

**Directeur de la publication**  
Pr Mickael Naassila


**Directeur de la rédaction**  
Pr François Paille

**Rédacteur en chef**  
Pr Amine Benyamina

**Rédacteurs associés**  
Dr Philippe Batel  
Dr Ivan Berlin  
Dr Laurent Karila  
Pr Michel Lejoyeux  
Pr Mickael Naassila

**Rédactrice Sciences humaines**  
Pr Myriam Tsikounas

**Rédactrice Sciences psychologiques**  
Pr Isabelle Varescon-Pousson

**Comité de rédaction**  
Pr Georges Brousse  
Pr Olivier Cottencin  
Dr Michel Craplet  
Pr Jean-Bernard Daeppen  
Dr Jean-Michel Delile  
Pr Maurice Dematteis  
Dr Claudine Gillet  
Pr Michel Reynaud   
Dr Alain Rigaud  
Dr Marc Valleur

**Éditeur / Publisher**  
Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,  
Université Picardie  
Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1  
[revue@sفالcoologie.fr](mailto:revue@sفالcoologie.fr)  
Tél : +33 6 60 58 06 05

**Rédaction**  
Société Française d'Alcoologie  
235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème  
étage, 59120 Loos [revue@sفالcoologie.fr](mailto:revue@sفالcoologie.fr)  
Tél : +33 6 60 58 06 05

Dépôt Légal mars 2020 ISSN 2554-4853

*La revue Alcoologie et Addictologie est indexée dans les bases de données PASCAL/CNRS, PsycINFO et SantéPsy. Les sommaires sont publiés dans "Actualité et dossier en santé publique" (HCSP).*

## NUMÉRO SPÉCIAL

### Jeux de hasard T2 : Interventions thérapeutiques et innovations dans la prise en charge



**Directeur de la publication**

Pr Mickael Naassila

**Directeur de la rédaction**

Pr François Paille

**Rédacteur en chef**

Pr Amine Benyamina

**Rédacteurs associés**

Dr Philippe Batel

Dr Ivan Berlin

Dr Laurent Karila

Pr Michel Lejoyeux

Pr Mickael Naassila

**Rédactrice Sciences humaines**

Pr Myriam Tsikounas

**Rédactrice Sciences psychologiques**

Pr Isabelle Varescon-Pousson

Comité de rédaction

Pr Georges Brousse

Pr Olivier Cottencin

Dr Michel Craplet

Pr Jean-Bernard Daeppen

Dr Jean-Michel Delile

Pr Maurice Dematteis

Dr Claudine Gillet

Pr Michel Reynaud 

Dr Alain Rigaud

Dr Marc Valleur

**Éditeur / Publisher**

Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,

Université Picardie

Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1

[revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)

Tél : +33 6 60 58 06 05

**Rédaction**

Société Française d'Alcoologie

235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème

étage, 59120 Loos [revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)

Tél : +33 6 60 58 06 05



## SOMMAIRE

Alcoologie et Addictologie 2026;

Numéro spécial Jeux de hasard T2

### EDITORIAL

- 06 De l'identification à l'action: réfléchir et intervenir face aux problèmes liés aux jeux de hasard et d'argent  
Marie Grall-Bronnec,

### MISE AU POINT

- 08 Approches psychothérapeutiques du jeu d'argent pathologique  
Ariane Lengereau, Félicie Meaudre, Geoffrey Dufayet, Pierre-Alexis Geoffroy, Michel Lejoyeux
- 16 Le craving au jeu d'argent - Conceptualisation, évaluation et intervention par l'interférence  
Aurélien Cornil
- 25 Analyse critique des approches contemporaines au sujet du rétablissement chez les personnes ayant un trouble du jeu d'argent Comment inscrire la recherche de consensus dans une perspective holistique et centrée sur le patient ?  
Agathe Mansueto, Gaëlle Challet-Bouju, Jean-Benoit Hardouin, Marie Grall-Bronnec
- 35 Si les soins primaires étaient une piste pour la réduction des dommages liés à la pratique des jeux de hasard et d'argent ?  
Morgane Guillou Landreat, Catherine Therene-Mouden, Delphine Lever, Marie Barais

### PRATIQUE CLINIQUE

- 44 Intervention clinique dans le trouble du jeu : un programme thérapeutique protocolisé développé au sein de l'unité des addictions comportementales de l'hôpital universitaire de Bellvitge, en Espagne  
Isabel Baenas, Fernando Fernández-Aranda, Susana Jiménez-Murcia

### RECHERCHE ORIGINALE

- 61 Exposition en réalité virtuelle par apprentissage inhibitoire pour le trouble du jeu d'argent : une étude à cas unique  
Claudia Bergeron, Isabelle Giroux, Stéphane Bouchard, Zoé Strazzeri, Isabelle Smith, Christian Jacques
- 73 Comment favoriser l'utilisation des ressources d'aide chez les personnes ayant un jeu problématique ?  
Andréanne Faucher-Gravel, Isabelle Giroux, Catherine Boudreault, Magali Bringuier, Annie Goulet, Christian Jacques
- 83 Prévalence des problèmes de jeu dans les structures de soins en addictologie en France : exemple de la région des Pays de la Loire

## SOMMAIRE

Alcoologie et Addictologie 2026;  
Numéro spécial Jeux de hasard T2

### Directeur de la publication

Pr Mickael Naassila

### Directeur de la rédaction

Pr François Paille

### Rédacteur en chef

Pr Amine Benyamina

### Rédacteurs associés

Dr Philippe Batel

Dr Ivan Berlin

Dr Laurent Karila

Pr Michel Lejoyeux

Pr Mickael Naassila

### Rédactrice Sciences humaines

Pr Myriam Tsikounas

### Rédactrice Sciences psychologiques

Pr Isabelle Varescon-Pousson

Comité de rédaction

Pr Georges Brousse

Pr Olivier Cottencin

Dr Michel Craplet

Pr Jean-Bernard Daeppen

Dr Jean-Michel Delile

Pr Maurice Dematteis

Dr Claudine Gillet

Pr Michel Reynaud 

Dr Alain Rigaud

Dr Marc Valleur

### Éditeur / Publisher

Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,

Université Picardie

Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1

[revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)

Tél : +33 6 60 58 06 05

### Rédaction

Société Française d'Alcoologie

235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème

étage, 59120 Loos [revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)

Tél : +33 6 60 58 06 05

90

Julie Caillon, Gaëlle Challet-Bouju, Solen Pelé, Pascale Chauvin, Samantha Valyi, Marie Grall-Bronnec

Impact auto-déclaré à long terme de la pandémie de COVID-19 sur les comportements numériques :

Analyse de classes latentes chez des étudiants francophones  
Marianne Guy, Marianne Balem, Elsa Thiabaud, Solenne Tillet,  
Benoit Schreck, Gaëlle Challet-Bouju, Marie Grall-Bronnec

## CLINICAL PRACTICE

108

Clinical Intervention in Gambling Disorder: A Protocolized Therapeutic Program developed in the Behavioral Addictions Unit at the Bellvitge University Hospital in Spain

Isabel Baenas, Fernando Fernández-Aranda, Susana Jiménez-Murcia

## ORIGINAL RESEARCH

122

Self-reported long-term impact of the COVID-19 pandemic on digital behaviours: A Latent Class Analysis of French-speaking students

Marianne Guy, Marianne Balem, Elsa Thiabaud, Solenne Tillet,  
Benoit Schreck, Gaëlle Challet-Bouju, Marie Grall-Bronnec




**Directeur de la publication**  
Pr Mickael Naassila

**Directeur de la rédaction**  
Pr François Paille

**Rédacteur en chef**  
Pr Amine Benyamina

**Rédacteurs associés**  
Dr Philippe Batel  
Dr Ivan Berlin  
Dr Laurent Karila  
Pr Michel Lejoyeux  
Pr Mickael Naassila

**Rédactrice Sciences humaines**  
Pr Myriam Tsikounas

**Rédactrice Sciences psychologiques**  
Pr Isabelle Varescon-Pousson  
Comité de rédaction  
Pr Georges Brousse  
Pr Olivier Cottencin  
Dr Michel Craplet  
Pr Jean-Bernard Daeppen  
Dr Jean-Michel Delile  
Pr Maurice Dematteis  
Dr Claudine Gillet  
Pr Michel Reynaud   
Dr Alain Rigaud  
Dr Marc Valleur

**Éditeur / Publisher**  
Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,  
Université Picardie  
Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1  
[revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)  
Tél : +33 6 60 58 06 05

**Rédaction**  
Société Française d'Alcoologie  
235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème  
étage, 59120 Loos [revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr)  
Tél : +33 6 60 58 06 05

# CONTENTS

**Alcoologie et Addictologie 2026;  
Numéro spécial Jeux de hasard T2**

## EDITORIAL

- 06 From Identification to Action: Reflecting on and Addressing Problems Related to Gambling and Games of Chance  
Marie Grall-Bronnec

## STATE OF THE ART

- 08 Psychotherapeutic Approaches to Pathological Gambling  
Ariane Lengereau, Félicie Meaudre, Geoffrey Dufayet, Pierre-Alexis Geoffroy, Michel Lejoyeux
- 16 Craving in Gambling: Conceptualization, Assessment, and Intervention through Interference  
Aurélien Cornil
- 25 A Critical Analysis of Contemporary Approaches to Recovery in People with Gambling Disorder:  
How Can the Search for Consensus Be Embedded in a Holistic, Patient-Centered Perspective?  
Agathe Mansueto, Gaëlle Challet-Bouju, Jean-Benoît Hardouin, Marie Grall-Bronnec
- 35 Could Primary Care Be a Pathway for Reducing Harms Associated with Gambling and Games of Chance?  
Morgane Guillou-Landreat, Catherine Thérène-Mouden, Delphine Lever, Marie Barais

## CLINICAL PRACTICE

- 108 Clinical Intervention in Gambling Disorder: A Protocolized Therapeutic Program Developed in the Behavioral Addictions Unit at the Bellvitge University Hospital, Spain  
Isabel Baenas, Fernando Fernández-Aranda, Susana Jiménez-Murcia

## ORIGINAL RESEARCH

- 61 Virtual Reality Exposure Using Inhibitory Learning for Gambling Disorder: A Single-Case Study  
Claudia Bergeron, Isabelle Giroux, Stéphane Bouchard, Zoé Strazzeri, Isabelle Smith, Christian Jacques
- 73 How Can the Use of Help Resources Be Promoted among Individuals with Problem Gambling?  
Andréanne Faucher-Gravel, Isabelle Giroux, Catherine Boudreault, Magali Binguier, Annie Goulet, Christian Jacques
- 83 Prevalence of Gambling Problems in Addiction Care Settings in France: The Case of the Pays de la Loire Region  
Julie Caillon, Gaëlle Challet-Bouju, Solène Pelé, Pascale Chauvin, Samantha Valyi, Marie Grall-Bronnec
- 122 Self-Reported Long-Term Impact of the COVID-19 Pandemic on Digital Behaviors:  
A Latent Class Analysis among French-Speaking Students  
Marianne Guy, Marianne Balem, Elsa Thiabaud, Solenne Tillet, Benoît Schreck, Gaëlle Challet-Bouju, Marie Grall-Bronnec



## RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Des recommandations plus détaillées sont disponibles sur le site internet <https://sfalcoologie.fr/revue/>. Se référer en outre au Projet éditorial.

Le manuscrit doit être soumis pour une rubrique donnée par l'un de ses auteurs, qui fait parvenir au rédacteur en chef (d/o Manon Balleuil) Un exemplaire papier, ainsi que la version électronique par courriel à [sfa@sfalcoologie.fr](mailto:sfa@sfalcoologie.fr)

Alcoologie et Addictologie accepte la soumission de manuscrits rédigés en français et en anglais.

### PAGE DE TITRE

- Elle doit comporter le titre de l'article (pas plus de huit mots ; éviter les abréviations)
- Les noms (seule l'initiale en capitale), prénom (en toutes lettres), titre,
- Adresse professionnelle et adresse électronique de chacun des auteurs
- Le nom de l'auteur correspondant
- Une déclaration des éventuels liens d'intérêt

### RÉSUMÉ et MOTS-CLÉS

Le résumé du manuscrit doit comporter 200 mots. Pour la rubrique Recherche, il doit être structuré en sections distinctes : Contexte, Méthodes, Résultats, Discussion.

Proposer de trois à cinq mots-clés.

Une version anglaise du résumé et des mots-clés peut être proposée à la rédaction.

### INTRODUCTION

Il convient de la rédiger de sorte de la rendre accessible à tout lecteur non spécialiste du domaine.

### MÉTHODES (rubrique Recherche)

La partie Méthodes doit comporter le protocole de l'étude et le type d'analyse statistique utilisé, ainsi que la déclaration du consentement des sujets.

### RÉSULTATS (rubrique Recherche)

Les données expérimentales doivent être décrites succinctement mais complètement dans le texte, sans redondance ni différence avec celles des figures et tableaux.

### DISCUSSION et CONCLUSION

La discussion des résultats de l'étude et de leur interprétation doit être brève et focalisée sur les données. Il convient d'expliquer d'éventuelles autres interprétations et les limites du protocole.

Dans tous les cas, **le manuscrit devra être structuré** à partir de points-clés de la réflexion.

**Longueur du texte.** La longueur des articles est limitée à 4 000 mots pour les Recherches et les Mises au point. Les Regards critiques, Pratiques cliniques et autres textes ne doivent pas dépasser 2 000 mots.

**Abréviations.** Recourir le moins possible aux abréviations. Les définir lors de leur première utilisation dans le texte.

**Co-auteurs.** Afin de mentionner correctement l'apport de chaque auteur à l'article. Il convient de préciser la contribution de chacun d'entre eux.

**Remerciements.** Il convient de remercier toute personne ayant contribué de manière substantielle à l'article sans pour autant pouvoir être considérée comme un co-auteur.

**Notes de bas de page.** Elles ne sont pas autorisées.

### RÉFÉRENCES

Prière de les limiter à 50 (voire 100 pour les Revues systématiques uniquement).

Elles sont numérotées dans l'ordre de leur apparition dans le texte, sans mise en forme automatique, et figurent sur pages séparées après le texte.

Tout lien Internet et adresse URL, y compris vers les propres sites des auteurs, doit figurer dans la liste des références avec un numéro et non dans le corps du texte du manuscrit. Pour répondre aux exigences nécessaires à l'indexation d'Alcoologie et Addictologie dans les bases de données internationales, nous avons adopté les Normes éditoriales de Vancouver ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).

Exemples de références dans Alcoologie et Addictologie

- Article dans un journal
- Aubin HJ, Auriacombe M, Reynaud M, Rigaud A. Implication pour l'alcoolologie de l'évolution des concepts en addictologie. De l'alcoolisme au trouble de l'usage d'alcool. Alcoologie et Addictologie. 2013 ; 35 (4) : 309-15.
- Article sous presse
- Despres C, Demagny L, Bungener M. Les pratiques médicales de sevrage du patient alcoolodépendant. Influence de la conférence de consensus de 1999. Alcoologie et Addictologie. Forthcoming 2011.
- Chapitre d'un livre, ou article au sein d'un livre
- Idès J. Jeu pathologique. In : Lejoyeux M, éditeur. Addictologie. Paris J. Masson; 2008. p. 229-38.

### ILLUSTRATIONS

Il convient de fournir les illustrations sur des fichiers distincts de celui du texte. Veuillez noter qu'il est de la responsabilité des auteurs d'obtenir "accord du détenteur de copyright avant de reproduire des figures ou tableaux précédemment publiés ailleurs.

Les tableaux doivent être appelés dans le texte, numérotés en chiffres romains. Les figures répondent aux mêmes normes et sont numérotées en chiffres arabes.

Rédacteur en chef : Pr Amine Benyamina, d/o Marie Ange Testelin, Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - Courriel : [sfa@sfalcoologie.fr](mailto:sfa@sfalcoologie.fr) - <https://sfalcoologie.fr/revue/>

EDITORIAL

## De l'identification à l'action: réfléchir et intervenir face aux problèmes liés aux jeux de hasard et d'argent

**Pr. Marie Grall-Bronnec,**

Service d'Addictologie et de Psychiatrie de Liaison, CHU de Nantes & INSERM UMR 1246 SPHERE (methodS in Patients centered outcomes and HEalth Research), Universités de Nantes et Tours



Après un premier numéro qui a exploré les bases, les évolutions et les facteurs influençant le trouble du jeu d'argent, ce deuxième volet de notre série thématique se concentre clairement sur l'intervention clinique et préventive. Il s'agit de réfléchir à la manière dont les connaissances acquises peuvent, et doivent, se concrétiser en pratiques de soins, en stratégies d'intervention et en dispositifs novateurs, tout en restant au plus près des personnes affectées et de leur environnement de vie.

Le trouble du jeu d'argent représente un paradoxe bien connu des professionnels de la santé : il est fréquent en population générale, associé à des conséquences variées et souvent graves, mais reste encore insuffisamment repéré et pris en charge. Ce fossé entre la prévalence élevée, la gravité des conséquences et l'accès réel aux soins est un thème central qui traverse l'ensemble des contributions de ce numéro. C'est le fil conducteur de notre discussion.

Plusieurs publications rappellent que la prise en charge du trouble du jeu d'argent repose sur des fondations thérapeutiques désormais bien établies, tout en étant en perpétuelle évolution. Les nouvelles concernant les traitements disponibles offrent une perspective utile sur les différentes méthodes, leurs niveaux de preuve et leurs limites, mettant en lumière à la fois les progrès réalisés et les défis qui subsistent en matière d'adhésion, de personnalisation et de continuité des soins.

Le phénomène du craving, qui n'appartient pas aux critères diagnostiques du trouble du jeu d'argent à la différence des troubles de l'usage de substance, occupe pourtant une place centrale. Une analyse approfondie de ce concept, ainsi que des méthodes d'évaluation et des interventions ciblées, notamment à travers des mécanismes d'interférence cognitive, démontrent une transition d'une approche descriptive vers une approche mécanistique. Cela ouvre la voie à des perspectives thérapeutiques novatrices et applicables dans la pratique clinique.

L'innovation technologique trouve également une place majeure dans ce numéro. L'utilisation de la réalité virtuelle, pensée non pas comme un simple outil d'exposition mais comme un support d'apprentissage inhibiteur, témoigne d'un changement de paradigme : il ne s'agit plus uniquement de réduire l'envie de jouer, mais de renforcer le sentiment d'efficacité personnelle face au désir, dans une logique de compétences acquises et transférables. Cette approche expérimentale, illustrée par une étude à cas unique, ouvre la voie à de nouvelles formes de thérapies augmentées.

À l'échelle des dispositifs de soins, la présentation d'un programme thérapeutique protocolisé, développé dans une unité spécialisée en addictions comportementales, rappelle l'importance de structurer les interventions, de les rendre lisibles, évaluables et adaptables aux profils hétérogènes des joueurs. La protocolisation n'y est pas synonyme de rigidité, mais au contraire de cadre sécurisant, permettant l'individualisation et le suivi à long terme.

Plusieurs contributions invitent également à déplacer le regard, au-delà du soin spécialisé. L'analyse du rôle potentiel des soins primaires dans la réduction des dommages liés à la pratique des jeux d'argent questionne nos organisations de santé : et si le repérage précoce, l'intervention brève et l'orientation faisaient partie intégrante du quotidien des médecins généralistes ? Dans le même mouvement, la réflexion sur les leviers favorisant le recours aux ressources d'aide rappelle que l'accès aux soins ne dépend pas uniquement de l'offre, mais aussi des représentations, qui peuvent conduire à la stigmatisation sociale, et de la lisibilité des parcours.

La dimension populationnelle n'est pas en reste. La mise en évidence d'une prévalence élevée des problèmes de jeu au sein des structures de soins en addictologie, bien supérieure à celle observée en population générale, souligne l'urgence d'un repérage systématique, y compris lorsque le jeu n'est pas

le motif initial de consultation. Elle interroge aussi la frontière, parfois artificielle, entre addictions avec et sans substance.

Enfin, l'impact à long terme de la pandémie de COVID-19 sur les comportements numériques, exploré chez les étudiants, rappelle que les pratiques de jeu s'inscrivent dans des environnements sociaux et technologiques mouvants. Comprendre ces dynamiques est indispensable pour anticiper les besoins futurs en prévention et en soins.

Pris ensemble, les articles de ce numéro dessinent une vision cohérente et complémentaire : celle d'une addictologie du jeu en mouvement, attentive aux mécanismes psychologiques, ouverte aux innovations, soucieuse des parcours de soins et profondément ancrée dans une approche centrée sur la personne. Plus qu'un état, la prise en charge du trouble lié aux JHA apparaît ici comme un processus, nécessitant coordination, créativité et engagement collectif.

Nous espérons que ce numéro contribuera à nourrir la réflexion des cliniciens, chercheurs et décideurs, et qu'il participera concrètement, à réduire l'écart entre les besoins des personnes concernées et les réponses qui leur sont proposées.

MISE AU POINT

# Approches psychothérapeutiques du jeu d'argent pathologique

Ariane Lengereau<sup>1,2,3,\*</sup>, Félicie Meaudre<sup>1,3,\*</sup>, Geoffrey Dufayet<sup>1,3,4,5</sup>, Pierre-Alexis Geoffroy<sup>1,2,3,4,\*</sup>, Michel Lejoyeux<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Département de psychiatrie et d'addictologie, AP-HP, GHU Paris Nord, DMU Neurosciences, Hôpital Bichat - Claude Bernard, 75018 Paris, France

<sup>2</sup> Inserm U1028, CNRS UMR5292, Université Claude Bernard Lyon 1, Bron, France.

<sup>3</sup> Université Paris Cité, NeuroDiderot, Inserm, FHU I2-D2, F-75019 Paris, France

<sup>4</sup> Centre ChronoS, GHU Paris - Psychiatry & Neurosciences, 1 rue Cabanis, 75014 Paris, France

<sup>5</sup> Université de Paris, Laboratoire de Psychologie Clinique, Psychopathologie, Psychanalyse, F-92100 Boulogne-Billancourt, France

\* Correspondance : Ariane Lengereau, Félicie Meaudre et Geoffrey Dufayet, Hôpital Bichat-Claude Bernard, Département de Psychiatrie et d'Addictologie, 46 rue Henri Huchard, 75018, Paris, France ; E-mails : [ariane.lengereau@aphp.fr](mailto:ariane.lengereau@aphp.fr), [felicie.meaudre@aphp.fr](mailto:felicie.meaudre@aphp.fr), [geoffrey.dufayet@aphp.fr](mailto:geoffrey.dufayet@aphp.fr)

## Résumé :

La place du jeu d'argent pathologique (JAP) est aujourd'hui établie dans le champ des troubles addictifs. Cependant, le repérage précoce de ce trouble est encore limité. Les prises en charge proposées dans cette addiction rejoignent celles qui sont généralement utilisées dans les troubles de l'usage de substance (TUS), mais des aménagements sont nécessaires afin de correspondre aux caractéristiques propres aux addictions comportementales. Dans cette revue narrative, les principales approches psychothérapeutiques utilisées dans le traitement des addictions sont décrites et analysées en fonction de leur adaptation aux spécificités du JAP. L'entretien motivationnel (EM), les thérapies comportementales et cognitives (TCC), et les approches groupales sont fréquentes dans le traitement des addictions, et leur application au JAP suppose des aménagements particuliers. La fréquence de la comorbidité entre JAP et trouble du stress post traumatique (TSPT) est importante. Cette comorbidité peut avoir un impact sur la sévérité du trouble et le maintien du comportement. Ainsi, il peut être pertinent de proposer un traitement capable de prendre en charge cette association. L'Eye Movement Desensitization et Reprocessing (EMDR) permet une prise en charge prometteuse de cette comorbidité. Des travaux supplémentaires pourraient permettre de mieux cibler les interventions proposées en fonction des différents profils de joueurs pathologiques.

**Mots-clés :** Jeux pathologiques ; TCC ; EMDR ; entretien motivationnel ; approche groupale

## Abstract:

Gambling disorder (GD) is now well established within the field of addictive disorders. However, early screening of this disorder remains limited. The treatments proposed for this addiction often align with those used for substance-related disorders, but adjustments are necessary to address the specific characteristics of behavioral addictions. In this narrative review, the main psychotherapeutic approaches used in addiction treatment are described and analyzed in terms of their suitability for the specific features of GD. Motivational interviewing (MI), cognitive-behavioral therapy (CBT), and group-based approaches are commonly employed in addiction treatment, but their application to GD requires specific adjustments. The comorbidity rate between GD and post-traumatic stress disorder (PTSD) is significant. This comorbidity can impact the severity of the disorder and contribute to the persistence of the behavior. Therefore, it may be relevant to offer a treatment that addresses this association. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) offers a promising avenue for managing this comorbidity. Further research could help better tailor interventions to the diverse profiles of pathological gamblers.

**Key-words:** Gambling disorder; CBT; EMDR; motivational interviewing; group approach

## 1. INTRODUCTION

Dans l'imaginaire collectif et social, l'addiction relève la plupart du temps d'un trouble de l'usage d'une substance (TUS). A l'inverse, dans les addictions comportementales, aucune substance n'induit une modification de l'état de conscience du sujet (1). La banalisation et la minimisation des addictions « sans substance » (2) freinent leur repérage et leur prise en charge précoce (1). D'après l'étude de Recherche en Epidémiologie Clinique et en Santé Publique (RECAP) menée par l'Observatoire Français des Drogues et des Tendances Addictives (OFDT) (3), les patients suivis pour un jeu d'argent pathologique (JAP) représentent environ 1,1% des usagers des CSAPA et seraient majoritairement des hommes (84,4%) de 39 ans en moyenne (4). Les facteurs de vulnérabilité associés au développement d'un JAP incluent le fait d'être un homme avec de faibles revenus, une exposition précoce aux jeux, avoir des antécédents familiaux de JAP, avoir vécu des maltraitements et des carences pendant l'enfance ainsi qu'une impulsivité marquée (1,5). Les patients avec un JAP présentent également une prévalence plus élevée de comorbidités psychiatriques (6) par rapport à la population générale, tels qu'une dépendance au tabac (60,1%), un trouble de l'usage de l'alcool (TUA) (26,3%), la présence d'un épisode dépressif caractérisé et des antécédents de tentatives de suicide. Bien que la prévalence varie selon les études, 17% à 56% des personnes présentant un JAP souffrent d'un trouble du stress post traumatique (TSPT) (1,7,8). Par ailleurs, la présence d'un TSPT tend à accentuer la sévérité de l'addiction et à favoriser le maintien du comportement pathologique (8-10).

Le JAP se définit par « une pratique inadaptée, persistante et répétée conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance significative » (11). Les jeux de hasard et d'argent (JHA) se répartissent en trois catégories : les jeux de pur hasard (prévalence accrue de risque de jeux d'argent pathologiques (5)), jeux de quasi-adresse et enfin d'adresse dans lesquels il est possible de renforcer ses compétences et ainsi d'influencer partiellement le résultat (12).

Depuis la légalisation des jeux en ligne qui a été mise en place en France en 2010, la numérisation des pratiques de JHA s'est intensifiée (3,4). La prévalence du JAP chez les joueurs en ligne est plus importante que chez les joueurs hors ligne, en raison de l'accessibilité et de la disponibilité illimitées des jeux (1,5).

Le cycle du joueur se compose de trois phases : la phase de gain (big win), la phase de perte (désillusion/effondrement émotionnel) et la phase de désespoir (prise de conscience de la réalité générant une demande d'aide) (13). Ces trois phases signent un JAP (5).

Différentes approches thérapeutiques peuvent être utilisées afin de travailler sur le comportement addictif lié au JAP, permettant entre autres de réinstaurer une temporalité dans la vie du patient (14). Tout d'abord, nous avons choisi de présenter l'entretien motivationnel (EM), qui représente l'approche la plus couramment utilisée dans le traitement des troubles addictifs, notamment dans le cas du JAP (15). Ensuite, nous nous sommes concentrés sur les thérapies cognitivo-comportementales (TCC), considérées comme un traitement de choix pour aborder les pensées dysfonctionnelles (16), ainsi que sur les groupes thérapeutiques, une modalité largement répandue dans la prise en charge du JAP (17). Enfin, nous abordons l'Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) (18), une approche encore peu utilisée dans le traitement du JAP. Intégrer la dimension traumatique éventuelle et le traitement du TSPT pourraient augmenter l'efficacité de la prise en charge du patient.

## 2. L'entretien motivationnel et le JAP

Les professionnels de santé intervenant dans le domaine des addictions se confrontent souvent à une motivation au changement variable résultant fréquemment d'une ambivalence non résolue, considérée comme le principal obstacle au changement (19). Pour atténuer l'ambivalence et induire un changement, les entretiens motivationnels, fondés sur l'approche de Miller et Rollnick (20), se révèlent particulièrement efficaces. Rollnick et Miller (20) ont redéfini l'EM comme n'étant plus une méthode mais « un style de communication collaboratif et centré sur un objectif. L'EM est conçu pour renforcer la motivation d'une personne et son engagement en faveur d'un objectif spécifique en faisant émerger et en explorant ses propres raisons de changer dans une atmosphère de non-jugement et d'altruisme » (20). L'EM a montré des résultats significatifs en termes de réduction des comportements addictifs, de renforcement de la motivation au changement et de prévention des rechutes (15). L'équipe de Diskin & Hodgins (21) a révélé que l'EM entraînerait une réduction de la fréquence de jeu et des pertes. L'EM repose sur l'idée que plus le thérapeute confronte ou dirige, plus le patient résiste. L'EM vise donc à guider le patient à son rythme pour encourager le discours de changement sans susciter de résistance (19).

Plusieurs stratégies existent et peuvent être retenues par le psychothérapeute grâce à l'acronyme OUVÉR :

- Les questions ouvertes (OU) permettent au patient de s'exprimer en profondeur, révélant ses motivations, points de vue et expériences, et le rendant acteur de son parcours de soin. Ces exemples, inspirés des écrits de Miller et Rollnick (20), illustrent l'utilisation des questions ouvertes : « Que pouvez-vous me dire de votre rapport aux jeux d'argent ? », « En quoi aimeriez-vous que cela change ? ».
- L'EM renforce la confiance du patient par la valorisation (V), en reconnaissant ses compétences et efforts (19). En soulignant les efforts qu'il fournit, on augmente son sentiment d'efficacité personnelle, favorisant ainsi le discours changement (22).
- L'écoute active (E) (23) est essentielle en EM. En reformulant les propos du patient (par des reflets simples, amplifiés, doubles, métaphores, résumés (R)), nous mettons en lumière divers aspects de son comportement ou de son cheminement vers le changement. Cela l'amène à réfléchir sur ses raisons, besoins, valeurs et ressources pour favoriser le changement et réduire le comportement-problème (19).

L'EM favoriserait ainsi l'augmentation de la motivation intrinsèque au changement, ce qui améliorerait l'adhésion au traitement et renforcerait l'impact des TCC sur les comportements pathologiques. L'AFDEM (Association Francophone de Diffusion de l'Entretien Motivationnel) propose aux cliniciens des formations spécifiques et adaptées sur ce sujet.

## 3. L'apport des thérapies comportementales (TCC) dans la prise en charge des JAP

Cette approche vise à définir un objectif thérapeutique avec le patient (24), en l'invitant à analyser sa pratique de jeu. Revenir sur les dernières sessions permettra de saisir la fonction du comportement dans son économie psychique (5). Des stratégies comportementales, cognitives et émotionnelles pourront alors être mises en place.

Concrètement, pour enrayer le JAP, des mesures comportementales doivent être mises en place, dans un premier temps, afin de cibler les aspects compulsifs de l'addiction (24). Les stratégies



comportementales peuvent s'inscrire à différents niveaux de la boucle addictive, au préalable pour sécuriser le sujet, en amont d'une situation à risque, lors d'un craving ou encore après un passage à l'acte. Voici quelques mesures visant à modifier le comportement de jeu :

- A propos de l'aspect financier : sortir avec un minimum d'argent en poche, gestion des comptes par un proche ou une mise sous tutelle.
- A propos des lieux de jeux : éviter les lieux pouvant déclencher des craving, se faire interdire des casinos.
- En cas de JAP en ligne : suppression des applications et des comptes, auto-exclusion des sites.
- En cas de craving : mise en place d'un plan d'urgence composé de numéros à contacter, des activités possibles à faire, etc...

La restructuration cognitive vise à mettre à jour les pensées erronées liées au jeu (qui reflètent le plus souvent une interprétation fausse des mécanismes du hasard ou de la capacité du joueur à contrôler l'issue du jeu) et à les corriger afin d'acquérir une vision objective du jeu (13). Or, les distorsions cognitives participent au développement, au maintien et à la sévérité du JAP (5,13,24). Par son comportement addictif, le joueur entretient ses croyances autour du jeu, renforçant alors son addiction (5). Il existe plusieurs distorsions cognitives dans les JHA, pouvant être évaluées à l'aide d'outils de mesure comme l'Echelle de Cognitions liées aux Jeux (ECJ) (25) traduite de la version anglaise Gambling-Related Cognitions Scale (GRCS) (13,26).

L'ECJ se compose de 5 sous-échelles, en voici les dimensions suivantes (25):

- **L'illusion de contrôle**, centrale dans cette pathologie (13), se traduit par une erreur d'attribution faisant que le joueur a la perception de pouvoir prédire l'issue d'un JHA (5,27). Cette illusion est d'autant plus forte que le sujet a la sensation d'être actif dans le jeu (13).

Voici un exemple de question type : « Vous semble-t-il possible de contrôler l'issue du jeu ? »

- **Les biais interprétatifs** se composent d'interprétations favorables à la poursuite du jeu. L'erreur du joueur (27) consiste à croire que les probabilités futures seront altérées par les événements passés. Or, il s'agit d'événements indépendants.

Voici un exemple de question type : « Pensez-vous que les sessions de jeux ont des liens de corrélation entre-elles ? »

La mémoire sélective (24), influencée par la charge émotionnelle, retient principalement les souvenirs des gains plutôt que des pertes (1).

Voici un exemple de question type : « Que pouvez-vous me dire des parties de jeux où vous avez joué et presque gagné ? »

- **Les attentes liées au jeu** relèvent de la perception quant aux effets espérés du jeu.

Voici un exemple de question type : « Quelle fonction a le jeu dans votre vie ? »

- **L'incapacité à s'abstenir de jouer** peut se traduire par la perception d'être incapable de résister à l'envie de jouer.

Voici un exemple de question type : « Vous semble-t-il possible de résister à une envie de jouer ? »

- **Le contrôle prédictif** illustre la perception de pouvoir contrôler le résultat d'un jeu. Les pensées superstitieuses, "porte-bonheur" et rituels (27) permettent de construire une théorie dans l'espoir de gagner.

