loire

A. Introduction

La France est le seul pays européen doté d'un système national dédié à l'observation et l'évaluation de l'abus et du potentiel de dépendance des produits psychoactifs, médicaments et drogues. Les centres d'addictovigilance sont chargés du recueil des cas de pharmacodépendance, d'abus et d'usage détourné liés à la prise de substances psychoactives notifiés par les professionnels de santé. Ces centres français sont organisés en réseau et sont au nombre de treize. Les missions des centres d'addictovigilance sont définies dans le code de la santé publique (76). Les 3 principales missions de l'addictovigilance sont : (i) collecter des données et évaluer le potentiel de dépendance des médicaments psychoactifs identifiés ; la réglementation française rend obligatoire la déclaration de tous cas d'abus graves et de pharmacodépendance graves liés à la prise de substances ou plantes ayant un effet psychoactif ainsi que tout autre médicament ou produit (77,78) ; (ii) fournir des informations sur le risque d'abus ou de dépendance à l'égard de substances psychoactives ; (iii) effectuer des recherches scientifiques.

Depuis 2012, plusieurs cas d'usage de substances psychoactives dans le cadre de la pratique du slam ont été notifiés au centre d'addictovigilance de Nantes.

B. Méthodes

Le centre d'addictovigilance des Pays de la Loire est situé au sein du CHU de Nantes. Les déclarations d'usage de substances psychoactives en contexte sexuel proviennent du recueil d'information par les médecins généralistes, spécialistes, hospitaliers ou autres professionnels, notamment l'association AIDES. Cette association œuvre auprès des personnes atteintes d'IST (notamment VIH, VHC) et a pour but la réduction des pratiques à risques. Avec le centre d'addictovigilance de Nantes, un questionnaire a été mis en place pour les personnes ayant une pratique de slam et faisant appel à l'association. Dans ce questionnaire (figure 3 en annexes), des données sociodémographiques, médicales, de consommation et sur le matériel sont renseignées.

Une extraction des différentes notifications (Not's) colligées au centre d'addictovigilance de Nantes entre 2012 et 2018 a été réalisée à partir du mot-clé « slam » dans la base de

données du centre. Les informations renseignées ont été saisies dans une base *ad hoc*. Elles comportaient :

- Des données démographiques et socioprofessionnelles ;
- Des données médicales ;
- Des données liées aux substances consommées : substances utilisées, leur dose et fréquence d'administration, ainsi que les voies d'administration, les effets recherchés, ressentis et les conséquences perçues sur la santé et l'environnement socioprofessionnel. Les cas de tolérance, sevrage et *craving* ont aussi été recensés, ainsi que la volonté d'arrêt et les prises de risques liées à la consommation.

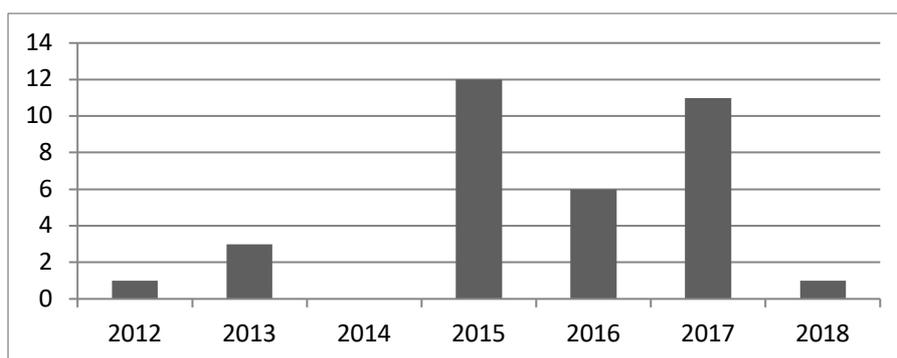
Les données sont disponibles dans le tableau 6 en annexe, elles ont été analysées avec le logiciel Microsoft Excel.

C. Résultats

1. Description de la population

La première notification a été déclarée au centre d'addictovigilance de Nantes en 2012. Le nombre de déclarations est fluctuant selon les années, mais on observe le nombre maximal des cas en 2015. Cette extraction a été réalisée en juin 2018, expliquant le faible nombre de notifications cette année. Ces données sont représentées dans la figure 4.

Figure 4. Nombre de notifications au centre d'addictovigilance de Nantes par année



Les 34 notifications colligées au centre d'addictovigilance de Nantes entre 2012 et 2018 correspondent à 30 slameurs. Ce sont tous des HSH. La moyenne d'âge est de 39 ans (23 à 62 ans). L'ancienneté de la pratique du slam est de 3 ans en moyenne (de 4 mois à 5 ans). L'ancienneté n'a pas été renseignée pour 2 slameurs. Ces hommes sont, pour 15 d'entre

eux, en couple, 10 sont célibataires (cette information n'a pas été renseignée pour 5 sujets). Parmi les 30 usagers, la moitié (15/30) déclare une activité professionnelle. Un tiers (9/30) des usagers est sans emploi. Le statut professionnel n'est pas renseigné pour 1 slameur sur 5 (6/30). Les antécédents médicaux sont renseignés pour 20 usagers sur 30. Presque la moitié de l'échantillon est séropositive pour le VIH (14/30), et 2 déclarent une co-infection avec le VHC. Une personne est atteinte uniquement par le VHC et 3 ont déjà été infectées par la syphilis.

2. Description des produits consommés par les usagers

a) Polyconsommation

En moyenne, un usager consomme 4 substances lors de la pratique du slam ou hors contexte de slam. La polyconsommation concerne 28/30 sujets. Nous n'avons cependant pas l'information nous permettant de dire que les consommations ont lieu pendant la même session ou lors de sessions différentes. De nombreux usagers nous précisent cependant, que les substances injectées ne sont jamais mélangées au sein de la seringue, mais peuvent l'être au cours de la soirée avec des injections espacées.

b) Contexte de consommation

Parmi les 34 notifications reçues au centre d'addictovigilance de Nantes, une consommation de substances psychoactives hors pratique du slam est décrite pour 8 usagers. Ce sont des consommations de cannabis (5/34), cocaïne (3/34), GHB (2/34), alcool (2/34), kétamine (1/34).

Des antécédents d'abus ont été renseignés pour 27 usagers sur 30, ce qui concerne 82% (22/27) des usagers.

Parmi les 30 cas rapportés de pratique du slam, 22 sujets ne consomment des substances psychoactives que lors de ces sessions sexuelles.

c) Substances psychoactives

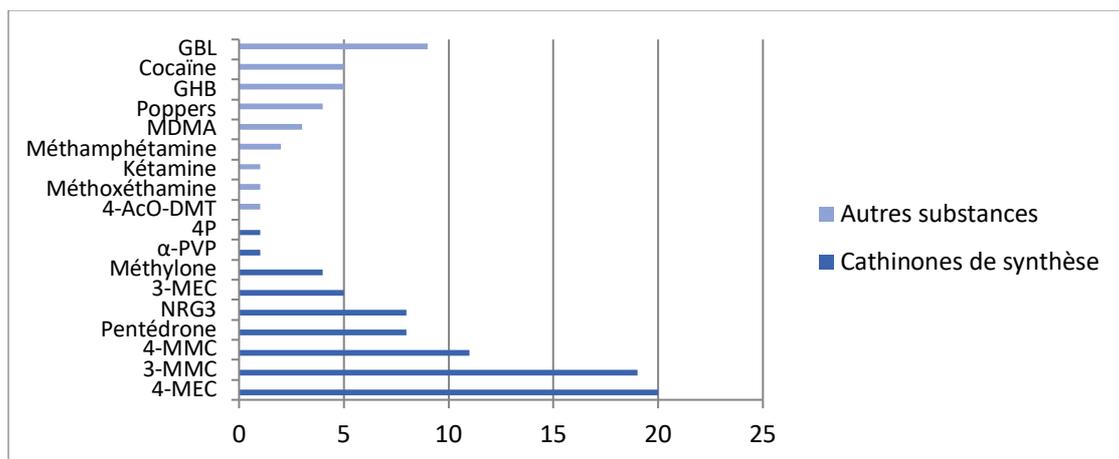
Lors des sessions de slam, pour 100% des cas, on relève une utilisation de molécules de la famille des cathinones.

Pour 25/30 usagers, l'administration des cathinones est toujours intra-veineuse. Certains slameurs utilisent cependant aussi la voie orale, la voie nasale ou le *plug* (administration par voie intra-rectale). La fréquence des prises varie en fonction de chaque usager, elle fluctue de deux par session à une administration toutes les heures, jusqu'à épuisement de la disponibilité des produits.

Certains slameurs associent aux cathinones d'autres substances psychoactives. Ainsi parmi les 108 substances recensées pour l'utilisation lors des sessions de slam, 31 substances n'appartiennent pas à la famille des cathinones, parmi lesquelles : GHB (5), GBL (9), cocaïne (5), poppers (4), amphétamines (5), kétamine (1), méthoxétamine (1), 4-AcO-DMT, tryptamine hallucinogène (1).

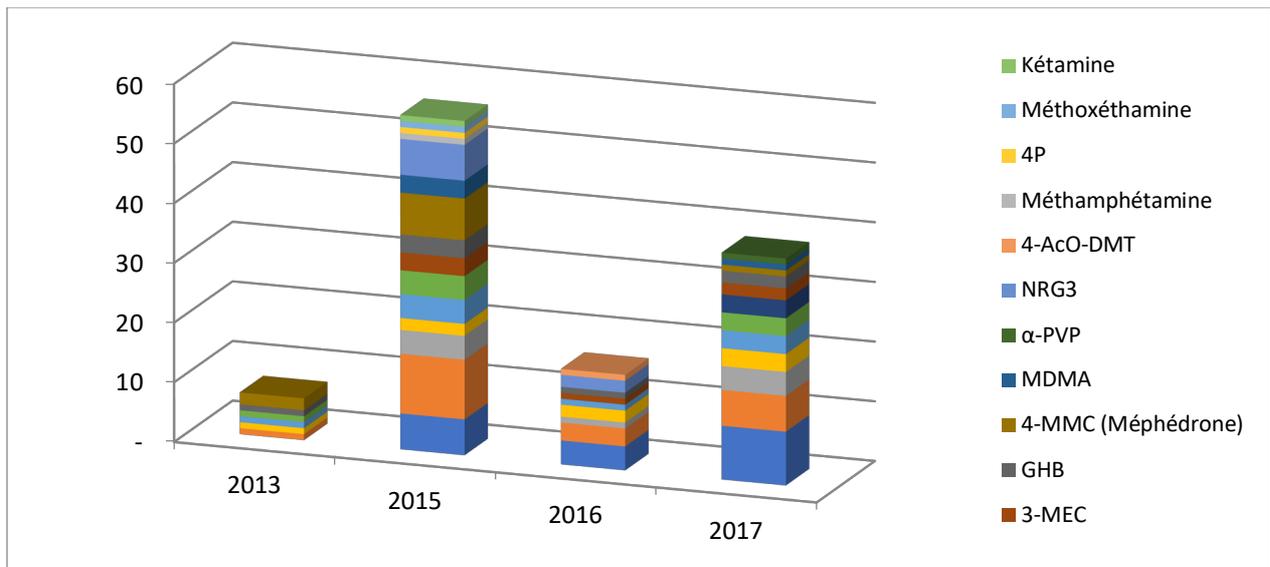
L'ensemble des substances psychoactives utilisées en fonction du nombre de citations sont représentées dans le diagramme ci-dessous (figure 5).

Figure 5. Nombre de substances psychoactives consommées



On note une évolution du type de substances psychoactives consommées en fonction des années (figure 6), liée probablement à une différence de disponibilité des substances présentes sur le marché.

Figure 6. Nombre du type de substances consommées en fonction de l'année



3. Description des consommations des usagers

a) Fréquence de la consommation

La fréquence de la pratique du slam est mensuelle pour 11/30 usagers, pluri-mensuelle pour 3 usagers, hebdomadaire pour 11 et pluri-hebdomadaire pour 1 usager. Cette information n'a pas été renseignée pour 4 slameurs.

b) Caractérisation de la consommation

(1) Tolérance

Parmi les 108 substances recensées comme utilisées lors de sessions de slam par les 30 usagers, une tolérance a été rapportée pour 24/77 cathinones de synthèse, pour le GBL et pour la MDMA, consommées par 7 patients. Les données manquantes concernant les 77 cathinones décrites s'élevaient à 26/77. L'information était également manquante pour 8 autres substances psychoactives parmi les 31 décrites.

(2) Craving

Parmi les 77 cathinones décrites, une notion de *craving* est décrite pour 26 d'entre elles, consommées par 10 patients. Pour 3 d'entre elles, il n'existait pas de *craving* ; l'information était manquante pour 48/77 cathinones. Aucun *craving* n'a été décrit par les 5 usagers

consommant 6 autres substances, et cette information manquait pour les 25 autres substances psychoactives.

(3) Syndrome de sevrage

Cette donnée a été rapportée pour un usager ayant consommé de la méthoxéthamine et pour 13 cathinones chez 6 patients. Aucun symptôme de sevrage n'a été signalé pour 45/77 cathinones et 23 autres substances psychoactives. Néanmoins, cette information n'a pas été renseignée pour 19/77 cathinones et 6/31 autres substances psychoactives.

(4) Effets recherchés et effets ressentis

Les effets recherchés renseignés par les usagers lors de l'administration des substances psychoactives, cathinones de synthèse ou non, sont nombreux :

- Effet stimulant, « excitation sexuelle, augmentation de l'endurance, augmentation de la vigilance » (16/34) ;
- Effet anxiolytique – sédatif, « lâcher-prise, bien-être, détente, planer » (14/34) ;
- Désinhibition (11/34) ;
- Sensations décuplées (4/34) ;
- Effet anesthésiant – antalgique, « réalisation de pratiques sexuelles hard, diminution de la sensation de douleur » (4/34) ;
- Effet empathogène, « osmose avec le partenaire, se sentir doux » (3/34).

Des symptômes désagréables ont été renseignés par les usagers dans la phase de « descente » suite à la consommation de la substance psychoactive, dans les jours qui suivent la prise et la pratique sexuelle. Plusieurs usagers décrivent une asthénie intense (11/34), une anxiété avec thymie triste (7/34) ; des troubles de l'humeur sont renseignés par 3 slameurs. Deux usagers sur 34 décrivent une tachycardie, des sueurs et une hypotension. Enfin, des troubles érectiles ont aussi été renseignés par 2 usagers sur 34.

(5) Conséquences dommageables

Deux types de conséquences dommageables sont rapportés : les conséquences sur la santé (physique ou psychique) et les conséquences sociales. Parmi les 30 sujets slameurs inclus, 8 n'ont pas renseignés de conséquences négatives et 7 ne perçoivent aucune conséquence

négative sur leur santé. Cependant, 15/30 usagers slameurs ayant fait l'objet d'une notification au centre d'addictovigilance de Nantes, ont rapporté, en plus des effets de la descente, des conséquences négatives sur leur santé : asthénie (5/30), dépression (4/30), douleurs (3/30), lésion – abcès au point d'injection (3/30), anxiété (3/30), perte de confiance en soi (2/30), troubles psychiques (2/30), prise de poids (1/30), contamination par la syphilis (3/30), trouble du sommeil (1/30), rétention urinaire (1/30).

Des conséquences socio-professionnelles liées à la consommation de substances psychoactives lors de la pratique du slam sont décrites par 11/30 usagers. Il s'agit de tension dans le couple ou de rupture pour 4 d'entre eux, d'absentéisme ou d'arrêt ou de perte de travail pour 7/30 usagers. Certains (3/30) décrivent un réel isolement dû à cette pratique. 11 usagers sur 30 ne perçoivent pas de conséquences négatives socio-professionnelles, 1 slameur décrit avoir « plus d'amis grâce à la pratique ». Par ailleurs la notion de conséquences socio-professionnelles n'était pas renseignée pour 8 usagers.

(6) Prise de risque liée à la consommation de substances psychoactives

Parmi les 34 notifications colligées au centre d'addictovigilance de Nantes, la notion de prise de risque a été décrite pour la moitié d'entre eux (17/34). Ces prises de risques comprennent l'échange et/ou le partage de matériel d'injection ainsi que des rapports sexuels anaux non protégés. Seulement 7 usagers déclarent ne pas prendre de risque ou utilisent du matériel de réduction des risques lors des sessions de slam. Cette donnée était manquante pour 10/30 usagers.

(7) Désir d'arrêt

La moitié (15/30) des slameurs expriment le souhait d'arrêter leur consommation de substances psychoactives, 11/30 usagers ne désirent pas arrêter, 1 slameur avait arrêté récemment au moment de la notification et cette information manquait pour 3 usagers.

c) *Évolution des consommations*

Parmi les 34 notifications spontanées réalisées auprès du centre d'addictovigilance de Nantes entre 2012 et 2018, 8 notifications concernaient 4 mêmes usagers sur cette période, ce qui permet de dégager une évolution en termes de consommations.

Pour un premier usager, les notifications datent de 2015 et 2017. En 2015, ce patient consommait de la méphédrone, du GBL et du poppers lors des sessions de slam. En 2017, l'usager décrit de nouvelles substances : la 3-MMC, la pentédrone et l' α -PVP. Il y a aussi une évolution des modalités de consommation : lorsqu'il a débuté en 2012, il consommait par voie intra-nasale. Depuis, les consommations ont évolué vers la voie intra-veineuse à une fréquence hebdomadaire.

