



# Les critères diagnostiques d'addiction dans l'usage problématique du sexe

Natasha Pistre

## ► To cite this version:

Natasha Pistre. Les critères diagnostiques d'addiction dans l'usage problématique du sexe. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03382402

**HAL Id: dumas-03382402**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03382402v1>**

Submitted on 18 Oct 2021

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

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

**U.F.R DES SCIENCES MEDICALES**

Année 2021

Thèse n°3131

THESE POUR L'OBTENTION DU  
**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 22 Septembre 2021

Par PISTRE Natasha

Née le 10 mai 1993 à MEXICO

**LES CRITERES DIAGNOSTIQUES D'ADDICTION DANS L'USAGE  
PROBLÉMATIQUE DU SEXE**

Directrice de thèse :

**Madame le Professeur Mélina FATSEAS**

Membres du jury:

<b>Monsieur le Professeur AURIACOMBE Marc</b>	Président
<b>Monsieur le Professeur KARILA Laurent</b>	Rapporteur
<b>Monsieur le Professeur GALERA Cédric</b>	Examineur
<b>Madame le Docteur CHALARD Raphaëlle</b>	Examineur

# REMERCIEMENTS

Je dédie ce travail...

*A mes parents* qui ont cru en moi, m'ont toujours écoutée, soutenue, encouragée depuis le début de mes études de médecine et même avant celles-ci. Un grand merci pour tous les sacrifices que vous avez fait pour moi. A vous deux, vous m'avez apporté une magnifique famille franco-mexicaine, forte, dansante et ouverte vers le monde et vers les autres. Nos longues discussions, symbole de notre famille, m'auront permis de grandir, de me rendre compte de ce qui était important et de choisir le meilleur pour moi. Maman, merci pour ton amour inconditionnel, tes « abrazos », et ta motivation. Papa, je te remercie pour ton soutien, ton calme, et ton humour. Je suis fière d'être votre fille et je vous aime de tout mon cœur.

*A mon frère et ma sœur*, mes modèles. Je suis si admirative et fière de vous. Votre amour et votre soutien sont si intenses qu'ils traversent cet océan qui nous sépare depuis de nombreuses années. Et lorsque cela arrive j'ai l'impression que vous êtes à mes côtés. Vous m'avez, tous les deux, appris à suivre mes intuitions et à croire en moi. Jacqueline, merci de m'avoir fait partager ton amour pour la musique, le dessin, de m'avoir écoutée, et appris à accepter mes émotions. Tu es une femme formidable et Rosalie a bien de la chance de vous avoir toi et Mathieu. Gilbert, merci pour tous les conseils que tu m'as donnés, sur le plan personnel et professionnel, pour ton amour de grand frère et pour ta curiosité sans limite. Je vous aime fort et j'espère vous retrouver vite pour avoir de nouveaux fous rires ensemble.

*A Mémé Oso* qui nous a quittés il y a maintenant plusieurs années mais qui m'a appris, à sa manière, à être curieuse, studieuse, et persévérante. J'espère t'avoir rendue fière.

*A Borde*, mon Lion, qui m'a soutenue pendant toutes ces années. Tu as su m'encourager quand il le fallait et m'apporter de précieux conseils, remplis d'humour comme tu sais si bien le faire. Ton calme et ta franchise m'ont aidée à revenir à la réalité lorsque mes doutes prenaient trop de place. Je te remercie de m'avoir écoutée et de m'avoir fait rire à en pleurer. Je t'aime.

*A Luna*, la panthère des ténèbres qui m'a remplie d'amour et fait rire du matin au soir ces 2 dernières années.

*A Timeri et Martin*, mes deux amis chers à mon cœur. Que ce soit par messages vocaux, visios, de vive voix, à Londres, à Montréal ou à Bordeaux, vous avez su être là pour moi toutes ces années et je vous remercie profondément pour ça. J'ai cette chance de vous avoir comme amis. Je suis fière et remplie d'admiration pour les personnes que vous êtes.

*A mes amies du lycée* (Marie, Anna et Mathou) qui sont là pour moi depuis maintenant 12 ans en étant respectivement ma voisine de Piechaud, ma Fadli et ma coloc de P1. Je vous remercie d'avoir toujours répondu présentes dans les moments difficiles.

*A la bande des Claqués* et tout particulièrement à Louis qui m'a fait rencontrer un trio hors du commun il y a 5 ans. Vous avez su m'encourager et me divertir magnifiquement bien. Merci chers amis.

*A la bande des Sémio* (Louis, Pauline, Pouchet, Tristan et JB) avec qui j'ai passé de superbes années à apprendre la médecine mais aussi à découvrir la vie étudiante. Malgré les aléas de la vie, ces souvenirs et surtout ces retrouvailles m'auront confortée sur la place que vous avez eu tout au long de ces études.

*A Ludivine et Chach* mes deux copines de footing et de médecine. Sans vous l'externat n'aurait pas été le même. Vous m'avez aidée à garder la motivation pour les soirées, les journées de BU et de sous colles, et pour le sport. Grâce à vous j'ai pu arriver là où je suis aujourd'hui, dans la ville et dans la spécialité qui me rendent si fière. Je te remercie Ludivine d'être toujours là pour partager des moments ensemble. J'ai hâte de voir la suite de nos parcours respectifs.

*A Noémie et Morgane* que j'ai rencontrées le premier jour de mon internat, grâce à des trajets entre Agen et Bordeaux, des congrès, des entraînements sportifs intenses, des fous rires. Merci pour votre soutien et pour être toutes les deux présentes dans ma vie.

*A mes amis internes* de Psychiatrie de Bordeaux, je suis si heureuse de vous avoir tous rencontrés. Vous êtes, à mon sens, de merveilleuses personnes qui sont et resteront de merveilleux psychiatres. J'ai hâte de pouvoir travailler (entre autres ;) ) avec vous en post-internat.

A toutes les personnes rencontrées lors de mes stages (co-internes, médecins, équipes soignantes...). Je vous remercie pour votre pédagogie, votre bienveillance, qui m'ont permis d'apprendre dans les meilleures conditions possibles.

### **AU RAPPORTEUR**

**Monsieur le Professeur Laurent Karila**

Je vous remercie de me faire l'honneur de juger cette thèse en tant que rapporteur. Merci pour le temps que vous avez consacré à la lecture et à la critique de ce travail. Veuillez trouver ici ma profonde et sincère reconnaissance.

### **AUX MEMBRES DU JURY**

**Monsieur le Professeur Cédric Galéra**

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Mon parcours ne m'a pas permis de travailler à vos côtés, mais j'ai pu bénéficier de la richesse et de la clarté de vos enseignements. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.

**Madame le Docteur Raphaëlle Chalard**

Je te remercie très sincèrement d'apporter ton expérience à la critique de ce travail en tant que membre du jury. Je suis très heureuse d'avoir pu travailler à tes côtés au sein du Centre Hospitalier de Garderosse et tout particulièrement du Foyer d'Accueil Médicalisé de Saint Denis de Pile. Ce stage de 7 mois, en contexte de crise sanitaire, m'aura permis de bénéficier de tes compétences cliniques et humaines et d'approfondir mes connaissances. Je te remercie pour ta disponibilité et tes encouragements.

### **AU PRÉSIDENT DU JURY**

**Monsieur le Professeur Marc Auriacombe**

Je suis honorée que vous ayez accepté de présider le jury de cette thèse. Le stage dans votre service, m'aura permis de poursuivre sereinement la découverte de cette discipline qu'est l'addictologie, dans un cadre bienveillant et un enseignement complet. Je vous remercie pour votre pédagogie et votre disponibilité.

Veillez trouver ici mes sincères remerciements et le témoignage de mon profond respect.

### **A LA DIRECTRICE DE THÈSE**

**Madame le Professeur Mélina Fatseas**

Je vous remercie sincèrement de m'avoir fait confiance et d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse qui me tenait à cœur. Les différents stages dans votre service, d'abord en tant qu'externe en médecine puis interne en Psychiatrie m'ont conforté dans mon choix de m'orienter vers cette discipline passionnante. Travailler à vos côtés aura été une expérience enrichissante, par vos qualités professionnelles et humaines. Merci pour votre disponibilité, vos encouragements, votre pédagogie ainsi que votre patience tout au long de ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de toute ma gratitude, mon admiration et ma profonde estime.

# Table des matières

<b>Remerciements .....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>8</b>
<b>Historique du concept .....</b>	<b>10</b>
<b>Nosographie .....</b>	<b>12</b>
<b>Revue de la littérature .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Objectifs de la revue de la littérature .....</b>	<b>15</b>
<b>2. Méthodes .....</b>	<b>15</b>
2.1. Critères de sélection des études.....	15
2.1.1. Types d'études.....	15
2.1.2. Population.....	15
2.2. Méthodes de recherche et sélection des études .....	15
2.2.1. Identification.....	15
2.2.2. Sélection .....	16
2.2.3. Éligibilité .....	16
2.3. Analyse critique des études.....	16
2.4. Évaluation de la qualité méthodologique des études .....	17
<b>3. Résultats .....</b>	<b>19</b>
3.1. Résultats de la recherche .....	19
3.2. Résultats des études.....	19
3.2.1. Caractéristiques des études.....	30
3.2.2. Caractéristiques des populations.....	30
3.2.3. Critères étudiés et outils d'évaluation.....	30
3.2.4. Outils d'évaluation de la réactivité aux stimuli sexuels .....	33
3.3. Qualité méthodologique des études .....	34
Y : oui, N : non, NR : non renseigné, NA : non applicable, .....	34
3.4. Critères diagnostiques d'addiction sexuelle .....	35
3.4.1. Craving .....	35
a. Population clinique .....	35
b. Population non clinique .....	36
3.4.2. Perte de contrôle, tentatives infructueuses, rechute.....	38
a. Population clinique .....	38
b. Population non clinique .....	39
3.4.3. Conséquences négatives, dommages .....	39
a. Population clinique .....	39
b. Population non clinique .....	40
3.4.4. Abandon des activités.....	41
3.4.5. Défaillance vis-à-vis des obligations .....	41
3.4.6. Sevrage .....	41
3.4.7. Tolérance .....	42
a. Population clinique .....	42
b. Population non clinique .....	42
3.4.8. Régulation des émotions négatives ou des événements stressants.....	42
a. Population clinique .....	42
b. Population non clinique .....	43
<b>4. Discussion .....</b>	<b>44</b>

5. Conclusion et perspectives .....	47
<i>Abréviations</i> .....	48
<i>Références</i> .....	49
<i>Serment d'Hippocrate</i> .....	51



# INTRODUCTION

L'addiction avec ou sans substance a été définie par Goodman en 1990 comme un processus pathologique centré sur le comportement d'utilisation d'un objet source de gratification, susceptible de produire du plaisir ou de permettre d'échapper à un inconfort interne. L'addiction est caractérisée par des symptômes clés que sont la perte de contrôle ainsi que la poursuite de ce comportement malgré des conséquences négatives dans de nombreux domaines de la vie du sujet, notamment professionnels, sociaux et familiaux. La perte de contrôle se définit par une incapacité à résister à l'impulsion d'un comportement spécifique et ce de manière répétée, aboutissant à une utilisation de l'objet d'addiction plus que prévu en intensité et durée, avec un temps excessif passé à préparer, à entreprendre ou à se remettre de cette utilisation. Il existe également dans la définition de l'addiction selon Goodman, une tension croissante précédant immédiatement le début du comportement, un soulagement et du plaisir pendant l'utilisation, des symptômes de tolérance, de sevrage, ainsi que des préoccupations fréquentes centrées sur l'utilisation de l'objet source de gratification.

Ces symptômes clé de l'addiction sont retrouvés dans les critères du trouble de l'usage de la dernière classification du DSM-5. De façon comparable aux addictions comportementales, les addictions avec substances désignent un mode d'usage problématique de substances conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative caractérisée par la présence d'au moins deux critères diagnostiques, au cours d'une période de 12 mois ou plus. Ce qui est mis en avant est la présence d'un « craving », défini par un fort désir ou une envie irrésistible d'utiliser la substance, et d'une perte de contrôle, avec des efforts infructueux pour diminuer ou contrôler la consommation et ceci malgré les dommages interpersonnels ou socioprofessionnels. Le besoin irrésistible de consommer ou « craving » est considéré par certains auteurs comme la manifestation clinique pathognomonique de l'addiction fortement impliquée dans les rechutes, car incitant le sujet à maintenir/reprendre son comportement d'usage. S'il n'existe pas à ce jour de critère diagnostique pour la catégorie des addictions comportementales dans le DSM-5, l'usage pathologique des jeux de hasard et d'argent ainsi que des jeux vidéo sont considérés depuis peu comme des addictions dans la dernière classification du DSM-5 pour le jeu de hasard et d'argent et plus récemment de l'OMS pour les jeux vidéo (1,2). Plus précisément, le jeu de hasard et d'argent pathologique est décrit comme une pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative. La présence d'au moins quatre critères diagnostiques dans la classification DSM 5 au cours d'une période de 12 mois ou plus est nécessaire pour établir un diagnostic de trouble du jeu de hasard et d'argent. Ces manifestations sont pour la plupart

transposables à la définition des troubles liés à des substances, tandis que d'autres apparaissent plus spécifiques à l'usage pathologique du jeu de hasard et d'argent : les mensonges pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu, le phénomène de « chasing » défini par le fait de vouloir « se refaire » et enfin la particularité de compter sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

Si le champ des addictions a été récemment étendu à certaines addictions comportementales, en particulier le jeu dans les dernières classifications internationales, l'intégration de certaines pratiques sexuelles problématiques dans le spectre addictif demeure controversée, posant la question des similitudes entre ces pratiques sexuelles et les autres addictions (3,4). D'un point de vue nosographique, le trouble hypersexuel proposé lors de la 5<sup>e</sup> édition du DSM n'a pas été retenu par défaut de fondements empiriques et de consensus.