Voici un exemple de question type : « Qu'observez-vous concernant de potentiels rituels avant, pendant et après une session de jeu ? »

Malgré les "astuces" (24), l'issue du jeu dépend du hasard, échappant ainsi à tout contrôle (5). Faire un point sur les probabilités et les statistiques peut s'avérer nécessaire (24).

Il semble difficile de travailler sur les cognitions du sujet sans aborder aussi les émotions. En effet, toute pensée et manière d'interpréter une situation varie en fonction de l'état affectif du sujet (28). L'addiction pourrait être le reflet d'une dysrégulation émotionnelle (28) dans laquelle les JHA permettent de réguler des émotions agréables et/ou désagréables (29,30). A l'instar des autres addictions, le JAP se traduit par une tendance à l'évitement expérientiel (24). Face aux difficultés de régulation émotionnelle (31), ce mécanisme tend à supprimer les émotions désagréables en mettant en place un comportement. Ainsi, le besoin immédiat de faire face à certains stimuli se traduit par l'urgence de l'impulsivité (5,28). La valence affective, levier thérapeutique, doit être prise en charge pour aider le patient à réguler ses émotions. Dans un premier temps la psychoéducation, pouvant s'effectuer sous forme de groupe TCC-Emotions, permettra le repérage des émotions, puis leur gestion (27,28). En ce sens, les TCC de 3ème vague s'axent sur la relation aux pensées, les émotions et l'expérience vécue. A titre d'exemple, le programme Mindfulness Based Relapse Prevention (MBRP) (32) intègre des techniques de pleine conscience et de prévention de la rechute addictive (28) afin d'amplifier les ressources positives du patient en modifiant son rapport à ses pensées et émotions. Il se décline en 8 séances suivantes : introduction et définition de la pleine conscience, pensée et émotion, les valeurs du patient, les sensations corporelles, l'auto-compassion, la gestion des situations difficiles, les émotions et les situations de craving. Le programme MBRP s'avère être une stratégie alternative, plusieurs études illustrent sa tendance vers l'efficacité pour la prise en charge des joueurs (24,33,34).

La prise de conscience du comportement pathologique peut s'appuyer sur divers outils pratiques :

- Les colonnes de Beck (28) (situation, pensée automatique, permissive et alternative, émotions associées, comportement problématique).
  - « Flashcard » dans le portefeuille avec des pensées alternatives pour remettre en question ses croyances en contexte de jeu.
  - Le monitoring consiste à tenir un carnet de bord comprenant l'argent misé, le résultat du jeu, le gain (soustraction de la mise du gain) et le temps passé à jouer (24).
  - Réaliser une balance gain VS perte afin d'engendrer une épreuve de réalité, cadrant la prise en charge sur les pertes (27).
  - Tableaux des différents types de dépenses (indispensable/vital, plaisir/choix, compulsion/addiction) favorisant la restructuration cognitive sur la hiérarchisation des dépenses.
- Les TCC proposent donc diverses stratégies cognitives, comportementales et émotionnelles à mettre en place conjointement afin de poser des jalons tout au long de la boucle addictive pour enrayer le comportement addictif. Actuellement, il s'agit de la prise en charge avec le niveau de preuve le plus élevé pour le JAP (16). D'après le guide pratique des psychothérapies les plus utilisées en addictologie rédigé par la Fédération Française d'Addictologie (FFA) (35), divers programmes de TCC ont prouvé leur efficacité dans les addictions notamment l'Acceptance and Commitment Therapy (ACT) basé sur un modèle de flexibilité psychologique ainsi que la thérapie des schémas.

#### 4. La place des approches thérapeutiques groupales dans le JAP

Les prises en charge groupales sont largement utilisées dans le traitement des troubles addictifs (36). Les alcooliques anonymes (AA) et leur approche basée sur l'entraide mutuelle ont connu un succès important dès leur création dans les années 1930 (37). L'efficacité de ces groupes repose notamment dans l'acceptation de son problème, le fait de s'en remettre à une puissance supérieure et l'humilité (38). La déclinaison de ce programme de rétablissement à la problématique du JAP a eu lieu en 1957 et les gamblers anonymes (GA) se sont imposés comme une ressource importante dans l'aide proposée aux personnes avec un JAP. Le soutien reçu par des pairs, mais également le soutien fourni à d'autres personnes en difficulté apparaissent comme des facteurs centraux dans le processus de rétablissement (39).

Depuis le début des années 2000, les dispositifs thérapeutiques groupaux dans le traitement du JAP se sont également développés. Ladouceur et al. ont montré qu'une thérapie cognitive centrée sur les distorsions cognitives dans le JAP délivrée en groupe possédait les mêmes bénéfices que la même thérapie conduite individuellement (17). Par ailleurs, avant l'introduction du DSM-5 (11), une TCC menée en groupe a révélé une diminution des critères du DSM-IV du JAP (40). Mais on peut également suggérer que les groupes contiennent des facteurs thérapeutiques distincts des thérapies individuelles. Les caractéristiques propres au groupe peuvent donner à l'approche groupale une plus-value par rapport aux approches individuelles. L'association entre thérapie individuelle et thérapie groupale montre des résultats supérieurs au traitement individuel seul (36). Parmi les principaux facteurs responsables de l'efficacité des approches groupales, la cohésion a été particulièrement étudiée (41). Malgré une certaine diversité dans les définitions qui en sont proposées, la cohésion renvoie de façon générale à la force qui pousse les individus à collaborer au service d'un but commun (42). L'attention portée par le thérapeute de groupe au développement de la cohésion au sein des groupes thérapeutiques est associée à l'amélioration des résultats thérapeutiques (43). Ainsi, les travaux concernant les approches groupales dans le JAP confirment les résultats obtenus dans la prise en charge des troubles de l'usage de substances et soulignent l'intérêt de ces dispositifs dans le traitement du JAP. Cependant, si les recherches actuelles insistent sur l'intérêt de décliner à un niveau groupal les méthodes thérapeutiques individuelles, il semblerait intéressant de poursuivre des travaux concernant l'importance des variables thérapeutiques propres aux dispositifs groupaux dans le traitement des JAP. Ces approches s'attachent à la prise en charge spécifique des dimensions comportementales et émotionnelles de l'addiction. Or, une forte comorbidité entre addiction et traumatisme a été mise en évidence (44), notamment dans le cadre des JAP (45). Une prise en charge axée sur cette comorbidité pourrait sensiblement améliorer le pronostic des patients souffrant de JAP.

#### 5. Addiction et psychotraumatisme : la contribution de l'EMDR

Les troubles addictifs peuvent être perçus comme un symptôme révélateur de souffrances plus profondes chez les patients. Il est donc nécessaire d'explorer les éléments sous-jacents, notamment les facteurs de vulnérabilité qui peuvent en partie expliquer l'entrée dans l'addiction ainsi que sa persistance et sa chronicité. De nombreuses études ont établi un lien entre les troubles addictifs et l'attachement insécure (30,46). Les personnes souffrant d'addiction ont plus souvent connu des carences affectives et physiques que les personnes sans addiction (44). Il semble donc pertinent de considérer l'attachement insécure comme une source de vulnérabilité dans le développement et la persistance des comportements addictifs (44). De plus, de nombreuses études ont établi un lien entre traumatisme vécu pendant l'enfance / adolescence et la survenue ultérieure d'un trouble addictif (44). En effet, les troubles addictifs peuvent être considérés comme une solution trouvée par certains patients pour faire face à des affects traumatiques (30,47). La prévalence d'un TUS chez les personnes atteintes d'un TSPT varierait

entre 28% et 52% (48). En effet, selon les études, la prévalence du TSPT chez les personnes présentant un JAP reste significative, affectant entre 17 % et 56 % des individus (7,8). De plus, les addictions peuvent être elles-mêmes source de traumatisme ou de facteur de stress (49). En effet, certains patients sont susceptibles de se mettre en danger pour obtenir de l'argent afin d'accéder aux JHA ou de recourir à des pratiques risquées, telles que la prostitution ou d'autres comportements dangereux (49).

Reconnu depuis plusieurs années, intégrer la prise en charge du TSPT dans le traitement des troubles addictifs peut s'avérer essentiel (50). Plusieurs approches ont démontré leur efficacité pour traiter les traumatismes dans le cadre des troubles addictifs, telles que les TCC (51), l'Intégration du Cycle de la vie (ICV) (52), l'hypnose (53). Parmi ces méthodes, l'intérêt de la méthode EMDR, conçue et développée par F. Shapiro à la fin des années 1980 (54), réside dans sa capacité à atténuer l'influence du passé et des souvenirs traumatiques (expériences non traitées) qui sont sources de maintien d'une souffrance. Le postulat de départ de l'EMDR est que nous disposons d'un système naturel, désigné sous le terme de "traitement adaptatif de l'information" (TAI) (54), qui permet de traiter et d'encoder les informations de manière fonctionnelle. Cependant, en cas de traumatisme, ce mécanisme peut être perturbé, entraînant un blocage ou un mauvais encodage des informations. Les souvenirs demeurent alors isolés, imprégnés d'émotions, de sensations physiques et de croyances négatives qui leur sont associées. L'EMDR interviendrait pour réactiver ce système par le biais des stimulations bilatérales alternées (SBA), permettant ainsi de réduire l'intensité de la charge émotionnelle et de réintégrer les souvenirs dans les réseaux mnésiques. Cette méthode a un impact non seulement sur le passé, mais également sur le présent et le futur (54). Par ailleurs, les praticiens en EMDR ont exploré l'impact de cette méthode sur les "réseaux de mémoire de la dépendance", en s'appuyant sur les mêmes bases théoriques de la méthode EMDR (55). Ces réseaux désigneraient les souvenirs et associations mémorielles liés au trouble addictif qui le maintiendrait et entraînerait des épisodes de craving. Cette mémoire serait donc composée de l'ensemble des souvenirs de rechute, de craving, des aspects positifs de la dépendance, des sensations et des émotions liées à l'addiction (55). Ces réseaux se réactivent par l'environnement comme l'odeur, l'image ou une situation. Ainsi, les SBA, qui activeraient le TAI, permettraient de désensibiliser les déclencheurs, réduisant ainsi l'intensité des réponses émotionnelles et physiologiques associées aux souvenirs de dépendance (18). Divers protocoles d'EMDR ont été élaborés pour le traitement des addictions (18). Le protocole standard est couramment utilisé pour retraiter les causes liées à l'apparition et au maintien de la dépendance. Cependant, d'autres protocoles se concentrent sur des cibles spécifiques, telles que la désensibilisation des déclencheurs (lieux, situations, personnes, odeurs, etc.), le craving (18), le renforcement des ressources internes et externes du patient, ainsi que le développement des capacités visant à prévenir la rechute. La désensibilisation des émotions et des sensations positives liées au comportement problème ainsi que les peurs liées à la rechute sont également pris en charge.

Ainsi, la thérapie EMDR agirait à plusieurs niveaux : d'une part, elle examinerait les causes d'apparition de la pathologie, et d'autre part, elle faciliterait le retraitement des symptômes addictifs en s'attaquant à la mémoire associée aux troubles addictifs. Une méta-analyse a démontré l'efficacité de la thérapie EMDR chez des personnes présentant un TUS (56). Par ailleurs, quelques études (57–59) suggèrent que la thérapie EMDR pourrait être efficace chez les patients atteints de JAP. Ces résultats sont encourageants, et les recherches spécifiques sur l'utilisation de l'EMDR pour traiter le JAP restent encore limitées.

## 6. CONCLUSION

Ces dernières années, les approches psychothérapeutiques centrées sur le JAP se sont largement développées permettant ainsi aux psychothérapeutes formés à ces approches d'accompagner au mieux les patients. Les modalités de traitement efficaces dans les TUS ont progressivement été adaptées à la prise en charge de JAP, dans une perspective intégrative. Ainsi, les TCC, les approches centrées sur les facteurs traumatiques sous-jacents au trouble addictif ainsi que les approches groupales apparaissent d'un intérêt majeur dans le traitement des addictions comportementales. D'un point de vue clinique, différentes typologies de joueurs pathologiques peuvent être identifiées. Blaszczyński et Nower ont identifié trois types de joueurs particuliers : les joueurs vulnérables émotionnellement, les joueurs antisociaux impulsifs et les joueurs conditionnés comportementalement (60–62). Ces différents profils peuvent répondre plus favorablement à certaines approches. Il semble intéressant de poursuivre la réflexion et les travaux sur l'articulation des différentes stratégies thérapeutiques, ainsi que l'appariement entre les caractéristiques spécifiques des différents joueurs et des jeux (en ligne / en physique) ainsi que les dispositifs thérapeutiques proposés.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, AL, FM et GD. ; écriture de l'article, AL, FM et GD. ; relecture et correction de l'article, ML et PAG. ; supervision, ML et PAG. Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt lié à ce travail.

## 7. REFERENCES

1. Luquiens A, Couteron JP. Chapitre 18. Addiction aux jeux de hasard et d'argent. In: Aide-mémoire - Addictologie. Dunod; 2019. p. 233–40.
2. Varescon I. Les addictions comportementales : Aspects cliniques, psychopathologiques et sociétaux. Mardaga; 2022.
3. Costes, Jean-Michel. Les Français et les jeux d'argent et de hasard. Résultats du Baromètre de Santé publique France 2019 | OFDT. 2020.
4. Éroukmanoff Vincent. Les jeux d'argent et de hasard en France en 2023 | OFDT. 2024.
5. Bonnaire C. Chapitre 2. L'addiction aux jeux de hasard et d'argent ou le trouble lié au jeu d'argent. In: Les addictions comportementales. Mardaga; 2022. p. 59–138.
6. Lorains FK, Cowlishaw S, Thomas SA. Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction*. 2011 Mar;106:490–8.
7. Toneatto T, Pillai S. Mood and Anxiety Disorders Are the Most Prevalent Psychiatric Disorders among Pathological and Recovered Gamblers. *Int J Ment Health Addiction*. 2016 Jun 1;14:217–27.
8. Moore LH, Grubbs JB. Gambling Disorder and comorbid PTSD: A systematic review of empirical research. *Addictive Behaviors*. 2021 Mar 1;114:106713.
9. Grubbs JB, Chapman H, Milner LA, Floyd CG, Kraus SW. Comorbid psychiatric diagnoses and gaming preferences in US armed forces veterans receiving inpatient treatment for gambling disorder. *Addict Behav*. 2023 Dec;147:107840.
10. Najavits LM, Meyer T, Johnson KM, Korn D. Pathological gambling and posttraumatic stress disorder: A study of the co-morbidity versus each alone. *Journal of Gambling Studies*. 2011;27:663–83.
11. American psychiatric association, Pull-Erpelding MC, editors. Mini DSM-5® : critères diagnostiques. Issy-les-Moulineaux: Publié par Elsevier Masson SAS; 2016. 347 p.
12. Mascarel P, Poirot I, Lardinois M, Debien C, Vaiva G. Les troubles du sommeil et leur traitement dans le trouble stress post-traumatique. *La Presse Médicale*. 2019 Oct 1;48:1051–8.
13. Barrault S, Varescon I. Distorsions cognitives et pratique de jeu de hasard et d'argent : état de la question. *Psychologie Française*. 2012 Mar 1;57:17–29.
14. Laudrin S, Speranza M. Crise et urgence en pédopsychiatrie. *Enfances & Psy*. 2002;18:17–23.
15. Polcin D, Witbrodt J, Nayak MB, Korcha R, Pugh S, Salinardi M. Characteristics of women with alcohol use disorders who benefit from intensive motivational interviewing. *Subst Abus*. 2022;43:23–31.
16. Potenza MN, Balodis IM, Derevensky J, Grant JE, Petry NM, Verdejo-Garcia A, et al. Gambling disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Jul 25;5:51.
17. Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, Lachance S, Doucet C, Leblond J. Group therapy for pathological gamblers: a cognitive approach. *Behav Res Ther*. 2003 May;41:587–96.
18. Hase M, Schallmayer S, Sack M. EMDR Reprocessing of the Addiction Memory: Pretreatment, Post-treatment, and 1-Month Follow-Up. *Journal of EMDR Practice and Research*. 2008 Aug 1;2:170–9.
19. Meaudre, F. Chapitre 64 : L'entretien motivationnel en addictologie. In: Les Addictions. Paris: Elsevier Masson; 2023
20. Stephen Rollnick, William R. Miller, Christopher Butler. Pratique de l'entretien motivationnel. 2013.
21. Diskin KM, Hodgins DC. A randomized controlled trial of a single session motivational intervention for concerned gamblers. *Behav Res Ther*. 2009 May;47:382–8.
22. Bandura A. Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In: Bandura A, editor. *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press; 1995. p. 1–45.
23. Gordon T. Parent Effectiveness Training: The Proven Program for Raising Responsible Children. Revised. 2000.
24. Von Hammerstein, C., Romo, L. 4.3 prise en charge en thérapie cognitive et comportementale du trouble lié à la pratique de jeu de hasard et d'argent. In: Soigner les addictions par les TCC. 2023.
25. Grall-Bronnec, M.; Beauju, V.; Sebillé-rivain, V.; Gorwood, P.; Beautin, CI.; Venisse, J.L.; Hardouin, J.B. A French adaptation of the Gambling-Related Cognitions Scale (GRCS): a useful tool for assessment of irrational thoughts among gamblers – CDS Press. *Journal of gambling issues*. 2012;.
26. Raylu N, Oei TPS. The Gambling Related Cognitions Scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction*. 2004;99:757–69.
27. Fontaine M, Lemerrier C, Le Floch V. Validation d'une échelle d'évaluation multi-dimensionnelle de l'illusion de contrôle dans les jeux de hasard et d'argent (EEMDIC). *European Review of Applied Psychology*. 2021;71:100627.
28. Hammonière, T., Biseul, I., Romo, L. chapitre 3.3 Groupe TCC et trouble de l'usage de substances : exemple d'une pratique en hôpital de jour d'addictologie. In: Soigner les addictions par les TCC. 2023.
29. Kern L, Kotbagi G, Rémond JJ, Gorwood P. Distorsions cognitives des joueurs de jeux de hasard et d'argent hors ligne et mixtes. *Drogue, Santé et Société*. 2014;13:19–37.



30. Advenier F, Sinanian A, Wulfman R, Edel Y. L'imputabilité d'une addiction à un trouble post-traumatique est-elle envisageable dans le cadre d'une expertise du dommage corporel ? *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. 2022;181.
31. Gross JJ, Thompson RA. Emotion Regulation: Conceptual Foundations. In: *Handbook of emotion regulation*. New York, NY, US: The Guilford Press; 2007. p. 3–24.
32. Bowen S, Chawla N, Grow J, Marlatt GA. *Mindfulness-Based Relapse Prevention for Addictive Behaviors: A Clinician's Guide*. Second edition. New York London: The Guilford Press; 2010. 204 p.
33. Maynard BR, Wilson AN, Labuzienski E, Whiting SW. Mindfulness-Based Approaches in the Treatment of Disordered Gambling: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Research on Social Work Practice*. 2018;28:348–62.
34. McIntosh CC, Crino RD, O'Neill K. Treating Problem Gambling Samples with Cognitive Behavioural Therapy and Mindfulness-Based Interventions: A Clinical Trial. *J Gambl Stud*. 2016 Dec;32:1305–25.
35. FFA, Paille F. *Guide pratique des psychothérapies les plus utilisées en addictologie*. Paris: Fédération Française d'Addictologie (FFA); 2022. 139 p.
36. Weiss RD, Jaffee WB, de Menil VP, Cogley CB. Group therapy for substance use disorders: what do we know? *Harv Rev Psychiatry*. 2004;12:339–50.
37. Suissa AJ. Philosophie des 12 étapes des Alcooliques Anonymes en Amérique du Nord : aspects critiques et psychosociaux. *Psychotropes*. 2011;17:127–43.
38. Weegmann M. Alcoholics Anonymous: A Group-Analytic View of Fellowship Organizations. *Group Analysis*. 2004 Jun 1;37:243–58.
39. Hutchison P, Cox S, Frings D. Helping you helps me: Giving and receiving social support in recovery groups for problem gamblers. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. 2018;22:187–99.
40. Myrseth H, Litlerø I, Støylen IJ, Pallesen S. A controlled study of the effect of cognitive-behavioural group therapy for pathological gamblers. *Nord J Psychiatry*. 2009;63:22–31.
41. Understanding the Role of Group Cohesion and Group Alliance in a Secular Peer Support Group for Recovery from Substance Misuse | Request PDF. ResearchGate. 2024 Oct 22;
42. Marc E, Bonnal C. Chapitre 4. La cohésion groupale. *Psychothérapies*. 2014;75–86.
43. Burlingame GM, Jensen JL. Small group process and outcome research highlights: A 25-year perspective. *International Journal of Group Psychotherapy*. 2017;67:S194–218.
44. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*. 1998 May;14:245–58.
45. Groupe Pompidou. *Risques et dommages liés aux jeux et jeux de hasard en ligne*. Conseil de l'Europe. 2024;
46. Rosenstein DS, Horowitz HA. Adolescent attachment and psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1996;64:244–53.
47. Masson J. L'outil EMDR en alcoologie : réflexions théoriques et cliniques. *Psychothérapies*. 2005;25:117–23.
48. Yehuda R, Bierer LM, Sarapas C, Makotkine I, Andrew R, Seckl JR. Cortisol metabolic predictors of response to psychotherapy for symptoms of PTSD in survivors of the World Trade Center attacks on Sep-tember 11, 2001. *Psychoneuroendocrinology*. 2009;34:1304–13.
49. Cash A. *Wiley Concise Guides to Mental Health: Posttraumatic Stress Disorder* by Adam Cash. Wiley; 1799.
50. Hien DA, Jiang H, Campbell ANC, Hu MC, Miele GM, Cohen LR, et al. Do treatment improvements in PTSD severity affect substance use outcomes? A secondary analysis from a randomized clinical trial in NIDA's Clinical Trials Network. *Am J Psychiatry*. 2010;167:95–101.
51. Flores T, Gaboury MP, Fiset N, Boily LA, Belleville G. Effets à long terme de la thérapie cognitive-comportementale pour le trouble de stress post-traumatique. *Psycause : revue scientifique étudiante de l'École de psychologie de l'Université Laval*. 2019 Sep 23;9:14–29.
52. Smith J. Chapitre 20. Le Lifespan Integration ou ICV dans le traitement des traumatismes complexes. In: *Le Grand Livre du trauma complexe - De l'enfant à l'adulte* [Internet]. Dunod; 2023. p. 332–48.
53. Rotaru T Ștefan, Rusu A. A Meta-Analysis for the Efficacy of Hypnotherapy in Alleviating PTSD Symptoms. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2016 Jan 2;64:116–36.
54. Shapiro F. EMDR 12 years after its introduction: past and future research. *J Clin Psychol*. 2002 Jan;58:1–22.
55. Heyne A, May T, Goll P, Wolffgramm J. Persisting consequences of drug intake: Towards a memory of addiction. *Journal of neural transmission (Vienna, Austria : 1996)*. 2000;107:613–38.
56. Logsdon E, Cornelius-White JHD, Kanamori Y. The Effectiveness of EMDR With Individuals Experiencing Substance Use Disorder: A Meta-Analysis. *Journal of EMDR Practice and Research*. 2023;



57. van Minnen M, Markus W, Blaauw E. Addiction-Focused EMDR Therapy in Gambling Disorder: A Multiple Baseline Study. | EBSCOhost. Vol. 14. 2020. p. 46.
58. Hasanović M, Tufekčić A, Oakley Z, Hasanović M. Review of the Application of EMDR Therapy in the Treatment of Pathological Gambling - Case Report. Psychiatr Danub. 2021 Feb;70-6.
59. Bae H, Han C, Kim D. Desensitization of Triggers and Urge Reprocessing for Pathological Gambling: A Case Series. J Gambl Stud. 2015 Mar 1;3:331-42.
60. Bonnaire C. Vers une prise en charge intégrative des joueurs pathologiques. L'Encéphale. 2011 Dec 1;37:410-7.
61. Nower L, Blaszczynski A, Anthony WL. Clarifying gambling subtypes: the revised pathways model of problem gambling. Addiction. 2022 Jul;117:2000-8.
62. Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. Addiction. 2002 May;97:487-99.

## MISE AU POINT

# Le craving au jeu d'argent - Conceptualisation, évaluation et intervention par l'interférence

Aurélien Cornil<sup>1,2,3,\*</sup>

<sup>1</sup> Psychologie Clinique de l'Adulte, Unité de Recherche Adaptation, Résilience et Changement (ARCh), Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation (FPLSE), Université de Liège – Quartier Agora, Place des Orateurs, 1 (B33). 4000 Liège, Belgique

<sup>2</sup> Psychological Sciences Research Institute, UCLouvain – Place du Cardinal Mercier, 10. 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

<sup>3</sup> Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire, LPPL, Nantes Université – Chemin de la Censive du Tertre. 81227 44312 Nantes Cedex 3, France

\* Correspondance : Aurélien Cornil, Quartier Agora, Place des Orateurs, 1 (B33). 4000 Liège, Belgique , [aurelien.cornil@uliege.be](mailto:aurelien.cornil@uliege.be)

## Résumé :

Le craving est reconnu comme critère diagnostique pour les troubles addictifs, mais pas pour le trouble du jeu d'argent, malgré une littérature croissante montrant son rôle dans le maintien et la rechute de ce trouble. Cette omission peut s'expliquer par un manque de consensus sur la définition et la mesure du craving au jeu d'argent. Cet article propose donc une théorie globale, le modèle holistique du craving (MHC), pour expliquer le processus du craving au jeu d'argent, de ses déclencheurs jusqu'au comportement problématique. Le MHC intègre deux voies : une voie automatique et une voie consciente nécessitant des ressources cognitives pour élaborer le craving. Cinq échelles sont présentées pour évaluer les composantes importantes du MHC : le craving, ses composantes motivationnelles (urge), ses déclencheurs, les pensées liées au désir ainsi que les métacognitions sur ces pensées. Différentes interventions sont proposées en fonction des dimensions identifiées comme cibles par ces instruments. L'interférence est une intervention spécifique qui se base sur un principe du MHC : le craving nécessite des ressources cognitives pour l'élaboration des pensées liées au désir. En monopolisant ces ressources avec une tâche concurrente, l'interférence réduit la vivacité et le caractère submergeant du craving au jeu d'argent. Pour conclure, l'article met en avant le levier que peut constituer le craving au jeu d'argent dans la thérapie. Il souligne également la nécessité de poursuivre la recherche sur le craving au jeu d'argent, notamment pour valider le MHC et tester l'efficacité de l'interférence sur le long terme en population clinique.

**Mots-clés :** Craving ; envie ; désir ; jeu d'argent ; modèle

## Abstract:

Craving is recognized as a diagnostic criterion for addictive disorders, but not for gambling disorder, despite a growing body of literature showing its role in the maintenance and relapse of this disorder. This omission may be explained by a lack of consensus on the definition and measurement of gambling craving. This article therefore proposes a comprehensive theory, the Holistic Model of Craving (HMC), to explain the gambling craving process, from its triggers to pathological behavior. The HMC integrates two pathways: an automatic pathway and a conscious pathway requiring cognitive resources to elaborate the craving. Five scales are presented to assess the important components of the HMC: craving, its motivational mechanisms (urge), its triggers, desire-related thoughts, and metacognitions about these thoughts. Different interventions are proposed according to the dimensions identified as targets by these instruments. Interference is a specific intervention based on a principle of the HMC: craving requires cognitive resources for the elaboration of desire thoughts. By monopolizing these resources with a concurrent task, interference reduces the vividness and overwhelming nature of gambling craving. In conclusion, the article highlights the potential of gambling craving as a lever for therapy. It also emphasizes the need for further research into gambling craving, particularly to validate the HMC and to test the long-term effectiveness of interference in clinical population.

**Key-words:** Craving ; urge ; desire ; gambling ; theory

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte

Dans la cinquième édition du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (1), le craving a été reconnu comme critère diagnostique pour les troubles addictifs grâce à de nombreuses recherches (e.g., 2,3). Bien qu'il n'y ait pas de définition consensuelle du craving (4,5), May et collègues (6) en ont proposé une qui se base sur la théorie de l'intrusion élaborée du désir (TIE). D'après eux, le craving est « un état mental chargé émotionnellement dans lequel un désir ou une envie pressante de s'engager dans un certain comportement est maintenu au centre de l'attention ». Il est donc question de désir ou d'envie ; les auteurs ne font d'ailleurs pas de différence qualitative entre un désir et un craving. Ces deux phénomènes constituent des expériences subjectives de différentes intensités sur un même continuum. Afin d'éviter de pathologiser les désirs (7), même intenses, nous proposons toutefois une distinction supplémentaire : le désir aura une cible fonctionnelle tandis que le craving mènera à un comportement dysfonctionnel. La valence du craving est également discutée (8), notamment pour explorer s'il est associé à des représentations appétitives favorisant des conduites d'approche (e.g., s'imaginer réaliser le comportement) ou, au contraire, à des représentations aversives pouvant susciter des stratégies d'évitement (e.g., imaginer les effets délétères du comportement). Le craving pourrait donc également impliquer de l'ambivalence (9).

Le trouble du jeu d'argent (TJA) implique un comportement persistant et récurrent de jeu d'argent qui entraîne des conséquences délétères et une détresse cliniquement significative (10). Le TJA a été regroupé avec les addictions aux substances, concomitamment à l'introduction du craving comme

critère diagnostique des troubles addictifs. Le craving n'a toutefois pas été retenu en tant que tel pour le TJA, bien que son rôle dans le maintien et la rechute soit appuyé par la littérature (pour des revues, voir 8,10,11). La non-inclusion du craving en tant que critère diagnostique pour le TJA pourrait être expliquée par un manque de consensus sur la définition du craving et ses instruments de mesure (10,12).

## 1.2. Objectifs de l'article

Le présent article propose une théorie globale qui vise à expliquer le processus du craving au jeu d'argent, en partant de ses déclencheurs jusqu'au comportement problématique : le modèle holistique du craving (MHC). Nous proposons ensuite des instruments de mesure valides qui permettent d'évaluer le craving ainsi que certaines variables proximales. Finalement, nous présentons une intervention ciblant le craving au jeu d'argent, avec des pistes pratiques.

## 2. CONCEPTUALISATION DU CRAVING AU JEU D'ARGENT : LE MODELE HOLISTIQUE DU CRAVING

Le modèle que nous proposons ici, le MHC (13), est global, des déclencheurs au comportement problématique, et se base sur deux théories cognitives considérées comme incompatibles (14) : le modèle du traitement cognitif (MTC ; 15) qui considère le craving comme résultant de processus automatiques, et la TIE (16,17) qui le conceptualise comme un phénomène impliquant des mécanismes cognitifs conscients.

### 2.1. Le modèle du traitement cognitif

Le MTC (15 ; Figure 1) se concentre sur les processus automatiques qui déclenchent le craving (Le terme anglais « craving » est fréquemment traduit par « désir impérieux », « besoin pressant » ou « envie irréprouvable ». Nous préférons toutefois le terme anglais, plus spécifique, et largement utilisé en addictologie). Une voie automatique propose que certains stimuli déclencheurs mènent à un comportement problématique (e.g., jeu d'argent) sans prise de conscience. Ce n'est que si un obstacle (e.g., manque d'argent) empêche le comportement qu'il y a dés-automatisation et prise de conscience d'un manque, et que le craving survient. Il est donc considéré comme un épiphénomène et les interventions doivent donc se focaliser sur la prévention de cet état.

Bien que le MTC n'ait pas été étudié directement pour le craving au jeu d'argent, une étude (17) montre que certains aspects considérés par May et collègues (14) comme faisant partie du MTC (i.e., l'ennui et l'auto-contrôle) sont bien présents dans un échantillon de personnes qui s'adonnent à des jeux d'argent à titre récréatif.

### 2.2. La théorie de l'intrusion élaborée du désir

La TIE (14, 16, 17 ; Figure 2, cadres bleus et orange), quant à elle, différencie les types de déclencheurs qui peuvent induire un craving. D'une part, des pensées associées (e.g., penser à Marie avec qui j'ai récemment fait une partie de poker), des indices externes (e.g., une publicité pour un jeu) et des réponses d'anticipation (pouvant être activées par les pensées et les indices ; e.g., une tension musculaire) induisent des pensées intrusives liées au désir. Ces pensées sont composées d'images mentales multisensorielles (e.g., se voir en train de jouer, sentir les cartes en main) et d'un discours interne (e.g., « Si tu gagnes, tu pourrais quitter ton travail que tu détestes ! »). La personne expérimente le plaisir lié au jeu d'argent, même si dans une moindre mesure qu'en réalité. Ceci vient renforcer l'élaboration des pensées intrusives dans un premier cercle vicieux.