Pour un deuxième usager dont les notifications ont eu lieu à 8 mois d'intervalle, on ne remarque pas de différence notable dans les substances utilisées et les modalités de consommation lors de session de slam.

Pour un troisième usager, deux notifications ont eu lieu en 2016, à 1 mois d'intervalle. Elles correspondent à un slameur consommant des cathinones dans un contexte de slam, de façon hebdomadaire. La description d'un *craving* intense est indiquée lors des deux notifications.

Pour un quatrième usager, les notifications ont eu lieu en 2013 et 2015, très peu d'informations sont renseignées sur la pratique du slam et les consommations, ce qui ne permet pas de décrire une évolution sur cette période.

Par l'analyse des notifications faites au centre d'addictovigilance des Pays de la Loire, nous avons accès à des données précieuses de population sur les consommations de substances, les prises de risques et les conséquences dommageables dans le cadre de la pratique du slam. Néanmoins, il serait pertinent de s'intéresser à cela sur le plan individuel afin de connaître, notamment, les motivations, les répercussions, les facteurs précipitants et de maintien dans la pratique pour les slameurs.

IV. Cas clinique

A. Motif de consultation

David est un homme de 53 ans. Il consulte dans le service universitaire d'addictologie et de psychiatrie de liaison du CHU de Nantes pour un trouble lié à l'usage des cathinones de synthèse. Il est actuellement abstinent depuis près de 4 mois, grâce à l'aide de son médecin généraliste. Il souhaite une aide au maintien de l'abstinence.

B. Mode de vie

David est actuellement en couple avec un compagnon depuis plus d'un an et vit à domicile avec ce dernier. Il a une activité professionnelle libérale. Il est consultant en évolution professionnelle et effectue des audits, mais a une formation de chimiste. Son compagnon est quant à lui graphiste. Le patient est divorcé. Il a eu avec son ex-femme deux enfants, qui ont aujourd'hui 20 et 19 ans. Il a une sœur plus âgée que lui. Son père est décédé en 2017, sa mère est toujours vivante.

C. Antécédents

Ses antécédents médicaux personnels sont les suivants : infection par le VIH en 1997, trois infections pulmonaires opportunistes, méningite lymphocytaire, perforation colique (sur pratique du *fist*), IST à plusieurs reprises (chlamydia, syphilis et présence de condylomes).

Ses antécédents psychiatriques personnels sont les suivants : deux hospitalisations en 1995 et 2015 suite à des tentatives de suicide dans un contexte d'épisode dépressif majeur.

Les antécédents familiaux sont les suivants : trouble dépressif chez la mère et la sœur.

Ses traitements médicamenteux sont la zopiclone au coucher et une trithérapie antirétrovirale.

Actuellement, David ne bénéficie d'aucun suivi spécialisé psychiatrique. Il avait pu initier un suivi psychiatrique dans le cadre de sa prise en charge dans le service des maladies infectieuses et tropicales du CHU de Nantes.

D. Examen clinique et histoire de la maladie

1. Évaluation clinique

A l'entretien, David est de bon contact, souriant et affable. Il se dit triste, anxieux et présente des idées suicidaires non scénarisées depuis le début du sevrage en cathinones de synthèse, mais sans velléité de passage à l'acte imminent. Les conduites instinctuelles sont perturbées ; il existe des troubles du sommeil ayant nécessité la prescription de zopiclone, une hyporexie et une baisse de la libido. David se plaint également de symptômes apparus à l'arrêt des cathinones ; certains sont connus d'un syndrome de sevrage aux amphétamines, d'autres sont atypiques. On retrouve un trouble de la concentration, des sueurs, des frissons, des tremblements, des céphalées et un bruxisme. Le patient ne présente pas d'élément délirant ou de désorganisation psychique.

Avant de débiter la pratique du slam, David consommait des psychostimulants, tels que la cocaïne et la MDMA, par voie orale ou intra-nasale, de façon occasionnelle et à visée récréative. Il avait également l'habitude de consommer du poppers par voie nasale dans des contextes festifs et sexuels. De façon rétrospective, nous ne diagnostiquons pas de trouble lié à l'usage de substance précédemment au slam.

A propos de la personnalité de David ; une évaluation a été faite à l'aide du *Temperament and Character Inventory* en 125 questions (TCI-125) (77,78) ; il s'agit d'un instrument développé par Cloninger pour l'évaluation des sept dimensions de son modèle de la personnalité. Les scores obtenus étaient les suivants :

- Recherche de nouveauté : 70/100
- Dépendance à la récompense : 80/100
- Évitement du danger : 45/100
- Persistance : 100/100
- Détermination : 52/100
- Coopération : 88/100
- Transcendance : 80/100

L'interprétation qui peut être faite des résultats de David est qu'en présence d'un score élevé à la dimension recherche de nouveauté et d'un score bas à la dimension évitement du danger, on décrit généralement un attrait pour le danger et les émotions fortes, un comportement agressif – impulsif, une irritabilité avec colères extériorisées. De plus, l'interaction entre deux scores élevés aux dimensions recherche de nouveauté et

dépendance à la récompense correspond généralement à l'auto-complaisance, au narcissisme, à un sujet imaginatif et passionné.

Concernant l'évaluation de l'estime de soi réalisée à l'aide de l'Échelle de l'Estime de Soi (79), le score est bas pour David (23/40) et correspond à une estime de soi faible.

A propos de l'évaluation de la qualité de vie réalisée à l'aide de l'échelle *Satisfaction With Life Scale* (80), on note que David est extrêmement insatisfait de sa qualité de vie (9/35).

2. La découverte du slam et son évolution

David a découvert l'existence du slam lors d'un séjour à Berlin en 2011, il n'avait pas alors été amené à slamer. Puis son premier épisode d'injection de psychostimulant en contexte sexuel a eu lieu en 2014, à l'âge de 49 ans, lors d'une soirée privée à Nantes avec cinq partenaires.

David n'avait pas planifié l'injection de cathinones (3-MMC), qui 'est passée sur proposition d'un partenaire qui l'a alors initié au geste. Il décrit une amnésie partielle de la soirée avec une difficulté à souvenir du caractère plaisant qu'il a pu ressentir lors cette première expérience, « *Justement, le fait que j'étais un peu dans l'amnésie, j'arrive pas à savoir. En tout cas, si je l'ai renouvelé, c'est que certainement oui, mon cerveau a dû intégrer ça comme quelque chose de plaisant mais moi-même je sais pas dire* ». David recherchait avant tout dans cette pratique d'injection un effet flash, une stimulation sexuelle intense et un « *lâcher-prise fulgurant* ».

Il commandait les cathinones de synthèse sur Internet, sur des sites accessibles depuis Google et le web de surface ; il privilégiait la 3-MMC par rapport aux autres cathinones car « *la 4-MEC ne me réussit pas du tout, elle fait rien* ». Il pratiquait aussi bien à Nantes qu'à Paris, avec des partenaires récurrents qu'il rencontrait initialement sur les réseaux sociaux de rencontres. David s'était d'abord fixé à une session régulière toutes les deux semaines, plutôt le week-end, puis cela a évolué à une fois par semaine dans les 18 derniers mois de pratique. David a souhaité diminuer la fréquence de sessions de slam suite à l'apparition d'un phénomène de tolérance : il a dû augmenter les doses de 3-MMC jusqu'à 0,30 mg par injection pour ressentir les mêmes effets. Puis il a tenté de ne plus s'injecter en retournant à la voie intra-nasale, s'est posé la question de la voie intra-musculaire, afin de retrouver les mêmes effets que lors des premières injections intra-veineuses. Il a d'ailleurs fait analyser

les substances reçues par voie postale, afin de s'assurer qu'elles contenaient bien de la 3-MMC, et allègue une pureté proche de 90%.

David pratiquait le slam aussi bien avec son compagnon actuel qu'avec d'autres partenaires. Il dit avoir arrêté sur une demande de son compagnon qui ne voyait plus de sens dans cette pratique sexuelle, « *à un moment donné, lui a voulu arrêté, moi aussi j'étais propice à dire on arrête, mais finalement, l'un et l'autre, on a eu du mal* », « *ça n'avait plus de sens en fait, il n'y voyait plus de sens* ». Par ailleurs, des cas d'infection par le VHC chez des partenaires de David ont également été un moteur à l'arrêt, « *parce que j'ai vu que les hépatites ça n'arrêtait pas de tomber, c'était cas d'hépatite sur hépatite* ». Puis plusieurs épisodes d'infection opportuniste pulmonaire chez David ont finalement amené à une forte motivation à l'arrêt.

Sa dernière injection de cathinones de synthèse remonte à 4 mois auparavant, il était alors seul, il n'avait pas ressenti de stimulation sexuelle et n'avait pas réussi à se masturber.

3. Les pratiques sexuelles et la notion d'addiction sexuelle

L'âge d'initiation à une sexualité adulte chez David est de 12 ans. Il déclare une pratique sexuelle régulière vers l'âge de 17 ans, c'est d'ailleurs à cet âge qu'il découvre son homosexualité lors d'une première relation affective durant le lycée avec un homme du même âge, « *je me sentais un peu refoulé, un peu à part et on me disait toujours que j'avais soi-disant un maniérisme* ». Puis tous les deux s'éloignent et se séparent lors du passage à l'université.

David s'est alors orienté vers les femmes en termes de choix d'objet. Quelques années plus tard, David est en couple avec une femme, avec qui il se marie après 10 ans de relations et aura deux enfants. Ils prennent la décision de divorcer au début des années 2000, David s'investit alors exclusivement dans des relations avec des hommes. A propos de la vie partagée avec son ex-femme il dit les mots suivants : « *j'ai eu une vraie vie d'hétéro entre guillemets, non assumée mais mon ex-femme connaissait déjà mon penchant puisqu'elle m'a épousé en connaissance de cause puisqu'elle savait que j'avais déjà fréquenté un garçon avant...* ».

David se dit adepte des pratiques sadomasochistes et a souvent recours au *fist-fucking*. Il se rend régulièrement à des soirées sexuelles avec des partenaires multiples.

Il aime prendre le rôle de dominateur, il dit qu'il a « *vraiment une rage de dominer les choses* ».

A l'heure actuelle, il n'a plus aucune activité sexuelle, ni fantasmatique, la libido est faible. David n'a pas repris une activité sexuelle plus conventionnelle, ni avec son compagnon, ni avec d'autres partenaires.

Paradoxalement, David a le sentiment que l'engagement dans la pratique du slam a amené à une activité sexuelle moins intense, « *au contraire, ça l'a modifié dans l'autre sens, je suis devenu de moins en moins consommateur de sexe* ». Néanmoins, il se définit comme un « *addict sexuel* », « *il fallait que j'aille draguer, fallait que j'aille voir, fallait que je pratique quoi, ouais ; y'a des moments c'était plus mécanique qu'autre chose hein, c'était quotidien* ». David présente 8 critères sur 10 à l'échelle NODS Addiction Sexuelle, ce qui est en faveur d'un diagnostic d'addiction sexuelle ; l'échelle NODS, pour The National Opinion Research Center DSM Screen for Gambling Problems, a été initialement élaborée pour les conduites addictives aux jeux de hasard et d'argent, puis adaptée avec les 10 critères diagnostiques proposés par Patrick Carnes pour caractériser une addiction sexuelle (81). En revanche, si l'on se réfère aux critères d'Aviel Goodman (82) pour définir la présence d'une addiction comportementale, ceux-ci ne sont pas tous validés, pouvant remettre en cause la présence d'un comportement sexuel addictif chez ce patient.

4. Environnement familial homophobe

Il y a une quinzaine d'années, alors que David est en présence de son compagnon et de ses parents, il annonce à son père qu'il est homosexuel. Il existe alors clairement un refus de ses parents du choix d'objet de leur fils, il raconte que « *mon père m'a pris à part et m'a dit « mais, tu es avec ce garçon ou pas ? » et là, je lui ai dit, « ben écoute, oui, je crois que je suis avec lui* ». Il m'a dit, « *donc, tu es homosexuel* ». Et là, ça été le début de la fin de notre relation, tout s'est effondré complètement parce que mon père a refusé de me parler après... ». Il décrit une rupture totale et définitive de lien avec ses parents : « *une semaine après, j'ai retrouvé un transporteur qui m'a appelé à 6 heures du matin et qui m'a mis sur le trottoir de la rue du Maréchal Joffre, une palette d'1 m sur 1 m, avec absolument tous mes souvenirs dedans, emballés* ». Ce rejet de la part de ses parents, incompréhensible pour lui et source de souffrance, l'a amené à vouloir changer de prénom et se reconstruire une autre vie sans présence parentale ; « *ça a été un choc plus que violent, et c'est là que j'ai décidé en*

fin de compte de changer de prénom, de vouloir changer d'identité, de dire, après tout puisque tout a été emballé et que l'histoire est terminée, ça veut dire que l'individu d'avant n'existe plus ».

En revanche, l'annonce de son homosexualité aurait été bien reçue par sa sœur qu'il voit peu ; elle aurait rompu précocement les liens avec ses parents, *« elle était partie à l'âge de 18 ans, elle a coupé tout lien avec mes parents parce qu'elle avait des difficultés »*. Lors des rares occasions où ils se retrouvent, et notamment lors des obsèques de leur père en 2017, ils ont pu reparler de son homosexualité : *« du coup, je l'ai revu l'année dernière, à la mort de mon père, on s'est revus à ce moment-là, elle m'a dit « quand t'étais ado, je savais très bien par ta sensibilité, tes affinités, ton truc, que t'étais un peu différent » »*.

5. Fonctions du slam

Cette pratique particulière aurait pour fonction de lutter contre un épisode dépressif majeur qui, selon lui, était présent avant le début de la pratique. Le premier épisode dépressif majeur aurait eu lieu à l'âge de 43 ans. Ce diagnostic est retrouvé lors de la passation du International Neuropsychiatric Interview (MINI) (83), avec un risque suicidaire léger. *« Quand j'ai commencé à slamer, j'étais triste avec une perte de sommeil, une perte de repères, une perte de reconnaissance et d'estime de soi »*. Néanmoins, David a pu présenter des idées suicidaires scénarisées où le slam prenait une place centrale : *« à un moment donné quand j'étais seul je me suis dit que si je doublais, si je triplais ou quadruplais la dose, je pourrais y passer, finalement je pourrais me tuer en slamant, je pourrais me suicider. Soit je me fais plaisir seul soit alors je me tue et c'est ça qui est un peu compliqué dans la tête. A la dernière session seule, je pense que j'aurai été au-delà, je pense que j'aurai passé le cap de la bonne dose qui fait que je pars, crise cardiaque et on n'en parle plus »*. De par les propos tenus par David nous pouvons évoquer la présence d'une dimension ordalique dans sa pratique du slam.

Le slam permettait également à David de fuir le présent, d'apaiser une anxiété et une tension psychique ; on retrouve également un diagnostic de trouble anxieux généralisé au MINI, avec un premier épisode à l'âge de 18 ans. Ses propos sont les suivants : *« je crois que c'est quand je perds pied quoi, y'a des moments où j'arrive plus, j'arrive plus à me raccrocher au réel ou au présent, où je sens trop les trucs, je suis submergé, quand l'état émotionnel il est vraiment à saturation en fait », « je suis quelqu'un je pense, fondamentalement*

d'hypersensible, donc la moindre petite émotion que je vais sentir et qui va être contrariante, j'arrive pas à la maîtriser, ça va me contraindre à vouloir m'échapper très très vite », « je le vois, le slam a été une réponse à cette hypersensibilité, c'est certain. A un moment donné, il fallait un truc qui me calme aussi, parce que l'état dans lequel ça vous met, l'amphétamine vous met dans un état un peu de survol et vous êtes moins sensible aux éléments autour ».

Il existerait des difficultés chez David à assumer son identité d'homme homosexuel, amenant à une dépressivité : *« en fin de compte, ce qui me déprime c'est que je n'ai pas envie d'assumer l'identité d'homosexuel, ni une autre »*. Il dit consommer des substances psychoactives en réponse à une homophobie qu'il a pu subir, ou qu'il subit toujours, entraînant un sentiment de rejet de la part des autres, *« c'est lutter contre quelque chose, une sorte de carcan qui s'est formé, une armature, un truc qui serre, boulonné, forgé par des années de frustrations, d'humiliation, d'homophobie que j'ai vécue. Toutes les brimades de l'adolescence, c'est tout ça qui forge une espèce de carapace et puis à un moment ça se déboulonne par des substances »*. Par ailleurs, David présente majoritairement un style d'attachement détaché avec un modèle positif de soi et modèle négatif des autres, selon le Relationship Scales Questionnaire (84), qui pourrait être expliqué en partie par ce vécu récurrent d'homophobie dès le plus jeune âge.