Le développement du support internet sur les dernières décennies a considérablement augmenté l'offre et l'accessibilité aux sites, images et vidéos pornographiques avec le risque associé de favoriser le développement de problématiques addictives sexuelles. En effet, nous sommes aujourd'hui confrontés à un générateur de nouvelles formes de gratification, immédiates et infinies. (5)

Le matériel est considéré comme pornographique s'il : 1/ crée ou suscite des pensées, des sentiments ou des comportements sexuels ; 2/ contient des images ou des descriptions explicites d'actes sexuels impliquant les organes génitaux (par exemple, des relations sexuelles vaginales ou anales, des relations sexuelles orales ou de la masturbation). De plus, la pornographie peut être transmise à travers une vaste gamme de supports, notamment des magazines, des livres, des sites Internet, des services téléphoniques et des vidéos, tous conçus pour stimuler sexuellement le consommateur. (6)

Sur le plan épidémiologique la prévalence de l'usage problématique du sexe dans la population générale adulte, est estimée à ce jour entre 3 et 6% (4), dont un usage problématique de la pornographie entre 1,5 et 3%. (7). Cette prévalence semble plus élevée à la fin de l'adolescence et à l'entrée dans l'âge adulte (7,8), ainsi que dans des populations spécifiques telles que les délinquants sexuels (9), les personnes atteintes de paraphilies et de séropositivité (4). De plus, on note une différence selon le genre, avec un comportement addictif rapporté 3 à 5 fois plus fréquent chez les hommes que chez les femmes(4), avec une prédominance des hommes célibataires. Selon certaines études en population générale, environ 72 % des Américains de sexe masculin affirmaient passer de 3 à 10 heures par semaine sur des sites pornographiques, et parmi eux 10 % se considéraient comme

« addicts ». (1) Il n'existe actuellement en France aucune donnée épidémiologique en population générale, mais le nombre de consultations serait en augmentation. (5,8)

Si l'hypothèse de l'addiction au sexe reste source de débat, une meilleure connaissance et description de ce trouble apparaît nécessaire pour améliorer son repérage et sa prise en charge.

L'objectif de notre travail de thèse est de clarifier le concept d'addiction sexuelle à travers une mise au point sur l'historique du concept et l'évolution nosographique depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle. Nous effectuerons ensuite une revue systématique de la littérature afin d'évaluer l'existence de similitudes sur le plan diagnostique entre les comportements sexuels problématiques et les autres addictions. Pour cela, nous nous baserons sur les critères de trouble de l'usage du DSM-5 et les critères de Goodman.

## HISTORIQUE DU CONCEPT

Dans la littérature scientifique et non scientifique, différentes dénominations sont utilisées pour désigner une sexualité excessive : nymphomanie, donjuanisme, addiction sexuelle, trouble hypersexuel, compulsivité sexuelle, trouble du contrôle de l'impulsion sexuelle... (11)

Dans l'histoire du concept, Kretschmer avait défini une catégorie de « masturbateurs frénétiques » au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, rapidement classée dans le domaine des perversions. Krafft-Ebbing qualifia par la suite l'hypersexualité « d'hyperesthésie sexuelle » ou « libido exacerbée » (12). Kinsey et ses collaborateurs en 1948, se baseront alors sur le nombre total d'orgasmes par semaine (13) et Kafka définit ensuite le terme « hypersexual behavior » par un nombre total d'orgasmes par semaine supérieur à sept, pendant au moins 6 mois et à partir de l'âge de 15 ans (14).

C'est en 1978, avec Orford, que le comportement sexuel excessif non paraphilique est défini comme « un schéma inadapté d'usage et un contrôle altéré, associés à des conséquences néfastes » (15). La popularisation du concept n'apparut qu'en 1983 avec l'ouvrage de Patrick Carnes (*Out of the Shadows: Understanding Sexual Addiction*, cité dans le Traité d'addictologie, 2008). Grâce à ses travaux, l'addiction sexuelle fut mise en avant et un outil de dépistage sous forme d'un questionnaire constitué de 25 items vit le jour (14). L'élément central de la formulation de Carnes est l'utilisation abusive, répétitive du comportement sexuel pour réguler des états dysphoriques, un phénomène de tolérance et de prise de risques, une « perte de contrôle », des conséquences psychosociales négatives et un isolement (3). Malgré une terminologie controversée, on peut en déduire que Goodman et Carnes

définissent l'addiction sexuelle par la fréquence excessive croissante, et surtout non contrôlée, d'un comportement sexuel, qui persiste en dépit des conséquences négatives possibles et de la souffrance personnelle du sujet.

Concernant l'évolution des classifications internationales des maladies mentales la CIM10 intègre le terme d'activité sexuelle excessive (F52.7) regroupant le « satyriasis » pour les hommes ou bien la « nymphomanie » pour les femmes. Le DSM-III R fait apparaître le concept de comportement sexuel non paraphilique excessif dans la catégorie de « troubles sexuels non spécifiés ailleurs », décrit comme « une détresse face à un schéma de relations sexuelles répétées impliquant une succession d'amants qui ne sont considérés par l'individu que comme des objets ». Par la suite, le DSM-IV ne retient pas les catégories d'addiction.

Lors du dernier processus de révision du DSM 5, Kafka proposa d'intégrer le trouble hypersexuel, mais cette proposition n'est pas retenue par le conseil d'administration de l'American Psychiatric Association, en raison d'une absence de normes (fréquence, durée), de fondements empiriques et d'approche consensuelle (3,16). Les critères proposés du trouble hypersexuel étaient les suivants :

A. Sur une période d'au moins 6 mois, fantasmes sexuels récurrents et intenses, pulsions sexuelles ou comportements sexuels en association avec 3 ou plus des 5 critères suivants :

- Le temps consommé par les fantasmes, les pulsions ou les comportements sexuels interfèrent de façon répétitive avec d'autres objectifs, activités et obligations (non sexuels)

- S'engager à répétition dans des fantasmes, des pulsions ou des comportements sexuels en réponse à des états d'humeur dysphoriques (anxiété, dépression, ennui, irritabilité)

- S'engager à plusieurs reprises dans des fantasmes, des pulsions ou des comportements sexuels en réponse à des événements stressants de la vie.

- Efforts répétitifs mais infructueux pour contrôler ou réduire de manière significative ces fantasmes, pulsions ou comportements sexuels.

- Adopter des comportements sexuels de façon répétitive sans tenir compte du risque de préjudice physique à soi-même ou à autrui.

B. Il existe une détresse ou une déficience personnelle cliniquement significative dans les domaines sociaux, professionnels ou autres importants de la fonction. Ces fantasmes, envies ou comportements sexuels ne sont pas dus à l'effet physiologique direct d'une substance exogène.

Précisez si : masturbation, pornographie, comportement sexuel avec des adultes consentants, cybersexe, sexe au téléphone, clubs de striptease.

## NOSOGRAPHIE

Devant la densité nosographique, il semble utile de faire un rappel terminologique.

L'**hypersexualité** se définit par une augmentation de l'intensité et de la fréquence des comportements sexuels normophiles associés à des conséquences indésirables importantes. Il n'existe pas de perte de contrôle de la pratique sexuelle (3).

La **sexualité compulsive** : Quadland (1983, 1985) a suggéré au début des années 1980, le terme de « sexualité compulsive » pour décrire les comportements à risque associés au comportement hypersexuel. Le terme a alors continué d'être appliqué par de nombreux auteurs, aux hommes qui prennent des risques, qui ont plusieurs partenaires sexuels et donc qui présentent un risque plus élevé d'infection par le VIH et d'autres maladies sexuellement transmissibles (MST) (3). Depuis 1986, la « sexualité compulsive » est appliquée à un panel plus large de troubles du comportement sexuel paraphilique et non paraphilique. Dans la formulation originale de Coleman (1987, 1990), les troubles du comportement sexuel compulsif étaient des comportements répétitifs ayant pour but de réduire l'anxiété et d'autres états dysphoriques (par exemple, la honte, la dépression). Ils étaient symptomatiques d'un trouble obsessionnel compulsif sous-jacent. « L'obsession sexuelle » était donc associée au comportement sexuel compulsif. En termes d'échelles d'évaluation, Kalichman a alors développé la Sexual Compulsivity Scale (SCS) pour la sexualité compulsive, et la Sexual Sensation Seeking Scale (SSSS), pour évaluer la prise de risque associée à un comportement sexuel répétitif. Des scores plus élevés au SCS étaient corrélés à une augmentation du nombre de partenaires sexuels, à des comportements sexuels à risque et à une augmentation des comportements sexuels de type masturbatoire. Une autre échelle, la Compulsive Sexual Behavior Inventory (CSBI) a été examinée et exploite deux facteurs associés à la sexualité compulsive : l'incapacité de contrôler les fantasmes, les pulsions, les comportements sexuels et la violence ainsi que les préjudices interpersonnels associés au comportement sexuel.(17)

**Trouble impulsion/compulsion sexuelle.** Le trouble d'impulsion est défini dans le DSM-IV comme l'incapacité à résister à une impulsion, une pulsion ou une tentation d'accomplir un acte préjudiciable à la personne ou aux autres. Une personne peut ressentir un sentiment accru de tension ou d'excitation avant de commettre l'acte, puis ressent du plaisir, de la gratification ou du soulagement au moment où l'acte est commis (18). Après l'acte, il peut y avoir ou non des regrets, des reproches ou une culpabilité. Dans la section « Impulsivité non spécifiée ailleurs » du manuel DSM-IV, il est noté que plusieurs autres troubles des axes I et II définis par le DSM, y compris les paraphilies, « peuvent avoir des caractéristiques qui impliquent des problèmes de contrôle des impulsions ».

La **dépendance sexuelle** est définie par Goodman (1998) selon les critères suivants :

- (A) incapacité à résister aux impulsions de s'engager dans des comportements sexuels,
- (B) tension avant les comportements sexuels,
- (C) plaisir / soulagement pendant les comportements sexuels, et
- (D) la perte de contrôle sur les comportements sexuels.

Pour l'approbation du critère E, cinq des neuf symptômes doivent être satisfaits :

- (E1) préoccupation à l'égard des comportements sexuels,
- (E2) s'engager dans des comportements sexuels plus longtemps que prévu,
- (E3) efforts répétés pour réduire ou arrêter les comportements sexuels,
- (E4) excessif le temps passé sur les comportements sexuels,
- (E5) défaillance vis-à-vis des obligations de la vie,
- (E6) abandonner ou réduire des activités importantes,
- (E7) implication continue malgré des résultats négatifs,
- (E8) tolérance et
- (E9) irritabilité s'il est incapable de se livrer à des comportements sexuels.

Pour terminer, pour l'approbation du critère F, il faut démontrer que les symptômes ont persisté pendant au moins 1 mois

Le **trouble hypersexuel** selon Kafka a été principalement caractérisé comme compulsif, impulsif, du domaine de l'addiction comportementale ou bien du trouble du désir sexuel. En ce qui concerne la classification possible dans le DSM-5, Kafka estimait que le terme « compulsif », était inadéquat selon la définition DSM d'un trouble obsessionnel-compulsif. Définir le trouble hypersexuel en tant que trouble impulsif-compulsif ou addiction comportementale dans le DSM-5 pouvait cependant être possible, mais nécessitait davantage de données pour justifier une telle désignation. Selon Kafka, le trouble hypersexuel devrait être considéré comme un trouble sexuel associé à des expressions accrues ou désinhibées d'excitation sexuelle et de désir en association avec une dimension d'impulsivité. (3)

On peut donc conclure que le terme « addiction sexuelle » est toujours débattu. Cette difficulté nosographique est telle qu'il semble encore difficile aujourd'hui d'établir un consensus de critères diagnostiques.

# REVUE DE LA LITTÉRATURE

## 1. Objectifs de la revue de la littérature

L'objectif de la revue de la littérature était d'évaluer les similitudes sur le plan diagnostique entre les comportements sexuels problématiques et les autres addictions selon les critères de Goodman et les critères du DSM-5.

## 2. Méthodes

Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature en suivant les recommandations PRISMA.

### 2.1. Critères de sélection des études

#### 2.1.1. Types d'études

Nous avons pris en compte toutes les études examinant les critères diagnostiques de l'addiction dans l'usage problématique du sexe, y compris les revues systématiques de la littérature et méta-analyses. Les études « case report » étaient exclues.

#### 2.1.2. Population

Les études concernaient l'Homme, sans critères restrictifs géographique, d'âge, de sexe, d'origine ethnique ou de nationalité. Pour être incluses dans cette revue, les études devaient porter sur des échantillons de sujets en population générale ou demandeurs de prise en charge pour un usage problématique du sexe.

### 2.2. Méthodes de recherche et sélection des études

#### 2.2.1. Identification

Les études ont été sélectionnées à partir des bases de données bibliographiques en ligne PUBMED, PSYCINFO et MBASE sans limitation de date de publication. Les mots-clés utilisés étaient les suivants: ("hypersexual disorder" OR "sex addict" OR "sexual addiction" OR "sexual compulsion" OR "compulsive sexual behavior disorder" OR "sexual impulsivity" OR "paraphilia related disorder" OR "excessive sexual disorder" OR "cybersex" OR « pornography » OR « internet pornography addiction »



OR « cybersex ») AND ("assessment" OR "craving" OR "addiction diagnostic criteria" OR "out of control" OR "addiction" OR "loss of control" OR "diagnostic criteria") NOT ("case report" OR "case study")

### 2.2.2. Sélection

Les articles étaient sélectionnés selon les critères d'inclusion à partir de la lecture du titre puis du résumé ou bien de l'article intégral si le titre ou le résumé faisaient défaut. Les études ne répondant pas aux critères d'inclusion étaient exclues.

### 2.2.3. Éligibilité

Les études retenues après la lecture du résumé ont été lues intégralement pour confirmer les critères d'inclusion, le type d'étude et la population étudiée. Si l'objectif principal des études n'était pas d'évaluer les critères diagnostiques de l'addiction dans l'usage problématique du sexe, les données de l'analyse étaient étudiées à la recherche d'une évaluation de cette variable.

## 2.3. Analyse critique des études

Une liste de critères d'analyse a été constituée pour extraire les données des articles : (1) Auteur et date de publication ; (2) Caractéristiques de l'étude : schéma d'étude ; (3) Caractéristiques de l'échantillon : effectif, âge, sexe, appartenance ethnique, type de comportement sexuel problématique ; (4) Méthode d'évaluation : outils utilisés, variables recueillies, utilisation de critères diagnostiques ; (5) Résultats.

**Tableau 1 - Grille de lecture des articles**

Critères d'évaluation	Variables recueillies
<b>Auteur/ date de publication</b>	
<b>Caractéristiques de l'étude</b>	Étude observationnelle ou étude expérimentale : contexte de sevrage et exposition à des stimuli relatifs au comportement problématique.
<b>Caractéristiques de l'échantillon</b>	de Population générale ou étudiante ou ayant un usage de pornographie ou de cybersexe ou bien en demande ou bénéficiant d'une prise en charge pour usage problématique du sexe. Caractéristiques sociodémographiques. Type de pratique sexuelle évaluée.