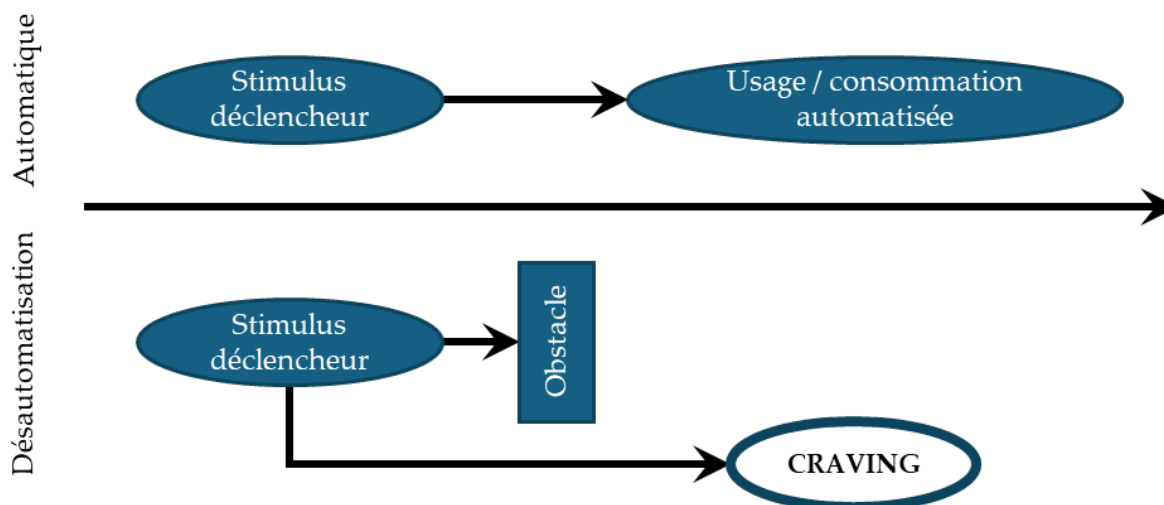


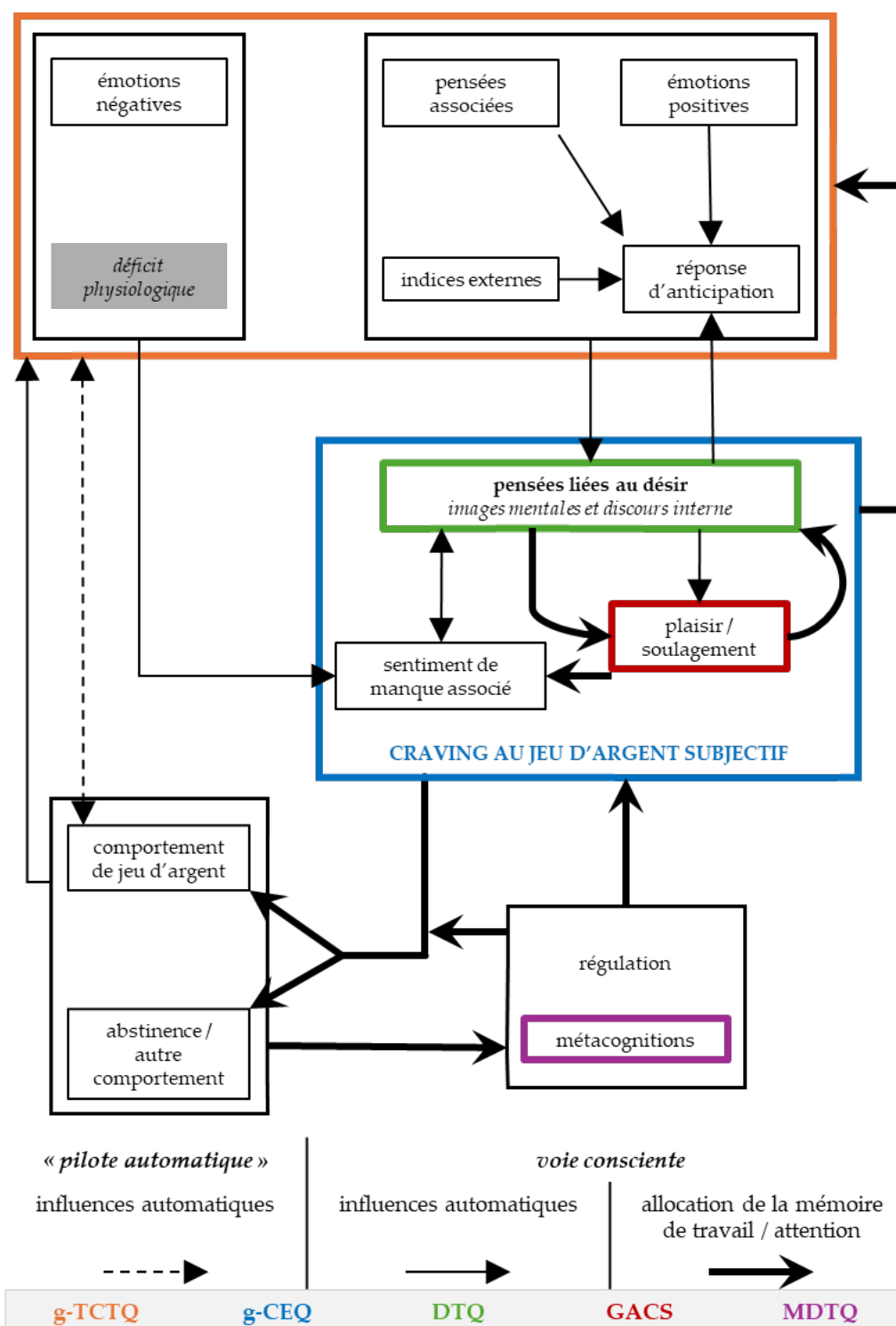
Figure 1. Le modèle du traitement cognitif (15)

D'autre part, des émotions désagréables (e.g., de l'ennui) ou des déficits physiologiques (manifestations internes d'une carence ; e.g., de la fatigue) peuvent induire un sentiment de manque associé au jeu d'argent qui permet également à des pensées liées au désir d'apparaître dans une optique de compensation. Celles-ci procurent un certain soulagement qui renforce l'élaboration d'images liées au désir de manière directe mais également indirecte. En effet, par un effet de contraste avec la réalité (i.e., la personne n'est pas vraiment en train de jouer), le sentiment de manque est alimenté, créant ainsi un deuxième cercle vicieux. L'expérience subjective de craving émerge de ces deux boucles rétroactives et vient alimenter le répertoire de déclencheurs (i.e., les éléments élaborés sont stockés en association au comportement de jeu). Cette théorie comporte une distinction entre des processus automatiques et des processus nécessitant des ressources attentionnelles et de la mémoire de travail (e.g., l'attention au sentiment de manque et aux pensées, l'élaboration des images mentales). Ce détail est d'importance car il permet de proposer une méthode d'intervention ciblant ces ressources cognitives (voir point 4).

La pertinence de la TIE pour le jeu d'argent a été étudiée à l'aide d'une étude à méthode mixte (17). Cette recherche a mis en évidence que les différents déclencheurs de la TIE pouvaient induire un craving au jeu d'argent, à l'exception des déficits physiologiques. En effet, ces derniers sont liés à la présence de symptômes physiques de sevrage à une substance et sont considérés comme absents du TJA. En outre, elle a montré l'importance des émotions positives pour induire du craving au jeu d'argent. Ces affects sont présents dans la TIE comme mécanismes motivationnels poussant à poursuivre l'élaboration des pensées intrusives sous la forme de plaisir et de soulagement. Toutefois, d'autres émotions agréables telles que l'excitation et la joie ont été mentionnées par les participants comme pouvant déclencher un craving. Ces résultats démontrent l'importance de réévaluer les modèles issus des addictions aux substances avant de les appliquer aux addictions comportementales (18).

### 2.3. Le modèle holistique du craving

A l'instar de Hofman et van Dillen (19), nous pensons que les deux modèles sont complémentaires et peuvent être intégrés. Le MHC, inspiré du travail de ces auteurs, inclut donc deux voies, comme le MTC. La première propose un traitement automatique et non-conscient des déclencheurs qui résulte en une réponse de comportement addictif. Ce mécanisme est facilité par la disponibilité immédiate de l'objet du craving et nécessite peu de ressources cognitives. Dans des conditions contraires, la deuxième voie est activée. Celle-ci implique l'émergence d'une expérience consciente et l'accès à des ressources cognitives. Le craving à proprement parler apparaît à ce moment où l'on conscientise les pensées intrusives et leur élaboration consécutive, comme expliqué dans la TIE résumée ici. Les mécanismes activateurs (cadre orange) et le craving au jeu d'argent subjectif (cadre bleu) sont également issus de la TIE, tout comme les mécanismes attentionnels et de mémoire de travail (flèches épaisses). Les déclencheurs induisent une première pensée intrusive liée au désir (cadre vert), soit directement, soit via un sentiment de manque associé. Ces pensées verbales et ces images mentales induisent du plaisir et du soulagement (cadre rouge) menant à un double cercle vicieux. Le premier renforce directement l'élaboration des pensées liées au désir tandis que l'autre augmente le sentiment de manque associé avec un effet de contraste entre le réel et l'imaginaire, ce qui requiert plus d'élaboration pour pallier ce manque. Le craving, d'après la TIE et cette théorie, augmente lorsque plus de ressources cognitives sont allouées à l'élaboration et au traitement des déclencheurs. L'obstacle permet de sortir du mode « pilote automatique » et d'expérimenter le craving, en le conscientisant. L'importance perçue de cet obstacle, contrairement à ce qui est postulé par Tiffany (20), n'a que peu d'influence.



**Figure 2 .** Le modèle holistique du craving : une théorie à deux voies appliquées au jeu d'argent basée sur le modèle de traitement cognitif (15) et la théorie de l'intrusion élaborée du désir (14, 16)

Note. Les questionnaires d'évaluation relatifs aux dimensions présentées dans les cadres colorés sont mentionnés au bas de la figure. L'élément grisé n'a pas pu être mise en évidence pour le craving au jeu d'argent. Les métacognitions font parties des objets potentiels de régulation mais ont été extraites du schéma afin de mettre en évidence leur lien avec le questionnaire qui l'évalue.

g-TCTQ = gambling Transaddiction Craving Triggers Questionnaire ; g-CEQ = gambling Craving Experience Questionnaire ; DTQ = Desire Thinking Questionnaire ; GACS = Gambling Craving Scale ; MDTQ = Metacognitions about Desire Thinking Questionnaire.

L'issue du craving est présentée de manière dichotomique par souci de parcimonie : comportement de jeu d'argent versus abstinence ou autre comportement. En réalité, le comportement de jeu se situe sur un continuum d'intensité sur lequel on peut retrouver des variantes plus ou moins cadrées (e.g., jouer



une somme fixée préalablement ou un temps déterminé, jouer sans limite). Des processus de régulation sont susceptibles de modérer la relation entre le craving et le comportement qui le suit. Les métacognitions ont fait l'objet de plusieurs articles (21–23) qui démontrent leur importance dans les addictions et, a fortiori, dans le TJA. Caselli et Spada (24) indiquent dans leur étude des indices préliminaires du rôle joué par les métacognitions sur les pensées liées au désir. Ainsi, les croyances à propos de cette élaboration peuvent exercer une influence sur ce processus. Les métacognitions positives (i.e., les pensées aident à me motiver et à me distraire des pensées désagréables) sont censées plutôt jouer un rôle dans l'initiation du désir tandis que les métacognitions négatives (i.e., les pensées sont incontrôlables et m'empêchent de résister à mon envie) auraient plutôt un impact sur la montée du craving (25). Les stratégies de coping fonctionnelles (e.g., demander de l'aide) peuvent aider à adopter un comportement alternatif tandis que les stratégies dysfonctionnelles (e.g., éviter ses émotions) vont plutôt favoriser le comportement de jeu. Le sentiment d'efficacité (i.e., la capacité perçue à pouvoir gérer son craving) a également un impact sur l'issue du craving (26) ainsi que les processus d'évaluation (27) liés aux buts et aux standards. Ces facteurs de régulation peuvent également s'influencer entre eux (e.g., plus de stratégies de coping peuvent donner un plus grand sentiment d'efficacité) et nécessitent une allocation de ressources, un effort volontaire pour y avoir recours.

La réponse finale (i.e., jouer ou non) peut renforcer ou diminuer les associations conditionnées entre les déclencheurs et les réponses comportementales dans les deux voies.

Ce modèle permet de reconsidérer la vision négative traditionnelle du craving : une faiblesse personnelle ou un promoteur de comportement délétère et de rechute. En effet, la voie automatique n'offre pas d'opportunité d'intervention directe, contrairement à la voie consciente. Le craving peut être conceptualisé comme un signe de changement et un facteur de rétablissement (28). Il apparaît avec la conscience qui rend possible une prise de décision et une sortie d'un schéma dysfonctionnel.

### 3. RESULTAT EVALUATION DU CRAVING ET DES FACTEURS PROXIMAUX

Cette section présente les différentes échelles mises en lien avec les composantes du MHC (Figure 2). Le Tableau 1 reprend également ces liens et décrit brièvement les instruments de mesure.

#### 3.1. Le questionnaire d'expérience du craving au jeu d'argent (g-CEQ)

Le questionnaire d'expérience du craving au jeu d'argent (gambling Craving Expérience Questionnaire ; g-CEQ; 29) se base sur un questionnaire initialement développé pour les substances (30) et est validé en français. Il comporte deux formes : sévérité et fréquence. La forme « sévérité » mesure un craving-état et donc un craving spécifique, à l'instant présent. La forme « fréquence » mesure l'occurrence des cravings sur une période donnée, la dernière semaine. Chaque forme est composée de 9 items distribués en 3 sous-échelles : intensité, (vivacité-clarté de l') imagerie et intrusion. Les items de la sous-échelle imagerie ont été modifiés par rapport à la version originale pour mieux correspondre aux modalités sensorielles impliquées dans le jeu d'argent (17). Les items sont à évaluer sur une échelle de 0 « pas du tout » à 10 « extrêmement » pour la forme sévérité et « constamment » pour la forme fréquence.

#### 3.2. L'échelle du craving au jeu d'argent (GACS)

L'échelle du craving au jeu d'argent (Gambling Craving Scale ; GACS) a initialement été validée en anglais (31) dans une version de 9 items sur 3 sous-échelles : anticipation, désir et soulagement. Bien que son nom indique qu'elle mesure le craving, cette échelle est l'adaptation d'un autre questionnaire (32) qui évalue, à l'instant présent, l'envie (urge en anglais), la composante motivationnelle du craving (i.e., plaisir et soulagement) d'après le MHC. Après traduction en français et analyse des réponses, l'échelle finale a été réduite à 7 items répartis sur 2 sous-échelles : intention et désir de jouer (3 items) et soulagement d'émotions négatives (4 items). Chaque item est évalué sur une échelle de 1 « fortement en désaccord » à 7 « fortement en accord ».

#### 3.3. Le questionnaire transaddiction des déclencheurs du craving au jeu d'argent (g-TCTQ)

Le questionnaire transaddiction des déclencheurs du craving au jeu d'argent (gambling Transaddiction Craving Triggers Questionnaire ; g-TCTQ) a été validé en français pour l'usage d'alcool (33) et pour le jeu d'argent (34) sur base de 43 items issus de recherches antérieures (14,17). Pour le jeu d'argent, 19 items ont été retenus comme pertinents et se répartissent sur 3 sous-échelles : émotions désagréables et pensées associées (5 items), émotions agréables et activation (8 items), et indices internes et externes (6 items). La pertinence des propositions est évaluée sur une échelle à 6 points, de 1 « pas du tout » à 6 « absolument ». Pour la pratique clinique, il est possible d'utiliser d'autres items que ceux sélectionnés par les analyses statistiques si le clinicien le juge utile. En effet, dans une perspective d'approche individualisée, certains déclencheurs spécifiques peuvent être importants pour une personne.

Nom de l'échelle (Acronyme)	Facteur ciblé dans le MHT	Sous-échelle (nombre d'items)	Interventions
--------------------------------	------------------------------	-------------------------------	---------------

Auteurs (année)			
<b>Questionnaire d'expérience du craving au jeu d'argent (g-CEQ)</b> Cornil et al. (2019) *	<b>Craving au jeu d'argent subjectif</b>	Fréquence intensité (3)	
		imagerie (3)	
		intrusion (3)	
		Sévérité intensité (3)	Interférence
		imagerie (3)	
		intrusion (3)	
<b>Échelle du craving au jeu d'argent (GACS)</b> Young & Wohl (2009) ; Canale et al. (2019) *	<b>Plaisir / Soulagement</b>	Intention et désir de jouer (3)	Gestion des émotions, techniques de relaxation (dans le cadre de désensibilisation en imagerie)
		Soulagement d'émotions négatives (4)	
<b>Questionnaire transaddiction sur les déclencheurs du craving au jeu d'argent (g-TCTQ)</b> Cornil et al. (2019) *	<b>Déclencheurs du craving au jeu d'argent</b>	Emotions désagréables et pensées associées (5)	Gestion des émotions
		Emotions agréables et activation (8)	
		Indices internes et externes (6)	Exposition aux indices, entraînement attentionnel, désensibilisation
<b>Questionnaire des pensées liées au désir (DTQ)</b> Caselli & Spada (2011) ; Chakroun-Baggioni et al. (2017) *	<b>Pensées liées au désir</b>	Persévération verbale (5)	
		Préfiguration imaginaire (5)	Interférence
<b>Questionnaire des métacognitions à propos des pensées liées au désir (MDTQ)</b> Caselli & Spada (2013)	<b>Métacognitions</b>	Métacognitions positives à propos des pensées liées au désir (8)	
		Métacognitions négatives à propos des pensées liées au désir (6)	Pleine conscience détachée, techniques de report des soucis et des ruminations (basées sur la thérapie métacognitive)
		Besoin de contrôler les pensées liées au désir (4)	

**Tableau 1.** Échelles d'évaluation du craving et des facteurs proximaux, et proposition d'intervention.

Note. MHT = Modèle Holistique du Craving ; g-CEQ = gambling Craving Experience Questionnaire ; GACS = Gambling Craving Scale ; g-TCTQ = gambling Transaddiction Craving Triggers Questionnaire ; DTQ = Desire Thinking Questionnaire ; MDTQ = Metacognitions about Desire Thinking Questionnaire

\* Validation en français

### 3.4. Le questionnaire des pensées liées au désir (DTQ)

Le questionnaire des pensées liées au désir (Desire Thinking Questionnaire ; DTQ) a été créé en anglais (35), puis validé en français (36). Il évalue le mécanisme cognitif d'élaboration de pensées verbales et d'images mentales, central dans la TIE. Il est composé de 10 items répartis en 2 facteurs : persévération verbale (5 items) et préfiguration imaginaire (5 items). Les participants évaluent leur accord avec chaque item sur une échelle à 4 points (1 = presque jamais, 2 = parfois, 3 = souvent, 4 = presque toujours).

### 3.5. Le questionnaire des métacognitions à propos des pensées liées au désir (MDTQ)

Le questionnaire des métacognitions à propos des pensées liées au désir (Metacognitions about Desire Thinking Questionnaire ; MDTQ ; 25) évalue les considérations subjectives sur les pensées liées au désir. Il est composé de 3 sous-échelles : métacognitions positives sur les pensées liées au désir (8 items), métacognitions négatives à propos des pensées liées au désir (6 items) et le besoin de contrôler les pensées liées au désir (4 items). Les propositions sont évaluées sur une échelle à 4 points, de 1 « pas d'accord » à 4 « tout à fait d'accord ».

Le questionnaire des métacognitions sur le jeu (37) est un autre outil qui évalue les métacognitions susceptibles d'avoir un impact sur la sévérité du TJA. Son lien avec le craving n'a toutefois pas été étudié.

### 3.6. Mesure du craving comme base pour l'intervention

Ces cinq questionnaires offrent une compréhension globale du craving. Ce sont toutefois les échelles g-CEQ et DTQ qui évaluent spécifiquement le craving au jeu d'argent, tandis que les autres portent sur des variables proximales. La méthode d'intervention visant les facteurs du MHC ciblés par ces deux instruments est l'interférence.

## 4. INTERVENTION CIBLANT LE CRAVING AU JEU D'ARGENT : L'INTERFERENCE

Différentes interventions sont proposées dans le Tableau 1 afin d'orienter le clinicien dans ses choix, en lien avec le MHC. Parmi celles-ci, les interventions basées sur la pleine conscience peuvent être théoriquement considérées comme efficaces sur pratiquement tous les facteurs impliqués dans le MHC. Elles ne figurent toutefois pas dans le Tableau 1 par souci de clarté, excepté pour les métacognitions sur lesquelles un type spécifique d'intervention (i.e., pleine conscience détachée) a été testé. Les autres interventions (e.g., régulation des émotions, pharmacothérapie en sachant qu'à ce jour, aucun médicament n'a d'autorisation de mise sur le marché pour cette indication, relaxation, exposition) sont des méthodes relativement répandues et générales, excepté l'interférence.

Nous nous concentrons donc ici sur cette intervention spécifique qui cible directement le craving et l'élaboration des pensées liées au désir (Figure 2, cadres bleu et vert) mesurés respectivement par le g-CEQ et le DTQ. L'interférence base son principe sur le besoin de ressources cognitives dans l'élaboration des pensées liées au désir : attention et mémoire de travail (flèches épaisses dans la Figure 2). Si les ressources allouées à l'élaboration sont monopolisées par une tâche concurrente, cela réduit la vivacité et le caractère submergeant du craving (6,38). Plusieurs recherches (pour une sélection d'études, voir 39) ont testé des méthodes variées (e.g., imagerie mentale, imagerie visuelle, pâte à modeler, jeu vidéo Tetris) par rapport à différents objets de craving (e.g., chocolat, cigarette, nourriture, boissons, caféine) dans des contextes variés (en laboratoire ou dans le monde réel). Elles montrent l'efficacité de l'interférence pour enrayer le craving. Cette méthode se distingue de la simple distraction car elle doit être axée sur les ressources mobilisées dans le craving (e.g., calepin visuo-spatial pour les images mentales visuelles, boucle phonologique pour le discours interne) et calibrée pour capturer ces ressources sans être trop exigeante (risque d'abandon de la tâche). Par ailleurs, une étude (40) a montré la supériorité d'une tâche d'interférence (tâche Corsi utilisant la mémoire à court terme) par rapport à une distraction (regarder une vidéo) sur différents types de cravings spontanés.

L'interférence a été testée sur le craving au jeu d'argent induit en laboratoire dans deux expériences distinctes (39). Les participants pouvaient se trouver dans la condition expérimentale avec une tâche d'interférence (manipuler un trousseau de clé dans un sac opaque en essayant de s'en créer une image mentale ou jouer au jeu vidéo Tetris) ou dans la condition contrôle (exploser du papier bulle sur un rythme ou décompter par 7 en partant de 500). Les tâches ont permis de réduire le craving, mais le jeu vidéo Tetris a moins bien fonctionné, probablement à cause de caractéristiques similaires au jeu d'argent (e.g., design, couleurs, usage du smartphone, etc.). Les tâches de contrôle ont fonctionné car elles étaient exigeantes en termes de ressources, et constituaient sans doute des tâches d'interférence.

L'interférence est une stratégie efficace pour réduire le craving au jeu d'argent lorsqu'il se manifeste. La prise de conscience du désir offre à la personne une opportunité d'appliquer cette méthode. Pour être efficace, l'interférence doit être calibrée en termes de difficulté et facilement implémentable dans la vie quotidienne. Plusieurs méthodes d'interférence peuvent être envisagées afin de s'adapter aux préférences individuelles et aux différentes situations auxquelles la personne pourrait être confrontée.

Mais le craving revient, inlassablement. C'est pourquoi nous recommandons de combiner l'interférence à des techniques basées sur la pleine conscience et l'acceptation. L'une, à apprendre en priorité, redonne du contrôle à la personne, réduit le craving en cas de difficulté, et augmente son sentiment de capacité à gérer les épisodes, tandis que les autres permettent de surfer sur les vagues incessantes du craving.

## 5. CONCLUSION

Le craving au jeu d'argent est un phénomène d'intérêt croissant, reconnu pour son rôle clé dans le maintien et la rechute du TJA. Cependant, la recherche se heurte à un manque de consensus sur sa définition et son évaluation. Le MHC présenté dans cet article offre une perspective intégrative et globale du craving au jeu d'argent. Via ses deux voies, il permet de reconsidérer le craving comme une cible d'intervention mais également comme un levier thérapeutique, permettant une reprise de contrôle sur son comportement. Cet article propose également des outils d'évaluation valides pour identifier les composantes du MHC à cibler en traitement. La distinction, inspirée de la TIE, entre processus automatiques et processus requérant des ressources cognitives suggère une piste d'intervention modulable et facilement implémentable en thérapie : l'interférence. Cependant, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour valider la pertinence du MHC dans le contexte du craving au jeu d'argent. Pour avoir un impact sur les personnes les plus affectées, il est essentiel de poursuivre les

investigations en population clinique, notamment en testant l'efficacité de l'interférence sur le long terme.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, AC. ; écriture de l'article, AC. ; relecture et correction de l'article, AC. ; supervision, AC. ; Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Sources de financements :** Aucun

**Remerciements :** Nous tenons à remercier Loïs Fournier pour sa relecture attentive dans sa langue préférée ainsi que Joël Billieux et Philippe de Timary pour leur supervision de mes recherches passées et Valentin Flaudias pour ses précieux retours qui me poussent toujours à réfléchir un peu plus loin.

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** L'auteur ne rapporte aucun conflit d'intérêt.

## 6. REFERENCES

1. American Psychiatric Association. DSM-5: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris: Elsevier Masson; 2015. (Hors Collection).
2. Hasin DS, O'Brien CP, Auriacombe M, Borges G, Bucholz K, Budney A, et al. DSM-5 Criteria for Substance Use Disorders: Recommendations and Rationale. *American Journal of Psychiatry*. Aug. 2013;170(8):834-51.
3. Romanczuk-Seiferth N, van den Brink W, Goudriaan AE. From symptoms to neurobiology: Pathological gambling in the light of the new classification in DSM-5. *Neuropsychobiology*. Oct. 2014;70(2):95-102.
4. Zeganadin L, Lopez-Castroman J, Auriacombe M, Luquiens A. Systematic review of patient contribution to the development of alcohol craving measurements. *Alcohol, Clinical and Experimental Research*. Sept. 2024;48(9):1637-56.
5. Rosenberg H. Clinical and laboratory assessment of the subjective experience of drug craving. *Clinical Psychology Review*. Aug. 2009;29(6):519-34.
6. May J, Andrade J, Panabokke N, Kavanagh D. Visuospatial tasks suppress craving for cigarettes. *Behaviour Research and Therapy*. Jun. 2010;48(6):476-85.
7. Billieux J, Schimmenti A, Khazaal Y, Maurage P, Heeren A. Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*. Sept. 2015;4(3):119-23.
8. López-Guerrero J, Navas JF, Perales JC, Rivero FJ, Muela I. The Interrelation Between Emotional Impulsivity, Craving, and Symptoms Severity in Behavioral Addictions and Related Conditions: a Theory-Driven Systematic Review. *Current Addiction Reports*. Sept. 2023;10(4):718-36.
9. Hormes JM, Rozin P. The temporal dynamics of ambivalence: Changes in positive and negative affect in relation to consumption of an "emotionally charged" food. *Eating Behaviors*. Aug. 2011;12(3):219-21.
10. Mallorquí-Bagué N, Mestre-Bach G, Testa G. Craving in gambling disorder: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*. Mar 2023; 12(1):53-79.
11. Hormes JM. The Clinical Significance of Craving Across the Addictive Behaviors: a Review. *Current Addiction Reports*. Jun. 2017;4(2):132-41.
12. Goudriaan AE, van den Brink W, van Holst RJ. Gambling disorder and substance-related disorders: similarities and differences. In: Heinz A, Romanczuk-Seiferth N, Potenza MN, editors. *Gambling Disorder*. New York: Springer; 2019. p. 247-69.
13. Cornil A. A cognitive approach to gambling craving: conceptualization, assessment and intervention. [Louvain-la-Neuve, Belgique]: Université catholique de Louvain; 2021.
14. May J, Andrade J, Panabokke N, Kavanagh D. Images of desire: Cognitive models of craving. *Memory*. Jul. 2004;12(4):447-61.
15. Tiffany ST. Cognitive concepts of craving. *Alcohol research & health: The journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*. 1999;23(3):215-24.
16. Kavanagh DJ, Andrade J, May J. Imaginary relish and exquisite torture: The elaborated intrusion theory of desire. *Psychological Review*. Apr. 2005;112(2):446-67.
17. Cornil A, Lopez-Fernandez O, Devos G, de Timary P, Goudriaan AE, Billieux J. Exploring gambling craving through the elaborated intrusion theory of desire: A mixed methods approach. *International Gambling Studies*. Jan. 2018;18(1):1-21.
18. Flayelle M, Schimmenti A, Starcevic V, Billieux J. The pitfalls of recycling substance-use disorder criteria to diagnose behavioral addictions. In: *Evaluating the brain disease model of addiction*. London: Routledge; 2022. p. 339-49.
19. Hofmann W, van Dillen LF. Desire: The New Hot Spot in Self-Control Research. *Current Directions in Psychological Science*. Oct. 2012;21(5):317-22.
20. Tiffany ST. A cognitive model of drug urges and drug-use behavior: Role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Review*. 1990;97(2):147-68.
21. Rogier G, Beomonte Zobel S, Morganti W, Ponzoni S, Velotti P. Metacognition in gambling disorder: A systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors*. Jan. 2021;112:106600.



22. Flaudias V, Heeren A, Brousse G, Maurage P. Toward a Triadic Approach to Craving in Addictive Disorders: The Metacognitive Hub Model. *Harvard Review of Psychiatry*. Sept. 2019;27(5):326-31.
23. Spada MM, Caselli G, Nikčević AV, Wells A. Metacognition in addictive behaviors. *Addictive Behaviors*. May 2015;44:9-15.
24. Caselli G, Spada MM. Metacognitions in desire thinking: A preliminary investigation. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. Jul. 2010;38(5):629-37.
25. Caselli G, Spada MM. The metacognitions about Desire Thinking Questionnaire: Development and psychometric properties. *Journal of Clinical Psychology*. Jun. 2013;69(12):1284-98.
26. Hawker CO, Merkouris SS, Youssef GJ, Dowling NA. Exploring the associations between gambling cravings, self-efficacy, and gambling episodes: An Ecological Momentary Assessment study. *Addictive Behaviors*. Jan. 2021;112:106574.
27. Philippot P. *Émotion et psychothérapie*. 2e édition revue et augmentée. Wavre: Mardaga; 2021.
28. Marlatt GA, Parks GA. Self-management of addictive behaviors. In: Karoly P, Kanfer FH, editors. *Self-management and behavior change*. New York: Pergamon Press; 1982. p. 443-88.
29. Cornil A, Long J, Rothen S, Perales JC, de Timary P, Billieux J. The gambling Craving Experience Questionnaire: Psychometric properties of a new scale based on the elaborated intrusion theory of desire. *Addictive Behaviors*. Aug. 2019;95:110-7.
30. May J, Andrade J, Kavanagh DJ, Feeney GFX, Gullo MJ, Statham DJ, et al. The Craving Experience Questionnaire: A brief, theory-based measure of consummatory desire and craving. *Addiction*. May 2014;109(5):728-35.
31. Young MM, Wohl MJA. The Gambling Craving Scale: Psychometric validation and behavioral outcomes. *Psychology of Addictive Behaviors*. Sept. 2009;23(3):512-22.
32. Tiffany ST, Drobos DJ. The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction*. 1991;(86):1467-76.
33. von Hammerstein C, Cornil A, Rothen S, Romo L, Khazaal Y, Benyamina A, et al. Psychometric properties of the transaddiction craving triggers questionnaire in alcohol use disorder. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. Dec. 2020;29(1):1-13.
34. Cornil A, Rothen S, de Timary P, Billieux J. Development and initial validation of a new questionnaire assessing gambling craving triggers. *Journal of Behavioral Addictions*. Jun. 2019;8(Suppl. 1):115.
35. Caselli G, Spada MM. The Desire Thinking Questionnaire: Development and psychometric properties. *Addictive Behaviors*. Nov. 2011;36(11):1061-7.
36. Chakroun-Baggioni N, Corman M, Spada MM, Caselli G, Gierski F. Desire thinking as a confounder in the relationship between mindfulness and craving: Evidence from a cross-cultural validation of the Desire Thinking Questionnaire. *Psychiatry Research*. Oct. 2017;256:188-93.
37. Caselli G, Fernie B, Canfora F, Mascolo C, Ferrari A, Antonioni M, et al. The metacognitions about gambling questionnaire: Development and psychometric properties. *Psychiatry Research*. 2018;261:367-74.
38. Skorka-Brown J, Andrade J, Whalley B, May J. Playing Tetris decreases drug and other cravings in real world settings. *Addictive Behaviors*. Dec. 2015;51:165-70.
39. Cornil A, Rothen S, de Timary P, Billieux J. Interference-based methods to mitigate gambling craving: A proof-of-principle pilot study. *International Gambling Studies*. Dec. 2021;21(3):426-49.
40. Dodds CM, Magner B, Cooper E, Chesterman T, Findlay S. Effects of working memory on naturally occurring cravings. *Behaviour Research and Therapy*. Nov. 2019;122:103465.



## MISE AU POINT

# Analyse critique des approches contemporaines au sujet du rétablissement chez les personnes ayant un trouble du jeu d'argent Comment inscrire la recherche de consensus dans une perspective holistique et centrée sur le patient ?

Agathe Mansueto<sup>1,2,\*</sup>, Gaëlle Challet-Bouju<sup>1,2</sup>, Jean-Benoit Hardouin<sup>2,3</sup>, Marie Grall-Bronnec<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Nantes Université, CHU Nantes, service d'Addictologie, F-44000 Nantes, France

<sup>2</sup> Nantes Université, Univ Tours, CHU Nantes, INSERM, MethodS in Patient-centered outcomes and HEalth ResEarch, SPHERE, F-44000 Nantes, France

<sup>3</sup> Nantes Université, CHU Nantes, service de Santé Publique et Environnementale, F-44000 Nantes, France

\* Correspondance : Agathe Mansueto, Nantes Université, CHU Nantes, service d'Addictologie, , INSERM, MethodS in Patient-centered outcomes and HEalth ResEarch, SPHERE, F-44000 Nantes, France, [agathe.mansueto@chu-nantes.fr](mailto:agathe.mansueto@chu-nantes.fr)

**Résumé :** En France, la progression significative de la pratique des jeux de hasard et d'argent (JHA) constitue un enjeu majeur de santé publique. Face aux troubles liés à leur pratique excessive ou problématique, le concept de rétablissement émerge comme une approche théorique et clinique prometteuse, particulièrement adaptée pour appréhender leur nature multidimensionnelle, subjective et chronique. Nous proposons une analyse critique du concept de rétablissement.

Il s'agit d'abord de dépasser le modèle médical traditionnel, centré sur l'abstinence et les rémissions symptomatiques et fonctionnelle, pour adopter une perspective holistique, centrée sur la personne et inscrite dans la durée. L'article souligne ensuite la nécessité d'établir un consensus sur la signification et les implications du rétablissement. L'analyse des disparités définitionnelles et méthodologiques entre les études révèle leurs répercussions significatives sur l'avancement de la recherche, la pratique clinique et les politiques de santé publique. L'absence de lignes directrices claires entrave notamment le développement d'interventions cohérentes et efficaces, limitant ainsi l'accès des joueurs à un soutien adapté.

À travers l'étude approfondie de deux définitions contemporaines majeures, l'article identifie les caractéristiques essentielles d'une conceptualisation intégrative du rétablissement : un processus dynamique et non-linéaire, articulant dimensions individuelles et interpersonnelles, qui nécessite un engagement volontaire et soutenu vers le bien-être. Ces définitions sont finalement mises en perspective avec les résultats d'études qualitatives et d'autres modèles théoriques, dans le but d'orienter les futures recherches et améliorer la prise en soins des personnes concernées.