En outre, le slam permettrait également à David de se sentir intégré à une communauté, dans une quête identitaire : *« on adhère un peu à cette tribu, des gens qui vont s'envoyer en l'air ensemble, qui ont donc la même philosophie des choses et qui ont chacun leur fardeau aussi, individuellement, mais on en parle pas pendant les soirées, c'est ça aussi qui est amusant, c'est que chacun sait ce qu'il vient chercher là, une libération mais avec ses propres fardeaux dont on ne va pas parler, c'est un milieu particulièrement hypocrite entre guillemets, le plaisir hypocrite et individuel »*. La pratique serait venue combler une solitude perçue par David : *« y'a ça qu'il faut voir aussi dans le slam, j'ai commencé au moment où je crois que je me suis retrouvé le plus seul, en recherchant une espèce d'esprit communautaire »*.

David met en lien de façon explicite sa pratique du slam et la rupture de tout contact avec ses parents, *« c'est aussi pour oublier la rupture avec mes parents, justement »*.

Enfin, il explique avoir eu recours au slam afin d'avoir une position d'actif dans les rapports homosexuels. David était passif lors de rapports sexuels sans utilisation de substances psychoactives injectées, ce qui était compliqué pour lui étant donné ses pratiques

hétérosexuelles passées : « *d'un seul coup, le fait de passer dans le monde homosexuel, je me suis autorisé cette passivité, mais qui ne m'a pas satisfait et à un moment donné, je pense que j'ai tout rebasculé dans l'autre sens, à partir du slam, j'ai rebasculé dans l'autre sens* ».

Pour conclure, l'évaluation de la personnalité de David nous renseigne sur sa recherche active de sensations et sa volonté de s'engager dans des pratiques toujours plus intenses. Par ailleurs, la pratique de David recouvre une dimension ordalique. Par la pratique de comportements à haut risque et la mise en danger, il vient tester son droit à la vie pour mieux en connaître la valeur, se la réapproprier, tenter de la maîtriser, de reprendre le contrôle et non pas de la perdre. Il est fondamental de prendre en compte ces deux éléments de personnalité qui se trouvent au premier plan chez David ; le slam semble être une réponse partielle, mais adaptée à des besoins exprimés par ce patient.

De par ses antécédents de tentative de suicide et l'existence d'épisodes dépressifs majeurs, on note l'existence d'une vulnérabilité psychique présente chez David. La question de la sexualité paraît également douloureuse pour lui. Le choix d'objet a amené beaucoup de souffrance avec une difficulté à assumer son identité d'homme homosexuel.

La pratique du slam est apparue tardivement chez David (49 ans), bien qu'il ait été précocement un consommateur régulier de substances psychoactives et un adepte des pratiques sexuelles *hard* ; il semble d'ailleurs avoir des difficultés à vivre sa sexualité sans se maltraiter. L'accroche, puis l'engagement dans le slam se sont faits sur un temps très court ; la fréquence des sessions est devenue rapidement hebdomadaire et la perte de contrôle est apparue en l'espace de moins de 4 ans. Contrairement à d'autres conduites addictives (alcool, cannabis, jeux pathologiques par exemple), le délai avant la demande de prise en charge spécialisée de David pour un trouble lié à l'usage de substance et une addiction sexuelle est relativement court ; cela questionne sur le caractère hautement addictogène de la pratique.

Ainsi, la présence d'un terrain fragile ; par l'existence d'éléments de personnalité et de troubles psychiatriques ; conjugué à la rencontre avec une pratique particulière, ont amené à l'apparition d'un trouble addictif tardif chez David. Face à ce type de patients, il est fondamental de pouvoir disposer d'une filière de soins spécialisés qui proposerait une prise

en charge personnalisée combinée, prenant aussi bien en compte la problématique sexuelle que l'usage de substances psychoactives.

V. Discussion

A. Des cas régionaux comparables aux cas nationaux

L'article de Batisse et al. (72) présente les données issues des notifications de cas auprès du réseau français d'addictovigilance sur la période de 2008 à 2017. Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not's, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique » ont été analysés. Ces données concernent la pratique du chemsex et ne précisent pas la proportion des usagers slameurs au sein de l'échantillon. Bien que les données présentées soient partielles et moins exhaustives que celles du centre d'addictovigilance des Pays de la Loire, il peut être intéressant de comparer les cas français analysés dans cet article aux cas notifiés régionaux présentés précédemment.

Pour comparer les deux groupes, nous avons mené une analyse statistique. Nous avons utilisé le test exact de Fisher pour comparer les proportions entre deux groupes indépendants. Les scores moyens des données quantitatives discrètes des deux groupes ne pouvaient être comparés par un test de Wilcoxon-Mann-Whitney car nous n'avions pas le détail des effectifs pour l'échantillon de cas français. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme statistiquement significative.

L'âge moyen des sujets est de 39 ans dans les deux échantillons. La prévalence de l'infection par le VIH et celle de l'infection par le VHC ne diffèrent pas dans les deux groupes (respectivement : $p = 1$ et $p = 0,224$). Il n'existe pas de différence significative concernant les antécédents psychiatriques ($p = 0,590$) ; en revanche concernant les antécédents de trouble lié à l'usage de substance, il existe une différence significative entre les deux groupes, ils sont nettement plus élevés dans l'échantillon de cas des Pays de la Loire (cas nationaux : 16%, cas régionaux : 82% ; $p = 0,0001$) ; néanmoins cela peut être lié au fait que la question était systématiquement posée dans les cas régionaux.

Les deux substances majoritairement consommées sont identiques dans les deux échantillons : il s'agit de la 3-MMC et 4-MEC. La polyconsommation est élevée dans les deux groupes, néanmoins elle est nettement plus élevée pour les cas régionaux ; il existe d'ailleurs une différence significative entre ces deux échantillons (cas nationaux : 64%, cas régionaux : 94% ; $p = 0,0007$), ce que l'on peut aussi relier au caractère systématique de l'interrogatoire des cas régionaux et à la sélection spécifique des cas analysés. A noter qu'une donnée importante figure dans l'article de Batisse et al. (72) du fait de l'utilisation des données

issues des enquêtes « DRAMES » ; la notion de polyconsommation est retrouvée dans 75% des cas de décès liés à la pratique, c'est un signal fort à surveiller, à inclure dans les discours de réduction des risques auprès des usagers.

A propos des complications liées à la pratique : il n'existe pas de différence significative concernant des troubles psychiatriques ($p = 0,415$), ni pour les infections sexuellement transmissibles ($p = 0,437$).

Enfin, la durée de la pratique est en moyenne de plus de 1 an pour les cas nationaux et de 3 ans pour les cas régionaux.

Ainsi, les cas notifiés au centre d'addictovigilance des Pays de la Loire semblent être semblables à ceux identifiés sur le reste du territoire français ; excepté l'usage de substances psychoactives qui paraît être plus sévère dans cet échantillon régional (antécédents de trouble liés à l'usage et polyconsommation). Cette différence peut être expliquée par le fait que ce recueil de données en Pays de La Loire a été créé à l'aide d'une fiche spécifique, amenant à des données plus complètes que celles des notifications spontanées réalisées habituellement en routine dans les centres d'addictovigilance et par l'utilisation de plusieurs sources de données dans l'article de Batisse et al. (72).

Enfin, les cas régionaux semblent également présenter les mêmes caractéristiques que celles retrouvées dans la littérature internationale ; tant sur les plans du risque d'IST, de la consommation de substances, des comportements à risque associés aux consommations de substances, des motivations du comportement de slam, que du type de rapports sexuels.

B. Notion d'addiction sexuelle

1. L'addiction sexuelle

Il n'est pas aisé de définir l'addiction sexuelle. La sexualité est une activité humaine fondamentale, alors où placer le curseur entre normal et pathologique ? Y a-t-il une sexualité « normale », et donc une sexualité « déviante » ?

Pour définir l'addiction sexuelle, Carnes a proposé des critères (81) : « une fréquence excessive et croissante, non contrôlée, d'un comportement sexuel, non conventionnel, qui persiste en dépit des conséquences négatives possibles et de la souffrance personnelle du sujet. Le sexe devient une priorité absolue dans la vie de la personne. Elle est prête à tout sacrifier ; vie affective, travail ».

Le psychologue américain Eli Coleman a proposé une autre définition de l'addiction sexuelle (85) :

- Drague compulsive accompagnée d'une recherche constante de partenaires multiples ;
- Sexualité compulsive dans laquelle l'autre est réduit à l'état d'objet partiel ;
- Auto-érotisme compulsif ;
- Fixation compulsive sur un ou des partenaires inaccessibles, l'objet d'amour est idéalisé, la réciprocité n'est que fantasmée.

Le sentiment subjectif de souffrance du sujet et d'aliénation à ce comportement est le meilleur signe de l'addiction. Après la recherche de plaisir, le sentiment de perte de contrôle, la compulsion de répétition, la fuite de la réalité et un évitement de la souffrance sont présents dans les critères énoncés par Goodman (82). Dans l'économie psychique du sujet, l'addiction sexuelle peut alors se concevoir comme une solution pour faire face aux affects négatifs (86). La recherche de plaisir et de soulagement de la souffrance correspond à l'apaisement des tensions et de l'angoisse, et constitue alors un des aspects primordiaux de l'addiction, la part autodestructrice constituant une possible dimension secondaire. À l'instar des autres addictions, on retrouve dans l'enfance des situations génératrices de souffrance : négligence de la part des parents, éducation stricte où les émotions n'ont pas leur place, père absent ou comme tel, abus sexuel ou ambiance incestuelle ; le sentiment d'abandon et les carences affectives sont autant de facteurs favorisant l'addiction (57).

Les tabous liés à la sexualité semblent parfois complètement dépassés : l'offre de sexe est démultipliée *via* Internet et ses images, films pornographiques, applications mobiles et sites de rencontre. La sexualité n'échappe pas au modèle de l'hyperconsommation ; elle devient un objet de consommation comme un autre. L'activité sexuelle se fait répétitive, envahissante et le désir paraît de moins en moins présent. Les fantasmes assouvis, avec l'aide des produits, ne suffisent plus à l'excitation et demandent à aller toujours plus loin, amenant à une escalade dans les pratiques sexuelles. La multiplication des partenaires et des actes sexuels, la possibilité de séduction, mais aussi d'érection répétées et frénétiques, rassurent narcissiquement des sujets peu sûrs d'eux. La quête de sensations et de plaisirs immédiats sans entrave, l'illusion d'un sentiment de liberté, sont un moteur majeur de l'usage addictif. La recherche affective inhérente à l'acte n'est jamais satisfaite et entretient la répétition, dans un mélange d'insatisfaction et de culpabilité ressenties après coup.

2. Place de l'addiction sexuelle dans nos données

Il n'est pas fait mention à l'addiction sexuelle au sein des cas régionaux des Pays de La Loire, car cette donnée n'était pas incluse dans la fiche de recueil spécifique. Ceci est lié à l'approche pharmacologique de cette enquête. On ne retrouve également pas de donnée précise sur ce sujet dans notre revue systématique de la littérature internationale, hormis son existence probable chez la majorité des patients consultants pour un trouble lié à l'usage de cathinones dans l'article de Batisse et al. (44). Ceci est lié aux modalités de recrutement, essentiellement dans des centres de santé sexuelle ou dans des services de maladies infectieuses. Le cas clinique du patient présenté précédemment fait par contre état du diagnostic d'addiction sexuelle. A l'heure actuelle, il est difficile de pouvoir poser ce diagnostic, car il n'existe pas de consensus formel sur ces critères ; cela pourrait expliquer le manque de données disponibles dans la littérature internationale. Néanmoins, le questionnement de l'existence d'une addiction sexuelle dans la population de slameurs est pertinent ; de futurs travaux centrés sur cette question sont nécessaires.

3. Liens entre trouble lié à l'usage de substance et addiction sexuelle

Nous retrouvons la présence d'un trouble lié à l'usage de substances chez la majorité des cas régionaux et chez David ; la notion d'addiction sexuelle n'a malheureusement pas été explorée dans le recueil spécifique des Pays de la Loire, mais il semblerait qu'il existe un lien fort entre ces deux conduites addictives dans la pratique du slam.

Selon Grégoire, l'addiction sexuelle peut être absente, antérieure ou contemporaine au slam (57). En outre, de nombreux patients évoqueraient une hypersexualité présente avant le début de la pratique du slam (57).

La recherche de bien-être, de nouvelles sensations, du plaisir sexuel, où règnent désinhibition, performance, endurance, excitation psychomotrice, est le plus souvent mise en avant pour la prise de produits. Finalement, la jouissance se fait plus forte, plus longue et sans entrave. La sexualité est souvent plus « dure » et plus intense, avec des fantasmes qui peuvent s'assouvir grâce aux effets des substances psychoactives. La visualisation d'images pornographiques, l'usage de produits et la recherche effrénée de partenaires sur internet *via* les applications géolocalisées sont intimement liés et participent conjointement au caractère addictogène de la pratique.

Comme le rappelle Grégoire, pour tout comportement ou drogue, ce n'est pas uniquement l'objet qui fait l'addiction, mais aussi le contexte, la personne et la temporalité de la rencontre (57). Le soulagement immédiat d'une souffrance, de tensions, d'angoisse par les substances psychoactives et le rapport sexuel poussent à éviter l'attachement. Les rencontres sexuelles multiples sous l'effet des produits peuvent être vues comme une solution pratique et efficace vis-à-vis de la souffrance affective. « L'évasion » supportée par les substances durant de nombreuses heures, voire des jours entiers, dans des parties sexuelles à plusieurs, où le sentiment de communion, de fusion ressentie est intense, est très attractive et peut vite devenir addictive s'il existe une souffrance. Le lâcher-prise est possible dans un milieu qui autorise et même promeut une sexualité souvent plus libre, parfois interdite, et débridée. Les cathinones rendent la pratique sexuelle plus intense, plus compulsive, moins contrôlable. Grégoire rapporte que les patients ont le sentiment que l'addiction au sexe est apparue avec l'usage des cathinones (57).

Il s'installerait progressivement une tolérance aux effets des produits, mais aussi aux pratiques sexuelles. Celles-ci transgressives et excitantes au départ deviendraient banales à leur tour. Alors la recherche de l'effet « flash » du début amènerait à consommer toujours plus et à repousser les limites de sa sexualité. Un moment vient où les produits se suffiraient à eux-mêmes, allié à l'épuisement du plaisir sexuel. L'usage seul chez soi, ou à plusieurs, sans sexualité devient plus fréquent. L'acte d'injecter des produits peut finir par se substituer à l'acte sexuel, à la pénétration, comme une pratique auto-érotique (57).

C. Personnalité des sujets adeptes

1. Dimensions psychologiques

Les résultats issus de la littérature internationale et les données des cas régionaux n'explorent aucunement la personnalité des slameurs. Les études qualitatives permettent généralement d'aborder cette question mais ce n'est malheureusement pas le cas dans les 3 articles que nous avons pu inclure dans notre revue systématique. Néanmoins, la présentation du cas clinique de David nous permet d'appréhender cette dimension qui paraît être essentielle dans la compréhension de cette pratique particulière qu'est le slam.

Une thèse soutenue en 2017 à l'Université de Nice Sophia Antipolis portant sur une population de 20 chemsexuels a exploré la participation des dimensions psychologiques

dans la prise de risque lors des consommations de psychostimulants dans un contexte sexuel (87). L'évaluation de la personnalité s'est faite à l'aide du TCI-125 (88,89) ; il s'agit de la même échelle développée par Cloninger qui a été utilisée pour l'évaluation de la personnalité du patient présenté en cas clinique précédemment. Cette échelle a été largement utilisée pour évaluer les conduites à risque. De manière générale, les études ayant adopté cette approche s'accordent sur l'idée qu'un faible évitement du danger associé à une recherche de nouveauté élevée constituent de bons prédicteurs de l'émergence des conduites à risques (90). A noter que la dimension recherche de nouveauté a également fait l'objet de nombreux travaux dans le domaine des addictions. Cloninger et al. ont ainsi montré qu'une forte recherche de nouveauté, un faible évitement du danger et une faible dépendance à la récompense interviennent dans l'addiction (91). Ces trois traits qui composent le tempérament comportent les éléments suivants :

- Recherche de nouveauté :
 - Le besoin de changement, qui traduit l'intérêt pour les situations nouvelles et les lieux inconnus, la recherche d'émotions fortes, l'intolérance à l'ennui ;
 - L'impulsivité, traduisant l'excitabilité, le faible contrôle pulsionnel et la distractibilité
 - Les dépenses, qui reflètent la difficulté à économiser mais aussi une certaine extraversion ou extravagance ;
 - L'anticonformisme, correspondant à l'intolérance aux règles et aux routines, la capacité à transgresser certaines lois, l'impatience voire l'irritabilité et la colère faciles.
- Évitement du danger :
 - L'inquiétude décrivant d'une part l'appréhension systématique et pessimiste des situations à risque, et d'autre part la rumination continuelle des expériences négatives antérieures ;
 - La peur de l'inconnu, qui reflète le niveau d'inquiétude et d'inhibition face à des situations non familières ou imprévues ;
 - La timidité, traduisant l'anxiété en situation sociale ;
 - La fatigabilité, qui traduit la tendance à l'asthénie et à la perte d'énergie, ainsi que la difficulté à récupérer après des périodes de maladie ou de stress.

- Dépendance à la récompense :
 - La sentimentalité, traduisant le degré de réactivité émotionnelle et d'attrait pour les situations affectivement fortes ;
 - L'attachement affectif, qui reflète le besoin de proximité relationnelle et d'échanges affectifs ainsi que la sensibilité au rejet ;
 - Le besoin de soutien, qui évalue la dépendance à autrui dans différents domaines (prise de décision, points de vue) ainsi que le besoin de protection et la sensibilité à la critique.