---

<b>Méthode d'évaluation</b>	Utilisation de critères diagnostiques et d'échelles d'évaluation du type de la pratique sexuelle problématique (cybersexe/ pornographie), du comportement addictif, du craving et de la réactivité au stimuli. Utilisation du score global aux échelles.
<b>Résultats</b>	Selon les critères diagnostiques étudiés (craving, perte de contrôle, dommages, sevrage, tolérance)

---

#### 2.4. Évaluation de la qualité méthodologique des études

Nous avons utilisé l'échelle NIH (The National Institutes of Health) qui est un outil d'évaluation de la qualité méthodologique des cohortes observationnelles et des études transversales. Cette échelle comporte 14 questions et permet d'évaluer la qualité méthodologique des études :

- La question de recherche ou l'objectif de cet article étaient-ils clairement énoncés ?
- La population étudiée était-elle clairement spécifiée et définie ?
- Le taux de participation des personnes éligibles était-il d'au moins 50 % ?
- Tous les sujets ont-ils été sélectionnés ou recrutés dans des populations identiques ou similaires (y compris à la même période) ? Les critères d'inclusion et d'exclusion pour participer à l'étude étaient-ils prédéfinis et appliqués uniformément à tous les participants ?
- Une justification de la taille de l'échantillon, une description de la puissance ou des estimations de la variance et des effets ont-elles été fournies ?
- Pour les analyses de ce document, les expositions d'intérêt ont-elles été mesurées avant que les résultats ne soient mesurés ?
- Le délai était-il suffisant pour que l'on puisse raisonnablement s'attendre à voir une association entre l'exposition et le résultat s'il existait ?
- Pour les expositions qui peuvent varier en quantité ou en niveau, l'étude a-t-elle examiné différents niveaux d'exposition en fonction du résultat (par exemple, catégories d'exposition ou exposition mesurée en tant que variable continue) ?
- Les mesures d'exposition (variables indépendantes) étaient-elles clairement définies, valides, fiables et mises en œuvre de manière cohérente chez tous les participants à l'étude ?
- L'exposition a-t-elle été évaluée plus d'une fois dans le temps ?
- Les mesures des résultats (variables dépendantes) étaient-elles clairement définies, valides, fiables et mises en œuvre de manière cohérente chez tous les participants à l'étude ?

- Les évaluateurs des résultats ne connaissaient-ils pas le statut d'exposition des participants ?
- La perte de suivi après l'inclusion était-elle de 20 % ou moins ?
- Les principales variables de confusion potentielles ont-elles été mesurées et ajustées statistiquement pour leur impact sur la relation entre l'exposition et les résultats ?

Ces items permettent donc de se concentrer sur les concepts clés d'évaluation de la validité interne d'une étude et ainsi, de repérer les différents biais rencontrés. Les réponses peuvent être « Oui », « Non », « Impossible à déterminer » (CD), « Non applicable » (NA) et « Non renseigné » (NR). Ces critères permettent de classer les études selon leur qualité méthodologique en « bonne », « moyenne », « faible ».

### 3. Résultats

#### 3.1. Résultats de la recherche

Après recherche par mots clés sur les bases de données bibliographiques sans limitation de date de publication, 801 articles ont été retenus sur la base de données PsycInfo, 693 articles sur la base de données PubMed et 99 articles sur la base de données EMBase. Après lecture des titres et abstracts, 794 articles sur PsycInfo, 618 articles sur PubMed et 94 articles sur EMBase ont été exclus tandis que 87 articles ont donc été retenus. Après la lecture intégrale des articles, 15 articles ont finalement été inclus dans notre revue systématique (Fig1).

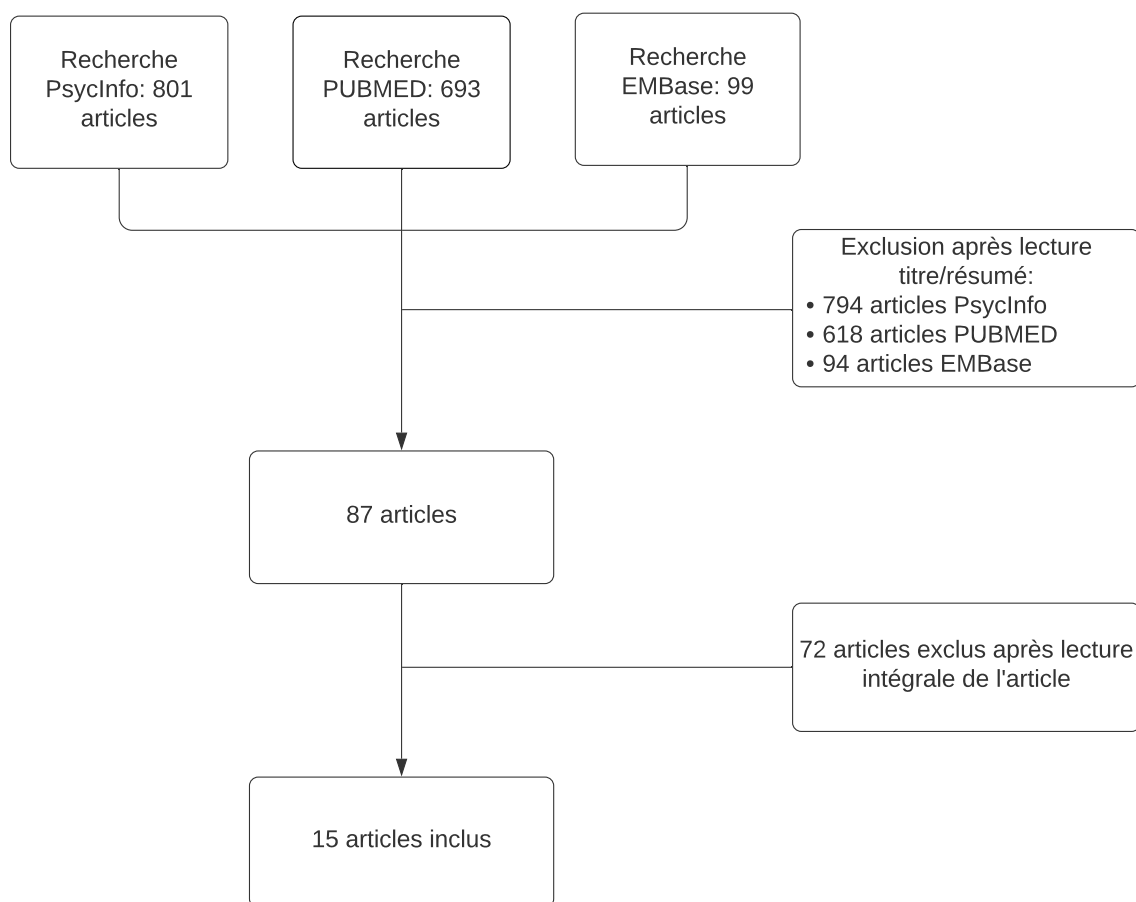


Fig 1. Flowchart de la revue systématique

#### 3.2. Résultats des études

**Tableau 2 - Résultats des études sélectionnées concernant les critères diagnostiques d'addiction / usage problématique du sexe**

<u>Étude</u>	<u>Échantillon</u>	<u>Type d'étude/Procédure</u>	<u>Critères d'évaluation (outils, critères)</u>	<u>Résultats</u>
<p><b><u>Report of findings in a DSM-5 Field trial for Hypersexual Disorder</u></b></p> <p>Rory C. Reid <i>J Sex Med 2012</i></p>	<p>Les patients (n = 207) de sexe masculin ou féminin ont été recrutés dans diverses cliniques ambulatoires, en demande de prise en charge pour un trouble hypersexuel (n=152), un trouble lié aux substances (n=20) ou un trouble psychiatrique(n=35). Plusieurs types de pratiques sexuels ont été évaluées.</p>	<p>Étude observationnelle, transversale</p> <p>Entretien diagnostique structuré évaluant les diagnostics différentiels, puis évaluation par une équipe multi professionnelle, en aveugle, au moyen d'entretiens et d'auto-questionnaires de personnalité et du trouble hypersexuel.</p> <p>Un troisième évaluateur a mené un entretien clinique 2 semaines plus tard, en aveugle, chez 32 des sujets pour déterminer la stabilité des critères de l'HD-DCI.</p>	<p>-HD-DCI (interview intégrant les critères diagnostiques du trouble hypersexuel proposé pour le DSM-5)</p> <p>-HDQ (critères diagnostiques du trouble hypersexuel en 10 items)</p> <p>-HDCQ (complément avec fréquence/intensité)</p> <p>-HBI : évaluation de l'utilisation du sexe pour réguler le stress ou les émotions négatives, ainsi que la perte de contrôle, le craving et les dommages.</p> <p>-SCS : compulsivité sexuelle</p> <p>-HBCS : conséquences négatives en lien avec le comportement sexuel</p>	<p>Corrélations positives entre les items de l'Interview HD et les autres échelles (HBI, HDQ, SCS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-temps excessif,</li> <li>-réponse aux émotions négatives et à des événements stressants de la vie</li> <li>-perte de contrôle,</li> <li>-dommages physiques/émotionnels,</li> <li>-détresse psychologique.</li> </ul> <p>Score HBCS chez les sujets avec un diagnostic de trouble hypersexuel (n=127) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-17,3% ayant eu une perte d'emploi</li> <li>-39,3% ayant une rupture amoureuse</li> <li>-27,5% ayant contracté une IST</li> <li>-17,3% ayant eu des problèmes légaux</li> <li>-52,7% ayant eu des pertes financières</li> <li>-87,7% ayant eu des dommages interpersonnels avec des proches</li> <li>-77,9% ayant une altération dans leurs relations sexuelles saines</li> <li>-93,7% ayant une affection mentale.</li> </ul> <p>La majorité des patients en demande d'une prise en charge pour trouble hypersexuel (82%) rapportait une progression graduelle des symptômes sur une période de</p>

				plusieurs mois ou années. L'évaluation à 2 semaines était stable.
<p><b><u>Cybersex addiction : Experienced sexual arousal when watching pornography and not real-life sexual contacts makes the difference</u></b></p> <p>Christian Laier <i>Journal of Behavioral Addictions</i> 04/2013</p>	<p>Etude 1 : 171 hommes hétérosexuels ayant utilisé le cybersexe au moins une fois dans leur vie. Recrutés sur annonces publiques/université.</p> <p>Etude 2 : 50 sujets masculins qui perçoivent un problème de contrôle de l'usage de cybersexe avec 25 PCU (score sIATsex &gt;30) et 25 HCU. Annonces journaux, publicité sur campus universitaire.</p>	<p>Expérimentale</p> <p>100 signaux pornographiques ont été présentés aux participants. Les indicateurs d'excitation et de besoin sexuels ont été évalués.</p> <p>Etude 1 : identifier les prédictors de la dépendance au cybersexe</p> <p>Etude 2 : Comparer les utilisateurs cybersexe non problématiques et problématiques sur la réactivité au stimulus (100 photos en 10 catégories) avec mesure de plusieurs données.</p>	<p>Score global sIATsex : sévérité de l'addiction au cybersex</p> <p>Mesure à 2 temps : avant (t1) et après (t2) stimulus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excitation sexuelle</li> <li>- Besoin de se masturber</li> <li>- Temps de visionnage</li> <li>- Calcul du craving à partir de l'excitation sexuelle et du besoin de se masturber en soustrayant t2 et t1.</li> </ul>	<p><b><u>Etude 1 :</u></b></p> <p>Les données d'excitation sexuelle et de craving de signaux pornographiques sur Internet sont positivement corrélées au score sIATsex et donc à la présence et à la sévérité de l'addiction sexuelle.</p> <p><b><u>Etude 2 :</u></b></p> <p>Différence significative dans l'intensité du craving et l'excitation sexuelle entre les deux groupes avec une intensité retrouvée plus importante chez les usagers problématiques.</p>
<p><b><u>The Pornography Craving Questionnaire : psychometric properties</u></b></p> <p>Shane Kraus <i>ArchSex Behav</i> 01/2014</p>	<p><b><u>Etude 2 :</u></b> Sur 4000 étudiants masculins n'ayant pas participé à l'étude 1, recrutés par email, 221 étudiants utilisateurs réguliers de pornographie ont été inclus.</p> <p><b><u>Etude 3 :</u></b> 67 étudiants de psychologie, masculins inclus avec recrutement par email.</p>	<p>Expérimentale</p> <p><b><u>Etude 2 :</u></b> Exposition à des images pornographiques ou neutres avec mesure du craving par passation du questionnaire PCQ (Pornography Craving Questionnaire). Évaluation de l'association des scores de craving avec le niveau d'utilisation hebdomadaire de pornographie, l'exposition aux signaux et la compulsivité sexuelle (SCS).</p> <p><b><u>Etude 3 :</u></b> Évaluation de la fiabilité test-retest à une semaine</p>	<p>-Craving et perte de contrôle (rechute)</p> <p>-Compulsivité sexuelle par l'échelle SCS.</p>	<p><b><u>Etude 2</u></b></p> <p>-Association positive entre le score global PCQ et la fréquence d'utilisation hebdomadaire de pornographie : la fréquence supérieure à 6 fois par semaine est associée à un craving plus intense. que pour une fréquence inférieure à 6 fois par semaine.</p> <p>-Les scores PCQ étaient significativement positivement corrélés à la compulsivité sexuelle (score SCS).</p> <p><b><u>Etude 3 :</u></b></p> <p>L'utilisation hebdomadaire de la pornographie et les scores globaux PCQ</p>

				étaient des prédicteurs significatifs de l'utilisation de la pornographie la semaine suivante
<b><u>Psychometric development of the Problematic Pornography Use Scale</u></b>  Ariel Kor <i>Addictive Behaviors</i> 05/2014	Un échantillon de sujets de sexe masculin ou féminin, représentatif de la population générale Israélienne a été recruté sur un site Internet israélien conçu pour collecter des données pour des enquêtes en sciences sociales. Les échantillons des trois études étaient indépendants. Dans l'étude 3, 1720 sujets ont été inclus.	Observationnelle, Transversale L'objectif de l'étude était de valider l'échelle d'auto-évaluation (PPUS) qui évaluait l'utilisation problématique de la pornographie Dans l'étude 3 : recherche des associations entre les scores PPUS et les problèmes de santé mentale, les conséquences négatives du comportement sexuel, les relations interpersonnelles. Les participants ont complété le PPUS avec une batterie d'autres échelles d'auto-évaluation. L'ordre des échelles a été randomisé entre les participants.	-Score global PPUS, issu des questionnaires HDQ, siATsex, CPUi, et évaluant l'utilisation de la pornographie sur Internet selon les critères d'addiction du DSM-5. -Conséquences du comportement sexuel (Score HBCS)	<b><u>Etude 3</u></b> -Près d'un tiers des participants ayant un score élevé PPUS (30,1%) ont déclaré que leur comportement sexuel causait des problèmes dans leur vie, contre seulement 4,9% des participants ayant un score faible PPUS. Le premier groupe a complété le HBCS (n = 118), et le score PPUS total était significativement associé à plus de détresse psychologique avec des symptômes anxieux, dépressifs, des insécurités, et des conséquences sur le comportement sexuel et sur l'estime de soi, résultant du comportement sexuel.
<b><u>Cybersex addiction in heterosexual female users of internet pornography can be explained by gratification hypothesis</u></b>  Christian Laier <i>Cyberpsychology, Behavior, and</i>	102 femmes hétérosexuelles, recrutées par des publicités publiques et à l'université, en 2012. Séparation en 2 groupes : -Utilisatrices régulière de la pornographie hardcore sur Internet (IPU, n=51) et non utilisatrices de pornographie hardcore sur Internet (NIPU, n=51)	Expérimentale Comparaison des deux groupes sur des indicateurs de craving. Mesure du : -Score global siATsex : Tendance à la dépendance au cybersexe -Comportement sexuel problématique : HBI -Plaintes subjectives dues à la symptomatologie physique ou psychologique au cours des 7 derniers jours : BSI avec un indice de gravité global (GSI)	- Score global IATsex, HBI, BSI(GSI) - Mesure à 2 temps : avant (t1) et après (t2) stimulus : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excitation sexuelle</li> <li>- Besoin de se masturber</li> <li>- Temps de visionnage</li> <li>- Calcul du craving à partir de l'excitation sexuelle et du besoin de se masturber en soustrayant t2 de t1.</li> </ul>	Les scores moyens d'excitation sexuelle aux images pornographiques étaient plus élevés pour le groupe IPU versus NIPU avec un craving plus intense pour le groupe IPU. Présence d'une corrélation de Pearson chez les sujets IPU, entre score global siATsex et : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excitation sexuelle,</li> <li>- Craving,</li> </ul>