**Mots-clés :** Addiction ; rétablissement ; trouble du jeu d'argent ; jeu pathologique ; jeu problématique

**Abstract:** In France, the rising prevalence of gambling represents a significant public health concern. The concept of recovery has emerged as a promising framework for gambling disorder (GD), particularly suited to address the disorder's multidimensional, subjective, and chronic nature. This paper examines two critical challenges in defining recovery in GD. The first challenge involves shifting from a traditional medical model, focused on abstinence and symptomatic and functional remissions, to a holistic, person-centered, and long-term-oriented perspective. The second challenge lies in establishing a consensual understanding of recovery, as current definitional and methodological disparities between studies significantly impact research advancement, clinical practice, and public health policy implementation. The lack of clear guidelines notably hinders the development of consistent and effective interventions, ultimately limiting appropriate support for individuals with GD.

Through a critical analysis of two contemporary definitions, this paper identifies key features of an integrative recovery conceptualization: a dynamic and non-linear process that bridges individual and interpersonal dimensions, requiring sustained intentional commitment toward wellbeing. By contextualizing these definitions within qualitative research findings and existing theoretical frameworks, this paper aims to guide future research directions and enhance therapeutic approaches for individuals affected by GD.

**Key-words:** Addiction; recovery; gambling disorder; pathological gambling; problem gambling

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Les jeux de hasard et d'argent : pratiques récréative et problématique

Les jeux de hasard et d'argent (JHA), dont la pratique est largement répandue en France, se présentent sous des formes variées telles que les loteries (jeux de tirages et jeux de grattage), les paris sportifs et hippiques, le poker, les jeux de table ou encore les machines à sous. Par ailleurs, les JHA se caractérisent par une forte accessibilité, étant disponibles dans les points de vente physiques, dans les casinos et les clubs de jeu, ainsi que sur internet. Ils constituent aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique en France, comme le montrent les résultats de l'Enquête sur les représentations, opinions et perceptions sur les psychotropes (EROPP), conduite en 2023 par l'Observatoire français des drogues et des tendances addictives (OFDT). Avec plus de la moitié de la population âgée de 18 à 75 ans (51,6%) déclarant avoir joué au moins une fois dans les 12 derniers mois, la prévalence de la pratique ne cesse d'augmenter, comme en témoigne la hausse de 4,6 points observée depuis 2019 (1).

Cette progression significative s'accompagne d'une préoccupation croissante concernant les comportements de jeu problématiques : s'appuyant sur l'Indice Canadien du jeu excessif (ICJE) (2), l'EROPP a conclu que 4,9% des joueurs dans l'année étaient dépistés comme des joueurs problématiques – catégorie regroupant les joueurs à risque modéré et les joueurs excessif. En extrapolant ces données à la population générale des 18-75 ans, la prévalence du jeu à risque modéré et du jeu excessif seraient respectivement de 1,7 % et 0,8% (1).

## 1.2. La multidimensionnalité du comportement de jeu problématique

La complexité du comportement de jeu problématique réside dans la multiplicité de ses manifestations et de ses impacts. Ainsi, le diagnostic du jeu d'argent pathologique (gambling disorder) proposé par l'American Psychiatric Association (APA) dans la 5e édition du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) est défini comme une « pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative » et repose sur 9 critères (3). La onzième révision de la Classification internationale des maladies (CIM-11) présente une définition similaire du « trouble du jeu d'argent », tout en précisant que cette « tendance comportementale » peut « entraîner une détresse significative ou une déficience importante dans les domaines personnel, familial, social, scolaire, professionnel ou d'autres domaines de fonctionnement importants » (4). Les travaux de Langham et al. sur les dommages liés à la pratique des JHA (gambling-related harms) ont en effet particulièrement mis en évidence cette nature multidimensionnelle, en identifiant sept domaines : financier, culturel, émotionnel ou psychologique, sanitaire, relationnel, professionnel ou académique, et légal (5).

## 1.3. Une approche holistique et centrée sur la personne : du modèle biopsychosocial au paradigme de rétablissement

Cette diversité des impacts appelle à une approche holistique du trouble. Le modèle biopsychosocial, développé par George L. Engel aux États-Unis à la fin des années 1970, offre un premier cadre conceptuel pertinent pour comprendre cette complexité. En opposition au modèle biomédical traditionnel, qui ne considère la maladie qu'à travers des variables biologiques mesurables, Engel propose une approche globale, impliquant que le médecin considère son patient comme un tout, dont la pathologie et son traitement dépendent de facteurs biologiques, psychologiques et sociaux (6). L'étude de Fong illustre parfaitement cette perspective en identifiant les impacts du trouble du jeu d'argent selon trois niveaux : biologique (altérations des circuits cérébraux, modifications neurochimiques, stress chronique et problèmes de santé associés), psychologique (dépression, anxiété, impulsivité, distorsions cognitives, diminution de l'estime de soi), et social (difficultés financières, détérioration des relations, problèmes professionnels et légaux) (7).

Toutefois, si le modèle biopsychosocial permet de mieux appréhender la complexité du trouble du jeu d'argent, la nature chronique de l'addiction impose d'aller au-delà d'une simple gestion multidimensionnelle des symptômes. C'est dans ce contexte que l'addictologie s'est progressivement orientée vers ce que White a appelé le « paradigme du rétablissement » (8,9). Issu du mouvement des usagers dans les pays occidentaux durant les années 1980-1990, le concept de rétablissement (recovery) oppose une réponse critique aux modèles de soins traditionnels, historiquement centrés sur des interventions ponctuelles de gestion des crises et de stabilisation des symptômes. À la différence de ces approches classiques visant donc la rémission clinique (absence de symptômes) et fonctionnelle (retour au niveau de fonctionnement antérieur à la maladie), le rétablissement ne se conçoit pas tant comme un état statique à atteindre que comme un processus dynamique au sein duquel l'individu est amené à redéfinir ses valeurs et ses priorités de vie, avec pour objectif le développement d'une existence saine, productive, significative et satisfaisante (10-14).

Le présent article vise à démontrer la nécessité d'une définition holistique, centrée sur le patient et consensuelle du rétablissement dans le contexte du trouble du jeu d'argent. Il s'articule autour de trois axes complémentaires : (1) l'examen des limites des définitions traditionnelles du rétablissement et la nécessité d'une approche multidimensionnelle et individualisée ; (2) l'analyse des divergences conceptuelles et méthodologiques actuelles et leur impact sur la recherche et la pratique clinique ; et (3) l'évaluation de perspectives prometteuses à travers l'étude de définitions contemporaines du rétablissement, notamment à la lumière des résultats d'études qualitatives récentes.

## 2. Premier enjeu de la définition du rétablissement dans la recherche scientifique : de l'abstinence à l'approche holistique – dépassement du modèle médical traditionnel

### 2.1. Le dogme de l'abstinence : limites d'une vision réductrice

La récente scoping review conduite par Mansueto et al. révèle un constat surprenant : malgré l'évolution de la prise en soins et de la recherche en addictologie vers le paradigme du rétablissement (9,11), de nombreuses études quantitatives persistent à assimiler le rétablissement à l'abstinence. Cette tendance se manifeste de deux manières principales : soit par une définition directe du rétablissement comme synonyme d'abstinence (15-18), soit par l'évaluation de l'efficacité d'une intervention uniquement à travers le taux de participants abstinents à un moment donné (19-28).

Cette interchangeabilité entre abstinence et rétablissement est caractéristique du modèle médical traditionnel de l'addiction. Engel expliquait que le modèle biomédical constituait non seulement un cadre scientifique d'étude de la maladie, mais aussi notre perspective culturelle spécifique, devenant un « impératif culturel », c'est-à-dire un dogme (6). En ce sens, la persistance de l'abstinence comme condition sine qua non peut effectivement être qualifiée comme dogmatique. Une enquête menée par Cunningham et al. auprès de la population générale illustre cette perception dominante : plus des trois quarts des répondants considéraient que le rétablissement des joueurs problématiques impliquait un arrêt total de la pratique de tout type de JHA (29). Cette conception trouve aussi un écho dans des

parcours de rétablissement plus informels, notamment au sein de groupes d'entraide qui véhiculent le principe : « Addict un jour, addict toujours ». Cette perspective repose sur une conception de l'addiction comme condition chronique privant définitivement l'individu de sa capacité de contrôle. L'abstinence devient alors le seul rempart contre la rechute, selon une logique binaire et déterministe (30).

## **2.2. Les limites des critères traditionnels du rétablissement : nécessité d'une approche multidimensionnelle**

L'assimilation traditionnelle du rétablissement à la simple abstinence s'avère réductrice face à la nature multidimensionnelle du trouble du jeu d'argent. Le rétablissement apparaît ainsi indissociable de la résolution des multiples problèmes dans lesquels ce trouble est imbriqué (14). Au-delà du critère d'abstinence, c'est l'approche médicale dans son ensemble qui soulève des questions, notamment dans sa tendance à définir le rétablissement uniquement à travers des critères nosographiques. Bien que plusieurs études longitudinales aient tenté de dépasser l'abstinence comme critère unique en se basant sur la réduction des critères diagnostiques (31–33) ou sur la diminution de la sévérité, des symptômes et des comportements de jeu (34–44), ces approches se heurtent à une limite commune : une personne peut avoir surmonté son trouble d'un point de vue clinique tout en restant affectée par les séquelles de sa pratique problématique antérieure (45). En effet, l'abstinence ou la reprise de contrôle sur la pratique de jeu ne garantit pas nécessairement une amélioration de la qualité de vie globale (46). Le Banff Consensus souligne ainsi que l'efficacité d'un traitement ne peut se mesurer uniquement à l'aune de la réduction du comportement de jeu, mais doit également inclure la diminution des problèmes causés par la pratique excessive du jeu et d'une amélioration de la qualité de vie (45).

Face à ces limites, plusieurs conceptualisations alternatives ont émergé. White propose de distinguer la « rémission », limitée à la résolution clinique du problème addictif, du « rétablissement », qui englobe une amélioration du bien-être en général. Dans cette perspective, la résolution du trouble addictif devient un « sous-produit de processus personnels et interpersonnels plus larges » [traduction libre] (14). Cette distinction est reprise par l'American Society of Addiction Medicine (ASAM), qui différencie la rémission, état statique de bien-être caractérisé par l'absence ou la stabilisation des symptômes, du rétablissement, processus actif et multidimensionnel visant une amélioration globale de la qualité de vie (47). White et Kurtz proposent quant à eux le concept de « rétablissement partiel » (partial recovery) pour décrire les situations où l'abstinence ou le contrôle sont atteints, sans amélioration parallèle dans d'autres domaines essentiels de la vie (48).

Cette évolution vers une conception plus holistique du rétablissement se manifeste notamment par le passage de la notion d'« abstinence » à celle de « sobriété ». Ce concept plus englobant met l'accent sur la liberté retrouvée vis-à-vis de la pratique addictive et sur l'équilibre mental et émotionnel, sans exiger une suppression totale ou minimale de celle-ci (10). Dans ce contexte, l'abstinence peut alors être considérée comme un moyen possible d'atteindre cet état, particulièrement lorsque l'individu juge impossible de retrouver un contrôle sur sa pratique (12). Cette approche holistique trouve une illustration concrète dans le Wellbriety movement initié par des communautés de natifs américains, qui intègre les dimensions émotionnelles, spirituelles, sociales et physiques du rétablissement (49). De la même manière, le Betty Ford Institute Consensus Panel définit le rétablissement comme « Un mode de vie volontairement maintenu, caractérisé par la sobriété, la santé personnelle et la citoyenneté » [traduction libre] (50).

## **3. Deuxième enjeu de la définition du rétablissement dans la recherche scientifique : surmonter les divergences de perspective et leurs implications méthodologiques**

### **3.1. L'absence de consensus : obstacles à l'évaluation du rétablissement**

L'évolution vers le paradigme du rétablissement en addictologie, en privilégiant un processus dynamique plutôt qu'un simple retour à un état antérieur ou une absence de symptômes, cristallise la distinction entre la perspective médicale des professionnels et celle des usagers (13,51,52). Cette opposition conceptuelle explique en partie pourquoi, malgré un intérêt croissant pour ce concept, aucun consensus définitionnel n'a encore émergé, que ce soit dans le domaine des troubles de l'usage de substances (14,53), ou du trouble du jeu d'argent (45,46).

Cette absence de consensus se manifeste particulièrement dans la littérature scientifique sur le traitement du trouble du jeu d'argent. Une récente revue systématique menée par Pickering et al. sur les études évaluant les traitements a mis en évidence deux constats majeurs. Premièrement, seule une minorité des études (environ un tiers) proposait une définition explicite du « rétablissement » ou de termes connexes tels que « réponse au traitement » ou « succès thérapeutique ». Deuxièmement, ces définitions présentaient des disparités significatives, le rétablissement pouvant être défini comme l'absence de critères diagnostiques du DSM, une réduction de la sévérité du trouble, une diminution du comportement de jeu, ou encore comme l'abstinence (54). Ces observations ont été récemment confirmées par la scoping review de Mansueto et al., qui a établi que seul environ un tiers (35 %) des études quantitatives analysées définissaient explicitement la notion de « rétablissement » ou ses concepts apparentés, avec des définitions tout aussi disparates que celles identifiées par Pickering et al. (55).

Cette absence de définition consensuelle a des répercussions méthodologiques majeures dans la recherche quantitative, où l'absence de critères définitionnels établis a priori entrave la mesure du rétablissement. Pour contourner cette difficulté, la majorité des études ont privilégié une opérationnalisation directe du concept, que ce soit par pragmatisme ou en raison de la complexité inhérente à la définition d'un phénomène multidimensionnel (46). Cependant, cette approche, ne reposant sur aucun critère prédéfini, a conduit à une importante disparité dans les résultats de recherche sur le rétablissement du trouble du jeu d'argent (12,45,46,56), comme cela l'avait déjà été reporté pour la littérature sur le rétablissement des troubles de l'usage de substance (13,57). En réalité, opérationnaliser le rétablissement sans le définir explicitement revient à adopter une définition implicite, sans la transparence nécessaire à l'évaluation des choix méthodologiques.

La revue systématique conduite par Pickering et al. illustre cette hétérogénéité à travers l'organisation des résultats rapportés en deux grandes catégories de variables : les résultats liés au jeu et ceux non-liés au jeu. La première catégorie englobe l'évaluation des symptômes du trouble, sa sévérité, les aspects psychopathologiques (craving, distorsions cognitives), les comportements de jeu (fréquence, durée des sessions, dépenses), l'abstinence, la rechute et le jeu contrôlé. La seconde catégorie examine la santé mentale et les comorbidités, le fonctionnement global (emploi, relations interpersonnelles), la situation financière et la qualité de vie. À cette diversité des résultats s'ajoute une multiplicité d'outils de mesure (54). Les conclusions de la scoping review de Mansueto et al. viennent renforcer ces observations, mettant en évidence une même dichotomie entre résultats liés et non-liés au jeu, des indicateurs similaires et une hétérogénéité comparable dans les méthodes d'évaluation (55).

### **3.2. Du flou conceptuel aux enjeux pratiques : implications pour la recherche, la clinique et la santé publique**

L'absence de critères définitionnels clairs du rétablissement dans le trouble du jeu d'argent engendre des répercussions significatives à plusieurs niveaux : la recherche scientifique, la pratique clinique et l'élaboration des politiques de santé publique.

Sur le plan de la recherche, cette lacune définitionnelle conduit à un anarchisme épistémologique qui se manifeste par une forte disparité des définitions du « rétablissement » et de ses termes connexes, ainsi que par la multiplicité des indicateurs utilisés pour le mesurer (54,55). Cet anarchisme épistémologique apparaît intimement lié à un certain arbitraire dans la recherche, puisqu'aucun critère préétabli à partir d'un consensus au sein de la communauté scientifique ne permet de légitimer les choix conceptuels ayant été faits. Comment justifier, par exemple, l'utilisation de la définition de « rémission prolongée » (sustained remission) du DSM-5 plutôt que celle d'abstinence ? Les variables utilisées pour mesurer le rétablissement semblent découler du même anarchisme et arbitraire épistémologique, compte tenu de l'absence de directives claires sur les indicateurs à sélectionner (58), et soulèvent donc des interrogations méthodologiques similaires : comment légitimer, là aussi, le choix de certains indicateurs plutôt que d'autres (56) ? Cette situation pose des interrogations cruciales : un joueur qui réduit sa pratique de jeu peut-il être considéré comme rétabli s'il n'est pas satisfait de sa vie actuelle ? Pourquoi privilégier la diminution du comportement de jeu au détriment d'autres aspects comme l'intensité de l'envie de jouer ?

Ces lacunes définitionnelles impactent directement l'évaluation de l'efficacité des interventions cliniques, puisque manquer d'une définition précise du rétablissement revient à manquer de critères d'évaluation permettant de le mesurer. Ainsi, comment déterminer objectivement le succès d'une approche thérapeutique sans disposer de critères d'évaluation clairement établis ? L'absence de critères précis pour mesurer le rétablissement compromet ainsi la capacité des chercheurs à évaluer rigoureusement les résultats des traitements proposés et à procéder à des comparaisons valides entre les études (45,46). Ces difficultés se répercutent inévitablement sur la pratique clinique et les politiques de santé publique. Puisque la pertinence d'un critère de jugement choisi pour apprécier l'efficacité des soins – comme l'arrêt du comportement de jeu – est sujette à débat, il devient difficile pour le clinicien d'évaluer pleinement l'amélioration de l'état des patients, entravant ainsi l'évolution de l'offre de soins en fonction des besoins réels. De même, les décideurs en santé publique, privés de lignes directrices précises, peinent à mettre en place un cadre d'intervention cohérent, compromettant in fine l'accès des joueurs à un soutien approprié.

## **4. Vers une conceptualisation intégrative du rétablissement : analyse des définitions contemporaines**

### **4.1. La dynamique du rétablissement : un processus non-linéaire**

Il est de plus en plus apparent que la recherche scientifique contemporaine tend à proposer des définitions holistiques du rétablissement dans lesquelles l'abstinence, la réduction de la pratique ou de la consommation addictive, ou encore la diminution des symptômes, ne sont plus considérées comme des éléments définitionnels centraux. L'accent est désormais mis sur un processus dynamique de transformation positive qui touche différentes sphères de la vie de l'individu, tant sur le plan interne qu'externe (59). Parmi les différentes conceptualisations existantes, deux définitions se distinguent par leur caractère abouti et leur complémentarité. Leur pertinence sera évaluée en les confrontant aux



résultats de la méta-synthèse réalisée par Mansueto et al. sur les études qualitatives portant sur le rétablissement du trouble lié aux JHA (55).

La première, proposée par White, définit le rétablissement comme « l'expérience (un processus et un état soutenu) à travers laquelle les individus, les familles et les communautés touchés par des problèmes graves liés à l'alcool et aux autres drogues (substances) utilisent des ressources internes et externes pour résoudre volontairement ces problèmes, guérir les blessures infligées par les problèmes liés aux substances, gérer activement leur vulnérabilité continue à de tels problèmes et développer une vie saine, productive et pleine de sens » [traduction libre] (14). La seconde, élaborée par le Recovery Science Research Collaborative (RSRC), décrit le rétablissement comme « un processus individualisé, intentionnel, dynamique et relationnel impliquant des efforts soutenus pour améliorer le bien-être » [traduction libre] (10).

Ces définitions partagent plusieurs caractéristiques essentielles. D'abord, elles présentent le rétablissement comme un processus plutôt qu'un événement isolé ou une étape finale. En tant que processus, il est donc intrinsèquement dynamique – caractéristique que seul le RSRC a ici explicitée (10) –, c'est-à-dire qu'il évolue en fonction des changements internes et externes de l'individu, suivant une trajectoire non-linéaire marquée par des phases de progression, de stagnation et parfois de recul (par exemple, la rechute) (11). Compte-tenu de la nature dynamique et donc ambivalente du processus, certains (anciens) joueurs interrogés dans le cadre d'études qualitatives rapportent la nécessité d'accepter la rechute comme une possibilité qui lui est inhérente, afin de ne pas la considérer comme une fatalité ou un échec (60,61).

#### **4.2. La double dimension individuelle et interpersonnelle du processus de rétablissement**

Les deux définitions soulignent également la double nature du rétablissement : à la fois individuelle et interpersonnelle. La dimension individuelle reconnaît le caractère subjectif de l'expérience comme le souligne White, variant selon les caractéristiques personnelles (âge, genre, statut socioéconomique, santé) et les besoins spécifiques de chacun. Cela renforce l'idée que le rétablissement est un processus de changement, à travers lequel l'individu redéfinit ses objectifs de vie et cherche à les atteindre, et nécessite donc d'être individualisé et centré sur la personne (11,52,59). Cette perspective rejoint la conception de Canguilhem, pour qui la santé représente moins un état statique qu'une capacité d'adaptation et de création de normes face à l'épreuve que représente toute pathologie – dans la mesure où la maladie est une expérience après laquelle l'organisme n'est jamais identique à son état antérieur –, et se définit donc par les objectifs, les attentes et les valeurs qu'entretient l'individu par rapport à son milieu physique et social (62).

La dimension interpersonnelle souligne l'importance de la reconnexion sociale et du réengagement dans les rôles sociaux (11). Le capital social – tel que défini par Bourdieu (63) – composante du capital de rétablissement (recovery capital), constitue une ressource externe cruciale (64,65). Cette importance des liens sociaux est largement corroborée par les études qualitatives : les personnes ayant (eu) un comportement de jeu problématique interrogées soulignent à quel point le soutien de leurs proches et la reprise de leurs rôles familiaux et sociaux ont été essentiels pour s'engager et se maintenir dans le rétablissement (61,66–71).

#### **4.3. Volonté et persévérance : empowerment et engagement sur le long terme**

Ces définitions caractérisent aussi le rétablissement comme un processus volontaire (14) ou intentionnel (10) soulignant le rôle actif de l'individu. La personne fait le choix, délibéré et conscient, de modifier son rapport à l'addiction (14) et de rechercher un bien-être à travers ce processus (10). En outre, le rétablissement est un processus qui implique des efforts soutenus dans le temps et cette proactivité doit donc s'inscrire dans la durée.

La reconquête du pouvoir d'agir (empowerment) par lequel l'individu se considère comme un agent actif dans les décisions personnelles concernant le rétablissement apparaît également comme un élément crucial du rétablissement dans les études qualitatives conduites auprès des (anciens) joueurs. Celles-ci viennent enrichir cet élément du rétablissement, en mettant en lumière deux dimensions essentielles de l'empowerment : d'abord, une responsabilisation vis-à-vis du trouble addictif (ne plus en rejeter la responsabilité sur des influences extérieures telles que la fréquentation d'autres joueurs ou l'industrie du jeu) (60,61,72) ; ensuite, l'adoption de nouveaux comportements, tant dans la relation au jeu (réduction ou cessation) que dans le développement d'activités alternatives (61,69,73).

#### **4.4. La multidimensionnalité du rétablissement : une approche holistique du bien-être**

Enfin, ces définitions adoptent une approche multidimensionnelle. Le RSRC emploie le terme de « bien-être » (wellness) pour englober les aspects écologiques, intrapersonnels et personnels (10), tandis que White évoque la guérison des « blessures » causées par l'addiction dans différentes sphères de vie (14). Cette perspective holistique du bien-être se retrouve également dans la littérature qualitative sur le rétablissement du trouble du jeu d'argent. Les (anciens) joueurs rapportent en effet l'amélioration du bien-être comme une composante essentielle du rétablissement, et cette composante se divise elle-même en trois dimensions : l'amélioration de la santé mentale (soulagement émotionnel, gestion des troubles comorbides) (61) ; le rétablissement financier (résolution des problèmes financiers causés par le trouble, retour à un équilibre dans la gestion quotidienne des finances) (74) ; et la (re)construction des relations sociales et le réengagement dans les rôles sociaux, déjà évoquée précédemment (61,66–71).



#### 4.5. La contribution distinctive de White : une perspective davantage intégrative et transformatrice du rétablissement

La définition de White se démarque toutefois par trois aspects (14). D'abord, elle explicite la nécessité de résoudre le trouble addictif, sans pour autant imposer une méthode particulière – l'auteur parle seulement de « résoudre ces problèmes », sans évoquer l'idée d'abstinence, de réduction ou de contrôle. Dans la mesure où le bien-être de la personne et le problème addictif apparaissent comme étroitement liés dans une relation dynamique et réciproque, la présentation de cet élément semble cruciale.

Ensuite, elle mentionne les ressources internes et externes mobilisées par l'individu pour se rétablir, soulignant la nécessité d'adapter les interventions aux différentes capacités et moyens dont dispose l'individu, tout en l'aidant à identifier et mobiliser de nouvelles ressources sur lesquelles il pourrait s'appuyer.

Enfin, en qualifiant le rétablissement à la fois comme un processus et un « état durable », White l'inscrit dans une perspective de transformation et de croissance personnelle.

Comme il l'explique, « Reconnaître le rétablissement comme un état durable confirme sa capacité à transformer l'identité personnelle et à donner un sens au fait d'avoir survécu à une condition potentiellement mortelle » [traduction libre]. A travers le rétablissement, la personne cherche à développer une nouvelle vie équilibrée, épanouissante et riche de sens. Cette façon de définir le rétablissement peut être rapprochée du concept de « croissance post-traumatique », qui désigne le fait pour les individus de tirer des enseignements positifs, de développer de nouvelles forces personnelles et de transformer leur vision de la vie après avoir été confrontées à l'adversité (75). White et Kurtz évoquent ainsi un état de rétablissement « transcendant », impliquant une transformation significative de l'individu, qui ne se contente pas de revenir à son état antérieur mais évolue vers un état de vie plus riche et plus épanouissant (48).

### 5. CONCLUSION ET ORIENTATIONS POUR DE FUTURES RECHERCHES

Les définitions du rétablissement analysées dans cet article offrent des perspectives prometteuses pour le développement d'un cadre conceptuel. Leurs critères, s'inscrivant dans la lignée du mouvement des usagers (8,9), trouvent un écho significatif dans les résultats des récentes études qualitatives, qui en enrichissent la compréhension.

L'intentionnalité du processus et le maintien des efforts sur le long terme se manifestent notamment à travers le concept d'empowerment, que les études qualitatives déclinent sous forme de responsabilisation (60,61,72) et d'adoption de nouveaux comportements (69,73). De plus, cet engagement des activités alternatives à celle du jeu ne vise pas simplement à « tuer le temps » pour éviter de jouer, mais s'inscrit dans une redéfinition profonde du système de valeurs et fait sens pour la personne. En effet, les joueurs décrivent souvent leur pratique de jeu comme une stratégie d'adaptation face à l'ennui, au vide existentiel ou aux difficultés émotionnelles (61). En ce sens, une définition consensuelle du rétablissement pourrait s'appuyer sur le Pathways Model de Blaszczynski et Nower, qui propose une classification des joueurs pathologiques en trois sous-groupes selon des mécanismes étiologiques distincts (76,77). Ce modèle, en soulignant la diversité des trajectoires menant au trouble du jeu d'argent, met en évidence la nécessité d'interventions adaptées aux spécificités de chaque profil, en cohérence avec la conception multidimensionnelle et individualisée du rétablissement (11).

Les études qualitatives confirment également la nature dynamique du processus, tout en soulignant que la non-linéarité de ce dernier conduit à intégrer la rechute au processus de rétablissement (60,61). À cet égard, le modèle transthéorique du changement de Prochaska et Di Clemente pourrait enrichir la définition consensuelle du rétablissement (78). Ce modèle cyclique, qui conceptualise le changement à travers cinq étapes, suggère en effet que la rechute est possible durant le processus et ne constitue pas nécessairement un échec définitif. Ces étapes incluent notamment des phases préliminaires de contemplation (prendre conscience du problème et envisager le changement) et de préparation (prise de décision de changer et élaboration d'un plan d'action), absentes des définitions analysées mais présentes dans les études qualitatives sous forme d'insight (prise de conscience, introspection et compréhension de soi) et d'acceptation du trouble (60,61,68,69).

Ainsi, bien que les études qualitatives apportent un soutien empirique aux définitions théoriques existantes, elles soulignent en même temps la nécessité de poursuivre les recherches intégrant les expériences subjectives des personnes concernées. Cette approche permettrait de développer une définition à la fois holistique, centrée sur la personne et consensuelle, fournissant ainsi des directives claires aux professionnels de santé et aux décideurs de santé publique, afin de proposer aux personnes une prise en soins adaptée à leurs besoins spécifiques dans différents domaines. Toutefois, cette ambition de consensus doit être nuancée : les études qualitatives révèlent notamment l'importance particulière du rétablissement financier dans le contexte du jeu (74), suggérant la nécessité d'adapter la définition selon le trouble addictif concerné.

Enfin, concernant les ressources mobilisables pour le rétablissement évoquées par White (14), le cadre conceptuel du capital de rétablissement développé par Cloud et Granfield (64), dont la pertinence pour le trouble du jeu d'argent a été validée empiriquement (65), pourrait servir à identifier et renforcer les facteurs facilitant le processus de rétablissement.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, Conception de l'article : AM ;Ecriture de l'article : AM ;Relecture et correction de l'article : GCB, JBH et MGB .Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Sources de financements :** Cette analyse critique a été réalisée dans le cadre de la bourse doctorale d'AM, financée (i) pour moitié par une allocation doctorale de Nantes Université, et (ii) pour moitié par les deux opérateurs de jeux d'argent français titulaires des droits exclusifs (FDJ et PMU) dans le cadre de l'obligation légale des opérateurs de jeux titulaires de droits exclusifs de reverser 0,002% des mises de jeu à des études scientifiques sur les jeux d'argent et de hasard (JAH) et sur l'addiction à ces jeux (Loi n° 2010-476 du 12 mai modifiée, art. 3). Cette recherche a été réalisée à l'initiative et à la coordination de l'UIC Psychiatrie et Santé Mentale du CHU de Nantes. Le CHU de Nantes est le promoteur de cette étude.

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** AM, GCB et MGB déclarent que le Fonds de dotation du CHU de Nantes a reçu un financement de l'industrie du jeu (FDJ et PMU) pour cette étude, dans le cadre de l'obligation légale des opérateurs de jeux titulaires de droits exclusifs de reverser 0,002% des mises de jeu à des études scientifiques sur les jeux d'argent et de hasard (JAH) et sur l'addiction à ces jeux (Loi n° 2010-476 du 12 mai modifiée, art. 3). Ce financement est réalisé sous forme de mécénat versé au Fonds de dotation du CHU de Nantes, alors que le promoteur de l'étude est le CHU de Nantes, permettant de garantir l'indépendance scientifique, l'objectivité et l'impartialité de cette recherche. Aucune contrainte n'a été imposée quant à la publication des résultats.

## 6. REFERENCES

1. Spilka S, Le Nézet O, Janssen E, Philippon A, Eroukmanof V. La pratique des jeux d'argent et de hasard en France en 2023. Paris: OFDT; 2024 p. 30. (Rapports).
2. Ferris J, Wynne H. The Canadian Problem Gambling Index: Final report. Ottawa (ON): Canadian Centre on Substance Abuse; 2001 p. 1-59.
3. APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). 5th éd. Washington D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
4. OMS. Classification Internationale des Maladies -Onzième Révision (CIM-11) [Internet]. 2022 [cité 19 janv 2025]. Disponible sur: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/fr#1041487064>
5. Langham E, Thorne H, Browne M, Donaldson P, Rose J, Rockloff M. Understanding gambling related harm: a proposed definition, conceptual framework, and taxonomy of harms. BMC Public Health. 2016;16(1):80.
6. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science. 1977;196(4286):129-36.
7. Fong TW. The Biopsychosocial Consequences of Pathological Gambling. Psychiatry (Edgmont). 2005;2(3):22-30.
8. White W. Recovery: The next frontier. Counselor. 2004;5(1):18-21.
9. White WL. Recovery: Its History and Renaissance as an Organizing Construct Concerning Alcohol and Other Drug Problems. Alcoholism Treatment Quarterly. 2005;23(1):3-15.
10. Ashford RD, Brown A, Brown T, Callis J, Cleveland HH, Eisenhart E, et al. Defining and operationalizing the phenomena of recovery: A working definition from the recovery science research collaborative. Addiction Research & Theory. juin 2019;27(3):179-88.
11. Davidson L, White W. The Concept of Recovery as an Organizing Principle for Integrating Mental Health and Addiction Services. J Behav Health Serv Res. 2007;34(2):109-20.
12. El-Guebaly N. The meanings of recovery from addiction: evolution and promises. J Addict Med. 2012;6(1):1-9.
13. Laudet AB. What does recovery mean to you? Lessons from the recovery experience for research and practice. J Subst Abuse Treat. 2007;33(3):243-56.
14. White W. Addiction recovery: Its definition and conceptual boundaries. Journal of Substance Abuse Treatment. 2007;33(3):229-41.
15. Granero R, Valero-Solis S, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, Mena-Moreno T, et al. Response trajectories of gambling severity after cognitive behavioral therapy in young-adult pathological gamblers. J Behav Addict. 2020;9(1):140-52.
16. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Arcelus J, Aymamí MN, Gómez-Peña M, et al. Predictors of Outcome among Pathological Gamblers Receiving Cognitive Behavioral Group Therapy. Eur Addict Res. 2015;21(4):169-78.
17. Jiménez-Murcia S, Del Pino-Gutiérrez A, Fernández-Aranda F, Granero R, Hakansson A, Tárrega S, et al. Treatment Outcome in Male Gambling Disorder Patients Associated with Alcohol Use. Front Psychol. 2016;7:465.
18. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Aymamí N, Gómez-Peña M, Mestre-Bach G, et al. Developmental trajectories of gambling severity after cognitive-behavioral therapy. Eur Psychiatry. 2019;60:28-40.