Concernant les résultats obtenus dans cette thèse de psychiatrie (87) ; le score à la dimension recherche de nouveauté est plutôt élevé, le score de dépendance à la récompense est lui aussi élevé et le score moyen à la dimension évitement du danger est semblable à celui retrouvé en population générale. Les résultats ne permettent pas de tirer de conclusion concernant la personnalité comme facteur d'engagement dans des conduites à risque au sein de cette population de chemsexuels. L'auteur précise que la population de cette étude est hétérogène concernant l'évaluation de la personnalité et que certains des sujets présentent la totalité des critères de tempérament les prédisposant à s'engager dans cette sexualité à risque. Les résultats issus de cette étude et l'évaluation du cas clinique présenté précédemment indiquent, qu'à l'heure actuelle, il semble difficile de définir un profil de personnalité type des usagers de substances psychoactives en contexte sexuel ; d'autres travaux de recherches fournissant davantage de données sont nécessaires.

2. L'ordalie

Le risque est particulièrement présent dans la pratique du slam, aussi bien physique que psychique (de décompensation, psychotiques ou dépressives) ; le risque de mort n'est pas absent. Le rapport à la vie, à la maladie et à la mort est à interroger et cela peut faire évoquer les conduites ordaliques. On retrouve la présence de cette dimension ordalique dans la présentation du cas clinique, ce qui nous amène à réfléchir à sa place d'une façon générale dans la pratique du slam.

L'ordalie, c'est interroger son droit à la vie, par la soumission au destin (92). La conduite ordalique est définie par Valleur (92) comme « le fait pour un sujet, de s'engager de façon plus ou moins répétitive dans des épreuves comportant un risque mortel : épreuve dont l'issue ne doit pas être évidemment prévisible, et qui se distingue de ce fait tant du suicide

pur et simple, que du simulacre ». Le fantasme ordalique serait le fait de s'en remettre à l'Autre, au hasard, au destin, à la chance, pour le maîtriser ou en être l'élu, et par sa survie, prouver tout son droit à la vie, sinon son caractère exceptionnel, peut-être son immortalité. Il existe un déni du risque mortel avec un sentiment de toute – puissance, c'est un versant extrême de la « conduite de risque ». Il s'agit d'un risque choisi et non d'un risque subi, le sujet en attend consciemment ou non un mieux-être. La prise de risque est vécue comme une épreuve, que l'on peut traverser avec succès, voire comme une séquence de mort suivie de résurrection. C'est aussi une transgression, aux valeurs aujourd'hui sacrées que sont le corps, la santé, la jeunesse. La maladie déniée ou banalisée peut devenir un défi ; la sexualité a perdu son côté sacré par la pratique du slam, alors la mise en danger de mort ne serait-elle pas la dernière solution pour recomposer le sacré ?

D. Place des applications de rencontre géolocalisées

Nous avons pu voir précédemment que les applications mobiles de rencontre géolocalisées tiennent une place importante dans la pratique du slam. Dans notre revue systématique de la littérature, l'article de Van Hout et al. (63), qui porte sur une étude qualitative, évoque que l'accès rendu possible par les technologies sociales et les dispositifs de géolocalisation a été décrit par beaucoup d'utilisateurs comme un changement des relations entre les hommes ; elles augmenteraient la connectivité et faciliteraient l'organisation des sessions de slam entre les adeptes de cette pratique.

En effet, les modes de drague homosexuels ont évolué avec le développement exponentiel des sites Internet et des applications mobiles géolocalisées dédiées aux rencontres (93). Ces applications permettent de localiser en temps réel, à quelques mètres près, les individus connectés au réseau social de rencontres. L'application Grindr®, créée en mars 2009, est de loin la plus populaire. Elle revendique 3,6 millions d'utilisateurs actifs quotidiens et comptait en 2012 environ 300 000 abonnés en France (*Le Monde*, 3 août 2012). Il ressort des enquêtes qualitatives que les services de localisation permettent l'augmentation des opportunités au sein des réseaux sociaux et jouent un rôle crucial dans l'initialisation des rencontres (93).

Le flux continu d'excitation entretenu par la profusion des personnes disponibles connectées en temps réel, de jour et de nuit, est augmenté par l'indicateur de proximité qui attise la possibilité d'une concrétisation sexuelle immédiate et d'une satisfaction immédiate du désir.

Plus la densité de connexion est importante, plus la certitude de la concrétisation d'une rencontre augmente, tant du point de vue de la compatibilité physique, des pratiques sexuelles, que de la disponibilité de chacun. Le mode de drague via ces applications mobiles géolocalisées vise à maximiser les profits en termes de jouissance, tout en minimisant les coûts temporels et les investissements relationnels associés à cette recherche. L'économie du déplacement maximise donc l'obtention d'une satisfaction rapide et minimise le coût en temps et en efforts. Ces technologies ont rendu les rencontres sexuelles plus rapides et plus immédiates, et ont aussi favorisé leur privatisation aux domiciles des usagers, aux dépens des lieux de drague extérieurs (bars, clubs, saunas) et des établissements de consommation sexuelle. L'établissement des rapports sexuels au domicile vient satisfaire un désir pulsionnel dans l'instant. Par ailleurs, la privatisation du rapport au domicile amène à parfois s'engager dans des pratiques plus à risques ou stigmatisées (l'injection intra-veineuse) et à un isolement pouvant rendre les usagers plus vulnérables. L'organisation de la drague et des rapports sexuels par ces applications mobiles géolocalisées se fait comme un marché, ressortissant de la logique de consommation. Il n'est d'ailleurs pas rare que les profils des usagers contiennent de nombreux stimuli sexuels (photos dénudées, apparence des parties intimes) où le corps est mis avant de façon narcissique, valorisant la sur-virilisation et l'idéal plastique de l'homme beau, jeune et performant (93).

Ainsi, les applications mobiles géolocalisées de rencontre réunissent différents ingrédients qui participent à l'excitation sexuelle, recherchée dans le plaisir sexuel immédiat, impersonnel et anonyme, dans une logique de consommation, sans limite et sans contrainte. Nous pouvons alors légitimement nous questionner sur la participation de ces applications au caractère addictogène de la pratique du chemsex et du slam.

E. Questions identitaires et communautaires

Nous constatons que les données issues de notre revue systématique de la littérature, des cas régionaux et la présentation du cas clinique confirment le fait que la pratique du slam concerne en très grande majorité une population HSH vivant avec le VIH. Ainsi, il est intéressant de se questionner sur les facteurs pouvant expliquer la forte prévalence de cette pratique au sein de cette population d'usagers et pourquoi ils y ont recours.

Certains auteurs évoquent le fait que nous assistions à une puritanisation et à une normalisation des discours, avec une intolérance marquée et revendiquée des différences,

qu'elles soient sexuelles ou comportementales, pouvant entraîner une culpabilité importante et un sentiment de rejet chez ceux qui semblent être le moins dans les normes (49,57,94).

L'homosexualité n'est pas toujours bien acceptée, malgré l'évolution des lois et des mentalités. Les moqueries, voire les insultes à l'école, au travail, existent toujours. Dès lors, la sexualité, au moins dans ses débuts, est parfois vécue avec un goût d'interdit. Elle se fait transgressive, dans des lieux cachés, hors normes, avec des partenaires inconnus, qu'il est compliqué de revoir. Le plaisir peut être rapide, intense et les affects, écartés. Les sensations sont privilégiées aux ressentis des émotions. Alors, parfois, après des années de frustration et de vexation, la rencontre avec la sexualité peut être vécue comme libératrice, d'une intensité exceptionnelle, et devenir le seul espace libérateur et de plaisirs transgressifs dans une vie normée et contrôlée.

L'envie d'être accepté dans un groupe ou dans la communauté laisse imaginer à certains qu'il faut slamer, notamment lorsqu'ils sont isolés ou lorsqu'ils débutent leur vie sexuelle, à une époque où les plans chemsex – slam sont de plus en plus accessibles et visibles.

Par ailleurs, dans une communauté homosexuelle aux fortes revendications identitaires, la constitution elle-même du phénomène slam peut être observée comme le symptôme d'une autre exclusion sous-jacente, celle des HSH séropositifs pour le VIH parmi les HSH (94). En effet, de nombreux HSH pratiquant le slam ont été contaminés par le VIH avant le début de la pratique et, bien qu'il n'y ait que peu de données scientifiques sur ce point, beaucoup des acteurs professionnels reconnaissent cette caractéristique principale du slam (94). La pratique du slam semble nous raconter quelque chose de l'épidémie du sida chez les homosexuels masculins, d'une certaine sérophobie envers les slameurs au sein la population HSH.

La sociabilité des groupes est souvent mise en avant : on ne vient pas juste pour avoir une pratique sexuelle, on vient rencontrer des gens. Les produits aident à la désinhibition, pas seulement sexuelle. On peut parler et échanger plus facilement que dans d'autres contextes. Le sexe ici devient prétexte à l'usage de produits, mais aussi à la rencontre humaine et amicale, la consommation des produits en contexte sexuelle intervient comme un liant social (64). La pratique du chemsex – slam chez les HSH a été décrite comme très liée aux normes sociales et aux perceptions du comportement des pairs (73).

Enfin, l'identité gay, selon Bourseul (94), mérite d'être pensée dès lors comme une identité de genre, tant qu'elle rend compte des dimensions sociales et culturelles de la vie sexuelle. Gay se révèle n'être pas seulement une promesse identitaire accueillant une préférence sexuelle, mais une préférence sexuelle aux conséquences identitaires dépassant la seule dimension du sexe, l'auteur parlant alors de genre gay. Pour Bourseul, la pratique du slam, chez certains individus, correspondrait à un phénomène permettant de construire ce genre gay ; ils chercheraient à s'identifier, tentés de s'engager dans cette pratique extrême pour garantir leur épanouissement ou leur survie, parfois au risque de les compromettre finalement. Il serait question de prouver leur genre de toutes les façons possibles.

F. Contours d'une offre de prévention et de soins adaptée

La présentation du cas clinique de David nous informe sur la nécessité d'avoir une approche médicale combinée, intégrative, selon l'esprit traversant le courant addictologique moderne, prenant en compte tant le trouble lié à l'usage de substance et l'addiction sexuelle, que leurs conséquences négatives, psychiques, physiques et sociales. A l'heure actuelle, les filières de soins pour les patients consommateurs de substances psychoactives et les patients souffrant d'addiction sexuelle sont bien différenciées ; les propositions de l'addictologie ne correspondent pas à ce type de patients qui sont demandeurs d'une prise en charge globale de leurs conduites addictives.

Par ailleurs, la prise en charge des patients slameurs peut être complexe. Souvent, la peur du jugement, la honte et la crainte d'une homophobie freinent les demandes d'aide. Ces hommes portent parfois deux ou trois identités stigmatisées : homosexuel, toxicomane et séropositif. Néanmoins, les usagers slameurs ont également certaines représentations négatives vis-à-vis des services de soins ou des centres d'accompagnement à la réduction des risques pour les usagers de drogues ; ils ne se reconnaissent pas comme des usagers ou patients toxicomanes. Par ailleurs, de nombreux soignants et intervenants de santé s'interrogent sur le caractère intrusif qu'il pourrait y avoir à parler de drogues et/ou de sexualité avec les personnes qu'ils reçoivent, présupposant par là même que leurs interlocuteurs ressentiraient de la gêne à parler de ces sujets. C'est d'ailleurs souvent derrière cet argument qu'ils se retranchent pour justifier le fait qu'ils n'abordent pas ces questions. En fait, l'expérience montre que derrière la mise en avant d'une supposée résistance des patients ou des usagers, se cache bien plus souvent la propre résistance et la

gêne du soignant ou de l'intervenant. Les craintes des usagers seraient fondées si l'on en croit les témoignages recueillis par les acteurs de terrain faisant état de situations de discrimination ou de jugement moral de la part de certains soignants (95). Au-delà de ces situations extrêmes, les personnes concernées sont nombreuses à rapporter que leurs interlocuteurs étaient très souvent ignorants non seulement du chemsex – slam, mais plus globalement des modes de vie gays. Tous ces éléments retardent d'autant le recours au soin et favorisent le nomadisme médical.

Tout d'abord les prises en charges doivent être plurimodales et dépendent du moment où la personne demande de l'aide.

La réduction des risques sexuels et addictologiques est primordiale, ainsi que la prévention ; les associations sont alors ici en première ligne. En France, c'est principalement le cas de l'association AIDES. Les militants réalisent dans leurs différents lieux de mobilisation, des permanences santé sexuelle (avec notamment la réalisation de Tests Rapide d'Orientation Diagnostique TRODs) ou des groupes d'auto-support animés par des militants formés à la pratique du chemsex – slam. Cette approche communautaire bienveillante réduirait considérablement la crainte d'être jugés ou incompris sur ses pratiques ; elle permet de dispenser des informations de prévention et de réduction des risques, d'accompagner à l'injection (Accompagnement et Éducation aux Risques Liés à l'Injection AERLI), d'analyser des produits par chromatographie sur couche mince (CCM). Dans l'étude menée auprès d'usagers ayant une pratique de chemsex – slam et fréquentant trois centres de soins parisiens, l'analyse des produits, en tant qu'outil de réduction des risques, a montré un intérêt prometteur (75). Les utilisateurs étaient très favorables à l'analyse des produits, néanmoins ils acceptaient un délai assez court pour la description des résultats (seulement quelques jours) ; très souvent, les produits sont déjà consommés au moment de la transmission des informations. Les participants semblaient s'inquiéter de la toxicité des adultérants plutôt que de celle des cathinones. Parler des adultérants pourrait être une première étape dans l'utilisation d'une approche de réduction des risques avec les usagers pratiquant le chemsex – slam. Parfois, des actions de prévention sont également menées dans les lieux privés de consommation sexuelle, conformes à la politique actuelle de l'« aller vers ». Enfin, l'association a créé un dispositif « urgence chemsex », via des médias identifiés comme très utilisés par les usagers (WhatsApp®, Facebook®), qui propose une écoute pour les usagers en difficulté (risques de contamination, questions sur une substance

psychoactive, effets délétères, problèmes de santé). Les approches innovantes telles que la messagerie texte (96) et les applications pour smartphone (97) sont particulièrement adaptées à ces usagers, la plupart d'entre eux utilisant déjà cette technologie téléphonique pour rechercher des partenaires sexuels.

Le réseau français des centres d'addictovigilance a un rôle prépondérant dans la surveillance de l'utilisation des substances psychoactives, et notamment lors de la pratique du chemsex – slam sur le territoire national ; c'est une des missions du réseau d'addictovigilance. La réglementation française rend obligatoire toute déclaration de cas d'abus ou de dépendance à des substances psychoactives (autres que l'alcool et le tabac), ce qui permet de rassembler des données exhaustives et écologiques fiables. Les données notifiées aux 13 centres rendent possibles une analyse nationale du chemsex et du slam d'un point de vue pharmacologique, mais aussi toxicologique, infectieux et psychiatrique, associée à la surveillance des décès. Cet outil de surveillance performant permet de mieux comprendre le phénomène et d'alerter les autorités de santé publique afin d'appuyer les programmes de réduction des risques et de prise en charge des usagers et patients. Enfin, les centres d'addictovigilance ont pour mission d'informer les professionnels de santé sur ces pratiques afin qu'ils puissent prendre en charge de façon plus éclairée et efficiente les chemsexeurs – slameurs.

Les Centres Gratuits d'Information, de Dépistage et de Diagnostic (CEGIDD) sont également aux avant-postes en matière de prévention. Ces lieux de soins, anonymes et gratuits, permettent le diagnostic et la prise en charge de toutes les infections sexuellement transmissibles et proposent également la prescription de la prophylaxie préexposition au VIH (PrEP), des consultations de psychologues et de sexologues. Ces centres sont des acteurs majeurs de dépistage et d'orientation vers les différents soins spécialisés. Le modèle idéal correspond au centre de santé sexuelle parisien « le 190 » qui propose un service globalisé pour les populations HSH (suivi VIH, dépistage, PrEP, consultations de sexologie, psychiatrie et addictologie).

Les services des urgences des établissements de santé sont fréquemment confrontés aux complications aiguës, somatiques ou psychiatriques, de la pratique du chemsex – slam ; ils se trouvent en première ligne et constituent souvent le premier contact médical dans le cadre de la pratique. Il serait indispensable de porter à la connaissance de tous les professionnels de santé de ces services les enjeux et problématiques inhérents à la pratique du slam ; car la

posture des soignants et le cadre de la prise en charge proposée pourra impacter durablement aussi bien, les comportements des patients dans leur pratique, que le recours futur aux soins médicaux.