<i>social networking</i> 2014		-Réactivité au stimulus de 100 photos en 10 catégories avec mesure de plusieurs données.		
<b><u>Clinical relevance of the proposed sexual addiction diagnostic criteria: relation to the Sexual Addiction Screening Test-Revised</u></b>  Patrick Carnes <i>J Addict Med</i> 2014	Population en demande d'une prise en charge pour « addiction sexuelle » : 4492 sujets, de sexe masculin ou féminin, hospitalisés ou suivis en ambulatoire.	Observationnelle, Transversale L'étude examinait la pertinence clinique des critères diagnostiques de la dépendance sexuelle en terme de : -Prévalence dans un échantillon clinique en demande de traitement par l'échelle SAST-R, -Sévérité de la dépendance sexuelle selon le DSM-5 par la sévérité des troubles de l'usage de substances	1/ Incapacité de résister aux pulsions d'effectuer le comportement sexuel 2/ Utilisation plus que prévu 3/ Efforts infructueux pour réduire ou arrêter l'usage 4/Temps excessif passé à préparer, faire usage et récupérer de l'usage 5/Poursuite malgré les conséquences négatives 6/Obsessions/craving 7/Abandon des activités 8/Défaillance des obligations 9/Tolérance 10/ Sevrage	- Des prévalences supérieures à 60% pour 7 des 10 critères diagnostiques, quel que soit le sexe → Éléments fondamentaux de l'addiction sexuelle. - Obsessions/craving, tolérance et abandon d'activités en raison de comportements sexuels : prévalences situées entre 41,27% et 49,29% → Indicateurs de sévérité -Sévérité : plus de la moitié de l'échantillon était de niveau sévère (53,1%), 15,4% de niveau modéré, et 13,2% de niveau léger.
<b><u>Factors predicting cybersex use and difficulties in forming intimate relationships among male and female users of cybersex</u></b>  Aviv M. Weinstein <i>Frontiers in psychiatry</i> 04/2015	267 participants, de sexe masculin et féminin, usagers de cybersex. Recrutement sur forums sur internet dédiés à la pornographie et au cybersexe.	Observationnelle, Transversale Les questionnaires ont été remplis et envoyés par mail anonymement : Cybersex addiction test, PCQ (Pornography Craving Questionnaire), questionnaire sur les difficultés dans l'intimité. Formation de trois groupes en fonction de la fréquence d'utilisation du cybersexe. Trois analyses ont été réalisées : -une analyse de régression, -une analyse de la variance (ANOVA),	-Craving à la pornographie -Difficultés dans les relations intimes -Cybersex addiction test : Fréquence de l'usage de cybersex associée à un abandon des activités et à des dommages interpersonnels -Temps important lié au comportement, -Problèmes interpersonnels	-Le craving à la pornographie et la fréquence de cybersex représentent 49,3% de la variance de la variable « difficultés dans l'intimité » (score) -Le craving à la pornographie et le score du questionnaire des difficultés dans l'intimité représentent 72,2% de la variance du score de « Cybersex addiction test » : -L'analyse de Pearson retrouve des corrélations entre : - Le score de Cybersex addiction Test et le craving à la pornographie ainsi qu'aux



		-une analyse corrélationnelle de Pearson entre la fréquence d'utilisation du cybersexe, le score PCQ et les difficultés dans les relations intimes.		difficultés à former des relations intimes. - Le craving à la pornographie et les difficultés à établir des relations intimes.
<b><u>Implicit associations in cybersex addiction : adaptation of an Implicit Association Test with pornographic pictures</u></b>  Jan Snagowski <i>Addictive Behaviors</i> 10/2015	128 hommes hétérosexuels, utilisateurs de cybersex. Les personnes ont été recrutées par le biais d'annonces locales à l'Université de Duisburg-Essen (Allemagne) et sur des plateformes en ligne, prenant en compte les étudiants et non étudiants. Avant l'enquête, il a été déclaré que du matériel pornographique explicite serait montré.	Expérimentale Les participants ont complété un test d'association implicite (IAT) modifié avec des images pornographiques. Le visionnage des images pornographiques a permis de mesurer plusieurs données dont le craving. En outre, des questionnaires supplémentaires ont été remplis : HBI, SES ; sIATsex	-Excitation sexuelle et besoin de se masturber : avant (t1) et après (t2) sur une échelle allant de 0 à 100. -Craving : En soustrayant t1 de la mesure t2, -Le comportement sexuel problématique (HBI), -La sensibilité à l'excitation sexuelle (SES), -Les tendances à la dépendance au cybersexe (sIATsex)	- Augmentation du niveau d'excitation sexuelle, ainsi que du besoin de se masturber, à t2 par rapport à t1 indiquant une augmentation du craving après visionnage. - Analyse de régression avec la sous échelle s-IATsex craving / problèmes sociaux comme variable dépendante : Le craving calculé expliquait 11,4% de la variance.
<b><u>Subjective Craving for Pornography and Associative Learning Predict Tendencies Towards Cybersex Addiction in a Sample of Regular Cybersex Users</u></b>  Jan Snagowski	86 hommes hétérosexuels, utilisateurs réguliers de cybersexe ont été recrutés dans une université et sur des plateformes en ligne. Il s'agissait de sujet étudiants et non étudiants.	Expérimentale Le questionnaire sIATsex a été utilisé pour évaluer la présence d'addiction au cybersexe. L'excitation sexuelle subjective actuelle et le besoin de se masturber ont été évalués avant et après exposition à 50 images pornographiques. Les participants ont ensuite complété le S-PIT modifié avec des images pornographiques (S-PITsex). Le S-PIT est basé sur un conditionnement pavlovien	-Évaluation de l'excitation sexuelle et du besoin de se masturber deux fois : avant (t1) et après (t2) exposition aux images pornographiques. Le craving à la pornographie a été mesuré par soustraction de t1 sur t2. -Le S-PIT adapté à des images pornographiques évalué si l'excitation sexuelle (en tant que résultat gratifiant) pouvait être conditionnée à des stimuli neutres	La dépendance au cybersexe était associée à des processus de conditionnement concernant les images pornographiques.  Les participants qui indiquaient à la fois un fort craving à la pornographie ainsi que des effets de conditionnement élevés étaient plus à risque de présenter une addiction au cybersexe (score sIATsex).

<i>Sexual addiction &amp; compulsivity</i> 10/2016		en lien ou non aux substances La présence d'addiction au cybersexe a été mesurée par le questionnaire SIATsex.	et si ces stimuli conditionnés pouvaient induire du craving	
<b><u>Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic</u></b>  Aline Wéry <i>Journal of Behavioral Addictions</i> 10/2016	Population, de sexe masculin et féminin, en demande de prise en charge pour usage problématique du sexe, positif au test de dépistage ou remplissant les critères de diagnostic de Kafka modifiés ou de Goodman. D'avril 2011 à décembre 2014, 72 sujets ont été recrutés sur le Département d'Addictologie et de Psychiatrie du CHU de Nantes (France).	Observationnelle, Transversale L'objectif était de décrire les caractéristiques d'une cohorte de patients auto-identifiés comme « addicts sexuels » inscrits à un programme ambulatoire d'addiction comportementale. Les données ont été recueillies au moyen d'une combinaison d'interviews structurées et de mesures d'auto-évaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>- SAST, critères de Kafka modifiés, critères de Goodman pour le dépistage et diagnostic d'addiction sexuelle</li> <li>- Interview par des psychologues, ciblant les comportements sexuels et les conséquences de l'addiction sexuelle</li> </ul>	-Scores globaux SAST, critères Kafka et critères Goodman -Conséquences/dommages de l'addiction sexuelle -Facteurs favorisant les comportements sexuels addictifs.	La prévalence du diagnostic d'addiction sexuelle variait de 56,9% à 95,8% selon les critères utilisés (95,8% par SAST, 52,8% avec les critères de Kafka modifiés, 56,9% avec les critères de Goodman).  Les principaux dommages retrouvés étaient : -Familiaux (93,1%) avec perte de confiance en son partenaire, diminution de l'engagement et des relations sexuelles, divorce/séparation. -Altération de la santé des sujets (81,9%) avec des symptômes dépressifs et anxieux (42,1%), une irritabilité (19,3%), de la honte (14%) et des comportements sexuels à risques (5,3%), altération du sommeil (14%) -Perturbation de la vie sociale (69,4%) -Professionnels (68,1%) avec des comportements et des pensées sexuels au travail, perte de son emploi en lien avec l'usage -Financiers (30,6%)  Concernant les facteurs favorisant les comportements sexuels addictifs, on retrouve entre autres :

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche de plaisir et d'excitation (45,8%)</li> <li>- évitement de la vie réelle (27,8%)</li> <li>- perte de contrôle (22,2%),</li> </ul>
<b><u>Trait and state impulsivity in males with tendency towards Internet-Pornography-Use disorder</u></b>  Stephanie Antons <i>Addictive Behaviors</i> 04/2018	50 étudiants masculins hétérosexuels utilisateurs de pornographie hétérosexuelle. Recrutement universitaire par publicité. L'étude portait sur l'utilisation de la pornographie sur Internet avec du matériel pornographique explicite présenté pendant l'examen.	Expérimentale Chaque participant a été exposé à des images neutres et pornographiques. Mesure du craving au visionnage de pornographie, à 3 moments, grâce à une échelle numérique : avant exposition, après image neutre et après image pornographique. Passation du questionnaire sIATsex.	-craving -Score global sIATsex : évaluation de la sévérité des symptômes de l'usage problématique de la pornographie sur Internet.	Association positive retrouvée entre score de sévérité sIATsex et le craving. Un craving faible après exposition à une image pornographique, était associé à une faible sévérité des symptômes. Un craving élevé après exposition, un score d'impulsivité élevé, étaient associés à des scores de sévérité sIATsex plus élevés.
<b><u>Tendencies toward Internet-Pornographic-use disorder: differences in men and woman regarding attentional biases to pornographic stimuli</u></b>  Jaro Pekal <i>Journal of Behavioral</i>	Les 174 participants, de sexe masculin et féminin, ont été recrutés grâce à des publicités hors ligne et en ligne à l'Université Duisburg-Essen.	Expérimentale Induction de l'excitation sexuelle et du craving : visionnage de 100 photos pornographiques. Avant (t1) et après (t2) visionnage de l'image, pour chaque image : mesure de l'excitation sexuelle actuelle et besoin de se masturber. Indicateurs du craving : augmentation de l'excitation sexuelle (excitation $\Delta$ ) et du besoin de se masturber (envie de masturbation $\Delta$ ) en soustrayant t2 à t1 . Les tendances à l'usage problématique de PI ont été mesurées à l'aide du test sIATsex.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- craving</li> <li>- excitation sexuelle</li> <li>- perte de contrôle</li> </ul>	La régression et les autres analyses indiquent que les sujets ayant un biais attentionnel élevé envers les stimuli sexuels, rapportaient des symptômes d'usage problématique de pornographie sur internet plus importants (craving). On retrouve des corrélations positives significatives entre le score global sIATsex, les sous échelles sIATsex-perte de contrôle et sIATsex-craving, l'augmentation du besoin de se masturber et l'excitation sexuelle à t1 et t2. Corrélation entre la réactivité au stimuli/craving et les symptômes de

<i>Addictions</i> <i>09/2018</i>				l'usage problématique de pornographie sur Internet.
<b><u>Facets of impulsivity and related aspects differentiate among recreational and unregulated use of Internet pornography</u></b>  Stephanie Antons <i>Journal of Behavioral Addictions</i> <i>05/2019</i>	1498 Hommes hétérosexuels utilisateurs de pornographie sur internet (PI), recrutés en ligne via des invitations par e-mail et des publications sur des réseaux sociaux ainsi que hors ligne via des publicités locales à l'université et des articles de journaux nationaux.	Observationnelle transversale Répartition en 3 sous-groupes par le score sIATporn (<30/60 pour (1) et (2) et >37/60 pour (3)) et l'utilisation de pornographie sur Internet (min/semaine). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usagers simples occasionnels (1) : n=333</li> <li>- Usagers simples fréquents (2) : n=394</li> <li>- Usagers non contrôlés (3) : n=225</li> </ul> Exclusion de 245 sujets ayant un score sIATporn entre 31 et 37. Passation des différents questionnaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Score global de sévérité sIATporn</li> <li>- Fréquence d'usage pornographie sur internet : Combien de fois utilisez-vous PI en une semaine ? Combien de temps utilisez-vous habituellement PI au cours d'une session ? Utilisation minutes/semaine ?</li> <li>- CASBA : mesure du craving à la pornographie. Evaluation des motivations et cognitions en lien avec le craving : récompense, soulagement, obsession.</li> <li>- Attitude envers la pornographie sur Internet</li> <li>- Styles de coping</li> </ul>	On retrouve des différences significatives entre les trois groupes de façon graduelle et positive dans les scores de sévérité de l'usage problématique de pornographie sur Internet (sIATporn), et l'utilisation de la pornographie sur internet (minutes/semaine, fréquence/semaine, et minutes/session) -Les scores globaux CASBA étaient plus élevés pour les usagers non contrôlés versus ceux ayant un usage simple (occasionnel et fréquent). -L'attitude envers la pornographie sur internet était plus négative chez les usagers non contrôlés versus les usagers simples fréquents. -Style de coping plus dysfonctionnels pour les usagers non contrôlés versus les usagers simples.
<b><u>The assessment of problematic internet pornography use: a comparison of three scales with mixed methods</u></b>	2 <sup>ème</sup> sous étude : 22 intervenants issus d'une plateforme d'évaluation et d'accompagnement en santé/bien-être, et 11 thérapeutes qui ont travaillé avec des	Observationnelle, Transversale L'objectif principal de cette étude était de comparer différents outils de dépistage de l'utilisation problématique de pornographie sur Internet (UPI) et d'identifier la mesure la plus précise. Pour cela 2 sous études	<b><u>2<sup>ème</sup> sous étude</u></b> -Entretien ciblé selon les dimensions de la PPCS : « salience », modification d'humeur, conflits interpersonnels et socioprofessionnels, tolérance, rechute, sevrage	Les symptômes de l'usage problématique de la PI, sous forme de 20 codes, proposés par les volontaires ayant une problématique de PI et par les thérapeutes, peuvent être regroupés dans 6 dimensions du PPCS :