19. Baño M, Mestre-Bach G, Granero R, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, et al. Women and gambling disorder: Assessing dropouts and relapses in cognitive behavioral group therapy. *Addict Behav.* 2021;123:107085.
20. Dannon PN, Lowengrub K, Musin E, Gonopolsky Y, Kotler M. 12-month follow-up study of drug treatment in pathological gamblers: a primary outcome study. *J Clin Psychopharmacol.* 2007;27(6):620-4.
21. Dannon PN, Rosenberg O, Schoenfeld N, Kotler M. Acamprosate and Baclofen were Not Effective in the Treatment of Pathological Gambling: Preliminary Blind Rater Comparison Study. *Front Psychiatry.* 2011;2:33.
22. Echeburúa E, Báez C, Fernández-Montalvo J. Comparative effectiveness of three therapeutic modalities in the psychological treatment of pathological gambling: Long-term outcome. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy.* 1996;24(1):51-72.
23. Echeburúa E, Fernández-Montalvo J, Báez C. Relapse prevention in the treatment of slot-machine pathological gambling: Long-term outcome. *Behavior Therapy.* 2000;31(2):351-64.
24. Granero R, Blaszczynski A, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, Aymamí N, et al. Does money control enhance the effectiveness of cbt for gambling disorder? *International Journal of Mental Health and Addiction* [Internet]. 2020; Disponible sur: <https://budistant.univ-nantes.fr/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2020-02461-001&lang=fr&site=ehost-live>
25. Hodgins DC, Currie SR, Currie G, Fick GH. Randomized trial of brief motivational treatments for pathological gamblers: More is not necessarily better. *J Consult Clin Psychol.* 2009;77(5):950-60.
26. Jiménez-Murcia S, Álvarez-Moya EM, Granero R, Aymamí MN, Gómez-Peña M, Jaurrieta N, et al. Cognitive-behavioral group treatment for pathological gambling: Analysis of effectiveness and predictors of therapy outcome. *Psychotherapy Research.* 2007;17(5):544-52.
27. Jiménez-Murcia S, Aymamí N, Gómez-Peña M, Santamaría JJ, Alvarez-Moya E, Fernández-Aranda F, et al. Does exposure and response prevention improve the results of group cognitive-behavioural therapy for male slot machine pathological gamblers? *Br J Clin Psychol.* 2012;51(1):54-71.
28. Tárrega S, Castro-Carreras L, Fernández-Aranda F, Granero R, Giner-Bartolomé C, Aymamí N, et al. A Serious Videogame as an Additional Therapy Tool for Training Emotional Regulation and Impulsivity Control in Severe Gambling Disorder. *Front Psychol.* 2015;6:1721.
29. Cunningham JA, Cordingley J, Hodgins DC, Toneatto T. Beliefs about gambling problems and recovery: results from a general population telephone survey. *J Gambl Stud.* 2011;27(4):625-31.
30. Binde P. A Swedish mutual support society of problem gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2012;10(4):512-23.
31. Grall-Bronnec M, Guillou-Landreat M, Caillon J, Dubertret C, Romo L, Codina I, et al. Five-year follow-up on a sample of gamblers: predictive factors of relapse. *J Behav Addict.* 2021;10(1):42-54.
32. Müller KW, Naab L, Wölfling K, Beutel ME, Dickenhorst U, Koch A. Psychological well-being as an additional outcome parameter in the treatment of patients with gambling disorder: Results from a clinical multicenter follow-up study. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being.* 2017;18(4):1045-59.
33. Rossini-Dib D, Fuentes D, Tavares H. A naturalistic study of recovering gamblers: What gets better and when they get better. *Psychiatry Res.* 2015;227(1):17-26.
34. Boudreault C, Giroux I, Jacques C, Goulet A, Simoneau H, Ladouceur R. Efficacy of a Self-Help Treatment for At-Risk and Pathological Gamblers. *J Gambl Stud.* 2018;34(2):561-80.
35. Cunningham JA, Hodgins DC, Toneatto T, Murphy M. A randomized controlled trial of a personalized feedback intervention for problem gamblers. *Plos One.* 2012;7(2):1-8.
36. Dowling N, Smith D, Thomas T. A comparison of individual and group cognitive-behavioural treatment for female pathological gambling. *Behav Res Ther.* 2007;45(9):2192-202.
37. Dowling N, Smith D, Thomas T. A preliminary investigation of abstinence and controlled gambling as self-selected goals of treatment for female pathological gambling. *J Gambl Stud.* 2009;25(2):201-14.
38. Hawker CO, Merkouris SS, Youssef GJ, Dowling NA. A Smartphone-Delivered Ecological Momentary Intervention for Problem Gambling (GamblingLess: Curb Your Urge): Single-Arm Acceptability and Feasibility Trial. *J Med Internet Res.* 2021;23(3):e25786.
39. Hodgins DC, Currie SR, el-Guebaly N. Motivational enhancement and self-help treatments for problem gambling. *J Consult Clin Psychol.* 2001;69(1):50-7.
40. Hodgins DC, Cunningham JA, Murray R, Hagopian S. Online Self-Directed Interventions for Gambling Disorder: Randomized Controlled Trial. *J Gambl Stud.* 2019;35(2):635-51.
41. Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, Lachance S, Doucet C, Leblond J, et al. Cognitive treatment of pathological gambling. *J Nerv Ment Dis.* 2001;189(11):774-80.
42. Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, Lachance S, Doucet C, Leblond J. Group therapy for pathological gamblers: a cognitive approach. *Behav Res Ther.* 2003;41(5):587-96.
43. Oei TPS, Raylu N, Lai WW. Effectiveness of a Self Help Cognitive Behavioural Treatment Program for Problem Gamblers: A Randomised Controlled Trial. *J Gambl Stud.* 2018;34(2):581-95.
44. Sylvain C, Ladouceur R, Boisvert JM. Cognitive and behavioral treatment of pathological gambling: a controlled study. *J Consult Clin Psychol.* 1997;65(5):727-32.



45. Walker M, Toneatto T, Potenza MN, Petry N, Ladouceur R, Hodgins DC, et al. A framework for reporting outcomes in problem gambling treatment research: the Banff, Alberta Consensus. *Addiction*. 2006;101(4):504-11.
46. Nower L, Blaszczynski A. Recovery in pathological gambling: an imprecise concept. *Subst Use Misuse*. 2008;43(12-13):1844-64.
47. ASAM. Public Policy Statement on Terminology Related to Addiction, Treatment, and Recovery. Chevy Chase (MD); 2013.
48. White W, Kurtz E. The varieties of recovery experience. *International Journal of Self Help and Self Care*. 2006;3(1-2):21-61.
49. Moore D, Coyhis D. The Multicultural Wellbriety Peer Recovery Support Program: Two Decades of Community-Based Recovery. *Alcoholism Treatment Quarterly*. 2010;28(3):273-92.
50. Betty Ford Institute Consensus Panel. What is recovery? A working definition from the Betty Ford Institute. *J Subst Abuse Treat*. oct 2007;33(3):221-8.
51. Donovan DM, Bigelow GE, Brigham GS, Carroll KM, Cohen AJ, Gardin JG, et al. Primary outcome indices in illicit drug dependence treatment research: systematic approach to selection and measurement of drug use end-points in clinical trials. *Addiction*. 2012;107(4):694-708.
52. Inanlou M, Bahmani B, Farhoudian A, Rafiee F. Addiction Recovery: A Systematized Review. *Iran J Psychiatry*. avr 2020;15(2):172-81.
53. Dodge K, Krantz B, Kenny PJ. How can we begin to measure recovery? *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 7 déc 2010;5:31.
54. Pickering D, Keen B, Entwistle G, Blaszczynski A. Measuring treatment outcomes in gambling disorders: a systematic review. *Addiction*. 2018;113(3):411-26.
55. Mansueto A, Challet-Bouju G, Hardouin JB, Grall-Bronnec M. Definitions and assessments of recovery from gambling disorder: A scoping review. *Journal of Behavioral Addictions* [Internet]. 2024 [cité 10 juin 2024]; Disponible sur: <https://www.scienceopen.com/document?vid=d305618e-5401-4062-9566-d37b1dae2176>
56. Toneatto T, Ladoceur R. Treatment of Pathological Gambling: A Critical Review of the Literature. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2003;17(4):284-92.
57. White W, Godley M. Addiction treatment outcomes: Who and what can you believe? *Counselor*. 2005;6(3):52-5.
58. Ghaemi SN. The rise and fall of the biopsychosocial model. *Br J Psychiatry*. juill 2009;195(1):3-4.
59. Witkiewitz K, Montes KS, Schwebel FJ, Tucker JA. What Is Recovery? *Alcohol Res*. 2020;40(3):01.
60. Nixon G, Solowoniuk J. An Insider's Look into the Process of Recovering from Pathological Gambling Disorder: An Existential Phenomenological Inquiry. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2006;4(2):119-32.
61. Pickering D, Spoelma MJ, Dawczyk A, Gainsbury SM, Blaszczynski A. What does it mean to recover from a gambling disorder? Perspectives of gambling help service users. *Addiction Research & Theory*. 2020;28(2):132-43.
62. Canguilhem G. *Le normal et le pathologique*. 12e édition. Paris: PUF; 2013. 294 p.
63. Bourdieu P. *Le capital social - notes provisoires*. Actes de la Recherche en Sciences Sociales. 1980;31:2-3.
64. Cloud W, Granfield R. Conceptualizing recovery capital: expansion of a theoretical construct. *Subst Use Misuse*. 2008;43(12-13):1971-86.
65. Gavriel-Fried B, Lev-El N. Mapping and conceptualizing recovery capital of recovered gamblers. *Am J Orthopsychiatry*. 2018;90(1):22-36.
66. Nilsson A, Simonsson O, Hellner C. Reasons for dropping out of internet-based problem gambling treatment, and the process of recovery – a qualitative assessment. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues* [Internet]. 2021; Disponible sur: <https://budistant.univ-nantes.fr/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2021-97881-001&lang=fr&site=ehost-live>
67. Reith G, Dobbie F. Lost in the game: Narratives of addiction and identity in recovery from problem gambling. *Addiction Research & Theory*. 2012;20(6):511-21.
68. Rogier G, Caputo A, Langher V, Lysaker PH, Dimaggio G, Velotti P. Giving a Voice to Gambling Addiction: Analysis of Personal Narratives. *Cult Med Psychiatry*. 2020;44(2):159-74.
69. Samuelsson E, Sundqvist K, Binde P. Configurations of gambling change and harm: Qualitative findings from the Swedish Longitudinal Gambling Study (Swelogs). *Addiction Research & Theory*. 2018;26(6):514-24.
70. Tremblay J, Dufour M, Bertrand K, Blanchette-Martin N, Ferland F, Savard AC, et al. The Experience of Couples in the Process of Treatment of Pathological Gambling: Couple vs. Individual Therapy. *Front Psychol*. 2018;8:2344.
71. Vasiliadis S, Thomas A. Recovery Agency and Informal Recovery Pathways from Gambling Problems. *Int J Ment Health Addict*. 2018;16(4):874-87.

72. Samuelsson E, Cisneros Örnberg J. Sense or sensibility-Ideological dilemmas in gamblers' notions of responsibilities for gambling problems. *Front Psychiatry*. 2022;13:953673.
73. Rodda SN, Hing N, Hodgins DC, Cheetham A, Dickins M, Lubman DI. Behaviour change strategies for problem gambling: An analysis of online posts. *International Gambling Studies*. 2018;18(3):420-38.
74. Heiskanen M. Financial recovery from problem gambling: Problem gamblers' experiences of social assistance and other financial support. *Journal of Gambling Issues*. 2017;35:24-48.
75. Ogilvie L, Carson J. Trauma, stages of change and post traumatic growth in addiction: A new synthesis. *Journal of Substance Use*. 4 mars 2022;27(2):122-7.
76. Blaszczyński A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*. mai 2002;97(5):487-99.
77. Nower L, Blaszczyński A, Anthony WL. Clarifying gambling subtypes: the revised pathways model of problem gambling. *Addiction*. juill 2022;117(7):2000-8.
78. Prochaska JO, DiClemente CC. The transtheoretical approach. In: Norcross JC, Goldfried MR, éditeurs. *Handbook of psychotherapy integration*. 2nd éd. Oxford (NY): Oxford University Press; 2005. p. 147-71.



## MISE AU POINT

# Si les soins primaires étaient une piste pour la réduction des dommages liés à la pratique des jeux de hasard et d'argent ?

Morgane GUILLOU LANDREAT<sup>1,2,\*</sup>, Catherine THERENE-MOUDEN<sup>2</sup>, Delphine LEVER<sup>5</sup>, Marie BARAIS<sup>6</sup>

<sup>1</sup> ER SPURBO 7479, UBO, Brest, France

<sup>2</sup> Service universitaire d'addictologie, CHU BREST, France

\* Correspondance : Morgane GUILLOU LANDREAT, addictologie de liaison, Pole 3, 1 étage, Hôpital de la cavale blanche, Bd Tanguy Prigent, CHU BREST, Brest, France, +33(0)298342348

**Résumé :** Les comportements de jeux de hasard et d'argent (JHA) se développent et se normalisent en France, avec en particulier une intensification de la pratique des paris en ligne. Même si une minorité de joueurs développe une pratique de jeu problématique, la pratique de JHA au cours de la vie concerne une majorité de français. Les dommages potentiels des JHA sont souvent minimisés ou méconnus, alors qu'ils peuvent affecter de nombreuses sphères de la vie des joueurs et de leur entourage. De plus, le jeu problématique est associé à des comorbidités somatiques, psychiatriques et à de nombreux dommages sociaux. Il s'agit de comportements fréquents, générateurs de dommages et modifiables, mais paradoxalement, il n'existe que très peu de données dans la littérature sur le jeu problématique en soins primaires. Or pour améliorer le repérage précoce et la réduction des dommages liés à la pratique des JHA, les soins primaires sont essentiels à impliquer dans le contexte actuel d'augmentation de la disponibilité des JHA.

**Mots-clés :** Jeux de hasard et d'argent, soins primaires intervention brève, repérage précoce

**Abstract :** Gambling behaviors are expanding and becoming increasingly normalized in France, with a particular rise in online betting practices. This trend involves a majority of the French population, although a minority develops problematic gambling behaviors. The associated harms can be significant, although they are often underestimated. Problematic gambling is linked to somatic and psychiatric comorbidities as well as numerous social harms. Paradoxically, despite the high prevalence and harm associated with these behaviors, there is a notable scarcity of data in the literature on problematic gambling in primary care. However, to improve early identification and harm reduction related to gambling, primary care must play a critical role, particularly in the current context of increasing accessibility to gambling opportunities.

**Key-words :** Gambling; primary care; brief intervention; early detection

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Une pratique des jeux de hasard et d'argent très accessible et prévalente

La pratique des jeux de hasard et d'argent (JHA) est ancienne en France, avec une légalisation progressive du marché : la loterie royale dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, les casinos au XIX<sup>e</sup> siècle, puis, au XX<sup>e</sup> siècle, la création de la Française des Jeux et du Pari Mutuel Urbain (PMU) (1). Plus récemment, dans un contexte de forte croissance de la pratique des JHA en ligne, un cadre réglementaire a été mis en place en France en 2010 pour ce secteur. La loi du 12 mai 2010 a introduit une "ouverture contrôlée à la concurrence" du marché des jeux en ligne (paris sportifs, paris hippiques et jeux joués contre d'autres joueurs comme le poker, les jeux de loterie en ligne restant sous le contrôle exclusif de la FDJ), mettant ainsi fin au monopole étatique de la FDJ et du PMU. Une étape supplémentaire a ensuite été franchie en 2020 avec la privatisation de la FDJ dans le cadre de la loi "PACTE"(1). Actuellement, l'offre de JHA est donc très vaste et multiple : elle s'étend des jeux de hasard pur (tirage, grattage) aux jeux d'adresse sans espérance de gain sur le long terme (poker) en passant par les jeux de quasi adresse (paris sportifs et hippiques). Elle est aussi très variée en termes de types de support de JHA : en lieux de jeu ou en ligne (tablettes, ordinateurs, téléphones...). Cette disponibilité croissante est une source de préoccupation, du fait des risques de perte de contrôle et de dommages potentiels (2).

Par ailleurs, la pratique des JHA est ainsi un comportement très répandu en France : en 2023, parmi les 18-75 ans, plus d'une personne sur deux (51,6 %) a déclaré avoir joué à un JHA au cours des douze derniers mois (3). Les jeux de loterie (tirage ou tickets à gratter) sont les plus fréquemment cités, suivis des paris sportifs et hippiques et des jeux de casino et du poker. Ces dernières années, certaines réglementations au sein de l'Europe ont facilité l'expansion du marché des JHA. Ainsi, la légalisation des casinos en ligne dans la majorité des pays européens, basée sur des arguments de lutte contre l'offre illégale, a facilité l'accès aux casinos en ligne particulièrement addictifs. Cela contribue à enrichir l'offre des JHA et à les rendre encore plus présents dans la vie quotidienne. Progressivement, l'acceptabilité sociale de la pratique des JHA augmente, tandis que les risques liés à ce comportement sont sous-estimés (4,5).

Parmi les facteurs favorisant ces évolutions, il est important de souligner une intensification et une complexification du marketing des JHA. Les stratégies employées présentent les JHA de manière positive et séduisante, ce qui pourrait influencer les joueurs dans leur pratique et augmenter le risque de développer un comportement de jeu problématique (5). Le marché des JHA, sans compter le marché illégal, est en progression nette au 1<sup>er</sup> semestre 2024. Le Produit Brut des Jeux (PBJ) global du secteur

(hors casinos, clubs de jeux et marché illégal) progresse de 3,8% par rapport à celui du 1er semestre 2023 pour atteindre 5,5 milliards d'euros. La progression des achats de jeux en ligne, et en particulier des paris sportifs, est le principal moteur de la croissance, avec une augmentation des mises de 24% par rapport au 1er semestre 2023 et du nombre de comptes joueurs actifs de 16% entre 2023 et 2024 (6).

## 1.2. Une pratique des JHA à risque addictif et génératrice de dommages

La pratique des JHA peut devenir problématique, avec le besoin de miser plus et de récupérer ses mises et le risque de survenue de conséquences négatives. En 2023, environ 5% des joueurs dans l'année (18-75 ans) étaient des joueurs problématiques selon l'indice canadien du Jeu Excessif (ICJE) : 1,7% étaient des joueurs à risque modéré et 0,8 % étaient des joueurs à risque élevé (3). Certains profils de vulnérabilité plus spécifiques se dégagent, concernant en particulier les sujets jeunes et les plus âgés. Ainsi, les mineurs, malgré des restrictions réglementaires d'âge de vente des JHA en France, interdites avant 18 ans, sont très souvent impliqués dans la pratique des JHA (7) : 39% des jeunes de 17 ans ont déclaré avoir joué au moins une fois au cours de l'année écoulée, et 1,6% présentaient un risque de jeu excessif selon l'ICJE en 2017 (8). Le jeu d'argent pathologique chez les plus jeunes doit plus particulièrement être considéré sur un continuum de comportements de jeu (9). L'identification de la pratique des JHA, du jeu social au jeu d'argent pathologique est cruciale dans une approche globale de prévention des jeux d'argent et de réduction des dommages (10). A l'autre extrémité de la vie, chez les sujets âgés de plus de 65 ans, la pratique des JHA concerne plutôt les jeux de hasard pur, de type jeux de loterie (grattage/ tirage) ou les machines à sous, et intervient plus fréquemment dans des contextes de pertes et de deuils, d'isolement et de pertes financières (11). Le jeu d'argent pathologique est également plus souvent associé dans cette population à des comorbidités somatiques, psychiatriques et sociales (11).

Mais indépendamment de typologies de joueurs existantes, et de profils de joueurs plus vulnérables identifiés, force est de constater que cette addiction peut concerner l'ensemble de la population (12,13). Les profils des joueurs problématiques varient énormément en termes d'âge, de caractéristiques sociodémographiques et psychologiques (14,15).

Le jeu d'argent pathologique résulte d'interactions complexes entre des vulnérabilités individuelles, contextuelles, mais également liées aux caractéristiques structurelles des JHA et à leur disponibilité (12). Cette disponibilité allant de manière fortement croissante, le repérage précoce d'un comportement problématique des JHA doit donc concerner l'ensemble des acteurs de soins. La précocité du repérage est d'autant plus importante que le jeu problématique peut rapidement conduire à des problèmes financiers importants, mais aussi relationnels et familiaux ou professionnels (16). En outre, de nombreux dommages psychologiques, notamment de type dépression, anxiété ou risque suicidaire (17) et des dommages physiques sont également décrits (18).

## 2. JHA ET SOINS PRIMAIRES DANS LA LITTÉRATURE : PREVALENCE ET PROFILS DE VULNERABILITE

Dans la base de données Medline, 1042 résultats apparaissent avec le terme « gambling » (MeSH) entre 1984 et Janvier 2025. Si on combine ce terme avec celui de « primary care » (MeSH), 22 articles sont identifiés (1973 à Janvier 2025). Les critères d'inclusion des articles étaient : les termes MeSH devaient être retrouvés tous les deux dans le titre ou l'abstract, les articles devaient être rédigés en anglais ou français. Il n'existait pas de critères concernant le format, ni la méthodologie.

A la lecture des titres et abstracts, 10 articles ont été exclus, car ils ne concernaient pas le sujet. Seuls 12 articles ont été retenus. A la lecture des articles sélectionnés, un article extrait de la bibliographie des articles sur une étude de prévalence menée en soins primaires a été rajouté. Les articles ont été publiés par des équipes d'Amérique du Nord pour la moitié : Canada (1), USA (5) ; 2 études étaient néo-zélandaises (2) et 4 européennes : Suisse (1), Grande Bretagne (2) et Suède (1). En termes de méthodologie, 6 études étaient des études de prévalence, menées en population de soins primaires ou chez des vétérans. Deux études exploraient l'application d'outils de dépistage des pratiques de JHA en soins primaires, tels que le NODS-Clip ou un outil numérique de repérage des comportements addictifs et signes de souffrance psychique (e-CHAT). Trois études s'intéressaient aux professionnels de soins primaires vis-à-vis du JHA, en analysant les croyances et les ressources/besoins en soins primaires pour le repérage et l'accompagnement des joueurs. Un article était une revue narrative. Une seule étude menée en Suède était interventionnelle, et évaluait la mise en place du RPIB pour le JHA en soins primaires.

Les articles sélectionnés sont résumés dans la table ci-dessous (Table 1) :

	Auteur	Année	Pays	méthodes	Principaux résultats
1	Pasternak et Fleming (19)	1999 Arch Fam Med	USA	Etude transversale en soins primaires (N=1394), repérage	1051 participants, 80% avaient déjà joué dans leur vie, 6.2% répondaient aux

				comportements de JHA (SOGS)	critères de jeu problématique, plus fréquent chez les hommes avec un faible niveau socio-économique, plus de consommation de tabac et d'alcool et moins bonne santé rapportée
2	Rowan et Galasso(20)	2000 J Addict Dis	Canada	Exploration des besoins de moyens des professionnels pour le repérage et accompagnement des addictions dont celles liées aux JHA	Ressources existantes méconnues, insuffisantes au regard des demandes concernant ces troubles. Besoin de former et disséminer les ressources existantes
3	Christensen MH., Pastdaughter LM., Babington LM. (21)	2001, J Gambl stud	USA	Etudes exploratoire par questionnaire sur attention et connaissances des professionnels libéraux concernant les troubles liés à l'usage de JHA	96% (n=180) connaissaient le jeu problématique, et 30% rapportait explorer les pratiques de JHA quand les patients présentaient des signes de stress, et orientaient vers de l'aide dédiée aux joueurs problématiques.
4	Doehnert D. (22)	2003, JAAPA	USA	Synthèse	Revue narrative alertant sur augmentation des pratiques de JHA dans les 20 dernières années, et symptômes physiques et mentaux présentés en soins primaires peuvent être mis en lien avec jeu pathologique
5	Morasco B., Vom Eigen K., Petry N.M. (23)	2006, Gen Hosp Psychiatry	USA	Etude Clinique sur une population de soins primaires urbains , explorant prevalence Jeu pathologique (SOGS) (N=574)	10.6% répondaient aux critères de jeu pathologique vie entière , et de plus 5.1% étaient classés comme joueur problématique . Jeu problématique ou pathologique étaient associés à plus de problèmes de santé physiques et émotionnels
6	Levens S. , Dyer AM., Zubritsky C., Knott K., Oslin DW.(24)	2005, Am J Geriatr Psychiatry	USA	Étude transversale Évaluation de la prévalence du jeu pathologique et des caractéristiques associées dans une population de 65 ans et plus en soins primaires (N=843)	69.9% ont participé à un JHA dans l'année, 10.9% étaient des joueurs à risques. Facteurs associés au pratique de jeu à risque : binge drinking, PTSD actuel, être un vétéran, appartenir à une minorité ethnique
7	Good Year F., Arroll B., Kerse N. Sullivan S. , Coupe N., Tse S, Sheperd R., Rossen F., Perese L. (25)	2006, BMC Fam Pract	New Zealand	Étude transversale comparative auprès de patients en soins primaires (urbain /rural) par autoquestionnaire: patients identifiés comme concernés	3% rapportaient jouer et être concernés par leurs pratiques de JHA. Ils étaient plus concernés par des consommations de substances psychoactives, et de genre masculin, rapportant plus de

				par leurs pratiques de JHA vs ensemble de la patientèle (N=2536)	symptômes anxieux, ou dépressifs
8	GoodYear F., Warren J., Bojic M., Chong A. (26)	2013, Ann Fam Med	New Zealand	Etude mixte de faisabilité et d'acceptabilité dans 2 cabinets de soins primaires sur l'utilisation d'un outil électronique d'évaluation de l'aide de incluant les pratiques de jeu de hasard et d'argent	Les demandes d'aide exprimées concernaient l'anxiété, la dépression, l'activité physique et le tabac. 84% des personnes ont accepté de saisir leurs données, les auteurs concluent que ce dispositif est un moyen acceptable et réalisable de dépistage systémique des comportements à risques et des symptômes d'anxiété et de dépression chez les patients.
9	Achab S., Chatton A., Khan R., Thorens G., Penzenstadler L., Zullino D., Khazaal Y. (27)	2014, Biomed Res Int	Suisse	Etude quantitative en ligne via questionnaire de 24 items diffusé auprès des médecins généralistes explorant les croyances et ressources en SP	La grande majorité d'entre eux sont conscients de l'existence et de l'impact potentiel du jeu problématique sur leurs patients. Cependant, le dépistage n'est pas systématique et la connaissance des traitements adéquats ou des méthodes d'orientation est rare.
10	Nehlin C., Nyberg F., Jess K. (28)	2016, J Gambl Stud	Suède	Etude pilote sur une intervention brève sur les pratiques de JHA en soins primaires. Formation de 2 jours des médecins de soins primaires.	537 personnes ont été screenées, et 6.3% (34) répondaient aux critères de Jeu problématique. Seuls 24 étaient joueurs à risque, et 19 ont accepté de participer. Un faible nombre a participé à l'évaluation à 1 mois (N=6). Les auteurs soulignent la pertinence de ce repérage en soins primaires, du fait de la prévalence élevée. Mais l'IB paraît plus acceptable auprès des patients déjà connus par les professionnels de soins primaires.
11	Cowlishaw S., Gale L., Gregory A., McCambridge J., Kessler D. (29)	2017, Br J Gen Pract	Grande Bretagne	Étude transversale en soins primaires (11 cabinets) Par autoquestionnaire proposé aux patients en salle d'attente (exploration des problèmes de santé mentale et d'addictions dont l'ICJE pour le JHA	0.9% jeu problématique (ICJE≥5), and 4.3% jeu à risque faible ou modéré (PGSI 1-4). 7% rapportaient des problèmes liés au JHA dans leur entourage. Le jeu à risque était plus fréquent chez les hommes jeunes et en particulier étudiants, avec un usage associé plus fréquent de substances, d'alcool et dépression

				et une question sur le JHA dans l'entourage.	
12	Cowlishaw S., McCambridge J., Kessler D.(30)	2018, J addict Med	Grande Bretagne	Etude comparative du NODS-CLiP (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Screen for Gambling Problems) du National Opinion Research Centre, en comparaison avec le ICJE (indice Canadien du Jeu Excessif) lorsqu'il est utilisé pour repérer les problèmes de JHA, auprès d'une population de 1058 personnes fréquentant 11 centres de soins primaires.	Le NODS-CLiP a une bonne sensibilité pour identifier le jeu problématique, mais une moins bonne sensibilité vis-à-vis du jeu à risque faible ou modéré. Seuls 20% de ceux ayant un score de 1 à 4 à l'ICJE était dépisté avec le NODS-CLIP. Les auteurs concluent à la non adaption de cet outil du fait de ses capacités psychométriques.
13	Kraus SW., Potenza M.N., Ngo T., Pugh K., Bernice K., Shirk SD.(20)	2020, Issues Ment Health Nurs	USA	Évaluation de la prévalence dans une population de vétérans (N=260) par le BBGS (Brief Biosocial gambling Screen) en demande de soins psychologiques en soins primaires.	32.7%(n=85) ont rapporté des pratiques de JHA dans l'année, 5.9% étaient joueurs à risque /problématique. Les auteurs concluent que le repérage des pratiques de JHA chez les vétérans pourraient permettre l'identification et l'accès aux soins dédiés au jeu problématique.

**Table 1.** Synthèse de la littérature (Medline) , recherche « Gambling » AND Primary Care ( MESH Terms)

Ainsi, ce comportement fréquent, potentiellement addictif, et générateur de dommages relevant des soins primaires est paradoxalement un sujet rarement étudié sur le plan scientifique. Parmi les études de prévalence menées en soins primaires, deux ont estimé la prévalence du jeu problématique variant entre et 0.9% à 10.6 % (23,29,31,32), et les pratiques de JHA à risque sont rapportées comme élevées de 4.3% à 10.9% (24). Mais les comparaisons sont difficiles étant donnée la non-homogénéité des outils utilisés (ICJE, SOGS, BBGS, ou pas d'outil standardisé). De plus, les populations ne sont pas strictement comparables, certaines études ont été menées en population rurale ou urbaine, et celle de Levens et al. (2005) s'est concentrée sur la tranche d'âge des plus de 65 ans. Concernant les profils de vulnérabilité, plusieurs études ont mis en évidence le sexe masculin et le jeune âge (19,25,29), ou encore un faible niveau socio-économique, le fait d'être vétéran ou étudiant (19,24). De plus, la pratique problématique des JHA était associée à une mauvaise santé mentale, plus de dépression, d'anxiété et de comorbidités addictologiques dans la majorité des études (19,21,23,26,29).

### 3. REPERAGE ET INTERVENTION PRECOCE EN SOINS PRIMAIRES

Les demandes d'aide vis-à-vis d'un comportement de jeu problématique sont peu fréquentes, et généralement motivées par des situations de crise (33), intervenant dans les suites de dommages sévères, et seule une faible proportion des joueurs problématiques accèdent aux soins (34). En conséquence, il existe un fort besoin d'initiatives visant à augmenter l'accès aux soins des joueurs problématiques et de leur entourage, ainsi que de développer des stratégies d'intervention précoce, incluant le repérage et l'intervention précoce en soins primaires.

Le jeu problématique est fortement associé à différentes comorbidités pouvant être des motifs en soi de demande d'aide en soins primaires (25). Les patients déclarant avoir un comportement de jeu



potentiellement problématique en soins primaires présentent plus fréquemment des comorbidités addictives (alcool, tabac, autres substances psychoactives), ainsi que des comorbidités psychiatriques telles que des troubles anxieux et des troubles psychosomatiques ou des niveaux élevés de risque suicidaire (17,35,36). De plus, les joueurs problématiques surutilisent les services de santé : ils sont deux fois plus susceptibles de consulter leur médecin généraliste pour des problèmes de santé mentale, cinq fois plus susceptibles d'être hospitalisés et huit fois plus susceptibles d'avoir recours à des services psychologiques, en comparaison des personnes qui n'ont pas de difficultés avec les JHA (36). Ces situations d'appel et de répétitions de demandes peuvent donc être des indicateurs permettant de favoriser le repérage de pratiques de JHA en soins primaires.

Indépendamment des dommages individuels, Goodyear et al. rapportent qu'en soins primaires, 7% de l'ensemble de la population interrogée dit avoir été confrontée à des problèmes liés à la pratique des JHA dans leur entourage (37), ce qui est compatible avec les données de la littérature soulignant les dommages importants du jeu problématique sur l'entourage (38). En soins primaires, la pratique de JHA peut ainsi être repérée chez le joueur lui-même, mais également au travers de l'entourage du joueur.

Une aide précoce vis-à-vis d'un comportement de jeu problématique pourrait éviter une perte de contrôle majeure et d'importants dommages financiers, familiaux, professionnels et psychologiques (39). Les soins primaires constituent un contexte propice pour aborder les comportements liés à la santé ; ils peuvent être un lieu important pour l'identification des problèmes liés à la pratique des JHA. La surutilisation des services de soins par les joueurs problématiques suggère une surreprésentation des problèmes de jeu en soins primaires, et en particulier dans les cabinets qui s'adressent aux populations plus isolées ou plus précaires socialement (40). Compte-tenu de l'impossibilité de rechercher un comportement de jeu problématique de façon systématique chez tous les patients consultant en soins primaires, des auteurs ont proposé de faire un dépistage ciblé, visant ceux considérés comme à « haut risque » : patients ayant des difficultés financières, patients souffrant de dépression ou de comorbidités addictologiques, jeunes hommes et/ou population étudiante, puis d'orienter dans un second temps vers des spécialistes de l'addictologie (36,41). Cela suppose une amélioration de l'évaluation de la pratique de JHA dans les cabinets de médecine générale (41).

Goodyear et al (2017) ont expérimenté un outil de dépistage en ligne auprès de consultants en soins primaires, dans une stratégie de dépistage de comportements à risque et de symptômes d'anxiété et de dépression. Ils ont conclu à une bonne acceptabilité de ce support, mais les demandes d'aide exprimées concernaient l'anxiété, la dépression, l'activité physique et l'usage de tabac, mais pas la pratique des JHA (26).

Une seule étude, réalisée en Angleterre en 2018, a évalué les propriétés psychométriques d'un outil de dépistage rapide, le NODS-CLiP, dans le contexte particulier des soins primaires. Si la sensibilité était excellente pour les cas sévères de jeu problématique, elle était insuffisante pour les problèmes moins sévères, faisant du NODS-Clip un outil peu adapté au repérage en soins primaires, contexte donnant priorité à la prévention et aux interventions brèves (42).

#### 4. POINT DE VUE DES PROFESSIONNELS DE SOINS PRIMAIRES SUR LE JHA

Dans la littérature, 4 articles abordent la perception et les connaissances des professionnels de soins primaires vis-à-vis des JHA, de leur dépistage, et des ressources existantes (21,22,27). En 2000 et 2001, 2 études ont identifié d'une part une mauvaise identification par les professionnels des ressources, et les professionnels interrogés rapportaient des besoins de formations sur la thématique (20)(21). La conscience de l'existence du jeu problématique et de conséquences potentiellement négatives de pratiques de JHA était identifiées dans tous les articles, et dans l'étude de Christensen et al. 96% des participants disaient connaître le jeu problématique. Mais dans cette même étude, seuls 30% rapportaient explorer les pratiques de JHA, ils le faisaient sur signes d'appel quand les patients présentaient des signes de stress, et orientaient vers de l'aide dédiée aux joueurs problématiques. Mais ces études datent de près de 25 ans. Une autre étude plus récente a été menée en Suisse francophone en 2014. Elle a montré que la majorité des médecins généralistes considéraient le comportement de jeu problématique comme une addiction, relevant de leur domaine de pratique clinique. Ils estimaient en outre que le jeu problématique et l'endettement potentiellement étaient fréquemment présents chez leurs patients (27). Néanmoins, malgré l'intérêt pour le sujet, un écart entre les croyances et les attitudes dans leur pratique quotidienne a été souligné. Les médecins généralistes ont probablement tendance à donner la priorité à la prise en charge d'autres troubles (i.e. somatiques et/ou avec un risque vital à court ou moyen terme) et/ou ils peuvent ressentir un manque de temps dans leur consultation pour inclure des questions sur le jeu problématique. De plus, seulement la moitié d'entre eux se référaient aux filières de soins multidisciplinaires dédiées au jeu problématique, ce qui peut être mis en lien avec un manque de connaissances sur le réseau de traitement local spécialisé, et interroge aussi la communication des réseaux de soins vis-à-vis des soins primaires sur les recours potentiels existants pour le jeu problématique.