Par ailleurs, les services de maladies infectieuses et tropicales et les services d'hépatologie occupent également une place centrale dans la prise en charge des patients pratiquant le chemsex – slam. Toute suspicion de complications liées à la pratique du chemsex – slam amenant à une prise en charge dans ces services (abcès multiples aux points d'injections, répétition d'endocardites, réinfections par le VHC, charge virale VIH non contrôlée), devrait amener chaque professionnel de santé à questionner les patients sur leurs pratiques sexuelles et de consommations de substances. Le clivage soma – psyché au niveau des soins opéré par certains professionnels amène à un défaut de repérage précoce des conduites addictives, pouvant alors laisser la place à une escalade des prises de risques dans la pratique et à l'installation de dépendances durables. Les professionnels de santé peuvent solliciter les équipes de liaison et de soins en addictologie (ELSA) qui sauront : assister et conseiller les soignants sur les questions du dépistage, du diagnostic, de la prise en charge et de l'orientation des patients chemsexuels – slameurs ; et intervenir auprès des patients pendant l'hospitalisation en soutien des équipes soignantes.

Au sein des services de soins spécialisés psychiatriques et addictologiques, hospitaliers ou non, il faudrait pouvoir proposer des lieux d'accueil et d'écoute avec des prises en charge individuelles et de groupe, en fonction de la demande. De nombreux patients semblent réticents à participer à des groupes (de soutien ou de thérapie), paradoxalement au contexte de la pratique où les rapports sexuels correspondent le plus souvent à une sexualité de groupe. Ces consultations devraient être centrées sur la réduction des risques et des dommages liées à la consommation de substances psychoactives et à la pratique sexuelle à risque, l'évaluation de l'ensemble des conduites addictives et des comorbidités psychiatriques. Un traitement médicamenteux peut parfois être proposé ; à visée anxiolytique, hypnotique ou de restauration thymique. L'essentiel du travail thérapeutique repose sur les psychothérapies, néanmoins un travail autour du corps, souvent malmené, serait nécessaire mais reste aujourd'hui à définir. Par exemple, les interventions comportementales telles que le modèle matriciel de thérapie cognitivo-comportementale pourraient être proposées, en particulier celui adapté culturellement aux HSH. Ces thérapies ont démontré leur efficacité pour réduire les comportements sexuels à risque et l'utilisation

de psychostimulants (98). L'intérêt de l'entretien motivationnel est également fondamental (95). La prise en charge des personnes en difficulté avec ces pratiques s'inscrit dans le temps long. L'important serait de nouer un lien avec le patient, de le renforcer et de le conserver, en s'appuyant sur une alliance thérapeutique de qualité car la préparation au changement pourrait être longue. L'ambivalence des personnes est souvent forte car elle se nourrit de l'incapacité à envisager une sexualité sans produits. Dans cette perspective, on pourrait donc s'appuyer sur l'approche motivationnelle et sur des entretiens réguliers. Sur le versant de la sexualité, on peut interroger chez la personne la place de la sexualité et la nécessité de la sauvegarder, comme une valeur qui serait mise à mal à court terme par les drogues qui étaient censées l'agrémenter. On pourrait conseiller à la personne de commencer à avoir des rapports sexuels avant la prise de produit et d'éteindre son portable en début de session afin d'éviter de passer des heures sur des applications en quête de partenaires. Sur le plan des consommations, on ne viserait pas l'abstinence en priorité. On pourrait travailler avec les personnes à l'espacement des plans, à une réduction des consommations, au réapprentissage de rapports sexuels sans produits. Pour les patients pratiquant le slam, on pourrait travailler sur la transition ou l'alternance avec d'autres modes d'administration de drogues qui seraient associés à de moindres risques (voie intra-nasale, voie orale). Vis-à-vis de la sexualité, on exposerait les différents moyens de se protéger des contaminations infectieuses (PrEP, gants, matériel d'injection à usage unique, dépistage tous les 3 mois, *sextoys* à usage personnel...) ou on conseillerait par exemple de limiter la durée ou l'intensité des rapports anaux, tout en prenant en compte la douleur.

Cependant, ces services spécialisés sont généralement situés dans les métropoles françaises et fonctionnent à pleine capacité, de sorte qu'il peut être difficile d'y accéder. Ainsi, les services de conseil par téléphone, en ligne ou de télé-médecine, spécifiques aux populations LGBT, pourraient améliorer l'accès aux soins de certains usagers résidant dans des villes de moindre taille ou en milieu rural.

En 2019, il paraît essentiel qu'un travail de réseau communautaire et non communautaire ait lieu entre les associations, les usagers, les centres de soins, les thérapeutes libéraux ; afin de mieux se connaître, de partager, d'avoir moins peur les uns des autres ; dans le but d'améliorer la prise en charge des usagers chemsexuels – slameurs en France.

Conclusion

Par notre exposé, nous avons pu voir que la consommation de substances psychoactives en contexte sexuel pourrait être un prédicteur de séroconversion au VIH, au VHC, de complications psychiatriques, mais exposerait également à un risque élevé d'addiction sexuelle et/ou aux psychostimulants.

Le risque addictogène est secondaire à la rencontre d'un individu, avec un produit dans un environnement donné. La pratique du slam, de par ses modalités, rassemble de nombreux ingrédients à l'origine d'une forte vulnérabilité chez les usagers. En effet, les usagers HSH se retrouvent dans un environnement propice à la consommation : les substances psychoactives sont très présentes dans les lieux de rencontre à visée sexuelle. Les cathinones de synthèse ont un fort pouvoir addictogène du fait de leurs fonctions sur la sexualité (endurance, empathogène, entactogène). Ce pouvoir addictogène est renforcé par le mode de consommation par injection intra-veineuse, où peut d'ailleurs s'ajouter une dépendance au geste d'injection. Enfin, l'utilisateur va associer cette pratique à la récompense d'un besoin instinctuel et indispensable à notre survie, le sexe.

La pratique du slam aboutit à des situations complexes et pléomorphes auxquelles les soignants doivent s'adapter et se former afin de proposer une prise en charge personnalisée, bienveillante et non jugeante. De façon identique aux autres addictions, les risques médicaux, sanitaires, la prévention et la réduction des risques et des dommages doivent être une priorité. Les pouvoirs publics se sont d'ailleurs récemment saisis de ces questions en inscrivant les problématiques liées au chemsex – slam dans une stratégie nationale de santé sexuelle (2017-2030).

L'enjeu est d'inventer de nouveaux réseaux lisibles et fluides entre des soignants déjà existant tels que les addictologues, les addictovigilants, les psychiatres, les sexologues, les infectiologues, les urgentistes et l'ensemble des soignants des champs psychosocial et communautaire. Notre compréhension du slam devrait aller au-delà de la vision de pratiques sexuelles à risque et de consommation de substances, mais davantage s'attacher à intégrer que la consommation de drogues en contexte sexuel est utilisée comme des ressources sociales permettant de construire des identités et des relations au sein des communautés gays. Cette pratique nous oblige à changer nos représentations sur la sexualité et à réfléchir à la place qu'elle vient prendre dans la communauté des HSH.

Malgré les différentes problématiques et préoccupations que nous avons pu soulever dans notre exposé, les données quantitatives et qualitatives disponibles sur le slam restent pauvres. Développer une base de preuves solides autour des questions entourant le slam est la meilleure façon d'aider les hommes engagés dans cette pratique à rester en sécurité ; cela doit être une priorité pour l'avenir. Les futures études devront particulièrement examiner les facteurs psychosociaux liés à la pratique du slam comme le rôle de la stigmatisation, de la dépression, de l'isolement social et de l'homophobie dans l'usage de drogues en contexte sexuel chez les HSH.

Annexes

Tableau 1. Produits et substances psychoactives consommées dans le slam

Substance	Appellations	Aspect	Mode d'usage	Prix moyen à l'achat (3)
Cathinones	3-MMC, 4-MEC, MDPV, 4P, butylone, mélanges de cathinones vendues comme NRG2, NRG3	Poudre blanche, jaunâtre, cristaux, granules	Voie intranasale, voie orale, voie intraveineuse, voie rectale	Environ 20 € le gramme sur Internet, revendu 25 €
Cocaïne	Coke, C, CC	Poudre	Voie intranasale, voie inhalée, voie intraveineuse	Entre 50 et 80 € le gramme
Méthamphétamine	Crystal, Meth, crystal meth, Ice, Tina	Cristaux	Voie intranasale, voie inhalée, voie intraveineuse, voie rectale	220 à 250 € le gramme
GHB - GBL	G, <i>liquid ecstasy</i> , MDMA liquide	Liquide incolore, poudre blanche cristalline	Voie orale	Autour de 70 € le demi-litre
Poppers	Pop, Jungle et noms commerciaux : Jungle Juice®, Pig Juice®, Rush®, Fuck Me®, Hot®, Bronx®, Girly Power®	Liquide transparent jaunâtre généralement contenu dans une fiole brune ou ambrée de 8 à 40 ml	Voie inhalée	8 à 15 € la fiole
Sildénafil, tadalafil		Comprimés	Voie orale	0,60 à 1,50 € l'unité
Kétamine	K (Key), kéta, spécial K, Kate	Liquide incolore, poudre cristalline	Voie intranasale, voie orale, voie intraveineuse	50 € le gramme de poudre

Tableau 2. Prévalence du slam ou de l'injection de drogues associées au chemsex

Étude	Description	Sexualité	Population évaluée	Lieu	Période explorée	Prévalence du slam ou d'injection de drogues associées au chemsex
Edmunson et al. (2018) (68)	Données de surveillance nationale d'Angleterre des UDI 2013 – 2016 et Revue de la littérature du Royaume-Uni 2007 – 2017	HSH	HSH fréquentant les services de gestion de la toxicomanie et qui se sont déjà injectés en 2013 – 2016	Services d'alcoologie et de gestion de la toxicomanie anglais	Mois dernier	19% (44/237)
			Tous les HSH admis dans une unité de soins hospitaliers pour le VIH en 2014 - 2015	Londres	Actuelle	12% (5/42)
			HSH interrogés après une infection par Shigella en 2009-2011	Villes et campagne anglaises et galloises	Lors des pratiques sexuelles	16% (2/12)
			HSH interrogés après une infection par Shigella en 2012-2013	Villes et campagnes anglaises et galloises	Deux semaines précédant l'infection	24% (8/34)
			Tous les HSH admis dans 4 cliniques de Brighton en 2014	Brighton et ses alentours	Mois dernier	25% (62/245)
			Tous les HSH admis dans 6 cliniques de santé sexuelle anglaises en 2013 - 2014	Londres, Bristol, Bedford, Southend	Les 3 derniers mois	2% (12/519)
			Tous les usagers admis dans une association d'autosupport d'usagers de drogues LGBT (Antidote) en 2013 - 2014	Londres	Actuelle	49% (239/490)
Batisse et al. (2016a) (54)	Données de notifications de cas auprès du réseau français d'addictovigilance 2008 – 2013	HSH (sexualité renseignée pour 70% des cas)	Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not'S, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique »	France	Actuelle	63% (31/51)
Batisse et al. (2016b) (44)	Données issues de prises en charge médicales de patients 2014 – 2015	HSH	Patients consultants à l'hôpital Marmottan pour un trouble lié à l'usage de cathinones	Paris	Actuelle	NR
Batisse et al. (2014) (71)	Données de notifications de cas auprès du centre d'addictovigilance de Paris 2011 – 2012	NR	Tous les cas de trouble lié à l'usage de cathinones synthétiques	Ile de France	Actuelle	62% (13/21)

Étude	Description	Sexualité	Population évaluée	Lieu	Période explorée	Prévalence du slam ou d'injection de drogues associées au chemsex
Bui et al. (2018) (67)	Cohorte prospective nationale en ligne sur la consommation de drogues chez les HSH australiens	HSH	Hommes de 16,5 ans ou plus, identifiés comme gays, bisexuels ou ayant eu des relations sexuelles avec au moins un homme au cours de la dernière année en 2014 – 2015	Australie	Les 6 derniers mois	91% (85/93)
Daskalopoulou et al. (2014) (70)	Données issues d'une étude transversale de huit cliniques pour patients infectés par le VIH au Royaume-Uni 2011 – 2012	HSH	Hommes âgés de 18 ans ou plus et infectés par le VIH	Royaume-Uni	Les 3 derniers mois	3% (68/2248)
Elliot et al. (2017) (66)	Questionnaires complétés pour tous les patients hommes et femmes admis aux urgences et dans une unité d'admission VIH d'une clinique	Hétérosexuels et HSH	Tous les patients accueillis pendant 10 semaines dans l'unité d'admission VIH (octobre 2014 - janvier 2015) et pendant 48h aux urgences	Londres	Actuelle et passée	38% (5/13)
Guadamuz et Boommongkon (2018) (65)	Étude qualitative de 40 entretiens narratifs, dix discussions de groupe, sur une période de 3 ans	HSH	Hommes âgés de 18 à 29 ans, ayant consommé de la méthamphétamine et ayant eu des relations sexuelles anales avec un autre homme au cours des 6 derniers mois	Thaïlande	Actuelle et passée	NR
Heinsbroek et al. (2018) (73)	Données issues d'un questionnaire anonyme adressé aux usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse) 2013 – 2016	Hétérosexuels, HSH et FSF	Usagers sexuellement actifs s'étant injectés au cours de l'année précédente et fréquentant l'un des 60 services participants à la prise en charge des usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse)	Angleterre, Pays de Galles et Irlande du Nord	Les 12 derniers mois	HSH : 15% (45/299) HSH séropositifs : 69% (11/16) Hommes hétérosexuels : 8% (259/3215) FSF : 14% (17/122) Femmes hétérosexuelles : 7% (92/1336)

Étude	Description	Sexualité	Population évaluée	Lieu	Période explorée	Prévalence du slam ou d'injection de drogues associées au chemsex
Kirby et Thornber-Dunwell (2018) (32)	Données issues des consultations d'une clinique de santé sexuelle londonienne	HSH	Usagers de méthamphétamine, méphédronne	Londres	Actuelle et passée	2011 : 30% 2012 : 80%, dont 70% de partage de seringues
Lea et al. (2016) (74)	Données issues d'une étude transversale périodique par questionnaire avec calculs de tendances sur 2005 – 2014	HSH	Hommes âgés de 16 ans ou plus, ayant consommé de la méthamphétamine et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 5 dernières années	Australie	Les 6 derniers mois	Usage ponctuel* : 19% à 29% ; p-trend < 0,001 ; augmentation relative de 53% Usage régulier* : 32% à 43% ; p-trend = 0,03 ; augmentation relative de 36%
Lim et al. (2018) (64)	Étude qualitative de 20 entretiens d'HSH recrutés par les réseaux sociaux gays 2014 – 2015	HSH	Hommes ayant consommé de la méthamphétamine mensuellement dans les 3 derniers mois et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 6 derniers mois	Kuala Lumpur	Les 6 derniers mois	5% (1/20)
McFaul et al. (2015) (69)	Étude rétrospective des admissions pour infection par le VHC dans une clinique de santé sexuelle 2010 – 2014	HSH	Tous les patients HSH admis avec un diagnostic d'hépatite C aiguë	Londres	Actuelle	20% (9/44)
Pufall et al. (2018) (59)	Enquête transversale par auto-questionnaire en ligne sur les personnes vivant avec le VIH au Royaume-Uni 2014	HSH	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus fréquentant l'une des 30 cliniques VIH du service national de santé en Angleterre et au Pays de Galles et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours de l'année	Angleterre et Pays de Galles	Actuelle	10% (34/392)
Pakianathan et al. (2018) (31)	Étude rétrospective des admissions dans deux cliniques de santé sexuelle 2014 - 2015	HSH	Tous les patients HSH admis ayant une pratique de chemsex	Londres	Actuelle	28% (70/251)
Marillier et al. (2018) (75)	Données issues de deux questionnaires (A et B) dans trois lieux de soins parisiens 2016	HSH	Tous usagers âgés de 18 ans ou plus ayant une pratique de chemsex	Hôpital Marmottan, Clinique Montevideo, CAARUD AIDES Les Halles, Paris	Actuelle	Questionnaire A : 88% (15/17) Questionnaire B : 58% (11/19)

Étude	Description	Sexualité	Population évaluée	Lieu	Période explorée	Prévalence du slam ou d'injection de drogues associées au chemsex
Van Hout et al. (2019) (63)	Étude qualitative de 10 entretiens d' HSH recrutés par les réseaux sociaux gays 2017	HSH	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus ayant une pratique de chemsex	Dublin	Actuelle	10% (1/10)
Batiste et al. (2018) (72)	Données de notifications de cas auprès du réseau français d'addictovigilance 2008 - 2017	HSH	Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not'S, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique »	France	Actuelle	NR