Lijun Chen <i>International Journal of Environmental Research And Public Health</i> 01/2020	personnes souffrant de problèmes liés à l'utilisation de PI et ayant plus de 3 ans d'expérience clinique. Les sujets étaient de sexe masculin ou féminin.	(quantitative et qualitative) ont été effectuées Dans la 2 <sup>ème</sup> sous étude, des entretiens, par 2 étudiants diplômés en psychologie, ont été menés pour explorer la compréhension des participants du concept d'usage problématique de la PI et des dimensions de l'échelle recommandée (PPCS).		-Salience (35%) : 22% de mentions pour la préoccupation, 7% pour l'usage excessif, 6% pour le craving à la pornographie -Modification de l'humeur (33%) : 21% pour l'évitement d'un état émotionnel négatif, -Conflits (49%) : 22% pour les conflits interpersonnels, 11% pour les conflits intrapsychiques et 16% pour les conflits professionnels ou scolaires. -Tolérance (33%) : 18% pour une durée plus longue d'usage et 15% pour un contenu plus extrême -Rechute (58%) : 16% pour les difficultés dans le contrôle, 7% pour la réactivité au stimuli, 13% pour les motivations par le craving. -Sevrage (45%)
<b><u>A psychometric approach to assessments of problematic use of online pornography and social networking sites based on the conceptualizations of internet gaming disorder</u></b>  Manuel Mennig <i>BMC Psychiatry</i>	Enquête d'octobre 2017 à janvier 2018. Le lien vers le questionnaire a été publié sur des forums Internet généraux et spécifiques. Les participants ont précisé s'ils utilisaient principalement les réseaux sociaux ou la pornographie en ligne et ont été redirigés vers le questionnaire correspondant (réseaux sociaux et pornographie en ligne).	Observationnelle, Transversale Passation de différents questionnaires avec informations sur leur utilisation de pornographie en ligne. Le but de cette étude était d'examiner dans quelle mesure la conceptualisation du trouble du jeu sur Internet pouvait être adaptée à l'utilisation problématique des réseaux sociaux et de la pornographie en ligne, à partir d'un questionnaire déjà existant, reflétant les critères DSM5 pour le trouble de l'usage des jeux vidéo (Internet Gaming Disorder Questionnaire : IGDQ).	<b><u>Outils :</u></b> - OPDQ - sIAT modifié (pornographie en ligne) - BSI : identification des symptômes de détresse psychologique <b><u>Critères évalués :</u></b> - Temps passé important à planifier, réaliser le comportement - Efforts infructueux pour réduire l'usage	-Temps passé important à planifier, réaliser le comportement : 74 -Tolérance : 161 -Efforts infructueux pour réduire le comportement : 150 -Abandon des activités : 50 -Poursuite malgré les conséquences négatives : 152 -Mensonges : 286 -réguler le stress et les émotions négatives : 139 -Problèmes interpersonnels/professionnels : 24

12/2020	Population d'utilisateurs, majeure et de sexe féminin ou masculin. Un échantillon aléatoire de 700 participants a été analysé.	Les utilisateurs problématiques (score $\geq$ 5 points) et non problématiques ont été comparés par les tests de Welch concernant l'âge, le temps passé à utiliser Internet, le temps passé à utiliser leur application préférée et les scores globaux sIAT et BSI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abandon des activités importantes</li> <li>- Poursuite malgré conséquences</li> <li>- Sevrage</li> <li>- Tolérance</li> <li>- Réguler le stress et les émotions négatives</li> <li>- Problèmes interpersonnels/professionnels</li> </ul>	Les utilisateurs problématiques, concernant 7,1% de l'échantillon (n=50) avaient des scores sIAT-porno plus élevés, utilisaient les applications plus longtemps et éprouvaient plus de détresse psychologique en comparaison avec les usagers non problématiques
---------	--	--	---	--

### 3.2.1. Caractéristiques des études

Les études incluses dans cette revue de la littérature intégraient 7 études expérimentales et 8 études observationnelles. Aucune revue de la littérature ou méta-analyses n'a rempli les critères d'éligibilité.

### 3.2.2. Caractéristiques des populations

Parmi les études sélectionnées, 10 études portaient sur des populations non cliniques, dont 2 études sur des populations étudiantes, et 8 en population générale. Cinq études portaient en population clinique, dont une étude portant sur des patients ayant une prise en charge en addictologie ou en psychiatrie, et 3 études sur des sujets en demande de prise en charge, ou pris en charge pour un usage problématique de sexe. Une étude portait sur des sujets volontaires, issus d'une plateforme internet d'évaluation et d'accompagnement en santé et bien-être, mais aussi des thérapeutes ayant travaillé avec des usagers de sexe problématique.

Plus de la moitié des études (N=8) incluait des populations des deux sexes, tandis que 6 études portaient exclusivement sur des hommes et une étude sur des femmes.

Concernant les types de pratiques évaluées, 10 études évaluaient la pornographie sur Internet ou cybersex, et 2 études la pornographie en général. Pour 3 des études, l'évaluation concernait une variété de comportements sexuels avec ou sans support internet (masturbation, pornographie, cybersexe, relation sexuelle avec partenaire unique ou multiple, club de striptease, salons de massage sexuel, téléphone rose...).

### 3.2.3. Critères étudiés et outils d'évaluation

Une étude (19) utilisait les critères de Kafka ainsi que ceux de Goodman pour évaluer l'addiction sexuelle. Les critères de Kafka concernaient : les efforts infructueux pour diminuer ou arrêter l'usage, la perte de contrôle, la poursuite de l'usage malgré les conséquences négatives. Les critères de Goodman comprenaient les efforts infructueux pour diminuer ou arrêter le comportement, le craving, l'augmentation du temps passé en lien avec l'usage, la perte de contrôle, l'utilisation plus longtemps que prévu, la tolérance, la défaillance dans les obligations, l'abandon des activités importantes, la poursuite du comportement malgré les conséquences négatives.

L'autoquestionnaire sIAT-Sex (Short Internet Addiction Test-Sex) utilisé dans 8 études, est constitué de 12 items, répartis selon deux facteurs : la perte de contrôle/gestion du temps (six items) et craving/problèmes sociaux (six items). Il évalue des critères diagnostiques d'addiction tels que l'utilisation plus que prévu du comportement, le craving, le sevrage, l'abandon des activités

importantes, les efforts infructueux de diminution ou d'arrêt du comportement, des problèmes professionnels en lien avec l'usage. Il génère un score de sévérité de l'addiction à Internet, adapté au cybersex. Cependant, la validation de cette échelle est actuellement limitée aux hommes, et la pertinence des deux facteurs devrait être confirmée dans de nouvelles études. (20)

L'auto-questionnaire HBI (Hypersexual behaviour inventory) a été utilisé dans 3 études. Il s'agit d'un auto-questionnaire de 19 items, dont 6 évaluent l'utilisation du sexe pour réguler le stress ou des émotions négatives, et 13 sont reliés à la perte de contrôle : les efforts infructueux pour réduire ou arrêter le comportement problématique, la poursuite malgré les conséquences, l'abandon des activités importantes, le craving, la défaillance dans les obligations, l'utilisation en situation dangereuse.

L'autoquestionnaire SCS (Sexual compulsivity scale) a été utilisé dans 2 études. Il est composé de 10 items évaluant la préoccupation sexuelle et l'hypersexualité. Les items sont issus de l'auto-description de personnes se décrivant en souffrance d'une sexualité compulsive. Des notions telles que l'existence de problèmes interpersonnels et sociaux liés à l'usage, la défaillance dans les obligations, l'utilisation plus que prévu du comportement, le craving, la perte de contrôle, étaient évalués.

L'autoquestionnaire SAST-R est un test qui évalue le craving, les problèmes interpersonnels sociaux juridiques, les efforts infructueux d'arrêt de consommation, le fait de cacher des comportements sexuels aux autres, l'abandon d'activités importantes. Ce test a été utilisé dans 2 études.

L'autoquestionnaire PPCS (Problematic Pornography Consumption Scale) a été utilisé dans une étude. Il s'agit d'une échelle d'évaluation de la tolérance, du syndrome de sevrage, des efforts infructueux pour réduire l'usage et de l'abandon des activités importantes.

L'autoquestionnaire PPUS (Problematic Pornography Use Scale) est une échelle de 12 éléments sur une échelle de Likert en 6 points permettant d'évaluer quatre facettes de l'utilisation problématique de la pornographie : (1) détresse et problèmes fonctionnels, (2) utilisation excessive, (3) difficultés de contrôle, et (4) utilisation pour échapper / éviter les émotions négatives. Elle aborde alors des critères d'addiction tels que les problèmes interpersonnels et sociaux en lien avec l'usage, la défaillance dans les obligations, l'abandon des activités importantes, l'utilisation en situations dangereuses, le craving, l'augmentation du temps lié à l'usage, l'utilisation plus que prévu, et les efforts infructueux pour réduire la consommation. Cette échelle a été utilisée dans une étude.



L'autoquestionnaire HBSC (Hypersexual Behavior Consequences Scale) est composé de 23 items et a été utilisé dans 2 études. Il aborde les conséquences et les dommages liés au comportement hypersexuel tant dans le milieu interpersonnel, social, financier, professionnel et avec une défaillance dans les obligations.

L'autoquestionnaire CPUI-9 (Cyberpornography Use Inventory-9), présent dans une étude, évalue certains critères d'addiction, notamment le craving, l'abandon d'activité, la défaillance vis-à-vis des obligations, les efforts infructueux d'arrêt de l'usage.

L'autoquestionnaire CASBA (Craving Assessment Scale for Behavioral Addiction) a été utilisé dans une étude et consiste en une échelle évaluant le craving dans les addictions comportementales. Elle a été ici adaptée à l'usage problématique du sexe. Elle questionne les motivations et cognitions en lien avec le craving : récompense (« Utiliser la pornographie sur Internet maintenant me donnerait satisfaction »), soulagement (« Utiliser la pornographie sur Internet maintenant me rendrait moins stressée »), obsession (« Utiliser la pornographie sur Internet est maintenant la chose la plus urgente que je veux faire »).

L'autoquestionnaire OPDQ (Online Pornography Disorder Questionnaire) est issu d'un questionnaire pour le jeu en ligne (Internet Gaming Disorder Questionnaire). Il suit le format de réponse dichotomique consistant en « non » (0) et « oui » (1). Dans ce questionnaire, présent dans une des études incluses, il est évalué : le craving, le sevrage, la tolérance, les efforts infructueux pour réduire sa consommation, l'abandon d'activités importantes, la poursuite malgré les conséquences, les mensonges, les problèmes interpersonnels et sociaux liés à l'usage.

L'autoquestionnaire PCQ (Pornography Craving Questionnaire), utilisé dans 2 études, mesure le craving à la pornographie selon une combinaison d'éléments comportementaux, émotionnels, et cognitifs. Il se présente sous forme de 12 items.

L'autoquestionnaire HDQ (Hypersexual Disorder Questionnaire) est présent dans 2 études. Inspiré des critères proposés DSM 5, sous forme de 10 items, évaluant le craving, les efforts infructueux pour réduire ou arrêter l'usage, la poursuite malgré les conséquences, l'abandon des activités, la défaillance vis-à-vis des obligations, problèmes interpersonnelles et sociaux liés à l'usage, l'augmentation du temps lié à l'usage, l'utilisation plus que prévu et en situation dangereuses, le sevrage, la tolérance.

Le Brief Pornography Screener (BPS) est un outil de dépistage mesurant la perte de maîtrise de soi, la surutilisation de l'usage problématique de pornographie. Celui-ci peut être utile pour identifier les personnes qui sont à risque d'utilisation problématique de la pornographie. En outre, il a également été utilisé pour déterminer la gravité de l'usage problématique de la pornographie chez les hommes qui recherchent un traitement pharmacologique ou psychologique à cause de leur perte de contrôle sur leurs comportements sexuels (21). Cet outil est présenté dans une étude comme étant le test de référence.

L'autoquestionnaire Cybersex addiction test a été utilisé dans une étude. Celui-ci aborde la fréquence du comportement lorsqu'il est associé à une défaillance des obligations, des problèmes interpersonnels, un temps important passé en lien avec le comportement (forums de discussion, conversations privées afin de trouver des partenaires). Aucune référence claire n'a été retrouvée pour ce questionnaire.

Parmi les études observationnelles, 3 études décrivaient certains des critères issus des échelles et 5 études utilisaient uniquement le score global des échelles sans précision sur les critères.

#### 3.2.4. Outils d'évaluation de la réactivité aux stimuli sexuels

Pour 6 des 7 études expérimentales, (22–27) les sujets étaient exposés à des photos pornographiques et/ou neutres, avec recueil des mesures telles que l'excitation sexuelle, le temps de visionnage, le besoin de se masturber et le craving avant, pendant et après exposition.