## 5. DES STRATEGIES THERAPEUTIQUES EXISTANTES ET A DEVELOPPER EN SOINS PRIMAIRES

Les joueurs problématiques peuvent pourtant bénéficier d'interventions thérapeutiques, s'inscrivant sur un continuum dont l'intensité est adaptée en fonction de la sévérité du trouble, comme cela est déjà recommandé dans les troubles de l'usage d'alcool (43,44). Mais seule une étude parmi celles que nous avons identifiées, est une étude interventionnelle pour le jeu problématique en soins primaires. En Suède, Nehlin et al., ont testé l'intervention brève, en s'inspirant des modèles d'intervention brève destinée aux patients avec un trouble de l'usage d'alcool, pour les patients avec un comportement de jeu à risque, en soins primaires (28). Des professionnels de soins primaires (N=3) ont été formés pendant deux jours et tous les patients étaient invités à participer à l'étude. Les joueurs à risque ayant accepté de participer ont été identifiés au travers d'une procédure systématique et se sont vus proposer une nouvelle visite pour échanger sur leurs habitudes de jeu. Cette étude a été menée sur un très faible échantillon de joueurs (n=24 au total) et une faible proportion (n=19) a accepté de participer au suivi à un mois, ne permettant pas de conclure sur son acceptabilité ni sur son efficacité.

En France, les possibilités d'accompagnement des joueurs problématiques sont pourtant multiples : soutien de l'entourage, permanences téléphoniques (Joueurs Info Service, SOS joueurs), associations de surendettement (CRÉCUS), associations de joueurs (Gamblers Anonymous), accompagnement social non spécialisé, mais aussi interventions psycho-sociales spécialisées dans les services d'Addictologie ou les CSAPA (centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie). Pourtant, le recours aux soins des joueurs problématiques est très insatisfaisant : 72% n'expriment pas de demande d'aide, et seulement 12% s'adressent à des professionnels de santé ou à des services spécialisés dans les problèmes de jeu. De plus, 3/4 des personnes qui cherchent de l'aide ne sont pas satisfaites de l'intervention (34,39). Les raisons potentielles sont nombreuses : manque d'information, obstacles à la recherche de soins, peur du jugement, sentiment de ne pas pouvoir changer, perception d'une disponibilité limitée des soins, stigmatisation, coûts, manque de sensibilisation (39,45). Les joueurs problématiques recherchent souvent des soins spécialisés tardivement, à la fin d'une longue histoire de jeu et alors que les dommages sociaux, psychologiques et financiers se sont accumulés (46).

Face à ces constats, le développement de projets de recherche pluriprofessionnels visant à implémenter et évaluer des mesures de prévention, tels que le repérage précoce et l'identification de profils à risque à partir des soins primaires paraît donc nécessaire pour favoriser une réduction des dommages liés au jeu problématique, améliorer le taux de recours aux soins spécialisés et mieux hiérarchiser les niveaux d'intervention. D'une manière générale dans la littérature, les études sur le jeu pathologique explorent et définissent les profils de joueurs à risque selon des évaluations psychologiques complexes (47), peu transposables en pratique clinique quotidienne. Une étude, menée sur une cohorte de joueurs pathologiques en demande de soins au CHU de Nantes, a pourtant permis de montrer qu'un recueil de données facilement objectivables permettait d'identifier des profils distincts. Il s'agissait de variables simples à recueillir soit par les psychiatres, soit par les médecins en soins primaires : âge au moment de l'initiation au jeu, type de jeu et support du jeu, durée des activités de jeu, âge au moment de l'apparition de comorbidités psychiatriques, antécédents de périodes sans jeu d'une durée d'au moins un mois. Les trois profils de joueurs identifiés étaient : "joueurs à début précoce et apparition rapide du jeu problématique", "joueurs à début précoce et long parcours de jeu non problématique" et "joueurs à début tardif et apparition rapide du jeu problématique" (12). Ces profils étaient cliniquement cohérents avec le modèle de Blaszczynski et Nower, qui permet potentiellement d'orienter les approches thérapeutiques selon le profil de complexité clinique (48). Ainsi, des stratégies de dépistage des comportements de JHA ciblées, comme cela est recommandé dans la littérature, auprès d'une population de soins primaires, sur des signes d'appels de type recours aux soins multiples, comorbidités psychiatriques, addictologiques et / ou difficultés sociales, pourraient ainsi être envisagées. De plus, le recueil de variables liées au parcours de JHA pourrait également être une piste pour mieux définir des profils de joueurs et aider à l'orientation si nécessaire vers des soins spécialisés.

## 6. CONCLUSION

La pratique des JHA concerne la majorité de la population française, et malgré des restrictions réglementaires, les premières expériences de jeu se font fréquemment chez les mineurs. Il s'agit d'une pratique socialement valorisée, dont les risques sont souvent mésestimés. Or, les JHA sont addictifs, et le jeu problématique est associé à de nombreuses comorbidités et à de nombreux dommages. Face à l'augmentation massive de la disponibilité et de l'accessibilité des JHA, l'implication de l'ensemble des acteurs de soins semble nécessaire. Les professionnels des soins primaires sont donc désormais des acteurs primordiaux à impliquer dans l'identification, l'accompagnement précoce et l'orientation des personnes présentant un comportement de jeu problématique.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation : MGL ; écriture de l'article MGL relecture et correction de l'article : MGL/ DL/ CTM/ MB; supervision MB Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Sources de financements :** Pas de financement

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** Aucun conflit d'intérêt à déclarer

## 6. REFERENCES

1. Jeux d'argent et de hasard - Synthèse des connaissances | OFDT [Internet]. [cited 2025 Feb 20]. Available from: <https://www.ofdt.fr/jeux-d-argent-et-de-hasard-synthese-des-connaissances-1726>
2. Les Français et les jeux d'argent et de hasard - Résultats du Baromètre de Santé publique France 2019 - Tendances 138 - juin 2020 - OFDT [Internet]. [cited 2023 Mar 5]. Available from: <https://www.ofdt.fr/index.php?cID=1151>
3. Spilka - La pratique des jeux d'argent et de hasard en France.pdf [Internet]. [cited 2025 Feb 20]. Available from: <https://www.ofdt.fr/sites/ofdt/files/2024-12/rapport-eropp-jah-2023.pdf>
4. Moodie C, Reith G. Responsible gambling signage on electronic gaming machines, before and after the implementation of the United Kingdom Gambling Act: an observational study. *International Gambling Studies*. 2009 Apr 1;9(1):5-17.
5. Guillou-Landreat M, Gallopel-Morvan K, Lever D, Le Goff D, Le Reste JY. Gambling Marketing Strategies and the Internet: What Do We Know? A Systematic Review. *Front Psychiatry*. 2021;12:583817.
6. Synthèse du marché - 1er semestre 2024.pdf [Internet]. [cited 2024 Oct 23]. Available from: <https://anj.fr/sites/default/files/2024-09/Synth%C3%A8se%20du%20march%C3%A9%201er%20semestre%202024.pdf>
7. Akçayır M, Nicoll F, Baxter DG. Emerging Gambling Problems and Suggested Interventions: A Systematic Review of Empirical Research. *J Gambl Stud*. 2023 Jun;39(2):857-82.
8. Jeux d'argent et de hasard - Synthèse des connaissances | OFDT [Internet]. [cited 2024 Oct 23]. Available from: <https://www.ofdt.fr/jeux-d-argent-et-de-hasard-synthese-des-connaissances-1726>
9. Derevensky JL, Gilbeau L. Preventing Adolescent Gambling Problems. In: Heinz A, Romanczuk-Seiferth N, Potenza MN, editors. *Gambling Disorder* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cited 2024 Oct 23]. p. 297-311. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03060-5\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03060-5_14)
10. Monreal-Bartolomé et al. - 2023 - Preventive Gambling Programs for Adolescents and Y.pdf [Internet]. [cited 2024 Oct 23]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10048743/pdf/ijerph-20-04691.pdf>
11. Landreat MG, Cholet J, Bronnec MG, Lalande S, Reste JYL. Determinants of Gambling Disorders in Elderly People—A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*. 2019 Nov 25;10:837.
12. Guillou Landreat M, Chereau Boudet I, Perrot B, Romo L, Codina I, Magalon D, et al. Problem and non-problem gamblers: a cross-sectional clustering study by gambling characteristics. *BMJ Open*. 2020 Feb;10(2):e030424.
13. DEZUTTER M, guillou landreat M, Dewitte J, BOUZARD S, FAUCHERON JB, LODDE B, et al. Prevalence of problem gambling in an employed population in Brittany, France. *Industrial Health*. 2019 Jun 29;58.
14. Grall-Bronnec M, Guillou-Landreat M, Caillon J, Dubertret C, Romo L, Codina I, et al. Five-year follow-up on a sample of gamblers: predictive factors of relapse. *J Behav Addict*. 2021 Apr 1;10(1):42-54.
15. Hodgins DC, Stea JN, Grant JE. Gambling disorders. *The Lancet*. 2011 Nov 26;378(9806):1874-84.
16. Abbott MW. The changing epidemiology of gambling disorder and gambling-related harm: public health implications. *Public Health*. 2020 Jul;184:41-5.
17. Guillou-Landreat M, Guilleux A, Sauvaget A, Brisson L, Leboucher J, Remaud M, et al. Factors associated with suicidal risk among a French cohort of problem gamblers seeking treatment. *Psychiatry Res*. 2016 Jun 30;240:11-8.
18. Guillou-Landreat M, Guilleux A, Sauvaget A, Brisson L, Leboucher J, Remaud M, et al. Factors associated with suicidal risk among a French cohort of problem gamblers seeking treatment. *Psychiatry Research*. 2016 Jun 30;240:11-8.
19. Pasternak AV, Fleming MF. Prevalence of gambling disorders in a primary care setting. *Arch Fam Med*. 1999;8(6):515-20.
20. Kraus SW, Potenza MN, Ngo T, Pugh K, Bernice K, Shirk SD. Screening for Gambling Disorder in VA Primary Care Behavioral Health: A Pilot Study. *Issues in Mental Health Nursing*. 2020 Aug 10;41(12):1076-82.
21. Christensen MH, Patsdaughter CA, Babington LM. Health Care Providers' Experiences with Problem Gamblers. *J Gambl Stud*. 2001 Mar 1;17(1):71-9.
22. Doehnert D. Recognizing problem gambling in primary care. *JAAPA*. 2003 Jun;16(6):40-4.
23. Morasco BJ, vom Eigen KA, Petry NM. Severity of gambling is associated with physical and emotional health in urban primary care patients. *General Hospital Psychiatry*. 2006 Mar 1;28(2):94-100.
24. Levens S, Dyer AM, Zubritsky C, Knott K, Oslin DW. Gambling Among Older, Primary-Care Patients: An Important Public Health Concern. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005 Jan 1;13(1):69-76.

25. Goodyear-Smith F, Arroll B, Kerse N, Sullivan S, Coupe N, Tse S, et al. Primary care patients reporting concerns about their gambling frequently have other co-occurring lifestyle and mental health issues. *BMC Fam Pract*. 2006 Apr 10;7:25.
26. Goodyear-Smith F, Warren J, Bojic M, Chong A. eCHAT for Lifestyle and Mental Health Screening in Primary Care. *Ann Fam Med*. 2013 Sep;11(5):460–6.
27. Achab S, Chatton A, Khan R, Thorens G, Penzenstadler L, Zullino D, et al. Early Detection of Pathological Gambling: Betting on GPs' Beliefs and Attitudes. *BioMed Research International*. 2014 Aug 27;2014:360585.
28. Nehlin C, Nyberg F, Jess K. Brief Intervention Within Primary Care for At-Risk Gambling: A Pilot Study. *J Gambl Stud*. 2016 Dec;32(4):1327–35.
29. Cowlshaw S, Gale L, Gregory A, McCambridge J, Kessler D. Gambling problems among patients in primary care: a cross-sectional study of general practices. *The British Journal of General Practice*. 2017 Mar 14;67(657):e274.
30. Cowlshaw S, McCambridge J, Kessler D. Identification of Gambling Problems in Primary Care: Properties of the NODS-CLiP Screening Tool. *Journal of Addiction Medicine*. 2018 Dec;12(6):442.
31. Morasco BJ, Vom Eigen KA, Petry NM. Severity of gambling is associated with physical and emotional health in urban primary care patients. *Gen Hosp Psychiatry*. 2006;28(2):94–100.
32. Pasternak AV, Fleming MF. Prevalence of gambling disorders in a primary care setting. *Arch Fam Med*. 1999;8(6):515–20.
33. Evans L, Delfabbro PH. Motivators for change and barriers to help-seeking in Australian problem gamblers. *J Gambl Stud*. 2005;21(2):133–55.
34. Slutske WS. Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: results of two U.S. national surveys. *Am J Psychiatry*. 2006 Feb;163(2):297–302.
35. Goodyear-Smith F, Arroll B, Kerse N, Sullivan S, Coupe N, Tse S, et al. Primary care patients reporting concerns about their gambling frequently have other co-occurring lifestyle and mental health issues. *BMC Fam Pract*. 2006 Apr 10;7:25.
36. Cowlshaw S, Kessler D. Problem Gambling in the UK: Implications for Health, Psychosocial Adjustment and Health Care Utilization. *Eur Addict Res*. 2016;22(2):90–8.
37. Cowlshaw S, Suomi A, Rodgers B. Implications of gambling problems for family and interpersonal adjustment: results from the Quinte Longitudinal Study: Gambling problems and family adjustment. *Addiction*. 2016 Sep;111(9):1628–36.
38. Li E, Browne M, Rawat V, Langham E, Rockloff M. Breaking Bad: Comparing Gambling Harms Among Gamblers and Affected Others. *J Gambl Stud*. 2017 Mar;33(1):223–48.
39. Bodor D, Ricijaš N, Filipčić I. Treatment of gambling disorder: review of evidence-based aspects for best practice. *Current Opinion in Psychiatry*. 2021 Sep;34(5):508.
40. Guilcher SJT, Cadel L, Everall AC, Wiese JL, Hamilton-Wright S, Salmon CC, et al. Factors related to screening for problem gambling among healthcare and social service providers in Ontario, Canada: A concept mapping study. *Health & Social Care in the Community*. 2020;28(3):791–802.
41. Sanju G, Gerada C. Problem gamblers in primary care: can GPs do more? *Br J Gen Pract*. 2011 Apr;61(585):248–9.
42. Cowlshaw S, McCambridge J, Kessler D. Identification of Gambling Problems in Primary Care: Properties of the NODS-CLiP Screening Tool. *J Addict Med*. 2018;12(6):442–6.
43. RECOS-SFA-Version-2023-2-2.pdf [Internet]. [cited 2024 Oct 23]. Available from: <https://sfalcoologie.fr/wp-content/uploads/RECOS-SFA-Version-2023-2-2.pdf>
44. Cowlshaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov 14;11:CD008937.
45. Suurvali H, Cordingley J, Hodgins DC, Cunningham J. Barriers to seeking help for gambling problems: a review of the empirical literature. *J Gambl Stud*. 2009 Sep;25(3):407–24.
46. Guillou Landreat M, Chereau Boudet I, Perrot B, Romo L, Codina I, Magalon D, et al. Problem and non-problem gamblers: a cross-sectional clustering study by gambling characteristics. *BMJ Open*. 2020 Feb 18;10(2):e030424.
47. Nower L, Blaszczynski A, Anthony WL. Clarifying gambling subtypes: the revised pathways model of problem gambling. *Addiction*. 2022 Jul;117(7):2000–8.
48. Nower et al. - 2022 - Clarifying gambling subtypes the revised pathways.pdf [Internet]. [cited 2024 Oct 23]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9299878/pdf/ADD-117-2000.pdf>



## PRATIQUE CLINIQUE

# Intervention clinique dans le trouble du jeu : un programme thérapeutique protocolisé développé au sein de l'unité des addictions comportementales de l'hôpital universitaire de Bellvitge, en Espagne

Isabel Baenas<sup>1,2,3</sup>, Fernando Fernández-Aranda<sup>1,2,3,4</sup>, Susana Jiménez-Murcia<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup> Service de psychologie clinique, Hôpital universitaire de Bellvitge – Institut de recherche biomédicale de Bellvitge (IDIBELL), Barcelone, Espagne

<sup>2</sup> Groupe de psychoneurobiologie des comportements alimentaires et addictifs, Programme de neurosciences, IDIBELL, Barcelone, Espagne

<sup>3</sup> CIBER de physiopathologie de l'obésité et de la nutrition (CIBERObn), Institut de santé Carlos III, Barcelone, Espagne

<sup>4</sup> Département des sciences cliniques, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Barcelone, campus de Bellvitge, Barcelone, Espagne

\* Correspondance : Susana Jiménez-Murcia. Hôpital universitaire de Bellvitge – IDIBELL et CIBEROBN. Feixa Llarga s/n, 08907 L'Hospitalet del Llobregat, Barcelone, Espagne. [sjimenez@bellvitgehospital.cat](mailto:sjimenez@bellvitgehospital.cat)

### Résumé :

**Contexte :** Le trouble du jeu d'argent (TJA) est reconnu comme une addiction comportementale dans les principales classifications diagnostiques. Il se caractérise par un comportement de jeu problématique persistant et récurrent, entraînant une altération du fonctionnement adaptatif dans différents domaines de la vie de l'individu. À ce jour, les interventions psychologiques, en particulier la thérapie cognitivo-comportementale (TCC), ont démontré la plus grande efficacité dans la prise en charge des personnes présentant un TJA. Dans ce contexte, l'élaboration de protocoles d'intervention peut améliorer les résultats cliniques en guidant les praticiens vers des approches fondées sur les preuves, plus structurées et mieux adaptées. **Objectifs.** Décrire et diffuser le programme thérapeutique protocolisé pour le TJA développé à l'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire de Bellvitge (Barcelone, Espagne). **Méthodes et résultats.** Le protocole standardisé, basé sur la TCC, comprend 16 séances hebdomadaires de groupe en ambulatoire. Il cible des domaines clés tels que la psychoéducation, le contrôle comportemental, les compétences émotionnelles et la prévention des rechutes. Il intègre également des composantes motivationnelles ainsi que l'implication de la famille. L'intervention est précédée d'une évaluation diagnostique formalisée et se prolonge par un suivi de deux ans. Des adaptations ont été développées pour des formats individuels et en hospitalisation, en tenant compte de la diversité des profils cliniques au sein des groupes thérapeutiques. **Discussion et conclusions.** La protocolisation des interventions cliniques est essentielle pour garantir des soins standardisés et fondés sur les preuves, contribuant à améliorer la prise en charge clinique et les résultats en termes de rétablissement dans le TJA. Le programme thérapeutique proposé par l'Hôpital universitaire de Bellvitge constitue un modèle pertinent d'outil protocolisé et complet pour les professionnels de santé mentale à l'échelle internationale. Il a été validé avec succès en pratique clinique, et de nombreuses publications portant sur les résultats thérapeutiques et les trajectoires cliniques ont découlé de son application opérationnelle, avec une large diffusion aux niveaux scientifique, clinique et communautaire.

**Mots-clés :** addiction comportementale ; trouble du jeu d'argent ; intervention clinique ; traitement ; protocole

### Abstract:

**Context:** Gambling disorder (GD) is recognized as a behavioral addiction in the main diagnostic classification systems and characterized by persistent and recurrent problematic gambling behavior that disrupts adaptive functioning in different areas of the individual's life. So far, psychological interventions, particularly cognitive-behavioral therapy (CBT), have demonstrated the greatest efficacy for treating people with GD. In this regard, establishing interventional protocols could enhance clinical outcomes by guiding practitioners through more tailored and structured evidence-based approaches. **Aims:** To detail and disseminate the protocolized therapeutic program for GD designed at the Behavioral Addictions Unit of the Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain). **Methods and Results:** The standardized CBT-based protocol includes 16 weekly group sessions in an outpatient setting, addressing key areas such as psychoeducation, behavioral control, emotional skills, and relapse prevention. It integrates motivational components and family involvement. The intervention is preceded by a formal diagnostic assessment and extends into a two-year follow-up. Adaptations have been developed for individual and inpatient formats and take into account the diversity of clinical profiles within group settings. **Discussion & Conclusions:** The protocolization of clinical interventions is essential for ensuring standardized, evidence-based care treatments that helps to improve clinical management and recovery outcomes in GD. The therapeutic program proposed by the Bellvitge University Hospital represents a valuable model of a protocolized and comprehensive tool for mental health practitioners worldwide, which has been successfully tested in clinical settings. Numerous publications related to treatment outcomes and clinical trajectories have been derived from its operational application and widely disseminated at the scientific, clinical, and community levels.

**Key-words :** behavioral addiction, gambling disorder, clinical intervention, treatment, protocol

## 1. INTRODUCTION

Le trouble du jeu (Gambling Disorder, GD) est la première addiction comportementale à avoir été formellement reconnue en tant qu'entité unique dans la dernière édition du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (1), où il est classé parmi les troubles addictifs sans substance et



n'est plus considéré comme un trouble du contrôle des impulsions. Cette reconnaissance est également reprise dans la dernière édition de la Classification internationale des maladies (CIM-11) (2). Ce trouble se caractérise par un comportement de jeu persistant et récurrent, associé à une perte progressive du contrôle, et entraîne une souffrance émotionnelle significative ainsi que des conséquences négatives majeures dans l'ensemble des sphères de la vie de l'individu (par exemple, l'état de santé, le développement professionnel et académique, la vie familiale et l'environnement social) (1).

Au cours des dernières années, le GD est de plus en plus considéré comme un problème de santé publique, avec des estimations de prévalence en Europe variant de 0,1 % à 4 % (3-5). L'appréhension du trouble selon une perspective biopsychosociale permet de mettre en évidence sa nature complexe et multifactorielle, façonnée par des caractéristiques neurobiologiques et psychologiques (p. ex. impulsivité, fonctionnement exécutif, régulation émotionnelle, stratégies de coping face au stress), des facteurs de personnalité (p. ex. traits impulsifs et évitants), des caractéristiques sociodémographiques (p. ex. sexe et âge), le type d'activité de jeu (p. ex. jeux stratégiques ou non stratégiques, pratique hors ligne ou en ligne), ainsi que la présence de comorbidités psychiatriques, entre autres éléments (6-8). Plus précisément, l'identification de différents phénotypes chez les personnes présentant un GD souligne l'hétérogénéité du trouble, tant sur le plan neurobiologique que clinique (9-12).

À ce jour, l'approche psychologique fondée sur la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) constitue la stratégie thérapeutique disposant du niveau de preuve le plus élevé dans la prise en charge du GD, tant en format individuel qu'en groupe (13-15). Cette intervention a montré de bons résultats à court et moyen terme (15,16), la TCC guidée par un professionnel s'avérant plus efficace que les interventions auto-administrées (17). Bien que d'autres stratégies psychologiques n'aient pas démontré de supériorité clinique par rapport à la TCC, la combinaison de la TCC avec d'autres approches, telles que l'intervention motivationnelle et la psychoéducation, a donné des résultats positifs (14,15). Néanmoins, des études supplémentaires sont nécessaires pour consolider ces données, notamment concernant l'efficacité à long terme. Dans cette optique, une harmonisation des programmes thérapeutiques fondés sur la TCC pourrait favoriser la réalisation d'études d'efficacité reposant sur des échantillons plus larges et comparables. Toutefois, cette standardisation ne doit pas se faire au détriment de l'identification des facteurs individuels modulant la réponse au traitement, afin de permettre une prise en charge thérapeutique personnalisée. Dans cette perspective, une caractérisation plus globale et intégrative des profils de GD pourrait également contribuer de manière significative à l'optimisation des interventions thérapeutiques, dans une approche de médecine de précision.

Cela étant, les données disponibles concernant la structure et la mise en œuvre des interventions cliniques au sein des unités spécialisées à l'échelle internationale restent limitées. Afin de combler cette lacune, la présente étude décrit le programme thérapeutique du GD développé au sein de l'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire de Bellvitge à Barcelone (Espagne), un centre disposant d'une vaste expérience clinique et de recherche dans le domaine des addictions comportementales. Cette intervention protocolisée et fondée sur les données probantes est présentée comme un modèle potentiel de réplcation et d'adaptation pour les communautés clinique et scientifique à l'échelle internationale.

## 2. MATERIELS ET METHODES

Le programme thérapeutique protocolisé utilisé au sein de l'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire de Bellvitge (Barcelone, Espagne) a été conçu grâce à une collaboration multidisciplinaire entre psychologues et psychiatres experts, disposant d'une vaste expérience clinique dans le domaine des addictions comportementales, et a été publié pour la première fois en 2006 (18). Depuis lors, ce protocole a fait l'objet de révisions périodiques par le Service de sécurité et de qualité des soins du même établissement, permettant d'adapter son contenu afin d'optimiser son applicabilité et son efficacité, notamment en tenant compte de l'intégration progressive du jeu en ligne comme motif de consultation et de l'évolution des profils de joueurs (p. ex. type de jeux, caractéristiques sociodémographiques et cliniques, etc.).

Cette évolution a conduit à la définition de plusieurs protocoles spécifiques visant à l'individualisation du projet thérapeutique, garantissant la prise en compte des besoins idiosyncratiques de certains groupes, tels que les jeunes, les femmes et les personnes présentant des comorbidités mentales ou neurologiques (p. ex. la maladie de Parkinson). Les dernières mises à jour de ces protocoles s'échelonnent entre 2019 et 2023, selon le protocole concerné.

Dans l'ensemble, l'application du programme thérapeutique a été pensée dans un cadre ambulatoire. Toutefois, certains patients peuvent nécessiter, à un moment donné, une prise en charge en hospitalisation en raison de la sévérité de leur comportement de jeu. En conséquence, un programme thérapeutique protocolisé en hospitalisation a également été développé et sera présenté de manière synthétique dans les sections suivantes.

Au cours de plus de 20 années de fonctionnement de l'Unité, des données ont été recueillies auprès de 5 832 personnes (données arrêtées à décembre 2024), parmi lesquelles 5 105 ont consulté pour des motifs liés au jeu et ont bénéficié d'une prise en charge reposant sur ce programme thérapeutique protocolisé. Cette vaste expérience clinique a permis d'approfondir la recherche clinique relative aux aspects

thérapeutiques du GD, notamment en ce qui concerne les résultats du traitement (19–21), les facteurs prédictifs de la réponse thérapeutique (22–24), l'utilité de stratégies complémentaires telles que l'auto-exclusion (25), ou encore l'identification de sous-types cliniques et de trajectoires de réponse (26–28), entre autres.

### 3. PROGRAMME THÉRAPEUTIQUE PROTOCOLISÉ

#### 3.1. Évaluation clinique et psychométrique du comportement de jeu

Le diagnostic des addictions comportementales repose principalement sur les critères cliniques définis dans les principaux manuels diagnostiques des troubles mentaux (DSM et CIM) (1,2). Néanmoins, la complexité clinique de ces troubles rend nécessaire l'évaluation de ces critères dans le cadre d'un entretien clinique, garantissant une caractérisation plus globale et approfondie du trouble. Le présent programme thérapeutique protocolisé comprend une phase diagnostique initiale en trois étapes, réalisée au cours des deux premières semaines suivant l'admission du patient au sein de l'Unité et menée en ambulatoire.

La première étape consiste en une anamnèse détaillée reposant sur un entretien semi-structuré en face à face, conduit en une seule séance par l'un des psychologues expérimentés de l'Unité (18). Le recueil d'informations relatives aux antécédents somatiques et psychiatriques, personnels et familiaux, ainsi qu'aux prises en charge et traitements antérieurs en lien avec le motif de consultation, est essentiel pour définir le profil clinique du patient. Il est également recommandé de procéder à une évaluation approfondie du comportement de jeu, en explorant notamment l'âge de début, la durée du problème, les préférences en matière de type de jeu, ainsi que le niveau d'insight du patient, entre autres éléments. L'intégration de stratégies issues de l'entretien motivationnel peut s'avérer utile pour explorer l'état motivationnel intrinsèque et l'ambivalence face au changement comportemental, dans une approche empathique, non jugeante et basée sur l'acceptation. Ce style d'intervention est particulièrement recommandé pour favoriser le sentiment d'auto-efficacité, susciter des disaccords, éviter la confrontation directe et gérer la résistance au changement. Par ailleurs, le renforcement de l'alliance thérapeutique et de l'engagement du patient constitue un bénéfice supplémentaire fréquemment associé à ce type d'intervention.

D'autres éléments clés à explorer au cours de l'entretien incluent la présence et le type de distorsions cognitives, ainsi que l'existence d'autres comportements addictifs (p. ex. liés à la consommation de substances), en raison de leur impact sur la prise en charge thérapeutique. De plus, la comorbidité avec d'autres troubles psychiatriques rend nécessaire l'évaluation d'une éventuelle coordination avec d'autres spécialistes du réseau de soins du patient. L'examen de l'état psychopathologique aigu peut également mettre en évidence des tableaux symptomatiques justifiant une réévaluation en service d'urgence, en raison de leur sévérité et de leur retentissement fonctionnel potentiel à court terme. Ces situations incluent notamment une altération comportementale et fonctionnelle secondaire à une décompensation aiguë d'un trouble mental sévère (diagnostiqué antérieurement ou épisode inaugural) et/ou la détection d'un risque auto-agressif. Il est également essentiel que le clinicien procède à un diagnostic différentiel avec d'autres troubles mentaux. Dans le cas du comportement de jeu, il convient notamment de déterminer s'il s'agit d'un jeu problématique ou pathologique, d'évaluer la co-occurrence de troubles de la personnalité (tels que le trouble de la personnalité antisociale, dans lequel le jeu peut s'inscrire dans des conduites transgressives avec des antécédents fréquents d'actes illégaux), ou encore d'identifier la présence d'un épisode affectif aigu de type maniaque pouvant, à lui seul, expliquer le comportement de jeu.

Enfin, l'accumulation de dettes et la commission d'actes illégaux figurent parmi les conséquences les plus graves associées au comportement de jeu et doivent être systématiquement évaluées. À cet égard, il est recommandé que le clinicien connaisse les principales ressources disponibles au niveau communautaire en matière de gestion financière et de conseil juridique, afin de pouvoir les proposer au patient si nécessaire. Par ailleurs, l'impact négatif sur l'environnement social et familial constitue souvent l'une des conséquences majeures du trouble, les mensonges et la perte de confiance étant fréquemment rapportés lors de l'entretien clinique. Il est donc essentiel d'évaluer le niveau de conscience des difficultés par la famille, ainsi que l'existence d'un soutien externe. Dans certains cas, l'entourage social peut représenter un facteur déclenchant de la demande de soins ; le clinicien doit alors être attentif à l'ampleur de cette pression externe, laquelle doit être travaillée conjointement avec la motivation intrinsèque du patient. À ce titre, une meilleure conscience des problèmes liés au jeu est associée à une meilleure observance des recommandations et consignes thérapeutiques (29).

L'utilisation d'instruments psychométriques dans l'évaluation des addictions comportementales constitue la deuxième étape du processus diagnostique et vient compléter l'entretien clinique (18). Dans le cadre du protocole décrit, la batterie psychométrique sélectionnée couvre l'évaluation de dimensions cliniques liées à la structure de la personnalité, à l'état psychopathologique aigu, aux difficultés de régulation émotionnelle, aux traits d'impulsivité, aux distorsions cognitives et à la présence d'autres comportements addictifs. Cette évaluation est réalisée au sein de l'Unité, sous la supervision de l'équipe de psychologie, afin d'accompagner les patients en cas de doute ou de difficulté de compréhension.

Selon les situations, certains outils peuvent être hétéro-administrés, notamment en cas de barrières linguistiques ou de niveau d'instruction limité. De manière générale, l'inclusion d'une batterie standardisée de questionnaires est fortement recommandée, car elle permet d'explorer une large gamme de processus psychologiques influençant le comportement de jeu. Ces outils doivent être validés dans la langue maternelle du patient et présenter des propriétés psychométriques adéquates.

Enfin, la troisième étape du processus diagnostique consiste à fournir un retour structuré des résultats au patient. Les conclusions de l'évaluation sont présentées lors d'une seconde consultation avec le thérapeute ayant conduit l'entretien clinique initial, au cours de laquelle sont également exposés les modalités et objectifs de l'intervention thérapeutique. Dans l'ensemble, le processus diagnostique est complété sur une période de deux semaines.

### 3.2. Intervention thérapeutique

Le programme thérapeutique décrit s'inscrit dans un modèle ambulatoire public destiné aux adultes âgés de 18 ans et plus, conformément aux caractéristiques du système de couverture des soins de l'établissement concerné. En tant qu'unité spécialisée suprasectorielle au sein de la région de Catalogne, elle accueille des patients provenant de l'ensemble du territoire catalan et national.

La durée de la prise en charge est de quatre mois, suivie d'une phase de suivi de deux ans, qui sera détaillée dans les sections suivantes. L'intervention thérapeutique repose sur une approche cognitivo-comportementale (TCC) et est guidée par l'un des thérapeutes cliniciens de l'Unité. Ces professionnels (psychologues ou psychiatres) disposent d'une large expérience clinique dans le domaine des addictions comportementales et de la TCC, et sont également impliqués dans le processus diagnostique.

#### 3.2.1. Approche thérapeutique standard

La modalité de groupe est l'approche thérapeutique conventionnelle. Cette modalité permet d'étendre la prise en charge thérapeutique à un plus grand nombre de patients simultanément, avec les bénéfices sociaux correspondants issus de la dynamique de groupe, tout en maintenant l'efficacité thérapeutique. Dans le cadre du protocole, différents critères d'inclusion sont définis pour la modalité de groupe : a) avoir un insight du problème comportemental ; b) être motivé au changement (p. ex. stades de préparation et d'action) ; c) accepter l'abstinence de tous les types de jeux (et pas uniquement du type de jeu ayant motivé la demande de soins) ; d) l'absence d'autres comorbidités, à l'exception des troubles de l'adaptation réactionnels aux conséquences du problème de jeu ; e) disposer d'un soutien familial ou social durant le processus thérapeutique. Dans le programme, nous désignons par la figure du co-thérapeute un membre de la famille ou de l'entourage proche du patient qui collabore au traitement. Cette personne est généralement l'un des individus ayant accompagné le patient lors du processus d'admission à l'Unité et/ou durant la phase diagnostique, et est typiquement affectée de manière indirecte en raison du problème de jeu du patient. Si plusieurs personnes participent à l'accompagnement du patient tout au long du processus diagnostique, il est recommandé que le patient en désigne une afin de collaborer à la fois avec le thérapeute et le patient durant la phase de traitement. En alternative, une intervention thérapeutique en modalité individuelle est proposée aux patients dont les circonstances diffèrent de celles exposées ci-dessus et sera abordée plus en détail tout au long du manuscrit.