Tableau 3. Caractéristiques des sujets

Étude	Population évaluée	Caractéristiques sociodémographiques	Risque d'IST	Caractéristiques du choix sexuel des slameurs
Edmunson et al. (2018) (68)	Tous les HSH admis dans une unité de soins hospitaliers pour le VIH en 2014 – 2015		VIH : séropositif	
	HSH interrogés après une infection par Shigella en 2009-2011		VIH : séropositif/négatif	
	HSH interrogés après une infection par Shigella en 2012-2013		VIH : séropositif/négatif	
	Tous les HSH admis dans 4 cliniques de Brighton en 2014		VIH : séropositif	
	Tous les HSH admis dans 6 cliniques de santé sexuelle anglaises en 2013 – 2014		VIH : séropositif/négatif	
Batisse et al. (2016a) (54)	Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not'S, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique »	Âge moyen : 40 ans	VIH : séropositif 82% (32/39) VHC : séropositif 50% (16/32)	
Batisse et al. (2016b) (44)	Patients consultants à l'hôpital Marmottan pour un trouble lié à l'usage de cathinones	Âge moyen : 48 ans	VIH : séropositif 71% (10/14)	
Batisse et al. (2014) (71)	Tous les cas de trouble lié à l'usage de cathinones synthétiques	Âge moyen : 39 ans	VIH : séropositif 66% (14/21) VHC : séropositif 38% (8/21)	
Bui et al. (2018) (67)	Hommes de 16,5 ans ou plus, identifiés comme gays, bisexuels ou ayant eu des relations sexuelles avec au moins un homme au cours de la dernière année en 2014 – 2015	Âge moyen : 39,4 ans versus 32,3 ans (p <0,001)	VIH : séropositif 46% (43/93), versus 5,0% chez les autres participants HSH (p <0,001) VHC : séropositif 16% (15/93), versus 1,2% chez les autres participants HSH (p <0,001)	Engagement avec des hommes homosexuels (injecteurs récents versus autres participants) : Score d'engagement social moyen 5,8 versus 5,4 p = 0,021 Engagement avec des hommes homosexuels qui s'injectent des drogues (injecteurs récents versus autres participants) : Score d'engagement social moyen 5,5 versus 3,8 p <0,001 Amis homosexuels consommateurs : 67,7% versus 30,6% p <0,001
Daskalopoulou et al. (2014) (70)	Hommes âgés de 18 ans ou plus et infectés par le VIH		VIH : séropositif 100% (2248/2248)	
Elliot et al. (2017) (66)	Tous les patients accueillis pendant 10 semaines dans l'unité d'admission VIH (octobre 2014 - janvier 2015) et pendant 48h aux urgences		VIH : séropositif 55% (59/107) VHC : séropositif 12% (13/107)	

Étude	Population évaluée	Caractéristiques sociodémographiques	Risque d'IST	Caractéristiques du choix sexuel des slameurs
Heinsbroek et al. (2018) (73)	Usagers sexuellement actifs s'étant injecté au cours de l'année précédente et fréquentant l'un des 60 services participants à la prise en charge des usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse)		VIH : séropositif Tous les usagers : 1% (47/4972) HSH : 5% (16/299) Hommes hétérosexuels : 0,6% (20/3215) FSF : 0,8% (1/122) Femmes hétérosexuelles : 0,7% (10/1336)	
Kirby et Thornber-Dunwell (2018) (32)	Usagers de méthamphétamine, méphédrone		VIH : séropositif 75% dont 60% ne prenant pas de traitements antirétroviraux VHC : 60% des nouveaux cas d'infection sont des UDI	
Lea et al. (2016) (74)	Hommes âgés de 16 ans ou plus, ayant consommé de la méthamphétamine et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 5 dernières années	Emploi à temps plein : OR 1,4 (IC95% 1,1 - 1,7) Obtention d'un diplôme universitaire : OR 0,6 (IC95% 0,5 - 0,8).	VIH : Séropositif 21% (182/850) Consommateurs de cocaïne : OR 1,9 (IC95% 1,4 - 2,6) VHC : Séropositif 3% (28/850) Consommateurs réguliers de méthamphétamine : OR 2,6 (IC95% 1,2 - 5,5) IST au cours des 12 mois : Consommateurs réguliers de méthamphétamine : OR 1,5 (IC95% 1,1 - 2,1)	
Lim et al. (2018) (64)	Hommes ayant consommé de la méthamphétamine mensuellement dans les 3 derniers mois et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 6 derniers mois		VIH : Séropositif 30% (6/20) Inconnu 30% (6/20)	
McFaul et al. (2015) (69)	Tous les patients HSH admis avec un diagnostic d'hépatite C aiguë		VIH : séronégatif VHC : séropositif 100% (44/44) IST bactérienne : 27,3% (12/44) Infections rectales : 25% (11/44)	Partenaire sexuel atteint d'hépatite C : 20,5% (9/44)

Étude	Population évaluée	Caractéristiques sociodémographiques	Risque d'IST	Caractéristiques du choix sexuel des slameurs
Pufall et al. (2018) (59)	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus fréquentant l'une des 30 cliniques VIH du service national de santé en Angleterre et au Pays de Galles et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours de l'année		VIH : Séropositif 100% (392/392) Traitement antirétroviral VIH plus fréquent (p = 0,02) VHC : Séropositif global : 9% (38/392) Séropositif slam : 36% (12/34) AOR 9,39 (IC95% 3,01 - 29,3) IST bactérienne au cours des 12 mois : AOR 6,11 (IC95% 2,7 - 13,6)	
Pakianathan et al. (2018) (31)	Tous les patients HSH admis ayant une pratique de chemsex		VIH : séropositif 9% (16/187) VHC : séropositif 3% (8/286)	
Van Hout et al. (2019) (63)	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus ayant une pratique de chemsex		VIH : séropositif 50% (5/10) VHC : séropositif 10% (1/10)	
Batisse et al. (2018) (72)	Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not'S, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique »	Âge moyen : 39 ans	VIH : séropositif 45% (106/235) VHC : séropositif 20% (47/235)	

Tableau 4. Caractéristiques de l'usage de substance

Étude	Population évaluée	Substances consommées	Comportements à risque associés à la consommation de substance
Bui et al. (2018) (67)	Hommes de 16,5 ans ou plus, identifiés comme gays, bisexuels ou ayant eu des relations sexuelles avec au moins un homme au cours de la dernière année en 2014 – 2015	<p>Type de substances :</p> <p>Injecteurs récents : méthamphétamine 91,4% Injecteurs de plus de 6 mois : amphétamine 89,0%</p> <p>Nombre de drogues déjà consommées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois Moyenne (écart-type) : 8,0 (1,4) versus 4,2 (2,8) p <0,001 - Association entre un nombre de drogues déjà consommées plus élevé et l'injection récente : APR = 1,31 (IC95% 1,21 - 1,41) <p>Ancienneté de la consommation de substances :</p> <p>Injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois Moyenne (écart-type) : 17,3 ans (9,3) versus 8,4 ans (9,6) p <0,001</p>	<p>Prévalence de l'injection récente : 4,7% (93/1995)</p> <p>Fréquence de l'injection :</p> <p>Au moins une fois par semaine : 17,2% Au moins une fois par mois : 43,0%</p> <p>Origine du matériel d'injection :</p> <p>Programmes d'échanges de seringues : 40,9% Partenaires sexuels : 33,3% Associations communautaires : 31,2%</p> <p>Partage de seringue ou du petit matériel : 8,6%</p>
Daskalopoulou et al. (2014) (70)	Hommes âgés de 18 ans ou plus et infectés par le VIH	<p>Type de substances :</p> <p>Méthamphétamine 10,0% Cocaïne 23%</p>	Partage de seringue ou du petit matériel avec un autre usager de statut VIH inconnu : 6,0%
Heinsbroek et al. (2018) (73)	Usagers sexuellement actifs s'étant injecté au cours de l'année précédente et fréquentant l'un des 60 services participants à la prise en charge des usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse)	<p>Type de substances :</p> <p>HSH versus hommes hétérosexuels Méphédronne AOR 2,22 (IC95% 1,54 - 3,22) Kétamine AOR 1,98 (IC à 95% 1,29 – 3,05)</p> <p>FSF versus femmes hétérosexuelles Méphédronne AOR 1,81 (IC95% 0,98 - 3,34) Kétamine AOR 5,58 (IC95% 2,74 - 11,4)</p>	<p>Partage de seringue ou du petit matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - HSH : 49% (114/299) Hommes hétérosexuels : 38% (924/3215) p < 0,001 - FSF : 33% (32/97) Femmes hétérosexuelles : 23% (225/978) p = 0,03 - FSF ayant des rapports homosexuels uniquement : 41% (28/68) FSF ayant des rapports hétérosexuels également : 14% (4/29) p = 0,009

Étude	Population évaluée	Substances consommées	Comportements à risque associés à la consommation de substance
Lea et al. (2016) (74)	Hommes âgés de 16 ans ou plus, ayant consommé de la méthamphétamine et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 5 dernières années	Type de substances : Voie intraveineuse : OR 10,0 (IC95% 7,1 - 14,1) Poppers : OR 1,9 (IC95% 1,5 - 2,3) Médicaments pour la dysfonction érectile : OR 2,2 (IC95% 1,7 - 2,7) GHB : OR 9,5 (IC95% 7,2 - 12,4) Évolution de la consommation de méthamphétamine : 2010 : 9,6% 2014 : 11,4%	Évolution du mode d'administration de 2010 à 2014 : + 50% d'utilisation de la voie intraveineuse
Pufall et al. (2018) (59)	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus fréquentant l'une des 30 cliniques VIH du service national de santé en Angleterre et au Pays de Galles et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours de l'année	Type de substances : Méthamphétamine 69,2% (24/34) Méphédrone 64,2% (22/34)	
Batiste et al. (2016a) (54)	Tous les cas d'usage de psychostimulants en contexte sexuel de la base de données Not'S, des enquêtes « DRAMES » et « soumission chimique »	Type de substances : Méphédrone 51% (26/51) 4-MEC 28% (14/51) 3-MMC 2% (1/51) MDPV 16% (8/51) NRG-3 39% (20/51) NRG-2 2% (1/51) Naphirone 2% (1/51) Méthylone 4% (2/51) MDMA 2% (1/51) Cocaïne 4% (2/51) Polyconsommation : 62% (31/51)	

Tableau 5. Caractéristiques de la pratique sexuelle

Étude	Population évaluée	Ancienneté de la pratique	Motivations à pratiquer le slam	Type de rapports sexuels
Bui et al. (2018) (67)	Hommes de 16,5 ans ou plus, identifiés comme gays, bisexuels ou ayant eu des relations sexuelles avec au moins un homme au cours de la dernière année en 2014 - 2015	Temps écoulé depuis le début de l'initiation aux soirées sexuelles avec drogues (injecteurs récents versus autres participants) : APR 1,02 (IC95% 1,01 - 1,04)	<p>Raisons de l'utilisation de méthamphétamine (injecteurs récents versus autres participants) :</p> <p>« <i>Se faire baiser plus facilement</i> » : 31,8% versus 13,1% (p <0,001) « <i>M'aider à avoir des relations sexuelles plus longtemps</i> » : 40,0% versus 19,4% (p <0,001) « <i>Devenir moins inhibé</i> » : 60,2% versus 27,1% (p <0,001) « <i>Pour une session Party and Play</i> » : 80,7% versus 39,1% (p <0,001) « <i>Faire la fête pendant une longue période</i> » : 56,8% contre 34,8% (p <0,001)</p> <p>Rapports sexuels avec transaction financière (injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois) :</p> <p>Transaction il y a moins de 6 mois : 28,0% versus 10,2% (p <0,001) Transaction il y a plus de 6 mois : 14,0% versus 5,8% (p <0,001)</p> <p>Niveaux de recherche de sensations sexuelles (injecteurs récents versus autres participants) : score moyen de 33,4 versus 28,8 (p <0,001)</p>	<p>Nombre de partenaires sexuels (injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois) :</p> <p>1 partenaire sexuel ou aucun partenaire sexuel au cours des six derniers mois : 1,1% versus 32% (p <0,001) Plus de 10 partenaires sexuels : 57% versus 24,3% (p <0,001) APR 3,21 (IC95% 1,30 - 7,92)</p> <p>Relations sexuelles en groupe (injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois) :</p> <p>62,4% versus 23,1% (p <0,001) APR 1,42 (IC95% 1,05 - 1,91)</p> <p>Rapports sexuels anaux non protégés (injecteurs récents versus injecteurs de plus de 6 mois) :</p> <p>73,1% versus 25,3% (p = 0,001) APR 1,81 (IC95% 1,34 - 2,43)</p>
Heinsbroek et al. (2018) (73)	Usagers sexuellement actifs s'étant injecté au cours de l'année précédente et fréquentant l'un des 60 services participants à la prise en charge des usagers de drogues par voie intraveineuse au Royaume-Uni (sauf Ecosse)		<p>Rapports sexuels avec transaction financière</p> <p>Méphédrone : AOR 1,79 (IC95% 1,29 - 2,48) Kétamine : AOR 1,55 (IC95% 1,09 - 2,22) Cocaïne : AOR 1,42 (IC95% 1,06 - 1,90)</p>	<p>Nombre de partenaires sexuels</p> <p>Plus de 10 partenaires sexuels : HSH versus hommes hétérosexuels : 27,0% versus 4,0% (p <0,001) FSF versus femmes hétérosexuelles : 21% versus 8,1% (p <0,001)</p>

Étude	Population évaluée	Ancienneté de la pratique	Motivations du comportement de slam	Type de rapports sexuels
Lea et al. (2016) (74)	Hommes âgés de 16 ans ou plus, ayant consommé de la méthamphétamine et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours des 5 dernières années			Rapports sexuels anaux non protégés : OR 1,4 (IC95% 1,1 - 1,7)
McFaul et al. (2015) (69)	Tous les patients HSH admis avec un diagnostic d'hépatite C aiguë			Nombre de partenaires sexuels : Moyenne (médiane) : 7,3 (2) Rapports sexuels anaux non protégés : 93,2% Relations sexuelles en groupe : 45,4%
Pufall et al. (2018) (59)	Tous les hommes âgés de 18 ans ou plus fréquentant l'une des 30 cliniques VIH du service national de santé en Angleterre et au Pays de Galles et ayant eu des relations sexuelles avec un autre homme au cours de l'année			Rapports sexuels anaux non protégés : AOR 6,11 (IC95% 1,2 - 30,6)

Abréviations : Odds Ratio (OR) ; Adjusted Odds Ratio (AOR) ; Adjusted Prevalence Ratio (APR) ; Non renseigné (NR) ; usagers de drogues par voie intraveineuse (UDI) ; hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH) ; femmes ayant des relations sexuelles avec d'autres femmes (FSF) ; lesbiennes, gays, bisexuels et transgenres (LGBT) ; décès en relation avec l'abus de médicaments et de substances (DRAMES) ; Centre d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction des Risques pour Usagers de Drogues (CAARUD)

* Usage ponctuel : 1 à 2 fois sur les 6 derniers mois ; usage régulier : au moins 1 fois par mois sur les 6 derniers mois

Figure 4. Questionnaire chemsex - slam du centre d'addictovigilance de Nantes

	<i>Substance 1</i> Nom :	<i>Substance 2</i> Nom :	<i>Substance 3</i> Nom :
Sous quelle forme ?			
Depuis quand ?			
Par quelle voie ?			
Quelle est la dose/prise ?			
Quelle est la fréquence des prises au cours d'une même session ?			
Quelle est la fréquence des sessions ?			
Lors de votre première consommation, pensez-vous consommer à cette fréquence ?			
Quel est l'effet recherché ?			
Quel est l'effet ressenti ?			
Au fur et à mesure des consommations, a-t-il été nécessaire d'augmenter la dose/prise pour obtenir le même effet ?			
Prise de risque liée à la consommation ?			
Conséquences de cette consommation sur la vie relationnelle quotidienne ?			
Désir d'arrêt ?			
Tentatives antérieures d'arrêt ?			
Signes de sevrage à l'arrêt ?			
Symptômes désagréables dans les jours suivant la prise ?			
Mode d'obtention ?			
Prix ?			