Une étude expérimentale recueillait, seulement après exposition au stimulus, des données sur la perte de contrôle et le niveau de craving. (28)

Toutes les études expérimentales utilisaient des questionnaires standardisés : 6 utilisaient l'échelle sIATsex (22–27), 2 utilisaient l'échelle HBI (22,24) et une étude l'échelle PCQ (28). Six des études expérimentales prenaient en compte les scores globaux, sans précision sur les données isolées des critères diagnostiques d'addiction

### 3.3. Qualité méthodologique des études

**Tableau 3 – Analyse de la qualité méthodologique des études selon l'échelle NIH**

<b>Etude \ Q</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>	<b>Q5</b>	<b>Q6</b>	<b>Q7</b>	<b>Q8</b>	<b>Q9</b>	<b>Q10</b>	<b>Q11</b>	<b>Q12</b>	<b>Q13</b>	<b>Q14</b>	<b>Qualité</b>
<b>Reid et al. 2012</b>	Y	Y	Y	Y	N	NA	NA	NA	N	Y	N	N	NA	N	Faible
<b>Laier et al 2013</b>	Y	Y	NR	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Bonne
<b>Kraus et al. 2014</b>	Y	Y	N	Y	N	N	N	NA	Y	Y	Y	N	NR	Y	Moyenne
<b>Kor et al. 2014</b>	Y	Y	NR	Y	N	N	NA	NA	N	NA	Y	N	NA	N	Faible
<b>Laier et al.2014</b>	Y	N	NR	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Bonne
<b>Carnes et al. 2014</b>	Y	N	NR	NR	N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	N	Faible
<b>Weinstein et al.2015</b>	Y	Y	NR	Y	N	NA	NA	NA	Y	N	Y	N	NA	Y	Faible
<b>Snagowski et al.2015</b>	Y	Y	NR	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NR	Y	Bonne
<b>Snagowski et al.2016</b>	Y	Y	NR	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NR	Y	Bonne
<b>Wéry et al. 2016</b>	Y	Y	Y	Y	N	NA	NA	NA	Y	N	Y	NR	Y	N	Moyenne
<b>Antons et al.2018</b>	Y	N	NR	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NR	Y	Bonne
<b>Pékal et al. 2018</b>	Y	N	NR	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NR	Y	Bonne
<b>Antons et al.2019</b>	Y	Y	NR	N	Y	NA	NA	NA	Y	N	Y	N	NA	N	Faible
<b>Chen et al.2020</b>	Y	N	NR	Y	N	NA	NA	NA	Y	N	Y	N	NA	N	Faible
<b>Mennig et al.2020</b>	Y	Y	Y	Y	N	NA	NA	NA	Y	NA	Y	NA	NA	N	Faible

Y : oui, N : non, NR : non renseigné, NA : non applicable.

### 3.4. Critères diagnostiques d'addiction sexuelle

#### 3.4.1. Craving

##### a. Population clinique

Le critère craving était évalué dans 2 études observationnelles (21,29) et dans une étude expérimentale. (23)

Une des études incluses (29) évaluait la prévalence des obsessions centrées sur les activités sexuelles dans un échantillon de 4492 sujets, en demande d'une prise en charge pour « addiction sexuelle » hospitalisés ou suivis en ambulatoire. Les résultats montraient une prévalence pour ce critère de 41,27% pour les hommes et 45,84% pour les femmes.

L'étude de Chen et al. (21) évaluait les critères d'usage problématique de la pornographie sur Internet, en interrogeant des volontaires fournissant des services sur une plateforme Internet d'évaluation, d'accompagnement en santé, bien-être. Une prise en charge de l'usage problématique de la pornographie sur Internet était également proposée. Dans l'échantillon de l'étude, des thérapeutes ayant une expérience avec les usagers problématiques de pornographie sur Internet étaient également interrogés. L'entretien était structuré et réalisé par des étudiants diplômés en psychologie dans le but d'explorer la compréhension du concept de l'usage problématique de la pornographie sur Internet et des dimensions de l'échelle recommandée. Les réponses ont permis de répertorier 20 « codes » regroupés dans 6 dimensions cliniques. Parmi ces dimensions, figurait la « salience », fréquemment rapportée, regroupant les notions de préoccupations pour 22 % des sujets et de craving à la pornographie pour 6% des sujets.

L'étude expérimentale de Laier et al. (23), visait à identifier les facteurs prédictifs de l'addiction au cybersexe parmi un échantillon de 171 hommes hétérosexuels ayant utilisé le cybersexe au moins une fois dans leur vie, puis de comparer des utilisateurs de cybersexe non problématiques et problématiques dans un échantillon de 50 sujets. Les sujets inclus étaient divisés en deux groupes selon le score sIATsex: un groupe composé de 25 usagers problématiques (score sIATsex >30) et un groupe composé de 25 usagers non problématiques. La présence et la sévérité de l'usage problématique du sexe était évaluée par l'échelle sIATsex, puis l'intensité du craving et de l'excitation sexuelle était recueillie avant (t1) et après (t2) visionnage d'images pornographiques et neutres. Les résultats montraient une corrélation positive entre le score sIATsex et la valeur d'intensité d'excitation sexuelle et de craving à la pornographie sur Internet. La comparaison des utilisateurs de cybersex non

problématiques et problématiques indiquaient une différence significative dans l'intensité du craving après exposition à des stimuli neutres et des stimuli liés au sexe avec une intensité retrouvée plus importante chez les usagers problématiques. Concernant l'excitation sexuelle avant et après exposition aux stimuli liés au sexe, celle-ci était significativement différente entre les deux groupes avec des valeurs plus élevées chez les usagers problématiques. (23)

#### b. Population non clinique

Deux études expérimentales évaluaient le craving au sexe en population étudiante (27,28).

L'étude de Kraus (28), consistait à valider un questionnaire de craving à la pornographie dans un échantillon d'étudiants utilisateurs réguliers de pornographie. Les participants étaient exposés à des images pornographiques et neutres avec passation de l'échelle PCQ (Pornography Craving Questionnaire) et de l'échelle SCS (Sexual compulsivity scale). Les résultats de l'étude montraient une association positive entre le score global PCQ et la fréquence d'utilisation hebdomadaire de pornographie. Une fréquence de l'usage de pornographie supérieure à 6 fois par semaine était associée à un craving plus intense, comparativement à une fréquence inférieure à 6 fois par semaine. Les scores PCQ étaient également corrélés de façon positive et significative à la compulsivité sexuelle. Dans l'étude de Antons (27), les participants étaient également exposés à des images pornographiques et neutres, avec une mesure associée du craving, de l'impulsivité et de l'addiction sexuelle avec l'échelle SIATsex. Une faible intensité de craving après visionnage d'une image pornographique était associée à une faible sévérité des symptômes d'addiction sexuelle, indépendamment du niveau d'impulsivité. Une forte intensité de craving après visionnage d'une image pornographique associée à un score d'impulsivité important, était associée à des scores de sévérité SIATsex plus élevés.

Deux études observationnelles (30,31) et trois études expérimentales (22,24–26) évaluaient le craving en population générale.

Dans l'une des études observationnelles incluses dans notre travail (30), le score de Cybersex addiction Test, qui évalue la fréquence de l'usage de cybersex associée à un abandon des activités et à des dommages interpersonnels, était positivement corrélé au craving à la pornographie ainsi qu'aux difficultés à développer des relations intimes ; le craving à la pornographie était positivement corrélé aux difficultés à établir des relations intimes.

Dans l'étude observationnelle de Antons (31), le craving au sexe était évalué dans un échantillon de 1498 sujets utilisateurs de pornographie à l'aide de l'échelle CASBA. Les scores globaux CASBA, étaient

significativement différents selon les sous-groupes de sujets : usage simple occasionnel (n=333), usage simple fréquent (n=394), usage non contrôlé (n=225). Les sujets ayant une consommation non contrôlée présentaient des scores de craving plus élevés que les utilisateurs récréatifs fréquents et récréatifs occasionnels.

Dans l'étude expérimentale de Laier et al. (22), l'objectif était de comparer le craving et l'addiction sexuelle entre un groupe d'utilisatrices de pornographie sur Internet qualifié de « hardcore » (n=51) et un groupe de non utilisatrices de pornographie dite « hardcore » (n=51). Le contenu « hardcore » n'était cependant pas décrit. Des données telles que l'excitation sexuelle, le besoin de se masturber, le temps de visionnage et le craving étaient mesurées avant et après visionnage d'images pornographiques. Les résultats indiquaient des scores moyens d'excitation sexuelle aux images pornographiques ainsi que des intensités de craving plus élevées pour le groupe d'utilisatrices régulières de pornographie sur Internet versus les non-utilisatrices. La sévérité des symptômes d'addiction évaluée grâce aux scores globaux du sIATsex était corrélée à l'intensité du craving.

Dans l'étude de Snagowski et al. (24), l'échantillon était constitué de 128 hommes hétérosexuels, utilisateurs de cybersex. Les participants complétaient un test d'association implicite (IAT) modifié avec des images pornographiques ainsi que différents questionnaires. Le visionnage des images pornographiques permettait, grâce à des échelles allant de 0 à 100, l'acquisition de données avant et après stimuli telles que l'excitation sexuelle et le besoin de se masturber. Le craving était mesuré en soustrayant les données de ces deux facteurs avant (t1) et après (t2) visionnage. Les résultats montraient une augmentation du niveau d'excitation sexuelle, ainsi que du besoin de se masturber, à t2 par rapport à t1 indiquant une augmentation du craving après visionnage.

Dans l'étude expérimentale de Snagowski et al. (25), 86 hommes hétérosexuels, utilisateurs réguliers de cybersexe ont été recrutés dans le but d'évaluer l'excitation sexuelle, le besoin de se masturber ainsi que l'intensité de craving avant et après exposition à des images pornographiques. L'addiction sexuelle était évaluée à l'aide du questionnaire sIATsex. Les participants complétaient le S-PITsex, basé sur le conditionnement pavlovien, afin d'évaluer si l'excitation sexuelle pouvait être conditionnée à des stimuli neutres et si ceux-ci pouvaient induire une envie de consommation de pornographie une fois l'association réalisée. Les participants rapportant à la fois un craving élevé à la pornographie ainsi que des effets de conditionnement étaient plus à risque de présenter une addiction au cybersexe (score sIATsex).

Dans l'étude de Pékal et al. (26) (n=174 participants), les sujets ayant un biais attentionnel élevé envers les stimuli sexuels, rapportaient des symptômes d'usage problématique de pornographie sur internet plus importants (craving). Il existait des corrélations positives entre les données mesurées de réactivité

aux cues ( besoin de se masturber et excitation sexuelle à t1, t2, et craving), et les symptômes de l'usage problématique de pornographie sur Internet évalués par l'échelle sIATsex.

### 3.4.2. Perte de contrôle, tentatives infructueuses, rechute

#### a. Population clinique

Les critères regroupant la perte de contrôle étaient évalués dans quatre études observationnelles. (19,21,29,32)

Une étude (32) évaluait la dimension de perte de contrôle dans un échantillon de 207 sujets pris en charge pour un trouble hypersexuel (n=152), un trouble lié aux substances (n=20) ou un trouble psychiatrique(n=35). Cette évaluation était réalisée à travers un entretien (HD-DCI) reprenant les items proposés pour le trouble hypersexuel dans le DSM-5. Parmi ces critères, figuraient le temps excessif passé à réfléchir, à planifier ou à s'engager dans un comportement sexuel, ainsi que les efforts infructueux pour réduire ou contrôler les comportements excessifs.

Les résultats de cette étude montraient une corrélation positive entre les items sus-cités, et les scores globaux des échelles HBI, HDQ et SCS évaluant l'utilisation problématique du sexe, et la compulsivité sexuelle.

L'étude de Carnes et al. (29) (n=4492) retrouvait une prévalence élevée de critères en lien avec la perte de contrôle parmi les sujets ayant un score élevé à l'échelle SAST-R permettant le dépistage de l'addiction sexuelle. Les participants présentant un score élevé à cette échelle rapportaient en effet de façon fréquente : les échecs répétés pour résister aux impulsions sexuelles (84,02% pour les hommes et 71,87% pour les femmes), l'utilisation plus que prévue (80,02% pour les hommes et 68,07% pour les femmes), les tentatives infructueuses d'arrêt (79,65% pour les hommes et 64,91% pour les femmes), le temps passé important pour se procurer, consommer et récupérer de l'usage (68,11% pour les hommes et 66,24% pour les femmes).

Dans l'étude de Wéry et al. (19), l'objectif était de décrire les caractéristiques de la cohorte de 72 patients auto-déclarés « dépendants sexuels », suivis en addictologie et donc en demande de prise en charge pour cette problématique. Parmi les données recueillies par des auto-questionnaires, la notion de perte de contrôle était rapportée chez 22,22% des sujets interrogés comme facteur favorisant les comportements sexuels addictifs.

Dans l'étude de Chen et al. (21) les volontaires et thérapeutes ayant travaillé avec des personnes souffrant de problèmes liés à l'utilisation de la pornographie sur Internet, mentionnaient pour 58% d'entre eux le phénomène de rechute avec pour causes principales évoquées les difficultés à contrôler le comportement (16 %), le craving (13 %), la réactivité au stimuli (7 %).

#### b. Population non clinique

L'étude expérimentale de Kraus et al. (28) portait sur d'un échantillon de 67 étudiants en psychologie, et montrait que la fréquence d'utilisation hebdomadaire de la pornographie et le craving mesuré par l'échelle PCQ, étaient des prédicteurs significatifs de l'utilisation de la pornographie la semaine suivante, signe d'une probable rechute.

La notion de perte de contrôle a été évaluée en population générale dans deux études observationnelles (31,33) et dans une étude expérimentale (26).

Dans l'étude de Mennig et al. (33), l'objectif était le développement de l'échelle OPDQ dans un échantillon de 700 sujets. Cette échelle était issue d'un questionnaire déjà existant reflétant les critères DSM-5 du trouble de l'usage des jeux vidéo (IGDQ), intégrant notamment le critère de tentatives infructueuses pour réduire ou arrêter l'usage. Celui-ci était rapporté par plus de 20% des sujets (n=150) de l'échantillon.

L'étude de Antons et al. (31) mettait en évidence des différences significatives entre les groupes d'utilisateurs simples occasionnels, simples fréquents, non contrôlés, et ceci de façon graduelle, concernant les scores de sévérité de l'usage problématique de pornographie sur Internet (score sIATporn), mais aussi concernant la fréquence et la durée d'utilisation de la pornographie sur internet (minutes/semaine, fréquence/semaine, et minutes/session). Ces données pourraient faire référence à l'utilisation plus que prévue de la pornographie avec un temps passé important à préparer, faire usage de la pornographie. En effet, l'étude montrait que les sujets rapportant un usage non contrôlé étaient ceux qui passaient le plus de temps à s'engager dans l'usage de la pornographie.

Dans l'étude expérimentale de Pékal et al. (26), exposant 174 sujets à des images pornographiques, la sous échelle sIATsex-perte de contrôle, issue de l'échelle sIATsex, était significativement corrélée à l'augmentation du besoin de se masturber et l'excitation sexuelle après exposition.

### 3.4.3. Conséquences négatives, dommages

#### a. Population clinique

Quatre études observationnelles évaluaient la prévalence des conséquences négatives en lien avec un comportement sexuel problématique (19,21,29,32) en populations cliniques.