L'intervention consiste en 16 séances hebdomadaires en ambulatoire (90 minutes/séance) avec un nombre optimal de participants compris entre 10 et 14 patients par groupe. Le co-thérapeute assiste à 7 des 16 séances : la première et la deuxième (séances de psychoéducation), la quatrième, la septième, la dixième, la treizième et la seizième, en plus des réunions de suivi. Les principaux objectifs thérapeutiques sont : a) la réduction du craving et du besoin de jouer ; b) la récupération du contrôle de soi et l'augmentation de l'estime de soi ; c) un changement de mode de vie vers des habitudes plus saines et des activités de loisirs alternatives et plus adaptées ; d) être capable d'identifier les situations à risque de jeu et d'acquiescer des stratégies de coping plus adaptées ; et e) retrouver un fonctionnement familial et social. À cette fin, le programme thérapeutique intègre plusieurs techniques : psychoéducation, contrôle des stimuli, assertivité et autres entraînements aux compétences, stratégies de prévention de la réponse, acquisition de nouveaux comportements sains pour remplacer ceux associés au jeu, intervention familiale, stratégies de prévention de la rechute, restructuration cognitive, ainsi que le renforcement et l'auto-renforcement. Ce qui suit fournit un aperçu contextualisé de l'application des différentes stratégies au sein de cette intervention protocolisée.

#### a. Psychoéducation et contrôle des stimuli

La psychoéducation a été jugée très utile dès la première séance pour les patients. En conséquence, les deux premières séances du programme de traitement se concentrent sur ce sujet. Tout au long de ces séances, les thérapeutes et les patients peuvent également se présenter. Plus précisément, lors de la première séance, le thérapeute fournit des informations détaillées sur ce que comporte le trouble du jeu (TDJ) : les principaux symptômes, la conceptualisation du trouble comme une addiction, quelques données épidémiologiques intéressantes, le modèle biopsychosocial du TDJ, la différenciation des types de jeux et des profils cliniques, ainsi que les facteurs de risque et de maintien. La deuxième séance est

globalement axée sur la fourniture d'informations concernant l'intervention thérapeutique : l'approche TCC et les principaux résultats obtenus jusqu'à présent, les objectifs thérapeutiques avec une importance particulière accordée à l'abstinence définitive et absolue, les rechutes, la durée du programme de traitement et sa structure.

Au cours de ces séances, le thérapeute fournit également aux patients des informations bibliographiques pertinentes et explore des aspects liés à leur comportement de jeu au début du traitement (p. ex., type de jeu, utilisation de la modalité en ligne, état de motivation, abstinence). Dans cette phase initiale du traitement, l'un des objectifs du thérapeute est de constituer une image globale du comportement de jeu du patient (ou de chaque patient, dans le cas de la modalité de groupe). Cette procédure ne repose pas sur une interview structurée ni sur des questionnaires, comme durant la période diagnostique, car le professionnel dispose de ces informations consultables. Cela dit, explorer ces données durant les premières séances du traitement est utile pour construire l'alliance thérapeutique, car parfois le professionnel ayant suivi le patient durant la phase diagnostique n'est pas le même que celui qui assure le traitement et n'a pas rencontré le patient auparavant. De plus, il est utile pour les patients de se présenter et d'exposer leurs motifs de consultation aux autres patients en modalité de groupe. Par ailleurs, cela permet d'examiner le degré de motivation au changement et à l'abstinence de chaque patient à ce premier stade du traitement, et de mettre l'accent sur des aspects tels que la recommandation de l'auto-exclusion ou le travail sur la résistance via des stratégies motivationnelles. Dans cette logique, la disponibilité de mesures utiles de motivation au changement permettrait d'optimiser les résultats du traitement par l'application d'interventions thérapeutiques spécifiques (30). De même, des mesures préventives telles que l'auto-exclusion pourraient être envisagées comme une variable facilitatrice dans le processus thérapeutique, étant associées à de faibles taux de rechute (25).

À ce stade, le thérapeute explique également les directives générales du traitement relatives au contrôle des stimuli. Cette stratégie implique un contrôle financier externe basé sur le fait de ne porter que le montant d'argent prévu pour chaque jour, l'utilisation de cartes de portefeuille, la demande de reçus de dépenses, une revue périodique des comptes bancaires avec le co-thérapeute, et la fermeture de comptes bancaires alternatifs susceptibles de financer le jeu. De plus, le contrôle des stimuli comprend d'autres mesures telles que l'évitement des situations à risque et la recherche de routines alternatives, le blocage des publicités, la reconnaissance des dettes et la planification de leur remboursement, ainsi que l'auto-exclusion des sites de jeu hors ligne et en ligne. Les stratégies de contrôle des stimuli peuvent être flexibles en fonction de l'évolution du patient.

Lorsque le traitement est initié, le thérapeute, le patient et son co-thérapeute doivent également signer un contrat thérapeutique, dans lequel chacun s'engage à remplir son rôle dans le cadre du programme de traitement. En ce sens, le thérapeute renforce l'importance de respecter les directives, d'assister aux séances et explique comment remplir les auto-questionnaires relatifs au comportement de jeu et au contrôle des dépenses. Ces auto-questionnaires constitueront une tâche quotidienne pour le patient, devant être vérifiés par le co-thérapeute et analysés chaque semaine lors de chaque séance clinique. Ci-dessous se trouve une brève explication de la nature de ces rapports périodiques :

- o Auto-questionnaire sur le comportement de jeu : une série d'items doit être complétée, que le patient joue activement ou soit abstinent (dans ce dernier cas, en cochant les cases avec un « X »). La plupart des sections requièrent des réponses ouvertes, telles que : date, lieu de jeu, moyens d'accès, type de jeu, si le patient a joué seul (oui/non), montant d'argent (avant le jeu, somme mise, et argent restant), et temps passé à jouer. De plus, la présence de craving et l'exposition potentielle à des situations à haut risque doivent être enregistrées, car ces informations permettent un travail thérapeutique axé sur la gestion et la réduction de l'envie de jouer — une envie pouvant influencer le comportement de jeu et mettre en péril l'abstinence.

- o Auto-questionnaire sur les dépenses : il comprend la date, le plafond de dépenses quotidiennes convenu, les dépenses quotidiennes réelles et l'argent restant, ainsi que la signature du co-thérapeute si ce dernier approuve la gestion financière du patient. Ce registre doit être accompagné de reçus ou de documents justificatifs vérifiant les dépenses déclarées par le patient. L'objectif de cet auto-questionnaire est d'améliorer la conscience du patient sur la gestion de l'argent et sa valeur — un domaine souvent distordu et représentant un problème pré-morbide dans de nombreux cas.

## **b. Assertivité, stratégies de prévention de la réponse et acquisition d'habitudes adaptatives**

Les techniques d'assertivité jouent un rôle crucial dans le traitement du TDJ en fournissant aux individus des compétences efficaces pour communiquer de manière claire, directe et respectueuse dans des situations liées au jeu. Ces techniques leur permettent d'exprimer leurs besoins, limites et désirs de manière appropriée, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du contexte thérapeutique. En apprenant à être assertifs, les individus peuvent résister à la pression sociale les incitant à participer à des activités de jeu, établir des limites saines avec la famille et les amis susceptibles d'influencer leur comportement, et défendre leurs intérêts lorsqu'ils cherchent du soutien et des ressources pour leur rétablissement. De plus, l'assertivité les aide à développer une plus grande confiance en eux et une meilleure estime de soi, ce qui renforce leur capacité à faire face aux défis de leur trouble et à maintenir une voie de rétablissement solide et durable. Lors de la troisième séance, le thérapeute travaille à identifier les styles



de communication utilisés par chaque patient dans différents contextes, en explorant et en expliquant des réponses assertives à des situations quotidiennes. Pour mettre cela en pratique, des jeux de rôle sont proposés au cours de cette séance. Les patients doivent apprendre à anticiper les situations quotidiennes qui déclenchent des comportements non assertifs.

De plus, le thérapeute travaille sur des stratégies de prévention de la réponse, conçues pour empêcher l'individu d'adopter des comportements inadaptés lorsqu'il est exposé à des déclencheurs ou à des envies. En réduisant systématiquement le renforcement du comportement addictif, les patients peuvent apprendre à faire face aux cravings et éviter d'agir sur des impulsions, ce qui conduit à un rétablissement durable à long terme. Ces stratégies encouragent les individus à affronter des situations qui déclenchent typiquement leur comportement, mais sans céder à l'impulsion de s'engager dans le comportement addictif. Dans cette logique, des difficultés de régulation émotionnelle et d'adaptation face à des situations stressantes peuvent conduire à utiliser le jeu comme un moyen inadapté de réguler les états émotionnels, ainsi que comme une façon de « fuir » la détresse émotionnelle liée à une perte de contrôle et aux conséquences du jeu, telles que des problèmes financiers ou l'isolement social. Ce cercle vicieux impliquant cognition, émotion et finalement comportement contribue à perpétuer le problème et à augmenter sa gravité. Avec le temps, le processus thérapeutique aidera à affaiblir le lien entre les déclencheurs et leur réponse comportementale, ainsi qu'à renforcer des stratégies d'adaptation plus adaptées. À ce stade, il est essentiel que les patients identifient les facteurs qui agissent comme déclencheurs dans leur cas avec l'aide du thérapeute et du co-thérapeute, et restent vigilants quant à l'apparition ou à la modification de ces déclencheurs au fil du temps, afin de les détecter précocement. Étroitement lié à ce fait, le thérapeute introduit la nécessité de changer les habitudes/le mode de vie en promouvant des activités alternatives et en encourageant les patients à développer leur propre plan de loisirs dans le but de favoriser l'acquisition d'habitudes adaptatives. À cette fin, les patients sont encouragés à créer leur propre liste d'activités récréatives alternatives, qu'ils devront intégrer dans leur plan de vie. Tout au long de la thérapie, le degré d'établissement et d'engagement envers ces nouvelles habitudes sera suivi.

### c. Intervention familiale

Comme mentionné précédemment, le co-thérapeute assiste à certaines séances thérapeutiques et est généralement représenté par le conjoint ou un autre membre de la famille du patient. Au cours du traitement, cette figure est très précieuse pour fournir des observations supplémentaires, faciliter la communication et le soutien émotionnel, ou aider le patient à se sentir plus à l'aise et plus confiant dans le traitement. Sa présence enrichit l'expérience thérapeutique en offrant différentes perspectives et compétences complémentaires, ce qui peut favoriser un changement de comportement plus complet et efficace chez le patient. L'introduction de l'intervention familiale joue un rôle crucial dans le traitement du TDJ, car ce trouble affecte non seulement l'individu, mais également ses proches et le fonctionnement global de l'environnement familial. En impliquant le co-thérapeute dans le processus thérapeutique, des facteurs socio-familiaux susceptibles de contribuer au problème, tels que le manque de communication, les conflits interpersonnels ou les dynamiques dysfonctionnelles, peuvent être abordés. Cette intervention ne se contente pas de fournir un soutien émotionnel à la personne en traitement, elle informe également son entourage sur le TDJ, favorise la compréhension et l'empathie, et facilite la création d'un environnement plus propice au rétablissement et au maintien du changement. L'intervention familiale peut contribuer à renforcer les liens socio-familiaux, améliorer la qualité de vie de tous les membres concernés, initier un processus de restauration de la confiance envers le patient, rompue par le problème de jeu, et favoriser un processus thérapeutique plus efficace et durable.

Dans cette optique, certaines séances spécifiquement dédiées au patient et au co-thérapeute (c.-à-d. la quatrième, la septième, la dixième et la treizième) visent à analyser les relations famille-patient (par ex. attitudes de méfiance et de confiance), à comprendre l'impression de la famille sur le problème, ainsi qu'à examiner leurs signes globaux de détresse émotionnelle et de souffrance en raison de ces circonstances. Dans les cas où le co-thérapeute n'appartient pas à l'environnement familial du patient mais à son réseau social, ces séances servent également à explorer l'alliance thérapeutique et les dynamiques relationnelles établies entre le patient et le co-thérapeute. De plus, ces séances permettent d'effectuer une évaluation conjointe de l'évolution thérapeutique avec le co-thérapeute.

### d. Prévention de la rechute

Cette technique désigne l'ensemble des stratégies visant à éviter ou réduire la probabilité de rechute dans les comportements addictifs après avoir entamé un processus de rétablissement. La prévention de la rechute consiste à identifier les déclencheurs pouvant conduire à une rechute, à développer des compétences d'adaptation efficaces pour gérer les situations à risque, et à renforcer les ressources personnelles et de soutien afin de maintenir un mode de vie sain. La prévention de la rechute constitue un élément essentiel du traitement des différentes addictions, car elle aide les individus à consolider les changements positifs et à maintenir les progrès réalisés vers une vie exempte de comportements problématiques.

Dans le contexte de l'addiction, le thérapeute doit expliquer la différence entre « incident » (lapse) et « rechute » (relapse). Le terme « incident » renvoie à un épisode ponctuel de jeu au cours d'une période

où une personne tente de s'abstenir, tandis que « rechute » implique un retour soutenu au comportement de jeu après une période d'abstinence. Il est important d'aborder les incidents et les rechutes avec compréhension et soutien, car les deux peuvent constituer des occasions d'apprendre et de renforcer les stratégies de prévention de la rechute sur la voie d'un rétablissement durable. À cette fin, l'analyse des avantages/inconvénients à court et à long terme de cacher ou de communiquer un incident ou une rechute doit être reconnue afin d'encourager les patients à signaler ces épisodes dès que possible. De plus, expliquer le phénomène de dissonance cognitive, l'effet de violation de l'abstinence attribué à des facteurs internes de vulnérabilité, ainsi que les stratégies d'adaptation pour gérer la dissonance cognitive, constituent d'autres objectifs inclus dans le cadre des techniques de prévention de la rechute.

Habituellement, le modèle de rechute de Marlatt et Gordon (31) est utilisé pendant le traitement pour décrire le processus de rechute dans le contexte des addictions. Il propose que la rechute soit un processus graduel impliquant une série d'étapes, débutant par des facteurs de vulnérabilité tels que le stress, les émotions désagréables ou des situations déclenchantes. Ces facteurs peuvent déclencher des pensées automatiques et une recherche de comportement addictif. L'étape suivante implique la prise de décision concernant l'usage, où les avantages et inconvénients sont pesés. L'absence d'application de stratégies d'adaptation efficaces conduit à une rechute. Cependant, le modèle souligne également l'importance des stratégies de prévention de la rechute, qui incluent la reconnaissance précoce des signes de rechute, le développement de compétences alternatives d'adaptation et le renforcement de l'auto-efficacité pour éviter la rechute. En résumé, le modèle de rechute de Marlatt et Gordon offre une compréhension détaillée du processus de rechute et fournit un cadre pour la prévention et la gestion de la rechute dans le traitement de l'addiction (31).

En pratique, de la cinquième à la huitième séance, la thérapie est axée sur la prévention de la rechute, en mettant l'accent sur différents aspects. Ensuite, lors des quatorzième et quinze séances, les connaissances acquises sont renforcées et leur mise en œuvre est consolidée.

#### **e. Renforcement et auto-renforcement**

L'auto-renforcement constitue le sujet principal de la neuvième séance. Cette stratégie vise à apprendre aux individus à se récompenser pour les comportements positifs et pour l'atteinte des objectifs liés au contrôle du jeu. Ainsi, les patients apprennent à identifier et à valoriser leurs accomplissements, que ce soit en résistant à l'envie de jouer, en participant à des activités alternatives ou en atteignant les objectifs thérapeutiques. En renforçant leurs propres succès, les individus renforcent leur motivation intrinsèque et leur sentiment d'auto-efficacité, ce qui les aide à maintenir leur engagement dans le changement et à résister à la tentation de rechuter dans des schémas de jeu problématiques. Cette technique favorise l'autonomie et l'empowerment du patient, en lui fournissant des outils efficaces pour gérer ses difficultés sur le long terme. La formation à l'auto-renforcement peut inclure l'analyse de la qualité de vie atteinte pendant le traitement et des améliorations à différents niveaux. Il est également important que le thérapeute renforce l'abstinence obtenue et le respect des consignes.

#### **f. Restructuration cognitive**

Il s'agit d'un processus fondamental dans le développement humain, au cours duquel les croyances, pensées et perceptions sont révisées et adaptées afin d'intégrer de nouvelles informations ou expériences. La restructuration cognitive consiste à modifier des schémas mentaux ancrés, ouvrant ainsi la voie à une compréhension plus profonde et plus flexible du monde qui nous entoure. Grâce à la restructuration cognitive, les individus peuvent remettre en question et transformer leurs pensées automatiques et leurs biais cognitifs, favorisant ainsi la croissance personnelle et une meilleure adaptabilité face aux défis de la vie.

Lors des onzième et douzième séances, les pensées irrationnelles dans le contexte du jeu (telles que l'illusion de contrôle sur le jeu, la pensée magique, etc.) sont explorées. De même, le thérapeute travaille sur les pensées/comportements à risque, tels que se tester soi-même, des croyances comme « je suis guéri », etc., et explique le concept de « hasard » — en tant qu'aléa / incontrôlabilité — en le confrontant au concept de « chance » — en tant qu'expérience subjective.

#### **g. Techniques de résolution de problèmes**

À ce stade du traitement, l'introduction de techniques de résolution de problèmes peut contribuer à renforcer la prise de décision du patient – ces patients sont généralement caractérisés par des difficultés de planification et une prise de décision impulsive – et à éviter les situations à risque basées sur la tentative du patient de « fuir » des états émotionnels désagréables. Ainsi, certaines stratégies associées consistent à définir opérationnellement les problèmes et à générer plusieurs solutions alternatives, ainsi qu'à établir des critères pour l'évaluation de ces solutions possibles. Ensuite, le patient doit sélectionner les solutions les plus appropriées et vérifier leur efficacité (32).

À chaque séance, le thérapeute évalue systématiquement la présence de craving et toute rechute, travaille à identifier les déclencheurs potentiels et insiste sur l'importance de signaler toute rechute éventuelle. Le thérapeute explore également l'état émotionnel actuel du patient, y compris les

sentiments de culpabilité ou une éventuelle idéation suicidaire liée au problème de jeu, tout en renforçant l'objectif thérapeutique d'atteindre et de maintenir une abstinence totale. Pour soutenir ce processus, le thérapeute complète un enregistrement structuré pour chaque séance, qui comprend : a) la motivation du patient à assister ; b) la présence du co-thérapeute ; c) l'abstinence ou un comportement de jeu actif ; d) les détails des épisodes de jeu (type de jeu, montant dépensé, réinvestissement des gains, fréquence) ; e) la présence d'une rechute ; et f) les détails de la rechute, le cas échéant.

À partir de la deuxième séance, un temps est prévu au début et à la fin de chaque rencontre pour traiter tout incident ou toute question liée à la séance précédente ou au contenu de la séance en cours. Lors de la séance finale (c.-à-d. la seizième), le groupe évalue le processus thérapeutique et les changements obtenus, et discute des attentes futures concernant le maintien des habitudes saines et l'engagement dans des activités alternatives. Cette dernière rencontre est également utilisée pour que les patients complètent la même batterie de tests psychométriques auto-administrés réalisée au début, ainsi que pour planifier les séances de suivi.

Le tableau 1 présente une forme schématique du programme de traitement, spécifiant le thème et le contenu principal de chaque séance, l'assistance du co-thérapeute, ainsi que les séances qui intègrent une évaluation psychométrique pendant la période de traitement et de suivi.

### 3.2.2. Adaptations à l'approche thérapeutique standard

Comme indiqué précédemment dans la section précédente, une approche thérapeutique individuelle est généralement indiquée dans des circonstances spécifiques, notamment : a) la présence d'une psychopathologie comorbide sévère (par ex. troubles de l'axe I ou II) ; b) des facteurs limitant la compréhension et/ou la participation active au traitement, tels que des barrières linguistiques, un retard mental ou tout trouble neurodéveloppemental et/ou neurologique entraînant une altération fonctionnelle ; c) l'absence de soutien socio-familial pouvant être impliqué dans le processus thérapeutique en tant que co-thérapeute ; et d) la préférence personnelle du patient pour cette modalité thérapeutique. Cette intervention individuelle protocolisée conserve une structure et un contenu comparables à ceux de l'approche en groupe. Lorsqu'un co-thérapeute est disponible pour soutenir le patient, sa présence doit suivre la même séquence décrite dans le protocole de traitement de groupe.

Treatment -Session	Subject	Objectives	Assistants	Home Tasks	Psychometric Evaluation
I	Psychoéducation	Donner des informations sur le trouble du jeu	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrement de l'activité de jeu	Au début (pré-traitement)
II	Psychoéducation	Donner des informations sur le traitement et les règles Signature du contrat thérapeutique	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrement de l'activité de jeu	-
III	Activités alternatives et habitudes – entraînement à l'assertivité	Analyse des situations à risque et identification d'activités de loisirs alternatives	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	-
IV	Relation patient-famille	Exploration des liens familiaux et de la confiance	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
V	Prévention de la rechute	Identification des facteurs de risque et apprentissage de leur anticipation	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
VI	Prévention de la rechute	Définition de la rechute, considération de la rechute comme	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de	

		une opportunité d'apprentissage Intégration d'activités alternatives et d'habitudes saines		jeu et des dépenses Collecte des tickets	
VII	Prévention de la rechute	Favoriser une communication efficace et reconstruire la confiance avec les réseaux sociaux et familiaux du patient. Travailler sur le modèle de rechute de Marlatt et Gordon	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
VIII	Prévention de la rechute	Analyse des distorsions cognitives, des stratégies d'adaptation et des conséquences de la non-abstinence	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
IX	Auto-renforcement	Travailler à renforcer les changements et les acquis, et améliorer la qualité de vie	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
X	Relation patient-famille	Analyse des changements dans les relations interpersonnelles et la confiance au cours du traitement	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
XI	Restructuration cognitive	Identifier et travailler sur les distorsions cognitives du patient Différencier les concepts de hasard et de chance	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses  Collecte des tickets	
XII	Restructuration cognitive	Explorer les pensées et comportements à risque Réaliser une évaluation préliminaire du traitement	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
XIII	Analyse des progrès	Analyse des changements dans les relations interpersonnelles, la confiance et l'économie familiale/personnelle au cours du traitement	Patient + co-thérapeute	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	



XIV	Analyse de la conscience de la maladie	Travail sur la prise de conscience du trouble, sa chronicité et des comportements alternatifs adaptatifs	Patient	Auto-enregistrements de l'activité de jeu et des dépenses Collecte des tickets	
XV	Prévention de la rechute	Renforcer les stratégies de prévention	Patient		
XVI	Évaluation thérapeutique et clôture	Débat sur l'évaluation du traitement, les perspectives futures et le maintien de l'abstinence complète Les dates de la première séance de suivi sont fixées	Patient + co-thérapeute		X
<b>Follow-up</b>	<b>Subject</b>	<b>Objectives</b>	<b>Assistants</b>		<b>Psychometric Evaluation</b>
1, 3, 6, 12, and 24 months after treatment	Revue des stratégies apprises pendant le traitement (par ex. assertivité, prévention de la rechute, contrôle des stimuli, restructuration cognitive, relations interpersonnelles)	Analyse de l'évolution du comportement, du maintien de l'abstinence, et de la survenue éventuelle d'une rechute ; identification de nouvelles situations à risque après le traitement ; renforcement de certaines stratégies spécifiques ; examen de l'état des relations interpersonnelles et de la confiance	Patient + co-thérapeute		X

**Tableau 1.** Schéma du programme thérapeutique protocolisé pour le trouble du jeu (modalité de groupe) – Unité des addictions comportementales, Hôpital universitaire Bellvitge (Barcelone, Espagne)

L'une des adaptations apportées au protocole standard de notre Unité concerne l'admission de patients développant une addiction comportementale dans le contexte d'une pathologie neurologique telle que la maladie de Parkinson. En plus de recommander une modalité de traitement individuelle, une attention particulière doit être portée aux caractéristiques et facteurs contributifs associés à la maladie neurologique (par ex. traitement dopaminergique, impulsivité, altération du contrôle inhibiteur) susceptibles de déclencher ou de maintenir des problèmes de jeu (33). Les thérapeutes doivent également renforcer le développement d'activités de loisirs alternatives et adaptatives et souligner l'importance de l'adhésion au suivi neurologique. De plus, des situations de risque spécifiques et d'autres comportements impulsifs doivent être activement abordés afin d'apporter un soutien adéquat dans la gestion de maladies chroniques.

Par ailleurs, un nombre croissant d'études indique une évolution des profils de jeu, en partie liée à l'intégration généralisée d'Internet et des dispositifs technologiques dans la vie quotidienne, ainsi qu'à l'expansion des jeux d'argent en ligne (34–39). Ce phénomène a conduit cliniciens et chercheurs à se concentrer sur des groupes de population spécifiques dont le comportement de jeu et la trajectoire du trouble peuvent différer du profil typique de patient traditionnellement observé en traitement — généralement des hommes d'âge moyen pratiquant majoritairement le jeu sur machines à sous terrestres (40,41). À cet égard, il a été proposé d'adapter le protocole standard de traitement en groupe afin d'obtenir une plus grande homogénéité au sein des groupes thérapeutiques, en se basant sur des facteurs tels que l'âge, le sexe ou le type de jeu. Bien que ces protocoles adaptés conservent la structure fondamentale, ils incluent un contenu personnalisé abordant les facteurs de vulnérabilité et de risque,

les variables psychosociales (par ex. traits de personnalité, régulation émotionnelle, stratégies d'adaptation, psychopathologie comorbide) et les rôles socioculturels pouvant influencer de manière significative le développement et l'expression du comportement addictif chez des populations telles que les jeunes ou les femmes. Ainsi, l'intégration de tels éléments dans l'intervention — même dans des contextes de groupe hétérogènes où coexistent des profils cliniques divers — peut aider les individus à se sentir mieux représentés dans le processus thérapeutique, renforçant ainsi l'alliance thérapeutique et améliorant l'adhésion au traitement. Dans ce contexte, les aspects socioculturels liés à la stigmatisation du comportement de jeu, en particulier chez les femmes, pourraient également exercer une influence négative sur la motivation à demander de l'aide (42). Par conséquent, ces adaptations peuvent également contribuer à réduire la stigmatisation associée au trouble et encourager une recherche de traitement proactive. En outre, les mises à jour conceptuelles et la familiarité avec les nouveaux formats de jeu permettent aux thérapeutes d'identifier plus efficacement les situations à risque et d'aborder les distorsions cognitives qui peuvent varier selon les modalités de jeu.

### 3.3. Période de suivi

Jusqu'à présent, la plupart des études portant sur l'évaluation de la réponse au traitement souffrent d'un manque de période de suivi permettant de démontrer si l'efficacité thérapeutique est maintenue après la fin du traitement, à moyen et long terme. De plus, il existe un manque de consensus sur les outils d'évaluation les plus appropriés à utiliser durant cette période et sur le cadre temporel établi pour définir sa durée. Bien que certains obstacles, tels que des problèmes structurels et économiques, puissent limiter la continuité des soins de suivi pour ces patients, cette période fournit des informations précieuses sur des aspects cliniques cruciaux (par ex. le maintien de l'abstinence de tous types de jeu, l'identification de situations à risque, etc.). Par conséquent, la période de traitement devrait être accompagnée d'une phase de suivi périodique au cours de laquelle l'état du patient en lien avec le comportement addictif est réévalué.

Dans ce cadre, notre programme thérapeutique protocolisé inclut des rencontres uniques à un, trois, six, douze et vingt-quatre mois après la dernière séance de traitement. Ces séances durent environ 60 minutes et sont réalisées selon la même modalité que la période de traitement (c'est-à-dire en groupe ou en individuel). Lorsque ce rôle est présent, il est également recommandé que le co-thérapeute y assiste. Cela permet au clinicien d'évaluer l'état des relations interpersonnelles du patient et le maintien de certaines dynamiques sociales adaptatives visant à promouvoir une communication efficace et à renforcer la confiance au sein de son environnement social. Lors de chaque séance, les patients complètent également la même batterie de tests psychométriques auto-administrés qui avait été utilisée au moment de l'évaluation initiale.

### 3.4. Hospitalisation

Bien que l'hospitalisation dans le contexte du trouble du jeu (TJ) soit généralement un événement peu fréquent, il est important de connaître les situations dans lesquelles le professionnel prescripteur devrait envisager cette option.

L'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire Bellvitge (Barcelone, Espagne) dispose de jusqu'à quatre lits d'hospitalisation en cas d'admission nécessaire en raison d'une addiction comportementale. Les raisons d'une admission en hospitalisation peuvent découler de divers scénarios étroitement liés au comportement de jeu et/ou à ses conséquences. Les situations considérées comme indicatives d'une admission en hospitalisation seraient la présence d'un diagnostic formel de TJ et d'un ou plusieurs des éléments suivants : a) un comportement de jeu sévère et/ou des conséquences négatives significatives ; b) échec répété du traitement ambulatoire ; c) conflit familial important et/ou absence de soutien socio-familial en raison du comportement de jeu ; d) impulsivité élevée associée au comportement de jeu ; e) comportement auto- ou hétéro-agressif lié au jeu ; f) comportement auto-injurieux en raison du jeu.

Le professionnel prescripteur doit déterminer si l'admission peut être planifiée à l'avance (programmée) ou si elle doit être urgente, en fonction du contexte clinique du patient. En termes généraux, l'admission sera volontaire et un formulaire de consentement signé sera requis. L'hospitalisation permet d'envisager une approche thérapeutique intensive, généralement d'une durée d'une semaine. À la sortie, une évaluation en ambulatoire sera programmée avec le professionnel référent de l'Unité afin de poursuivre le plan thérapeutique au niveau ambulatoire.

Dans certains cas, les raisons de l'admission en hospitalisation peuvent être plus directement liées à un contexte clinique et/ou psychosocial qu'à cette unité spécialisée. Bien que le comportement de jeu puisse toujours être présent et potentiellement sévère, la situation motivant la demande d'hospitalisation n'est pas le TJ en tant que tel. En excluant les raisons somatiques, un exemple déterminant serait la présence de troubles psychiatriques comorbides décompensés. Par conséquent, la communication entre les professionnels prescripteurs est cruciale afin d'assurer une évaluation globale et continue des différents processus cliniques et psychosociaux affectant le patient. Dans de tels cas, le professionnel prescripteur durant l'hospitalisation et/ou les patients eux-mêmes devraient contacter l'unité spécialisée pour reprendre l'intervention clinique pour le TJ après la sortie.

### **3.5. Résultats du traitement**

Enfin, cette section vise à présenter de manière succincte les principaux résultats liés à la réponse au traitement, issus de l'application du programme d'intervention décrit.

#### **3.5.1. Rémission**

Dans la littérature, une hétérogénéité existe lorsqu'il s'agit de mesurer et de rapporter les résultats du traitement dans le trouble du jeu, avec un manque de consensus quant aux aspects qui devraient être universellement considérés comme faisant partie de la réponse au traitement pour définir un bon ou un mauvais résultat, ainsi qu'une rémission complète ou partielle (43). Certes, l'un des principaux objectifs du traitement du trouble du jeu est axé sur la rémission symptomatique, qui est comprise comme l'obtention d'un état d'abstinence complète et maintenue de tout type de jeu. À l'échelle mondiale, les résultats à court terme (c'est-à-dire généralement compris comme moins de 6 mois) et à moyen terme (période allant de 6 mois à 1 an, bien que dans certains cas elle puisse être prolongée) soutiennent l'efficacité de la TCC dans la prise en charge du trouble du jeu (15), décrivant des taux d'abstinence au jeu supérieurs à 75 %, ce qui est en accord avec les résultats issus de l'application de notre programme thérapeutique (16,22,44). Néanmoins, l'intervention thérapeutique dans le trouble du jeu devrait également viser l'atteinte d'une récupération fonctionnelle en restaurant les niveaux prémorbides. C'est l'une des raisons pour lesquelles des études longitudinales supplémentaires sont nécessaires, incluant une période de suivi post-traitement à moyen et long terme, tant au niveau clinique que de la recherche.

#### **3.5.2. Abandon et rechute**

La rechute et l'abandon du traitement sont généralement considérés comme des résultats thérapeutiques défavorables. De manière générale, l'abandon du traitement a été défini comme l'interruption d'un programme de traitement spécifique avant son achèvement ou, dans le cas d'un protocole particulier, le fait de ne pas assister à un nombre donné de séances (45). Plus précisément, notre programme thérapeutique protocolisé décrit l'abandon comme la non-présentation injustifiée à au moins trois séances de traitement consécutives. À l'échelle mondiale, les taux d'abandon du traitement dans le trouble du jeu ont été rapportés comme variant entre 14 % et 50 %, nos résultats dans la population espagnole montrant un taux approximatif de 32 % (27). À l'instar de la rechute, l'abandon du traitement était plus fréquent au cours des premières séances thérapeutiques (19), ce qui souligne la nécessité d'aborder les aspects motivationnels et d'introduire des stratégies motivationnelles dès la phase diagnostique et la restitution des résultats.

#### **3.5.3. Facteurs prédictifs des résultats du traitement**

Notre groupe a publié plusieurs travaux portant sur l'analyse de la réponse au traitement et la détection de facteurs modulateurs et prédictifs à la suite du développement et de l'application du programme thérapeutique protocolisé. Ces études ont pris en compte de larges échantillons cliniques, et certains résultats ont été rapportés à moyen/long terme. Au cours des deux dernières décennies, différents profils cliniques de réponse au traitement ont également été décrits, ainsi que des classes latentes et des trajectoires évolutives dans une perspective longitudinale.