Tableau 6. Données recensées dans les notifications au centre d'addictovigilance des Pays de La Loire

NOTS	Age	Situation familiale	Situation pro	Antécédents médicaux	Antécédents abus	Substances	Famille	Fréquence	Antériorité	Voies	Dose		
12 116	27	0	0	0	2, GBL seul et poppers	GBL		4		plug, VO			
						méphédronne	cathinone			IV, plug			
13 193	51	1	1	2, VIH+	1	méphédronne	cathinone	1	2	IV			
13 194	32	0	2	2, VIH+	1	4-MEC	cathinone	3	2	IV			
						GBL							
15 141	38	2	2	2, VIH+	1	4-MEC	cathinone	2	3	IV	0,14 à 0,2g		
						NRG3	cathinone						
						poppers							
						GHB							
15 532	41	2	0	2, VIH+	2	pentédrone	cathinone	1	2	IV	0,22g/prise		
						4-MEC	cathinone				0,25g/prise		
						3-MEC	cathinone				0,20g/prise		
						méphédronne	cathinone				0,15g/prise		
						THC		quotidienne		joint			
15 555	40	2	2	2, VIH+	0	4-MEC	cathinone	1	3	IV	0,15g/ 3 injections/ soirée		
						NRG3	cathinone					3	IV
						méphédronne	cathinone					1	nasale
15 583	40	2	2	0	0	4-MEC	cathinone	1	2	plug, nasale	trace		
						3-MMC	cathinone				2	plug, nasale	trace
						MDMA					2	parachute	
						cocaïne					2	nasale	
						GHB					2	VO	

NOTS	Age	Situation familiale	Situation pro	Antécédents médicaux	Antécédents abus	Substances	Famille	Fréquence	Antériorité	Voies	Dose
15 590	23	1	2	2, VIH+	2	MDMA		1	1	VO	0,15g/ prise
						4-MEC	cathinone		1	VO, inhalation, plug	0,15g/ prise
						méthylone	cathinone		1		0,15g/ prise
						méphédronne	cathinone		1		0,15g/ prise
						3-MMC	cathinone		1		0,15g/ prise
						GBL			4	plug, VO	1 ml
15 591	35	2	1	2 VIH+	2	THC		quotidienne			0,15 à 0,23g toute les 30 min à 1h30/ session
						méphédronne	cathinone	2	3	IV	
						4-MEC	cathinone		3	IV	
						pentédrone	cathinone		2	IV	
						3-MMC	cathinone		2	IV	
NRG3	cathinone	3	nasale								
15 592	32	2	2	0	2	4-MEC	cathinone	3	2	IV	0,10 à 0,35g/ 2h
						3-MMC	cathinone		2,5	IV	
						poppers			10	nasale	0,1 à 2,5 cl/h 0,5 mg/ 15injection/ 48h
						GBL				VO	
						3-MEC	cathinone			IV	
15 665	23	2	1	2, VIH+	2	4P	cathinone	3	1	IV	
						3-MMC	cathinone		1	IV	
						4-MEC	cathinone		1	IV	
						NRG3	cathinone		1	IV	
						GHB			1		
						crystal meth			1	IV	
						cocaïne			1	IV	
						kétamine			1	IV	
pentédrone	cathinone	1	IV								

NOTS	Age	Situation familiale	Situation pro	Antécédents médicaux	Antécédents abus	Substances	Famille	Fréquence	Antériorité	Voies	Dose	
15 804	49	1	2	0	2	cocaïne		0	5	nasale		
						3-MMC	cathinone		5	nasale		
						4-MEC	cathinone		5	nasale		
						NRG3	cathinone		5	nasale		
						métoxéthamine	dérivé kétamine		2			
						méphédronne	cathinone		5	nasale		
						GBL			5	VO		
						MDMA			5	VO		
15 805	47	1	2	2, VIH+	2	cocaïne		1	3	nasale	0,18 à 0,20g/prise	
						méphédronne	cathinone		4	IV		
						4-MEC	cathinone		4	IV		
						NRG2/3	cathinone		5			
						GBL			5	VO	1,5 ml	
16 079	46	2	2	2, VHC	2	3-MEC	cathinone	2	2	IV	0,2 à 0,3g	
						4-MEC	cathinone		2	IV		
						NRG3	cathinone		2	IV		
16 236	37	1	1	2, VHC, VIH	2	3-MMC	cathinone	3	5	IV	0,25 à 0,3g	
						4-MEC	cathinone		5	IV		
						pentédrone	cathinone		5	IV		
						NRG3	cathinone		5	IV		
16 246	26	2	2	1	2	4 ACO DMT	tryptamine	1	prise unique	nasale/ plug		
						3-MMC	cathinone		1			
						cocaïne						
						poppers						
						cannabis		quotidien				2 joints/soir
						alcool						

NOTS	Age	Situation familiale	Situation pro	Antécédents médicaux	Antécédents abus	Substances	Famille	Fréquence	Antériorité	Voies	Dose
16 860	56	0	0	0	2	3-MMC	cathinone	3	0,58	IV	0,3g
						GHB					
						poppers					
17 165	62	1	1	2, VIH+	2	pentédrone	cathinone	3	5	IV, VO, nasale	0,18g/ prise
						3-MMC	cathinone		5		0,18g/ prise
						4-MEC	cathinone		5		0,18g/ prise
						Kétamine				IM	
17 166	31	2	0	1	2	3-MMC	cathinone	1	4	IV	0,15g/ prise
						4-MEC	cathinone		4	IV	0,15g/ prise
17 167	45	2	1	0	2	3-MMC	cathinone	3	3	VO, IV, nasale	0,15g/ prise
						4-MEC	cathinone		3		0,15g/ prise
						cocaïne			2		0,15g/ prise
17 423	33	0	0	0	2	méthylone	cathinone	0	prise unique	IV	18 mg
17 515	54	0	0	0	0	méthylone	cathinone	0			
						3-MEC	cathinone				
						pentédrone	cathinone				
17 596	37	1	2	2, VIH+	2	cannabis		1	21	VO	
						3-MMC	cathinone		3	IV, nasale	
						4-MEC	cathinone		3	IV, nasale	
						GBL			3	VO	
17 597	30	1	2	0	1	3-MMC	cathinone	1	2	IV	
						GHB			2	VO	
17 598	54	1	2	2, VIH+	2	3-MMC	cathinone	3	1	IV	
						3-MEC	cathinone		1	IV	
						4-MEC	cathinone		1	IV	
						méthylone	cathinone		1	IV	
						GBL			1	VO	
						pentédrone	cathinone			IV	

NOTS	Age	Situation familiale	Situation pro	Antécédents médicaux	Antécédents abus	Substances	Famille	Fréquence	Antériorité	Voies	Dose
17 599	26	1	1	0	1	3-MMC	cathinone	1	3	IV	
						GHB			3	VO	
						poppers			3	nasale	
17 664	37	2	2	2, VIH+, sd dépressif	2	a PVP	cathinone	0	5	IV	
						3-MMC	cathinone		5	IV	
						pentédrone	cathinone		5	IV	
						GBL					
						méphédrone	cathinone		3	IV	
17 450	49	2	1	1, sd dépressif	2	3-MMC	cathinone	3	1	IV	
						4-MEC	cathinone		0,33	IV	
						méphédrone	cathinone		0,33	IV	
						cocaïne			10	IV, nasale	
						poppers				nasale	
						alcool					
						crystal meth					1,5g
18 087	38	2	1	2, VHC, VIH	2	3-MMC	cathinone	3	4	IV	2g/ prise
						4-MEC	cathinone		4	IV	
18 256	44	2	2	2, VIH, bipolaire	2	THC		quotidien	27	inhalation	10 joints le soir
						GHB		3			
						cocaïne					
						poppers					
						méphédrone	cathinone		0,75	nasale	

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques	
12 116	slam	augmentation du plaisir, désinhibition, expériences différentes		Dépersonnalisation	0	0	1	1	1	2	2	
	slam						1	1	1			
13 193	slam				0	0	0	0	0	0	0	
13 194	slam		sensation de gueule de bois		accentuation dépression	0	0	0	0	2	2	
	slam						0	0	0			
15 141	slam	planer, se sentir doux, sensuel, hyperstimulation intellectuelle et émotionnelle, effet stimulant, dilatation et pratique du fist	montée puissante, effet rapide, descente rapide	période à vide, fatigue intense, déprime, irritabilité	0	0	1	1	0	2	2	
	slam						1	0	0			
	slam						1	0	0			
	slam						1	0	0			
15 532	slam	s'éclater	s'éclater	Fatigue, psychose légère	douleurs dorsales	Absentéisme pro	0	1	0	2	2	
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
								0	0	0		
15 555	slam	planer	bien être, sensation de planer	Dépression, angoisse	pas de conséquences perçues	pas de conséquences perçues	1	2	0	2	2	
	slam						1	2	0			
	slam		hallucination					0	0			0
15 583	slam	désinhibition, endurance sexuelle, excitation, passivité dans l'acte, stimulation	excitation, endurance sur la pénétration anale	fatigue, courbatures	Troubles du sommeil	pas de conséquences perçues	1	1	0	1	2	
	slam						1	1	0			
	slam						1	1	0			
	slam		abs de fatigue					1	1			0
	slam							1	1			0

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques
15 590	slam	désinhibition, bien être, détente	effets recherchés	fatigue, relachement, courbatures, perte d'appétit, dépression	pas de conséquences perçues voir plus d'amis	pas de conséquences perçues	2	1	0	1	1
	slam						2	1	0		
	slam						2	1	0		
	slam	empathie, plaisir, exacerbation des sens, augmentation de la vigilance, perte de sommeil		Fatigue			2	1	0		
	slam						2	1	0		
	slam						2	1	0		
15 591		planer	craving, plus de rapport sans substances	dépression, lésions des bras, amaigrissement	légère dépression, perte de confiance en soi	perte d'emploi et rupture amoureuse	0	0	0	2	0
	slam						2	2	2		
	slam						2	2	2		
	slam						2	2	2		
	slam						2	2	2		
	slam						2	2	2		
15 592	slam	excitation absolue, performance sexuelle, désinhibition, déresponsabilisation	dépression, idées suicidaires, sentiment incurabilité		dépression, baisse d'estime de soi, anxiété, lésions sur les bras et réseau veineux altéré, prise de poids	questionnement des collègues, rupture avec son ami, arrêt du sport, isolement, arrêt de travail	2	1	0	2	2
	slam						2	1	0		
	slam						1	1	0		
	slam	1	1	0							
	slam	effet anxiolytique, stimulant sexuel, atténue effet des autres substances			2		2	0	1		
slam			Baisse d'énergie, fatigue	Abcès et lésions aux points d'injection, sensation de dépression	2	2	0	1	0		

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques	
15 665	slam	effet stimulant sexuel, désinhibition, sensation de montée		Non	courbature, fatigue intense, dépression, ulcère du rectum	pas de conséquences perçues	0	1	0	2	2	
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
	slam						0	1	0			
	Slam						0	1	0			
	Slam						0	1	0			
	Slam						0	1	0			
15 804	slam	désinhibition et endurance dans un cadre sexuel		fatigue, troubles de l'humeur	pas de conséquences perçues sinon mini malaise avec GBL	pas de conséquences perçues	1	1	0	1	2	
	slam						1	1	0			1
	slam						1	1	0			1
	slam						1	0	0			2
	slam						1	2	0			2
	slam						1	1	0			1
	slam						1	1	0			1
	slam						1	1	0			1
15 805	slam	pratique du fist	effet speed	fatigue et déprime	pas de conséquence	pas de conséquences	1	1	0	1	1	
	slam		serrement de gorge et montée sexuelle				0	1	0			
	slam		passivité dans la montée et actif pdt descente				0	1	0			
	slam						1	1	0			
	slam	rapport sexuel normal	envie de vomir				1	1	0			

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques	
16 079	slam			fatigue intense avec temps de récup important	0	csq sur son couple	0	0	2	2	2	
	slam						0	0	2			
	slam						0	0	2			
16 236	slam	stimulation sexuelle, couper une émotion	idem	obsession sur le slam	contamination syphilis 4 fois	sentiment de tout perdre	2	2	0	2	2	
	slam						2	2	0			
	slam						2	2	0			
	slam	comblant manque affectif					2	2	0			
16 246	slam	montée rapide, pas de descente angoissante, communion/ osmose avec partenaire	montée rapide, pas de descente angoissante, communion, osmose avec partenaire	fatigue, abs érection, émotivité	fatigue	pas de csq perçues	1	1	0	1	1	
	slam						1	1	0	1		
		effet stimulant	logorrhée				0	0	0	0		0
		effet euphorisant					0	0	0	0		0
		Anxiolytique					0	0	0	2		0
							0	0	0	0		0
16 860	slam	effet de toute puissante et démultiplication du plaisir		asthénie, angoisse	0	oui	1	1	2	2	2	
							0	0	0	0	0	
							0	0	0	0	0	
17 165	slam	lacher prise, bien être, rush			pas de conséquences perçues	pas de csq perçues	1	1	2	1	2	
	slam						1	1	2			
	slam						1	1	2			
				0			0	0	0			0

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques
17 166	slam	détente, planer, fist	idem	troubles de l'humeur	non	perte d'emploi	1	1	0	2	2
	1						1	0	2		
17 167	slam	désinhibition, développement des sens, pratique du fist		fatigue	fatigue hématomes	pas de conséquences perçues	1	0	0	1	1
	1						0	0			
	1						0	0			
17 423	slam				hypersudation, tachycardie, angoisse	0	0	0	0	0	0
17 515	slam				0	0	0	0	0	0	0
	0						0	0			
	0						0	0			
17 596		bien être, désinhibition, lâcher prise			non	pas de conséquences perçues	1	1	1	1	0
	slam				non		1	1	2	2	2
	slam						1	1	2	2	
	slam						1	1	1	1	
17 597	slam	bien être, évasion, sortie du quotidien, excitation	idem + excitation et ouverture	picotement dans les doigts	0	0	1	1	1	1	1
	slam	sortir de son corps, planer					1	1	1		
17 598	slam	dépassement, désinhibition, plaisir de la montée			rétention urinaire	pas de conséquences perçues	2	1	2	1	2
	slam						2	1	2		
	slam						2	1	2		
	slam						2	1	2		
	slam						1	1	1		
	slam						0	0	0		
17 599	slam	lâcher prise, encaisser			0	0	1	1	1	1	1
	slam						1	1	1		
	slam						1	1	1		

NOTS	Contexte	Effets recherchés	Effets ressentis	Symptômes désagréables suivant la prise	Conséquences physiques et psychiques	Conséquences sociales	Tolérance	Sevrage	Craving	Volonté arrêt	Prise de risques
17 664	slam	excitation sexuelle, euphorie, bien être, pratiques moins douloureuses			Hallucination visuelle et auditive, état anxieux imp, céphalée, photophobie, , tachycardie, sueurs, amnésie	perte emploi	2	1	2	2	2
	slam						1	1	2		
	slam						1	1	2		
	slam						0	0	0		
	slam						0	0	0		
17 450	slam	désinhibition sexuelle, stimulation	perte de sensation de fatigue, effet hallucinogène		AEG, tremblement, aboulie, apragmatique, fatigue, distorsion temporo-spatiale, douleur thoracique, hypotension, manque appétit	csq pro, isolement, culpabilité	2	2	2	2	0
	slam						2	1	2	1	
	slam						2	1	2	1	
							0	0	0	0	
	slam						0	0	0	0	
							0	0	0	0	
	slam						0	0	0	0	
18 087	slam	contexte sexuel, effet sédatif, stimulant	diminution perfo sexuelle mais aug douleur		abcès au pt injection, contamination syphilis	tension dans le couple	0	0	2	2	0
	slam						0	0	2		0
18 256		renforcer excitation, recherche évasion, apaisement, oubli des contextes de conflits avec compagnon			amnésie, angoisse, contamination syphilis, lésion sphincter anal, incontinence fécale	isolement, arrêt de travail	0	0	2	2	0
							0	0	0		0
							0	0	0		0
							0	0	0		0
	slam						0	0	0		0

Bibliographie

1. Cadet-Taïrou A. Profils et pratiques des usagers de nouveaux produits de synthèse. OFDT; 2016. 8 p. (Tendances).
2. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. European drug report 2018: trends and developments. [Internet]. 2018 [cité 27 août 2018]. Disponible sur: <http://dx.publications.europa.eu/10.2810/800331>
3. Milhet M, Néfau T. Chemsex, slam [Internet]. OFDT; 2017 [cité 28 oct 2018]. 32 p. (Théma TREND). Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/rapports/thema/chemsex-slam/>
4. Patel NB. « Natural Amphetamine » Khat: A Cultural Tradition or a Drug of Abuse? *Int Rev Neurobiol.* 2015;120:235-55.
5. Griffiths P, Lopez D, Sedefov R, Gallegos A, Hughes B, Noor A, et al. Khat use and monitoring drug use in Europe: The current situation and issues for the future. *J Ethnopharmacol.* déc 2010;132(3):578-83.
6. Wabe NT. Chemistry, pharmacology, and toxicology of khat (*catha edulis forsk*): a review. *Addict Health.* Summer-Autumn 2011;3(3-4):137-49.
7. Prosser JM, Nelson LS. The Toxicology of Bath Salts: A Review of Synthetic Cathinones. *J Med Toxicol.* mars 2012;8(1):33-42.
8. Sastre C, Mazoyer C, Mayer C, Grosjean J, Di Fazio V, Sausseureau É. Les cathinones : qu'en sait-on aujourd'hui ? *Toxicol Anal Clin.* sept 2014;26(3):148-55.
9. Karila L, Megarbane B, Chevillard L, Benturquia N, Laplanche J-L, Lejoyeux M. Nouveaux produits de synthèse : revue des données actuelles. *Presse Médicale.* avr 2015;44(4, Part 1):383-91.
10. Pialoux G, Fontaine C, Poloméni P, Rojas Castro D, Batel P. Swaps 67 : Slam et cathinones. Paris; 2012. (Swaps).
11. Giorgetti R, Tagliabracci A, Schifano F, Zaami S, Marinelli E, Busardò FP. When « Chems » Meet Sex: A Rising Phenomenon Called « ChemSex ». *Curr Neuropharmacol.* 2017;15(5):762-70.
12. Klein H. Substance use and abuse among men using the Internet specifically to find partners for unprotected sex. *J Psychoactive Drugs.* juin 2011;43(2):89-98.
13. 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.* mai 2017;93(3):203-6.
14. Bourne A, Reid D, Hickson F, Torres Rueda S, Weatherburn P. The Chemsex study: drug use in sexual settings among gay and bisexual men in Lambeth, Southwark and Lewisham [Internet]. 2014 [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: <http://researchonline.lshtm.ac.uk/2197245/>
15. Cadet-Taïrou A. Substances psychoactives, usagers et marchés : les tendances récentes (2016-2017). OFDT; 2017. 8 p. (Tendances).
16. Deimel D, Stöver H, Höbelbarth S, Dichtl A, Graf N, Gebhardt V. Drug use and health behaviour among German men who have sex with men: Results of a qualitative, multi-centre