Dans l'étude de Carnes et al. (29), portant sur un échantillon de sujets en demande de prise en charge pour une addiction sexuelle, la prévalence de la poursuite du comportement sexuel malgré les conséquences négatives était comprise entre 79,30% pour les hommes et 77,02% pour les femmes. L'étude de Reid et al. (32) montrait une corrélation entre les éléments de l'interview (HD-DCI) reprenant entre autres le critère diagnostique « problèmes interpersonnels et sociaux en lien avec le comportement » et les scores globaux de HDQ et SCS. Ces derniers évaluent respectivement les critères diagnostiques du trouble hypersexuel, proposés pour le DSM-5, ainsi que la compulsivité sexuelle. L'analyse des conséquences négatives en lien avec le comportement sexuel pathologique dans le groupe de sujets en demande de prise en charge pour un trouble hypersexuel (n=127) retrouvait, par le questionnaire HBCS, un impact du comportement sexuel dans plusieurs domaines de la vie : l'emploi (17,3% ayant eu une perte d'emploi), les finances (52,7% ayant eu des pertes financières), la justice (17,3% ayant eu des problèmes légaux), la santé (27,5% ayant contracté une IST). Les dommages relationnels et interpersonnels étaient majoritairement représentés, avec 39,3% des sujets rapportant une rupture amoureuse ; 87,7% des dommages interpersonnels avec des proches, 77,9% une incapacité à expérimenter des relations sexuelles dites « saines » et 93,7% des symptômes psychiatriques.

Dans une des études portant sur un échantillon de sujets en demande de prise en charge pour usage problématique du sexe (19), les principaux dommages retrouvés étaient familiaux (93,1%) avec une perte de confiance en son partenaire, une diminution de l'engagement et des relations sexuelles, ainsi que des divorces/séparations en lien avec le comportement sexuel. Une altération de la santé des sujets (81,9%) avec des symptômes dépressifs et anxieux (42,1%), une irritabilité (19,3%), de la honte (14%), une altération du sommeil (14%), des comportements sexuels à risques, des conséquences sociales (69,4%) et professionnelles (68,1%) avec des comportements et des pensées sexuels au travail, une perte d'emploi et des dommages financiers (30,6%) étaient également rapportés.

Les données extraites de l'étude de Chen et al. (21), interrogeant des volontaires et des thérapeutes, retrouvaient la dimension de « conflits » pour 49% des sujets avec 22% pour les conflits interpersonnels, 11% pour les conflits intrapsychiques et 16% pour les conflits professionnels ou scolaires.

#### b. Population non clinique

En population générale, les conséquences négatives en lien avec le comportement sexuel problématique étaient analysées dans deux études observationnelles. (6,33)

Dans l'étude de Kor et al. (6) évaluant les différents critères d'addiction à la pornographie à travers l'échelle PPUS, en population générale israélienne, près d'un tiers des participants ayant un score élevé à l'échelle PPUS (30,1%) rapportaient des problèmes dans leur vie en lien avec le comportement sexuel, contre seulement 4,9% des participants ayant un score faible à cette échelle. Le score PPUS total était significativement associé à une plus importante détresse psychologique avec des symptômes anxieux, dépressifs, des insécurités, et des conséquences sur le comportement sexuel et sur l'estime de soi.

Dans l'étude de Mennig et al. (33), le critère abordant la poursuite de l'usage malgré l'apparition de conséquences négatives était retrouvé chez 152 sujets parmi un échantillon de 700 sujets. Dans cette étude, l'objectif était de développer le questionnaire OPDQ évaluant l'usage problématique de pornographie en ligne, à partir d'un questionnaire déjà existant intégrant les critères DSM-5 du trouble de l'usage des jeux vidéo (IGDQ).

#### 3.4.4. Abandon des activités

En population clinique, le critère d'abandon des activités, en lien avec le comportement problématique était évalué dans une étude observationnelle (29). La prévalence du critère était comprise entre 46,97% pour les hommes et 47,74% pour les femmes dans l'étude de Carnes, constituée de patients en demande d'une prise en charge pour une addiction sexuelle.

#### 3.4.5. Défaillance vis-à-vis des obligations

En population clinique, le critère de défaillance vis-à-vis des obligations était évalué dans une étude observationnelle (29). La prévalence était comprise entre 64,59% pour les hommes et 61,95% pour les femmes.

#### 3.4.6. Sevrage

En population clinique, le critère de sevrage était évalué dans deux études observationnelles (21,29).

Dans l'étude de Carnes (29), la prévalence des signes de sevrage, selon la définition qui était « devenir bouleversé, anxieux, agité ou irritable s'il est impossible de réaliser le comportement sexuel », était comprise entre 61,87% pour les hommes et 66,07% pour les femmes, au sein d'un échantillon de sujets en demande de prise en charge pour une addiction sexuelle et présentant des scores SAST-R élevés.

La notion d'un syndrome de sevrage était rapportée par 45 % de participants volontaires et de thérapeutes intervenant auprès de personnes souffrant de problèmes liés à l'utilisation de la pornographie sur Internet (21).

#### 3.4.7. Tolérance

##### a. Population clinique

Le phénomène de tolérance était évalué dans deux études observationnelles (21,29).

L'objectif de l'étude de Carnes (29) était d'examiner la pertinence clinique potentielle des critères de diagnostic de l'addiction sexuelle en termes de prévalence et de gravité dans un échantillon de sujets en demande de prise en charge pour une addiction sexuelle. La prévalence des symptômes de tolérance était comprise entre 45,12% pour les hommes et 49,29% pour les femmes.

Dans l'étude de Chen et al. (21), les symptômes de tolérance étaient rapportés par 33% des participants intervenant auprès des personnes souffrant de problèmes liés à l'utilisation de la pornographie sur Internet, avec en particulier une augmentation de la durée d'usage (18%) et une augmentation de l'intensité du contenu (15%) pour atteindre les effets recherchés.

##### b. Population non clinique

Le phénomène de tolérance était évalué dans une étude observationnelle (33).

Dans le développement de l'échelle OPDQ, le critère de tolérance était approuvé par 161 participants parmi les 700 recrutés (33).

#### 3.4.8. Régulation des émotions négatives ou des événements stressants

##### a. Population clinique

Cet item a été évalué dans trois études observationnelles (19,21,32).

Selon Kafka, dans la proposition du trouble hypersexuel dans le DSM-5, il est mention de l'engagement de manière répétitive dans des fantasmes, pulsions et comportement en réponse à des états d'humeur dysphoriques (par exemple anxiété, dépression, ennui et irritabilité) et aux événements stressants de la vie. On retrouve dans une des études incluses, une corrélation entre ces éléments et les scores globaux de HDQ, HBI et SCS évaluant les critères d'addiction et la compulsivité sexuelle dans un échantillon de sujets en demande de prise en charge (32).

La notion d'évitement d'un état émotionnel négatif était mentionnée par 21% des sujets de l'étude de Chen et al. (21). De plus, dans l'étude de Wéry et al. (19), 27,8% des sujets interrogés indiquaient une recherche d'évitement de la vie réelle, suggérant que le comportement sexuel visait à réguler des émotions négatives ou événements stressants.

b. Population non clinique

Dans l'étude de Mennig et al. (33), portant sur un échantillon de 700 participants issus de forums sur Internet et usagers de pornographie en ligne, le critère *régulation du stress et des émotions négatives par l'utilisation de pornographie sur Internet* était retenu par 139 sujets (33).

## 4. Discussion

L'objectif de notre travail était d'évaluer, sur la base d'une revue systématique de la littérature, les similitudes sur le plan diagnostique entre les comportements sexuels problématiques et les autres addictions, selon les critères de Goodman et les critères DSM-5. Quinze études ont été incluses dans notre revue, comprenant 7 études expérimentales et 8 études observationnelles. Dix études sur 15 concernaient des populations étudiantes ou la population générale. La majorité des études portait sur des échantillons mixtes, alors que 6 études ne concernaient que des hommes et une seule étude ne concernait que des femmes. Nos résultats montraient une prévalence élevée des critères diagnostiques de l'addiction parmi les sujets souffrant de comportement sexuel problématique, en particulier pour le craving, la perte de contrôle de l'utilisation du sexe et les conséquences négatives liées au comportement sexuel.

Le cybersexe était l'objet d'addiction le plus étudié (10 études sur 15), suivi d'une variété de comportements sexuels avec ou sans support internet (masturbation, pornographie, cybersexe, relation sexuelle avec partenaire unique ou multiple, club de striptease, salons de massage sexuel, téléphone rose...) (3 études) et de la pornographie en général (2 études). La place prépondérante du cybersexe pourrait s'expliquer, selon Wéry A. et Billieux J (34), par les caractéristiques structurelles spécifiques d'Internet qui contribueraient à l'attractivité du cybersexe, illustré par le modèle « Triple A » mettant l'accent sur l'accessibilité (des millions de sites sexuels accessibles en permanence), les prix abordables (voir la gratuité) et l'anonymat.

Parmi les critères diagnostiques d'addiction, le craving est considéré aujourd'hui comme un symptôme clé dans l'addiction (35), défini par une envie irrépressible orientée sur l'objet de l'addiction et intégrant des dimensions émotionnelle, cognitive, comportementale et physiologique. Le craving au sexe était évalué dans 6 études expérimentales en population clinique et non clinique exposant les sujets à des stimuli neutres et liés au sexe. L'ensemble de ces études montraient une association positive entre l'intensité du craving et la sévérité des symptômes d'usage problématique du sexe. L'intensité du craving après exposition aux stimuli sexuels était significativement supérieure chez les usagers problématiques versus les usagers non problématiques, et chez les usagers réguliers versus les non-usagers (22,23). Les études incluses allaient ainsi dans le sens d'une réactivité aux stimuli sexuels parmi les sujets présentant un comportement sexuel problématique, de façon similaire aux troubles de l'usage de substance, suggérant ainsi une dimension addictive du comportement sexuel.

Sur le plan neurobiologique, Childress et al.(36), dans une étude utilisant l'IRM fonctionnelle au sein d'un échantillon de 22 hommes ayant un trouble de l'usage cocaïne, ont mis en évidence une activation au niveau du système limbique et du circuit de la récompense après exposition aux stimuli cocaïne et aux stimuli sexe. Ces données sont également retrouvées dans les études de Voon et de Gola (37,38), dans lesquelles l'exposition à des signaux sexuellement explicites chez des sujets ayant un comportement sexuel compulsif était associée à l'activation du cingulaire antérieur dorsal, du striatum ventral et de l'amygdale, régions également impliqués dans les phénomènes de craving. Ainsi, les données de neuroimagerie d'exposition aux stimuli liés au sexe suggèrent l'implication des mêmes processus neurobiologiques que dans l'addiction aux substances, associée sur le plan clinique à des marqueurs cliniques d'addiction.

Alors que la perte de contrôle du comportement apparaît comme un élément central du comportement addictif, les données de notre revue soulignaient également la prévalence élevée de la perte de contrôle en population clinique (19,21,29), variant de 22% à 84% selon les études. Ainsi, selon les études, 22% des sujets considéraient la notion de perte de contrôle comme facteur favorisant les comportements sexuels addictifs (19), 58% des sujets mentionnaient le phénomène de rechute (21). Les prévalences les plus élevées concernaient les critères suivants : les échecs répétés pour résister aux impulsions sexuelles, l'utilisation plus que prévue, les tentatives infructueuses d'arrêt et le temps passé important pour se procurer, consommer et récupérer de l'usage (29).

Les études de Carnes et de Chen (21,29) identifiaient, en population clinique, une prévalence élevée de la poursuite de l'usage malgré des conséquences négatives, de la défaillance vis-à-vis des obligations, l'abandon des activités en lien avec l'usage problématique du sexe, ainsi que de la tolérance et du sevrage.

Le comportement sexuel était décrit comme ayant un impact négatif dans différents domaines de la vie (19,21,32), sur le plan professionnel (entre 16% à 68,1%) sur le plan financier(entre 30,6% et 52,7%), sur le plan de la santé avec des infections sexuellement transmissibles (27,5% et jusqu'à 93,7%) Les conséquences négatives sur le plan interpersonnel et familial était particulièrement rapportées, avec des prévalences allant jusqu'à 93,1% des sujets.

De plus, même si les motivations sous-tendant le comportement ne font pas partie des critères diagnostiques d'addiction du DSM-5, 2 études en population clinique (19,21), indiquaient un usage visant à réguler des émotions négatives pour 20 à 30% des sujets. De même, près de 20% des participants dans l'étude observationnelle de Mennig et al. (33), en population non clinique,

rapportaient la présence d'un usage dans le même objectif. La notion d'une détresse psychologique en lien avec le comportement sexuel était mentionnée dans plusieurs études (6,32,33).

Jusqu'à présent, une partie cruciale des trois ensembles de critères proposés par Carnes, Goodman et Kafka comprend des concepts fondamentaux de perte de contrôle, de temps excessif consacré au comportement sexuel et de conséquences négatives pour soi-même et pour les autres (34). Ces concepts sont également présents dans la majorité des outils de dépistage utilisés. Néanmoins, à ce jour, aucun des ensembles de critères proposés n'a été retenu pour une inclusion dans le DSM-5 et le trouble du comportement sexuel compulsif demeure intégré dans la CIM-11 parmi les troubles du contrôle des impulsions, avec la pyromanie et la kleptomanie. Il existe une absence de consensus concernant la classification, pouvant influencer de façon négative la disponibilité d'un traitement adapté, la formation des soignants et la recherche clinique (39). Les données de notre travail soulignent néanmoins l'existence de nombreuses similitudes sur le plan clinique et comportemental, avec la présence d'une perte de contrôle, d'un craving, de conséquences négatives et de rechutes. D'autres similitudes ont été mises en évidence dans certaines études, comparant les addictions avec et sans substances, concernant l'évolution du trouble, les comorbidités psychiatriques, la génétique, la neurobiologie, et la réponse au traitement (4,5,40,41). Dans l'article Kor et al. (42) les auteurs ont de plus débattu des différents modèles possibles pour la classification de l'usage problématique de sexe, tandis que dans l'article de Sassover (43), ont été discutés les liens entre trouble hypersexuel, addictions aux substances et jeu pathologique. Malgré ces nombreuses similitudes, leurs conclusions allaient dans le sens d'un approfondissement des connaissances avant confirmation du modèle addictif.

Notre travail comportait certaines limites. La totalité des études incluses dans notre travail concernaient des sujets adultes, majoritairement des hommes, alors que les sujets plus jeunes constituent une population vulnérable vis-à-vis du risque d'addiction, d'autant plus avec le développement du support internet et la forte accessibilité du matériel pornographique. En effet, dans l'article de Karila et al. (4) il est fait mention des expériences négatives d'attachement pendant la petite enfance pouvant avoir un impact négatif sur le développement affectif, cognitif et comportemental des individus et favoriser le développement et le maintien de l'addiction sexuelle. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre l'usage problématique du sexe chez les sujets plus jeunes, mais également chez les femmes, et les populations homosexuelles ou transgenres. De plus, notre travail mettait en évidence l'insuffisance des études évaluant spécifiquement les critères diagnostiques d'addiction dans les comportements sexuels problématiques. Enfin, les études incluses étaient souvent limitées sur le plan méthodologique avec seulement 6 études sur 15 considérées

comme de bonne qualité et une majorité d'études portant sur une taille d'échantillon faible et présentant des facteurs de confusion. Les résultats de cette étude étaient également caractérisés par une hétérogénéité des populations et types de pratiques sexuelles étudiées, des outils d'évaluation des critères d'addiction, et une difficulté dans la validation de seuils diagnostiques d'addiction sexuelle.

## **5. Conclusion et perspectives**

L'insuffisance de données cliniques disponibles ainsi que l'hétérogénéité des échantillons et des outils d'évaluation rendent la recherche, la conceptualisation et l'évaluation de l'usage problématique du sexe difficiles. Dans cette perspective, la définition d'un seuil au-delà duquel s'engager dans un comportement sexuel devient une addiction, demeure encore complexe, alors que des travaux supplémentaires apparaissent nécessaire pour mieux caractériser les sujets souffrant d'addiction sexuelle. Malgré ces lacunes, notre travail a permis d'apporter des éléments en faveur de la conceptualisation de l'usage problématique du sexe comme un trouble addictif en mettant en évidence une prévalence élevée de marqueurs comportementaux d'addiction parmi les sujets en demande d'aide pour leurs pratiques sexuelles. L'utilisation de la pornographie en ligne est en hausse, avec un potentiel de dépendance compte tenu de son accessibilité, de l'anonymat et du support internet. Des études supplémentaires sont encore nécessaires pour mieux identifier la dimension addictive du comportement et l'association avec d'autres comportements addictifs, comme notamment le chemsex.



# ABRÉVIATIONS

BPS: Brief Pornography Screener

CASBA: Craving Assessment Scale for Behavioral Addiction

CPUI-9: Cyberpornography Use Inventory-9

HBI: Hypersexual behaviour inventory

HBSC: Hypersexual Behavior Consequences Scale

HDQ : Hypersexual Disorder Questionnaire

OPDQ: Online Pornography Disorder Questionnaire

PCQ: Pornography Craving Questionnaire

PPCS: Problematic Pornography Consumption Scale

PPUS: Problematic Pornography Use Scale

SAST-R: Sexual Addiction Screening Test-Revised

SCS: Sexual compulsivity scale

sIAT-Sex: Short Internet Addiction Test-Sex

# REFERENCES

1. OMS | Trouble du jeu vidéo [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 7 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/fr/>
2. ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. [cité 7 avr 2021]. Disponible sur: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>
3. Kafka MP. Hypersexual Disorder: A Proposed Diagnosis for DSM-V. *Arch Sex Behav.* avr 2010;39(2):377-400.
4. Laurent Karila, Aline Wéry, Aviv Weinstein, Olivier Cottencin, Aymeric Petit, Michel Reynaud et al. Sexual addiction or hypersexual disorder: different terms for the same problem? A review of the literature. *Curr Pharm Des.* 2014;20(25):4012-20.
5. Karila L, Hermant M, Coscas S., Benyamina A. Addictions sexuelles, trouble hypersexualité, comportements sexuels compulsifs. Un état des lieux. *Alcoologie Addictologie.* 2019;41(1):39-45.
6. Kor A, Zilcha-Mano S, Fogel YA, Mikulincer M, Reid RC, Potenza MN. Psychometric development of the Problematic Pornography Use Scale. *Addict Behav.* mai 2014;39(5):861-8.
7. Poudat F-X, Lagadec M. Cybersexualité addictive et thérapie comportementale et cognitive. *J Thérapie Comport Cogn.* sept 2017;27(3):138-46.
8. Benhaïem A KL. *Accro.* Flammarion. Paris; 2009.
9. Marshall LE, Marshall WL. Sexual Addiction in Incarcerated Sexual Offenders. *Sex Addict Compulsivity.* déc 2006;13(4):377-90.
10. Poudat F-X. Sexualité, couple et TCC [Internet]. 2011 [cité 31 janv 2020]. Disponible sur: <http://proxy.uqtr.ca/login.cgi?action=login&u=uqtr&db=sciencedir&ezurl=http://www.sciencedirect.com/science/book/9782294711190>
11. Rinehart NJ, McCabe MP. Hypersexuality: Psychopathology or normal variant of sexuality? *Sex Marital Ther.* févr 1997;12(1):45-60.
12. Krafft-Ebbing R. *Psychopathia Sexualis avec recherches spéciales sur l'inversion sexuelle étude médico-légale.* Paris (France): G. Carré; 1895.
13. Kinsey Alfred C., Pomeroy Wardell R., Martin Clyde E. Sexual behavior in the human male. *Am J Public Health.* 2003;93(6):894-8.
14. Garcia FD, Thibaut F. Sexual Addictions. *Am J Drug Alcohol Abuse.* août 2010;36(5):254-60.
15. Orford J. Hypersexuality: Implications for a Theory of Dependence. *Br J Addict Alcohol Other Drugs.* 1978;73(3):299-310.
16. APA. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth Edition (DSM 5).* Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
17. Miner MH, Coleman E, Center BA, Ross M, Rosser BRS. The Compulsive Sexual Behavior Inventory: Psychometric Properties. *Arch Sex Behav.* 1 août 2007;36(4):579-87.
18. Mick TM, Hollander E. Impulsive-Compulsive Sexual Behavior. *CNS Spectr.* déc 2006;11(12):944-55.
19. Wéry A, Vogelaere K, Challet-Bouju G, Poudat F-X, Caillon J, Lever D, et al. Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic. *J Behav Addict.* oct 2016;5(4):623-30.
20. Wéry A, Burnay J, Karila L, Billieux J. The Short French Internet Addiction Test Adapted to Online Sexual Activities: Validation and Links With Online Sexual Preferences and Addiction Symptoms. *J Sex Res.* 23 juill 2016;53(6):701-10.
21. Chen L, Jiang X. The Assessment of Problematic Internet Pornography Use: A Comparison of Three Scales with Mixed Methods. *Int J Environ Res Public Health.* 12 janv 2020;17(2):488.
22. Laier C, Pekal J, Brand M. Cybersex Addiction in Heterosexual Female Users of Internet Pornography Can Be Explained by Gratification Hypothesis. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* août 2014;17(8):505-11.
23. Laier C, Pawlikowski M, Pekal J, Schulte FP, Brand M. Cybersex addiction: Experienced sexual arousal when watching pornography and not real-life sexual contacts makes the difference. *J Behav Addict.* avr 2013;2(2):100-7.
24. Snagowski J, Wegmann E, Pekal J, Laier C, Brand M. Implicit associations in cybersex addiction: Adaption of an Implicit Association Test with pornographic pictures. *Addict Behav.* oct

2015;49:7-12.

25. Snagowski J, Laier C, Duka T, Brand M. Subjective Craving for Pornography and Associative Learning Predict Tendencies Towards Cybersex Addiction in a Sample of Regular Cybersex Users. *Sex Addict Compulsivity*. oct 2016;23(4):342-60.
26. Pekal J, Laier C, Snagowski J, Stark R, Brand M. Tendencies toward Internet-pornography-use disorder: Differences in men and women regarding attentional biases to pornographic stimuli. *J Behav Addict*. sept 2018;7(3):574-83.
27. Antons S, Brand M. Trait and state impulsivity in males with tendency towards Internet-pornography-use disorder. *Addict Behav*. avr 2018;79:171-7.
28. Kraus S, Rosenberg H. The Pornography Craving Questionnaire: Psychometric Properties. *Arch Sex Behav*. janv 2014;43(3):451-62.
29. Carnes PJ, Hopkins TA, Green BA. Clinical Relevance of the Proposed Sexual Addiction Diagnostic Criteria: Relation to the Sexual Addiction Screening Test-Revised. *J Addict Med*. 2014;8(6):450-61.
30. Weinstein AM, Zolek R, Babkin A, Cohen K, Lejoyeux M. Factors Predicting Cybersex Use and Difficulties in Forming Intimate Relationships among Male and Female Users of Cybersex. *Front Psychiatry*. 20 avr 2015;6(54):1-8.
31. Antons S, Mueller SM, Wegmann E, Trotzke P, Schulte MM, Brand M. Facets of impulsivity and related aspects differentiate among recreational and unregulated use of Internet pornography. *J Behav Addict*. mai 2019;8(2):223-33.
32. Reid RC, Carpenter BN, Hook JN, Garos S, Manning JC, Gilliland R, et al. Report of Findings in a DSM-5 Field Trial for Hypersexual Disorder. *J Sex Med*. nov 2012;9(11):2868-77.
33. Mennig M, Tennie S, Barke A. A psychometric approach to assessments of problematic use of online pornography and social networking sites based on the conceptualizations of internet gaming disorder. *BMC Psychiatry*. déc 2020;20(1):318.
34. Wéry A, Billieux J. Problematic cybersex: Conceptualization, assessment, and treatment. *Addict Behav*. janv 2017;64:238-46.
35. Tiffany ST, Wray JM. The clinical significance of drug craving: Tiffany & Wray. *Ann N Y Acad Sci*. févr 2012;1248(1):1-17.
36. Childress AR, Ehrman RN, Wang Z, Li Y, Sciortino N, Hakun J, et al. Prelude to Passion: Limbic Activation by "Unseen" Drug and Sexual Cues. Rustichini A, éditeur. *PLoS ONE*. 30 janv 2008;3(1):e1506.
37. Gola M, Draps M. Ventral Striatal Reactivity in Compulsive Sexual Behaviors. *Front Psychiatry*. 14 nov 2018;9:546.
38. Voon V, Mole TB, Banca P, Porter L, Morris L, Mitchell S, et al. Neural Correlates of Sexual Cue Reactivity in Individuals with and without Compulsive Sexual Behaviours. Sgambato-Faure V, éditeur. *PLoS ONE*. 11 juill 2014;9(7):e102419.
39. Potenza MN, Gola M, Voon V, Kor A, Kraus SW. Is excessive sexual behaviour an addictive disorder? *Lancet Psychiatry*. sept 2017;4(9):663-4.
40. Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to Behavioral Addictions. *Am J Drug Alcohol Abuse*. août 2010;36(5):233-41.
41. Grant JE, Brewer JA, Potenza MN. The Neurobiology of Substance and Behavioral. *CNS Spectr*. 2006;11(12):924-30.
42. Kor A, Fogel Y, Reid RC, Potenza MN. Should Hypersexual Disorder be Classified as an Addiction? *Sex Addict Compulsivity*. 2013;20(1-2):16.
43. Sassover E, Weinstein A. Should compulsive sexual behavior (CSB) be considered as a behavioral addiction? A debate paper presenting the opposing view. *J Behav Addict [Internet]*. 29 sept 2020 [cité 30 juin 2021]; Disponible sur: <https://akjournals.com/view/journals/2006/aop/article-10.1556-2006.2020.00055/article-10.1556-2006.2020.00055.xml>

# SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

# **RESUME**

## **Les critères diagnostiques d'addiction dans l'usage problématique du sexe**

Dans la littérature scientifique et non scientifique, différentes dénominations sont utilisées pour désigner une sexualité excessive. Le développement du support internet sur les dernières décennies a considérablement augmenté l'offre et l'accessibilité aux sites, images et vidéos pornographiques avec le risque associé de favoriser le développement d'addiction sexuelle. Néanmoins, l'existence de comportements addictifs vis-à-vis de l'activité sexuelle est aujourd'hui l'objet de débats et controverses et la question des similitudes entre un usage problématique et compulsif du sexe et les autres addictions se pose. Une meilleure connaissance et description de ce trouble apparaît nécessaire pour améliorer le repérage et la prise en charge. L'objectif de ce travail était d'examiner l'état actuel des connaissances sur les similitudes diagnostiques entre les comportements sexuels problématiques et les autres addictions, selon les critères de Goodman et les critères du DSM-5. Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature visant à évaluer les critères diagnostiques d'addiction dans l'usage problématique du sexe en suivant la méthode PRISMA. Les études ont été sélectionnées à partir des bases de données bibliographiques en ligne PUBMED, PSYCINFO et EMBASE sans limitation de date de publication. Au total, 15 études ont été incluses dans la revue. La plupart des études retrouvait des similitudes entre les critères diagnostiques des addictions aux substances et l'usage problématique du sexe. Les critères les plus fréquemment identifiés et associés à l'usage problématique du sexe étaient le craving, la perte de contrôle et la poursuite de l'usage malgré les conséquences négatives. Les études expérimentales montraient que l'exposition aux stimuli sexuels générait des épisodes de craving chez les usagers problématiques en comparaison aux usagers occasionnels. La qualité méthodologique était limitée par l'hétérogénéité des outils d'évaluation et des échantillons. Des études supplémentaires sont encore nécessaires pour mieux identifier la dimension addictive du comportement et l'association avec d'autres comportements addictifs notamment le chemsex.

**Mots clés :** addiction sexuelle, usage problématique du sexe, critères diagnostiques, pornographie, cybersex, craving, perte de contrôle, conséquences négatives

---

## **Addiction diagnostic criteria of problematic sex use**

In scientific and non-scientific literature, different names are used to refer to excessive sexuality. The development of internet support over the past decades has considerably increased the availability and accessibility of pornographic sites, images and videos with the associated risk of promoting the development of sexual addiction. Nevertheless, the existence of addictive behaviors with regard to sexual activity is today the subject of debate and controversy and the question of the similarities between problematic and compulsive use of sex and other addictions arises. A better knowledge and description of this disorder appears necessary to improve identification and management. The objective of this work was to examine the current state of knowledge on the diagnostic similarities between problematic sexual behavior and other addictions, according to the Goodman criteria and the DSM-5 criteria. We carried out a systematic review of the literature aimed at evaluating the diagnostic criteria for addiction in problematic sex use by following the PRISMA method. The studies were selected from the online bibliographic databases PUBMED, PSYCINFO and EMBASE without limitation of publication date. A total of 15 studies were included in the review. Most studies found similarities between diagnostic criteria for substance addiction and problematic sex use. The most frequently identified criteria associated with problematic sex use were craving, loss of control, and continued use despite negative consequences. Experimental studies showed that exposure to sexual stimuli generated episodes of craving in problem users compared to occasional users. The methodological quality was limited by the heterogeneity of the assessment tools and the lack of representativeness of the samples. Additional studies are still needed to better identify the addictive dimension of the behavior and the association with other addictive behaviors including chemsex.

**Key Words:** sex addiction, problematic sex use, diagnostic criteria, pornography, cybersex, craving, loss of control, negative consequences

**Discipline :** Psychiatrie

**Université de Bordeaux 146 rue Léo Saignant 33000 Bordeaux**