- study. *Harm Reduct J* [Internet]. 9 déc 2016 [cité 30 oct 2018];13. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5148887/>
17. Beddoes D, Sheikh S, Khanna M, Pralat R. The Impact Of Drugs on Different Minority Groups: A Review Of The UK Literature. The UK Drug Policy Commission; 2010. 112 p.
 18. Lévy JJ, Garnier C. Drogues, médicaments et sexualité. *Drogue Santé Société*. 2006;5(2):11.
 19. Toates F. *How Sexual Desire Works: The Enigmatic Urge* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2014 [cité 30 oct 2018]. Disponible sur: <http://ebooks.cambridge.org/ref/id/CBO9781107279292>
 20. McCabe SE, Hughes TL, Bostwick WB, West BT, Boyd CJ. Sexual orientation, substance use behaviors and substance dependence in the United States. *Addict Abingdon Engl*. août 2009;104(8):1333-45.
 21. Cochran SD, Ackerman D, Mays VM, Ross MW. Prevalence of non-medical drug use and dependence among homosexually active men and women in the US population. *Addict Abingdon Engl*. août 2004;99(8):989-98.
 22. Wei C, Guadamuz TE, Lim SH, Huang Y, Koe S. Patterns and Levels of Illicit Drug Use among Men Who Have Sex with Men in Asia. *Drug Alcohol Depend*. 1 janv 2012;120(1-3):246-9.
 23. Nikula M, Van de Laar M. EMIS 2010: the European Men-Who-Have-Sex-With-Men internet survey: findings from 38 countries. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2013. 217 p. (Technical report).
 24. L'Yavanc T, Missonier R, Hamidi M, Velasquez N, Pialoux G. Pratique du « Slam » chez les HSH séropositifs pour le VIH. *Médecine Mal Infect*. juin 2014;44(6):91-2.
 25. Ahmed A-K, 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*. 2016;38:29-35.
 26. Amaro R. Taking Chances for Love? Reflections on Love, Risk, and Harm Reduction in a Gay Slamming Subculture. *Contemp Drug Probl*. 1 sept 2016;43(3):216-27.
 27. Colfax G, Guzman R. Club drugs and HIV infection: a review. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 15 mai 2006;42(10):1463-9.
 28. Drumright LN, Patterson TL, Strathdee SA. Club drugs as causal risk factors for HIV acquisition among men who have sex with men: a review. *Subst Use Misuse*. 2006;41(10-12):1551-601.
 29. Ndeikoundam N, Viriot D, Fournet N, De Barbeyrac B, Goubard A, Dupin N, et al. Les infections sexuellement transmissibles bactériennes en France : situation en 2015 et évolutions récentes. *Bull Epidémiologique Hebd*. 26 oct 2016;(41-42):738-44.
 30. Bourne A, Reid D, Hickson F, Torres-Rueda S, Weatherburn P. Illicit drug use in sexual settings ('chemsex') and HIV/STI transmission risk behaviour among gay men in South London: findings from a qualitative study. *Sex Transm Infect*. déc 2015;91(8):564-8.
 31. Pakianathan M, Whittaker W, Lee MJ, 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*. 22 mai 2018;

32. Kirby T, Thornber-Dunwell M. High-risk drug practices tighten grip on London gay scene. *The Lancet*. 381(9861):101-2.
33. Ireland G, Higgins S, Goorney B, Ward C, Ahmad S, Stewart C, et al. Evaluation of hepatitis C testing in men who have sex with men, and associated risk behaviours, in Manchester, UK. *Sex Transm Infect*. sept 2017;93(6):404-9.
34. Turner JM. Behavioural predictors of subsequent hepatitis C diagnosis in a UK clinic sample of HIV positive men who have sex with men. *Sex Transm Infect*. 1 août 2006;82(4):298-300.
35. Osmond DH, Charlebois E, Sheppard HW, Page K, Winkelstein W, Moss AR, et al. Comparison of risk factors for hepatitis C and hepatitis B virus infection in homosexual men. *J Infect Dis*. janv 1993;167(1):66-71.
36. Buchbinder SP, Katz MH, Hessel NA, Liu J, O'Malley PM, Alter MJ. Hepatitis C virus infection in sexually active homosexual men. *J Infect*. 1994;29(3):263-9.
37. 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: Table 1. *Sex Transm Infect*. déc 2015;91(8):598-602.
38. McCall H, Adams N, Mason D, Willis J. What is chemsex and why does it matter? *BMJ*. 2015;351:h5790.
39. Hegazi A, Lee M, 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. Busardò FP, Kyriakou C, Napoletano S, Marinelli E, Zaami S. Mephedrone related fatalities: a review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. oct 2015;19(19):3777-90.
41. Hockenhull J, Murphy KG, Paterson S. An observed rise in γ -hydroxybutyrate-associated deaths in London: Evidence to suggest a possible link with concomitant rise in chemsex. *Forensic Sci Int*. janv 2017;270:93-7.
42. 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 Lond Engl*. 24 août 2015;29(13):1585-92.
43. Romanelli F, Smith KM. Recreational use of sildenafil by HIV-positive and -negative homosexual/bisexual males. *Ann Pharmacother*. juin 2004;38(6):1024-30.
44. Batisse A, Grégoire M, Marillier M, Fortias M, Djeddar S. Usage de cathinones à Paris. *L'Encéphale* [Internet]. févr 2016 [cité 13 mai 2016]; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700615001633>
45. Karila L. Les nouveaux produits de synthèse : données cliniques et pistes thérapeutiques. *Eur Psychiatry*. nov 2015;30(8):S59.
46. Karila L, Billieux J, Benyamina A, Lançon C, Cottencin O. The effects and risks associated to mephedrone and methylone in humans: A review of the preliminary evidences. *Brain Res Bull* [Internet]. mars 2016 [cité 13 mai 2016]; Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S036192301630048X>
47. Calsyn DA, Cousins SJ, Hatch-Maillette MA, Forcehimes A, Mandler R, Doyle SR, et al. Sex under the Influence of Drugs or Alcohol: Common for Men in Substance Abuse Treatment and Associated with High-Risk Sexual Behavior. *Am J Addict*. mars

2010;19(2):119-27.

48. 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*. déc 2015;26(12):1171-6.
49. Fournier S, Escots S. Homosexualité masculine et usages de substances psychoactives en contextes festifs gais. *OFDT*; 2010. 173 p. (TREND).
50. Melendez-Torres GJ, Bonell C. Systematic review of cognitive behavioural interventions for HIV risk reduction in substance-using men who have sex with men. *Int J STD AIDS*. août 2014;25(9):627-35.
51. Race K, Lea T, Murphy D, Pienaar K. The future of drugs: recreational drug use and sexual health among gay and other men who have sex with men. *Sex Health*. févr 2017;14(1):42-50.
52. Rhodes T. Culture, drugs and unsafe sex: confusion about causation. *Addict Abingdon Engl*. juin 1996;91(6):753-8.
53. Bozon M. Sexualité, relations et prévention chez les homosexuels masculins: un nouveau rapport au risque. Paris: ANRS; 2007.
54. Batisse A, Peyrière H, Eiden C, Courné M-A, Djeddar S. Usage de psychostimulants dans un contexte sexuel : analyse des cas rapportés au réseau français des centres d'addictovigilance Évaluation des risques liés à la pratique du SLAM. *Thérapie [Internet]*. [cité 13 mai 2016]; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040595716300129>
55. Pakianathan MR, Lee MJ, Kelly B, Hegazi A. How to assess gay, bisexual and other men who have sex with men for chemsex. *Sex Transm Infect*. déc 2016;92(8):568-70.
56. Sewell J, Miltz A, Lampe FC, Cambiano V, Speakman A, Phillips AN, et al. Poly drug use, chemsex drug use, and associations with sexual risk behaviour in HIV-negative men who have sex with men attending sexual health clinics. *Int J Drug Policy*. 43:33-43.
57. Grégoire M. Slam, chemsex et addiction sexuelle. *Psychotropes*. 2016;22(3):83.
58. 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 [Internet]*. 27 mars 2018 [cité 7 avr 2018]; Disponible sur: <http://www.publish.csiro.au/sh/Fulltext/SH17142>
59. Pufall E, Kall M, Shahmanesh M, Nardone A, Gilson R, Delpéch V, et al. Sexualized drug use ('chemsex') and high-risk sexual behaviours in HIV-positive men who have sex with men. *HIV Med*. avr 2018;19(4):261-70.
60. 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. *Ann Dermatol Vénéréologie*. 1 déc 2016;143(12, Supplement):S265.
61. Dolengevich-Segal H, Rodríguez-Salgado B, Gómez-Arnau J, Sánchez-Mateos D. Severe Psychosis, Drug Dependence, and Hepatitis C Related to Slamming Mephedrone. *Case Rep Psychiatry*. 2016;2016:8379562.
62. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 21 juill 2009;6(7):e1000097.

63. Van Hout MC, Crowley D, O'Dea S, Clarke S. Chasing the rainbow: pleasure, sex-based sociality and consumerism in navigating and exiting the Irish Chemsex scene. *Cult Health Sex.* 2 janv 2019;1-13.
64. Lim SH, Akbar M, Wickersham JA, Kamarulzaman A, Altice FL. The management of methamphetamine use in sexual settings among men who have sex with men in Malaysia. *Int J Drug Policy.* 55:256-62.
65. Guadamuz TE, Boonmongkon P. Ice parties among young men who have sex with men in Thailand: Pleasures, secrecy and risks. *Int J Drug Policy.* 55:249-55.
66. Elliot ER, Singh S, Tyebally S, Gedela K, Nelson M. Recreational drug use and chemsex among HIV-infected in-patients: a unique screening opportunity. *HIV Med.* 18(7):525-31.
67. Bui H, Zablotska-Manos I, Hammoud M, Jin F, Lea T, Bourne A, et al. Prevalence and correlates of recent injecting drug use among gay and bisexual men in Australia: Results from the FLUX study. *Int J Drug Policy.* 55:222-30.
68. 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.* 55:131-48.
69. McFaul K, Maghlaoui A, Nzuruba M, Farnworth S, Foxton M, Anderson M, et al. Acute hepatitis C infection in HIV-negative men who have sex with men. *J Viral Hepat.* 22(6):535-8.
70. Daskalopoulou M, Rodger A, Phillips AN, Sherr L, Speakman A, Collins S, et al. Recreational drug use, polydrug use, and sexual behaviour in HIV-diagnosed men who have sex with men in the UK: results from the cross-sectional ASTRA study. *Lancet HIV.* 1(1):e22-31.
71. Batisse A, Fortias M, Bourgoigne E, Grégoire M, Sec I, Djeddar S. Case series of 21 synthetic cathinones abuse. *J Clin Psychopharmacol.* juin 2014;34(3):411-3.
72. Batisse A, Peyrière H, Cazanave C, Donnadiou-Rigole H. « ChemSex », consommation en contexte sexuel : quelles substances ? Quelle prévention ? Données du réseau français d'addictovigilance. *Thérapie.* déc 2018;73(6):559.
73. 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.* 55:215-21.
74. Lea T, Mao L, Hopwood M, Prestage G, Zablotska I, de Wit J, et al. Methamphetamine use among gay and bisexual men in Australia: Trends in recent and regular use from the Gay Community Periodic Surveys. *Int J Drug Policy.* 29:66-72.
75. Marillier M, Batisse A, Richeval C, Labrouve V, Martinez M, Allorge D, et al. CHEMSEX, NPS & risk reduction management: Preliminary results of a pilot study. *Toxicol Anal Clin.* févr 2017;29(1):47-56.
76. Code de la santé publique - Article R5132-112. Code de la santé publique.
77. Code de la santé publique - Article R5132-113. Code de la santé publique.
78. Code de la santé publique - Article R5132-114. Code de la santé publique.
79. Vallieres EF, Vallerand RJ. Traduction et Validation Canadienne-Française de L'échelle de L'estime de Soi de Rosenberg. *Int J Psychol.* janv 1990;25(2):305-16.

80. Blais MR, Vallerand RJ, Pelletier LG, Brière NM. L'échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du « Satisfaction with Life Scale. » *Can J Behav Sci Rev Can Sci Comport.* 1989;21(2):210-23.
81. Carnes P. 18.4 Sexual Addiction. In: Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 8^e éd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
82. Goodman A. Addiction: definition and implications. *Addiction.* nov 1990;85(11):1403-8.
83. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry.* 1998;59 Suppl 20:22-33;quiz 34-57.
84. Guédeney N, Fermanian J, Bifulco A. La version française du Relationship Scales Questionnaire de Bartholomew (RSQ, Questionnaire des échelles de relation) : étude de validation du construit. *L'Encéphale.* févr 2010;36(1):69-76.
85. Coleman E. Sexual Compulsivity:: Definition, Etiology, and Treatment Considerations. *J Chem Depend Treat.* 1987;1(1):189-204.
86. McDougall J. L'économie psychique de l'addiction. *Rev Fr Psychanal.* 2004;Vol. 68(2):511-27.
87. Cairo M. Participation des dimensions psychologiques et des comorbidités addictologiques dans la prise de risque chez les séronégatifs consommateurs de psychostimulants à visée sexuelle [Internet]. Université de Nice Sophia Antipolis; 2017 [cité 18 janv 2019]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01689771/document>
88. Pelissolo A. Le questionnaire de personnalité Temperament and Character Inventory (TCI) : validation de la version française et applications en psychiatrie. [Internet]. Paris 7; 2000 [cité 19 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.theses.fr/2000PA070118>
89. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry.* juin 1987;44(6):573-88.
90. Tapia G, Cazenave N, Chougny C, Adnan H, Michel G. Sexualité à risques chez des étudiants : étude exploratoire des comportements associés et des caractéristiques individuelles. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* oct 2012;170(8):573-8.
91. Bréjard V, Bonnet A, Pedinielli J-L. Rôle du tempérament et de la conscience émotionnelle dans la prise de risque chez des adolescents. *L'Encéphale.* févr 2012;38(1):1-9.
92. Valleur M. Les chemins de l'ordalie. *Topique.* 14 oct 2009;n° 107(2):47-64.
93. Rivière CA, Licoppe C, Morel J. La drague gay sur l'application mobile Grindr: Déterritorialisation des lieux de rencontres et privatisation des pratiques sexuelles. *Réseaux.* 2015;189(1):153.
94. Bourseul V. Genre gay et souffrance identitaire : le phénomène slam, Vincent Bourseul, Gay gender and identity suffering: the slam. *Nouv Rev Psychosociologie.* 22 avr 2014;(17):109-20.
95. Barbier J. Chemsex. *Insistance.* 2017;13(1):189.
96. Reback CJ, Grant DL, Fletcher JB, Branson CM, Shoptaw S, Bowers JR, et al. Text Messaging Reduces HIV Risk Behaviors Among Methamphetamine-Using Men Who Have Sex with Men. *AIDS Behav.* 1 oct 2012;16(7):1993-2002.

97. Schulte M, Liang D, Wu F, Lan Y-C, Tsay W, Du J, et al. A Smartphone Application Supporting Recovery from Heroin Addiction: Perspectives of Patients and Providers in China, Taiwan, and the USA. *J Neuroimmune Pharmacol.* 1 sept 2016;11(3):511-22.
98. Shoptaw S, Reback CJ, Peck JA, Yang X, Rotheram-Fuller E, Larkins S, et al. Behavioral treatment approaches for methamphetamine dependence and HIV-related sexual risk behaviors among urban gay and bisexual men. *Drug Alcohol Depend.* 9 mai 2005;78(2):125-34.

Vu, le Président du Jury,



Professeur Nicolas BALLON
Professeur N. BALLON
Praticien Hospitalier
Psychiatrie - Psychothérapie
Université de Tours
2, rue des Sciences, 37000 Tours
Téléphone : 02 47 47 97 52 - Fax : 02 47 37 96 38

Professeur Nicolas BALLON

Vu, le Directeur de Thèse,

Professeur Marie GRALL-BRONNEC

Vu, le Co-directeur de Thèse,

Docteur Caroline VICTORRI-VIGNEAU

Vu, le Doyen de la Faculté,

Professeur Pascale JOLLIET

NOM : SCHRECK

PRÉNOM : Benoît

Titre de Thèse :

LA PRATIQUE DU SLAM :
données épidémiologiques, enjeux cliniques

RÉSUMÉ

La visibilité de l'utilisation de substances psychoactives en contextes sexuels s'est considérablement accrue en France en l'espace de dix ans. Dès 2007, on a observé un net développement de l'usage de cathinones de synthèse parmi les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes, période coïncidant avec l'émergence de la pratique du slam. Le slam se caractérise par l'injection de psychostimulants par voie intraveineuse dans le cadre de relations sexuelles ; il expose les usagers à des risques multiples. Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature internationale concernant la pratique du slam afin de rassembler les différentes données qualitatives et quantitatives disponibles sur le sujet à ce jour. Nous avons analysé les données régionales issues des notifications de slam auprès du centre d'addictovigilance des Pays de la Loire. Notre exposé est complété par la présentation d'un cas clinique de patient slameur. Nous discutons des enjeux médico-psycho-sociaux relatifs à cette nouvelle modalité d'usage de substances psychoactives en contexte sexuel.

MOTS-CLÉS

Slam – Slamming – Slamsex – Chemsex – Party and Play – Men who have sex with men – MSM – Mephedrone – 3-MMC – 4-MEC – Injection drug use – New psychoactive substances