##### **a. Caractéristiques psychologiques**

L'impulsivité et la compulsivité constituent des processus multidimensionnels cruciaux qui modulent la réponse au traitement. D'une part, une sensibilité accrue à la récompense et des traits de personnalité impulsifs (c.-à-d. une recherche élevée de sensations et une recherche élevée de nouveauté) augmentent le risque d'abandon (46), même lors d'un suivi à 2 ans (23,24). De même, ces tendances impulsives prédisaient également une faible observance et une rechute au cours des premières séances de

l'intervention clinique (24,29), un profil clinique plus impulsif étant associé à la commission d'infractions liées au jeu (47) — ce qui pourrait également avoir un impact négatif sur la gravité du trouble du jeu et l'adhésion au traitement (48). Fait intéressant, la gravité du trouble du jeu semble être un facteur de médiation dans l'association entre impulsivité, traits de personnalité et résultats moins favorables de la TCC (49). D'autre part, une flexibilité cognitive plus faible était également liée à des taux d'abandon plus élevés, une moindre observance et un risque plus élevé de rechute à court et moyen terme (24). La présence de difficultés plus importantes dans la régulation émotionnelle est un autre aspect crucial intimement lié aux traits d'impulsivité dirigés par l'affect et considéré comme un prédicteur de rechute (24) et d'abandon chez les patients atteints de trouble du jeu (50). À cet égard, les patients ont montré des améliorations significatives tant dans la détresse émotionnelle que dans la gravité du comportement de jeu après ce programme basé sur la TCC (22).

### **b. Caractéristiques cliniques et sociodémographiques**

Les préférences de jeu ont suscité un intérêt considérable dans l'analyse de la réponse au traitement. Dans ce sens, les patients ayant des préférences pour les jeux stratégiques présentaient un risque plus élevé de résultats thérapeutiques défavorables dès les premiers stades du trouble, soulignant l'importance d'une intervention précoce chez ces patients (51). De plus, les individus pratiquant à la fois les jeux en ligne et les jeux stratégiques présentent des biais liés au jeu plus prononcés, associés à une cessation prématurée du traitement et à la rechute (52).

En ce qui concerne les facteurs sociodémographiques, le rôle modulateur de l'âge et du sexe sur les résultats du traitement a été principalement exploré. Dans ce cadre, les femmes ont montré un risque plus élevé de résultats thérapeutiques défavorables que les hommes dès les premiers stades du trouble (51,53). De manière remarquable, les travaux de notre groupe ont approfondi les prédicteurs spécifiques aux femmes concernant les résultats thérapeutiques. L'un des principaux résultats est que le risque d'abandon était plus élevé chez les femmes présentant une gravité du trouble plus faible et une détresse émotionnelle plus élevée. De même, un niveau d'éducation inférieur était un prédicteur significatif du risque de rechute, et la fréquence des rechutes était plus élevée chez les femmes ayant une préférence pour les jeux non stratégiques et une consommation de substances (19). Une analyse de classes latentes réalisée chez des femmes atteintes de trouble du jeu a montré que la classe caractérisée par une bonne progression vers la récupération regroupait les patientes présentant les meilleurs résultats en TCC (c.-à-d. le risque le plus faible d'abandon et de rechutes), qui présentaient une structure de personnalité plus fonctionnelle (c.-à-d. faible évitement du danger et forte autodétermination) et une détresse émotionnelle plus faible (54). Cette constatation a été confirmée par une analyse de clusters contemporaine visant à identifier des sous-types de réponse au traitement chez les femmes atteintes de trouble du jeu (55).

Une autre constatation notable a été la probabilité plus élevée d'abandon observée chez les patients plus jeunes (22,56). À cet égard, différentes trajectoires de réponse au fil du temps ont été décrites non seulement chez les patients adultes, mais aussi chez les jeunes. D'une part, chez la population adulte, cinq trajectoires ont été détectées. L'état émotionnel et les traits de personnalité étaient les facteurs les plus discriminants entre les trajectoires. La catégorie la plus importante montrait une progression positive vers la récupération pendant la période de suivi, bien qu'elle se caractérisât par la plus grande gravité du jeu au départ. Les autres trajectoires étaient composées de patients présentant une gravité élevée du trouble du jeu, mais une réponse thérapeutique allant de bonne à mauvaise, selon l'observance des directives thérapeutiques et la présence de rechute (27). D'autre part, trois trajectoires de réponse ont été identifiées chez les jeunes adultes (19–35 ans). La trajectoire composée de patients ayant connu une mauvaise évolution après la TCC se caractérisait par un trouble sévère au départ, une position sociale plus basse, une forte détresse émotionnelle et une structure de personnalité plus dysfonctionnelle (c.-à-d. scores élevés en évitement du danger et scores faibles en autodétermination) (26).

### **c. La figure du co-thérapeute**

Les patients bénéficiant de l'implication de proches significatifs présentent une meilleure assiduité au traitement et un risque réduit d'abandon, l'absence de soutien familial constituant un bon prédicteur



d'un résultat thérapeutique plus défavorable (53). Néanmoins, l'implication d'un membre de la famille doit être soigneusement envisagée, car elle peut avoir un effet négatif sur la réponse au traitement si elle n'est pas gérée de manière adéquate (22). Par exemple, dans le cas particulier des conjoints ou partenaires, il n'est pas rare de rencontrer des problèmes de couple ou conjugaux liés au comportement de jeu, en tant que facteur précurseur, conséquence et/ou facteur de maintien des problèmes de jeu. Dans ce contexte, l'implication d'un partenaire ou d'un conjoint a été décrite comme un prédicteur de rechute dans le comportement de jeu (22). Ce fait ouvre le débat parmi les auteurs sur la nécessité d'intégrer des traitements du trouble du jeu qui abordent les difficultés relationnelles, telles que la thérapie de couple et la thérapie interpersonnelle, plutôt que de se concentrer exclusivement sur la symptomatologie du jeu.

#### 4. CONCLUSION

Le protocole clinique développé à l'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire Bellvitge (Barcelone, Espagne) représente une approche structurée et fondée sur des preuves pour le traitement du trouble du jeu (TJ). Fondé sur la TCC, ce programme thérapeutique standardisé comprend 16 séances hebdomadaires de groupe en ambulatoire intégrant la psychoéducation, le contrôle des stimuli, l'assertivité et d'autres entraînements aux compétences, des stratégies de prévention de la réponse, l'acquisition d'habitudes saines, des techniques de prévention de la rechute, la restructuration cognitive, la résolution de problèmes, ainsi que le renforcement et l'auto-renforcement. Des stratégies motivationnelles et une intervention familiale — liée à la participation de proches significatifs au traitement en tant que co-thérapeute — sont également incluses. L'intervention thérapeutique est encadrée par une phase diagnostique formelle initiale et une période de suivi post-traitement de deux ans. Notamment, diverses adaptations de cette approche ont été développées, incluant des formats individuels en ambulatoire et l'admission en hospitalisation, ainsi que la prise en compte de l'existence de profils cliniques hétérogènes dans la modalité de groupe. La mise en œuvre systématique de ce programme thérapeutique pendant plus de deux décennies sur un large échantillon clinique de plus de 5000 patients a permis d'obtenir des résultats cohérents en termes de réduction des symptômes, d'adhésion au traitement et de prévention de la rechute. Ces résultats soulignent la pertinence d'interventions protocolisées, multidisciplinaires et centrées sur la personne dans le TJ. Les efforts futurs devraient se concentrer sur une diffusion plus large et une adaptation continue aux profils cliniques en évolution.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation : IB, FFA, SJM ; rédaction de l'article : IB ; relecture et correction de l'article : IB, FFA, SJM ; supervision : FFA, SJM. Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Financements :** Ce manuscrit et cette recherche ont été soutenus par des subventions de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2021I031), Ministerio de Sanidad y Política Social, Plan Nacional sobre Drogas, Fondos Europeos para Adicciones (2022/008847), Ministerio de derechos sociales, consumo y agenda 2030 (SUBV23/00009), et Ministerio de Ciencia e Innovación (PDI2021-124887OB-I00 soutenu par MCIN/AEI/10.13039/501100011033 et FEDER « Una manera de hacer Europa »). CI-BERObn est une initiative de l'ISCIII. FFA est soutenu par l'Institution catalane pour la recherche et les études avancées (ICREA-Academia, programme 2024). Un financement supplémentaire a été reçu du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention n° 101080219 (eprObes) et de l'AGAUR-Generalitat de Catalunya (2021-SGR-00824). Les financeurs n'ont joué aucun rôle dans la conception de l'étude, la collecte et l'analyse des données, la décision de publier ou la préparation du manuscrit.

**Remerciements :** Nous remercions le programme CERCA/Generalitat de Catalunya pour son soutien institutionnel, l'Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), CIBERObn et le programme ICREA-Academia.

**Conflits d'intérêts :** Fernando Fernández-Aranda et Susana Jiménez-Murcia ont reçu des honoraires de consultation de Novo Nordisk, et Fernando Fernández-Aranda des honoraires éditoriaux en tant que rédacteur en chef (EIC) de Wiley.

#### 5. REFERENCES

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.): DSM-5. Washington D.C.: American Psychiatric association; 2013.
2. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases, 11th edition (ICD-11). 2019.
3. Calado F, Griffiths MD. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). J Behav Addict. 2016 Dec;5(4):592–613.

4. Ordenacionjuego.es. Dirección General de Ordenación del Juego. Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juegos de azar en España; 2015. Available from: <https://www.ordenacionjuego.es/es/estudio-prevalencia>
5. Ordenacionjuego.es. Dirección General de Ordenación del Juego. Estudio de prevalencia de juego 2022-2023. Resumen ejecutivo; 2023. Available from: <https://ordenacionjuego.es/es/not-est-prevalencia-2022-23>
6. Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction* 2002 p. 487–99.
7. Brand M, Wegmann E, Stark R, Müller A, Wölfling K, Robbins TW, et al. The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019 Sep;104:1-10.
8. Solé-Morata N, Fernández-Aranda F, Baenas I, Gómez-Peña M, Moragas L, Lara-Huallipe ML, et al. Update on the neurobiological, clinical and treatment aspects of gambling disorder. *Spanish Journal of Legal Medicine*. 2023 Oct;49(4):157–63.
9. Granero R, Jiménez-Murcia S, del Pino-Gutiérrez A, Mena-Moreno T, Mestre-Bach G, Gómez-Peña M, et al. Gambling Phenotypes in Older Adults. *J Gambl Stud*. 2020;36(3):809–28.
10. Moragas L, Granero R, Stinchfield R, Fernández-Aranda F, Fröberg F, Aymamí N, et al. Comparative analysis of distinct phenotypes in gambling disorder based on gambling preferences. *BMC Psychiatry*. 2015 Apr;15:86.
11. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Stinchfield R, Tremblay J, Steward T, et al. Phenotypes in gambling disorder using sociodemographic and clinical clustering analysis: An unidentified new subtype? *Front Psychiatry*. 2019 Mar;10:173.
12. Baenas I, Mora-Maltas B, Etxandi M, Lucas I, Granero R, Fernández-Aranda F, et al. Cluster analysis in gambling disorder based on sociodemographic, neuropsychological, and neuroendocrine features regulating energy homeostasis. *Compr Psychiatry*. 2024 Jan;128:152435.
13. Menchon JM, Mestre-Bach G, Steward T, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S. An overview of gambling disorder: From treatment approaches to risk factors. *F1000Res*. 2018 Apr;7:434.
14. Potenza MN, Balodis IM, Derevensky J, Grant JE, Petry NM, Verdejo-Garcia A, et al. Gambling disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Jul 25;5(1):51.
15. Di Nicola M, De Crescenzo F, D'alò GL, Remondi C, Panaccione I, Moccia L, et al. Pharmacological and Psychosocial Treatment of Adults With Gambling Disorder: A Meta-Review. *J Addict Med*. 2020;14(4):E15–23.
16. Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov;11:CD008937.
17. Rash CJ, Petry NM. Psychological treatments for gambling disorder. *Psychol Res Behav Manag*. 2014 Oct;7:285-95.
18. Jiménez-Murcia, S., Aymamí-Sanromà, M., Gómez-Peña, M., Álvarez-Moya, E., & Vallejo J. *Protocolos de tractament cognitivoconductual pel joc patològic i d'altres addiccions no tòxiques [Protocols of cognitive-behaviour therapy for pathological gambling and other behavioural addictions]*. Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona; 2006.
19. Baño M, Mestre-Bach G, Granero R, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, et al. Women and gambling disorder: Assessing dropouts and relapses in cognitive behavioral group therapy. *Addictive behaviors*. 2021 Dec;123:107085.
20. Jiménez-Murcia S, Tremblay J, Stinchfield R, Granero R, Fernández-Aranda F, Mestre-Bach G, et al. The Involvement of a Concerned Significant Other in Gambling Disorder Treatment Outcome. *J Gambl Stud*. 2017 Sep;33(3):937-953.
21. Álvarez-Moya EM, Ochoa C, Jiménez-Murcia S, Aymamí MN, Gómez-Peña M, Fernández-Aranda F, et al. Effect of executive functioning, decision-making and self-reported impulsivity on the treatment outcome of pathologic gambling. *J Psychiatry Neurosci*. 2011 May;36(3):165-75.
22. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Arcelus J, Aymamí MN, Gómez-Peña M, et al. Predictors of Outcome among Pathological Gamblers Receiving Cognitive Behavioral Group Therapy. *Eur Addict Res*. 2015;21(4):169–78.
23. Mestre-Bach G, Steward T, Granero R, Fernández-Aranda F, del Pino-Gutiérrez A, Mallorquí-Bagué N, et al. The predictive capacity of DSM-5 symptom severity and impulsivity on response to cognitive-behavioral therapy for gambling disorder: A 2-year longitudinal study. *Eur Psychiatry*. 2019 Jan;55:67-73.
24. Mallorquí-Bagué N, Mestre-Bach G, Lozano-Madrid M, Fernandez-Aranda F, Granero R, Vintró-Alcazaz C, et al. Trait impulsivity and cognitive domains involving impulsivity and compulsivity as predictors of gambling disorder treatment response. *Addict Behav*. 2018 Dec;87:169-176.
25. Uríszar JC, Gaspar-Pérez A, Granero R, Munguía L, Lara-Huallipe ML, Mora-Maltas B, et al. Are there clinical, psychopathological and therapy outcomes correlates associated with self-exclusion from gambling? *J Behav Addict*. 2023 May;12(2):522-534.

26. Granero R, Valero-Solis S, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, Mena-Moreno T, et al. Response trajectories of gambling severity after cognitive behavioral therapy in young-adult pathological gamblers. *J Behav Addict*. 2020 Apr 7;9(1):140–52.
27. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Aymamí N, Gómez-Peña M, Mestre-Bach G, et al. Developmental trajectories of gambling severity after cognitive-behavioral therapy. *Eur Psychiatry*. 2019 Aug 1;60:28–40.
28. Granero R, Fernández-Aranda F, Lara-Huallipe ML, Gómez-Peña M, Moragas L, Baenas I, et al. Latent Classes for the Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder and Buying/Shopping Disorder. *J Clin Med*. 2022 Jul;11(13):3917.
29. Rizzo MFJ, Navas JF, Steward T, López-Gómez M, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, et al. Impulsivity and problem awareness predict therapy compliance and dropout from treatment for gambling disorder. *Adicciones*. 2019 Apr;31(2):147–159.
30. Gómez-Peña M, Penelo E, Granero R, Fernández-Aranda F, Álvarez-Moya E, Santamaría JJ, et al. Correlates of Motivation to Change in Pathological Gamblers Completing Cognitive-Behavioral Group Therapy. *J Clin Psychol*. 2012 Jul;68(7):732–44.
31. Marlatt GA, Gordon JR, editors. *Relapse prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press; 1985.
32. D’Zurilla TJ, Goldfried MR. Problem solving and behavior modification. *J Abnorm Psychol*. 1971 Aug;78(1):107–26.
33. Sauvaget A, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Granero R, Grall-Bronnec M, Victorri-Vigneau C, et al. A comparison of treatment-seeking behavioral addiction patients with and without Parkinson’s disease. *Front Psychiatry*. 2017 Nov;8:214.
34. Savvidou LG, Fagundo AB, Fernández-Aranda F, Granero R, Claes L, Mallorquí-Bagué N, et al. Is gambling disorder associated with impulsivity traits measured by the UPPS-P and is this association moderated by sex and age? *Compr Psychiatry*. 2017;72:106–13.
35. Valero-Solis S, Granero R, Fernández-Aranda F, Steward T, Mestre-Bach G, Mallorquí-Bagué N, et al. The contribution of sex, personality traits, age of onset and disorder duration to behavioral addictions. *Front Psychiatry*. 2018 Oct;9:497.
36. Granero R, Penelo E, Stinchfield R, Fernandez-Aranda F, Savvidou LG, Fröberg F, et al. Is Pathological Gambling Moderated by Age? *J Gambl Stud*. 2014;30(2):475–92.
37. Jiménez-Murcia S, Granero R, Giménez M, del Pino-Gutiérrez A, Mestre-Bach G, Mena-Moreno T, et al. Contribution of sex on the underlying mechanism of the gambling disorder severity. *Sci Rep*. 2020 Dec;10(1).
38. Granero R, Penelo E, Martínez-Giménez R, Álvarez-Moya E, Gómez-Peña M, Aymamí MN, et al. Sex differences among treatment-seeking adult pathologic gamblers. *Compr Psychiatry*. 2009 Mar;50(2):173–80.
39. Gavriel-Fried B, Vana N, Mestre-Bach G, Granero R, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S. Differences in Gambling Disorder Recovery Capital Toolkits in Mothers Versus Childless Women. *Am J Orthopsychiatry*. 2024;94(2):113–126.
40. Lopez-Gonzalez H, Jimenez-Murcia S, Rius-Buitrago A, Griffiths MD. Do Online Gambling Products Require Traditional Therapy for Gambling Disorder to Change? Evidence from Focus Group Interviews with Mental Health Professionals Treating Online Gamblers. *J Gambl Stud*. 2022 Jun;38(2):681–697.
41. Estévez A, Rodríguez R, Díaz N, Granero R, Mestre-Bach G, Steward T, et al. How do online sports gambling disorder patients compare with land-based patients? *J Behav Addict*. 2017 Dec;6(4):639–647.
42. Hing N, Nuske E, Gainsbury SM, Russell AMT. Perceived stigma and self-stigma of problem gambling: perspectives of people with gambling problems. *Int Gambl Stud*. 2016 Jan;16(1):31–48.
43. Mestre-Bach G, Potenza MN. Features Linked to Treatment Outcomes in Behavioral Addictions and Related Disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 7;20(4):2873.
44. Jiménez-Murcia S, Álvarez-Moya EM, Granero R, Aymami MN, Gómez-Peña M, Jaurrieta N, et al. Cognitive-behavioral group treatment for pathological gambling: Analysis of effectiveness and predictors of therapy outcome. *Psychotherapy Research*. 2007; 17:544–552.
45. Melville KM, Casey LM, Kavanagh DJ. Psychological treatment dropout among pathological gamblers. *Clin Psychol Rev*. 2007 Dec;27(8):944–58.
46. Mestre-Bach G, Granero R, Steward T, Fernández-Aranda F, Baño M, Aymamí N, et al. Reward and punishment sensitivity in women with gambling disorder or compulsive buying: Implications in treatment outcome. *J Behav Addict*. 2016 Dec;5(4):658–665.
47. Mestre-Bach G, Steward T, Granero R, Fernández-Aranda F, Talón-Navarro MT, Cuquerella À, et al. Gambling and Impulsivity Traits: A Recipe for Criminal Behavior? *Front Psychiatry*. 2018 Jan 29;9.
48. Vintró-Alcaraz C, Mestre-Bach G, Granero R, Caravaca E, Gómez-Peña M, Moragas L, et al. Exploring the Association between Gambling-Related Offenses, Substance Use, Psychiatric Comorbidities, and Treatment Outcome. *J Clin Med*. 2022 Aug;11(16):4669.

49. Mena-Moreno T, Testa G, Mestre-Bach G, Miranda-Olivos R, Granero R, Fernández-Aranda F, et al. Delay Discounting in Gambling Disorder: Implications in Treatment Outcome. *J Clin Med*. 2022 Mar;11(6):1611.
50. Vintró-Alcaraz C, Munguía L, Granero R, Gaspar-Pérez A, Solé-Morata N, Sánchez I, et al. Emotion regulation as a transdiagnostic factor in eating disorders and gambling disorder: Treatment outcome implications. *J Behav Addict*. 2022;11(1):140–6.
51. Lucas I, Granero R, Fernández-Aranda F, Solé-Morata N, Demetrovics Z, Baenas I, et al. Gambling disorder duration and cognitive behavioural therapy outcome considering gambling preference and sex. *J Psychiatr Res*. 2023 Feb;158:341–9.
52. Mallorquí-Bagué N, Vintró-Alcaraz C, Verdejo-García A, Granero R, Fernández-Aranda F, Magaña P, et al. Impulsivity and cognitive distortions in different clinical phenotypes of gambling disorder: Profiles and longitudinal prediction of treatment outcomes. *Eur Psychiatry*. 2019 Sep;61:9-16.
53. Valenciano-Mendoza E, Fernández-Aranda F, Granero R, Gómez-Peña M, Moragas L, Pino-Gutierrez A del, et al. Suicidal behavior in patients with gambling disorder and their response to psychological treatment: The roles of gender and gambling preference. *J Psychiatr Res*. 2021 Nov;143:317-326.
54. Granero R, Fernández-Aranda F, Lara-Huallipe ML, Gómez-Peña M, Moragas L, Baenas I, et al. Latent Classes for the Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder and Buying/Shopping Disorder. *J Clin Med*. 2022 Jul 5;11(13):3917.
55. Lara-Huallipe ML, Granero R, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, del Pino-Gutierrez A, et al. Clustering Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder. *J Gambl Stud*. 2022 Dec;38(4):1469-1491.
56. Aragay N, Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Ramos-Grille I, Cardona S, et al. Pathological gambling: Understanding relapses and dropouts. *Compr Psychiatry*. 2015 Feb;57:58-64.



RECHERCHE ORIGINALE

# Exposition en réalité virtuelle par apprentissage inhibitoire pour le trouble du jeu d'argent : une étude à cas unique

Claudia Bergeron<sup>1</sup>, Isabelle Giroux<sup>1</sup>, Stéphane Bouchard<sup>2</sup>, Zoé Strazzeri<sup>1</sup>, Isabelle Smith<sup>1</sup>, Christian Jacques<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CQEPTJ, GRIF-Jeu, École de psychologie, Université Laval

<sup>2</sup> Département de psychoéducation et de psychologie, Université du Québec en Outaouais et Centre de recherche du Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux de l'Outaouais

\* Correspondance : Isabelle Giroux, Ph.D, Pavillon Félix-Antoine-Savard, bureau 1336, 2325, allée des Bibliothèques, Université Laval, Québec, QC, G1V 0A6, [isabelle.giroux@psy.ulaval.ca](mailto:isabelle.giroux@psy.ulaval.ca)

## Résumé :

L'exposition en réalité virtuelle, en appliquant un modèle d'apprentissage inhibitoire, prend en compte le caractère ludique du jeu et vise à développer un nouvel apprentissage qui s'ajoute au lien préétabli entre les stimuli de jeu et le désir de jouer, tout en l'inhibant. Cette étude visait à évaluer l'effet d'une thérapie utilisant cette approche auprès de deux personnes ayant un trouble du jeu d'argent qui jouaient aux appareils de loterie vidéo. La thérapie se concentrait principalement sur le développement d'un sentiment d'efficacité personnelle à l'idée de ne pas jouer malgré le désir de jouer. Le protocole de l'étude comprenait une thérapie en six rencontres incluant principalement de l'exposition en réalité virtuelle et la tenue d'un journal d'auto-observation quotidien mesurant le sentiment d'efficacité personnelle, le désir de jouer et les comportements de jeu. De plus, des questionnaires auto-rapportés évaluant notamment les pensées dysfonctionnelles et les critères diagnostiques du trouble du jeu d'argent ont été administrés lors du pré-test et du suivi un mois après la fin du traitement. Les résultats ont montré une diminution des comportements de jeu et du nombre de critères diagnostiques du trouble du jeu d'argent, et ces améliorations se sont maintenues un mois après le traitement. Toutefois, les résultats sur les autres variables analysées sont mitigés, avec une seule participante rapportant des améliorations significatives. L'objectif non atteint de jeu contrôlé d'une participante pourrait en partie expliquer ces résultats. Cette étude met en évidence la faisabilité et les potentiels avantages d'un tel modèle d'exposition, ouvrant la voie à de futures recherches approfondies.

**Mots-clés :** Jeux de hasard et d'argent, Traitement, Thérapie d'exposition, Auto-efficacité, Réalité virtuelle

## Abstract :

This study explores the effects of virtual reality exposure therapy using an inhibitory learning model for individuals with gambling disorder who engage in video lottery terminal gambling. The treatment aimed to boost self-efficacy in resisting gambling urges. Two participants underwent six therapy sessions, which focused on virtual reality exposure and daily self-observation diaries to track their self-efficacy, gambling cravings, and behaviors. Self-report questionnaires assessing dysfunctional thoughts and gambling disorder diagnostic criteria were administered before treatment and one month later. Results showed a reduction in gambling behaviors and a decrease in the number of gambling disorder diagnostic criteria, with improvement maintained after one month. However, results on the other variables analyzed were mixed, with only one participant reporting significant improvement on those measures. One participant's unmet goal of controlled play may partly explain these results. Overall, this study highlights the feasibility and potential benefits of this model of exposure therapy and suggests avenues for future research.

**Key-words:** Gambling, Treatment, Exposure therapy, Self-efficacy, Virtual reality

## 1. INTRODUCTION

La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) s'est avérée plus efficace que les autres approches thérapeutiques pour traiter le trouble du jeu d'argent (TJA) [1]. La TCC vise principalement à identifier et à modifier les pensées dysfonctionnelles, ainsi qu'à élaborer des stratégies permettant d'éviter les situations susceptibles de déclencher un désir de jouer [2, 3, 4]. Selon une récente analyse exhaustive des connaissances actuelles sur le désir de jouer [5], ce désir est un facteur-clé dans le comportement de jeu et la gravité du TJA. Certaines des études recensées rapportent le désir de jouer comme un facteur prédictif de la gravité du jeu, des épisodes de jeu et de la persistance de l'envie de se refaire. Des recherches ont également révélé un lien entre un désir de jouer élevé et un risque accru de rechutes et d'abandons de traitement [6, 7]. De plus, certains auteurs avancent l'idée que le désir de jouer pourrait être un facteur-clé dans le maintien de la dépendance au jeu [8]. Une intervention ciblant spécifiquement la réduction du désir de jouer pourrait s'avérer une avenue de traitement prometteuse.

### 1.1. L'apprentissage inhibitoire : une nouvelle compréhension de l'exposition

À ce jour, trois méthodes principales sont utilisées pour pratiquer l'exposition. L'exposition en imagination [9], l'exposition in vivo [10] et l'exposition en réalité virtuelle (RV), qui consiste à immerger la personne dans un environnement interactif tridimensionnel généré par ordinateur [11]. L'avantage principal de la RV consiste en la possibilité de répliquer un environnement induisant un désir de jouer comparable à l'exposition in vivo, tout en demeurant dans le confort et la sécurité du bureau du thérapeute [12]. De plus, la RV serait aussi efficace que l'exposition en imagination afin de réduire les comportements de jeu [13]. Une récente méta-analyse [14] soutient l'efficacité de l'exposition comme technique comportementale pour le TJA, dont l'objectif principal est la réduction du désir de jouer. Les résultats montrent une diminution significative du désir de jouer et du temps passé au jeu. Néanmoins, cette méta-analyse présente des limites sur le nombre d'études intégrées. Parmi les neuf études se référant à une théorie à l'origine de la thérapie d'exposition, six d'entre elles ont utilisé le modèle

classique d'exposition par habitude pour le traitement des troubles anxieux [15]. Or, les théories modernes en matière d'exposition et d'extinction de la réponse ont évolué au-delà du concept traditionnel d'habitude, du moins dans le cas des troubles anxieux [16]. Selon le modèle d'exposition par l'apprentissage inhibitoire proposé par Craske et son équipe (2014) pour le traitement des troubles anxieux [16], l'exposition n'est plus considérée comme un processus de tolérance, mais plutôt comme un outil pour favoriser un meilleur apprentissage. Elle vise à contrer les associations non fonctionnelles qui maintiennent le trouble anxieux. Certaines stratégies sont proposées pour optimiser l'exposition, dont la variabilité et la violation des attentes. La variabilité des stimuli et des contextes permet la généralisation des apprentissages. La violation des attentes implique qu'un décalage entre l'attente et le résultat finalement obtenu est essentiel pour les nouveaux apprentissages [16]. Bergeron et son équipe (2021) [17] ont cherché à transposer cette nouvelle façon de conceptualiser l'exposition pour les troubles anxieux au contexte du traitement du TJA en adaptant la méthode d'exposition avec prévention de la réponse de Smith et coll. (2015) [18]. Le modèle TCC du TJA suggère que les comportements de jeu sont notamment entretenus par des pensées dysfonctionnelles à propos du jeu et de la capacité à se contrôler, par les récompenses offertes par les gains et par l'excitation générée par les stimuli du jeu, qui créent le désir de jouer [17]. Par conséquent, les séances d'exposition du traitement visent à accroître la confiance de la personne en ses capacités à s'abstenir de jouer, même si elle en ressent l'envie [17]. En appliquant le modèle d'exposition par apprentissage inhibitoire, la thérapie favorise l'acquisition d'une nouvelle compétence : la capacité à faire face au désir de jouer qui est amené par les stimuli liés au jeu. C'est ce second apprentissage qui viendrait inhiber l'association préalablement apprise entre les stimuli de jeu et le désir de jouer [17]. Ainsi, l'exposition ne vise pas à apprendre que jouer n'est pas agréable, mais plutôt apprendre qu'il est possible de résister à la tentation de jouer. C'est d'ailleurs un des effets recherchés par la thérapie d'exposition que d'augmenter la confiance du joueur en sa capacité à ne pas jouer lorsqu'il est confronté à des stimuli de jeu [19]. La croyance que la personne entretient envers ses capacités à ne pas jouer dans une situation donnée se définit comme le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) [20, 21]. Les études dans le domaine considèrent le SEP à résister au désir de jouer comme un facteur de protection, limitant les comportements de jeu [20]. Le traitement basé sur le modèle d'apprentissage inhibitoire normalise la persistance possible du désir de jouer chez la personne en traitement, pouvant potentiellement diminuer le sentiment d'échec. Il reste à montrer la faisabilité d'une exposition en RV selon le principe d'apprentissage inhibitoire, visant à augmenter le SEP à résister au désir de jouer.

## 2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

### 2.1. Objectifs et hypothèses

Cette étude constituait le premier essai d'un traitement comportemental par exposition en RV selon le mécanisme thérapeutique d'apprentissage inhibitoire pour le TJA concernant les machines à sous ou appareils de loterie vidéo (ALV). L'étude visait à documenter, à l'aide d'un protocole à cas unique, l'évolution des participants en cours de traitement et lors d'un suivi un mois après le traitement, en termes de SEP, de comportement de jeu, de désir de jouer, de pensées dysfonctionnelles et de sévérité du TJA. L'évaluation visait également la satisfaction envers le traitement reçu et l'implication des participants dans le traitement. Il était attendu que le traitement proposé entraîne une augmentation du SEP à résister au désir de jouer chez les participants et que ces gains se maintiennent au suivi un mois après le traitement.

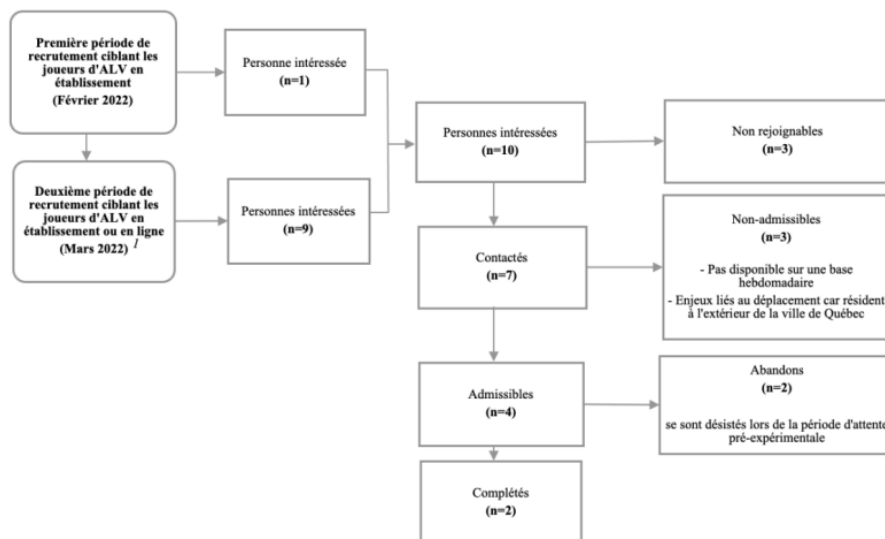
### 2.2. Participants

Les participants ont été recrutés au cours des mois de février et de mars 2022 par le biais d'annonces publiées dans les journaux locaux, sur les réseaux sociaux, sur la page internet du Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPJT) et via une liste de courriels des étudiants et employés de l'Université Laval (Québec, Canada). L'admissibilité à l'étude a été déterminée selon les critères suivants : (a) jouer aux ALV ou aux machines à sous en établissement ou en ligne au moins une fois par mois ; (b) désirer contrôler ou diminuer son comportement de jeu pour les jeux mentionnés au critère précédent ; (c) obtenir un résultat de 1 ou plus à l'indice de gravité du jeu problématique (IGJP) [22]. Les personnes de moins de 18 ans, ne parlant pas français, souffrant de problèmes de santé pouvant être exacerbés par le traitement en RV (malaises intenses et fréquents, vision embrouillée lors d'expositions préalables en RV, diagnostic de trouble psychotique, déficience intellectuelle ou de trouble bipolaire) ou n'étant pas disponibles pour se déplacer dans les locaux d'expérimentation étaient exclues. À la suite de la période de recrutement, dix personnes ont manifesté leur intérêt à faire partie de l'étude. Deux participantes ont complété l'ensemble du programme. La Figure 1 détaille le recrutement.

### 2.3. Matériel

Les instruments utilisés et leur moment d'administration sont détaillés dans le tableau 1. Un questionnaire socio-démographique, la sous-échelle de l'Indice de Gravité du Jeu Pathologique (IGJP) de l'Indice Canadien du Jeu Excessif [22], l'entrevue diagnostique sur le jeu pathologique [23], le

Gambling Self-Efficacy Questionnaire (GSEQ) [24], le Gambling Craving Scale (GACS) [25], le Information Biases Scale (IBS) [26] ont été administrés afin de mesurer les différentes variables de l'étude et de récupérer des informations sur les participants. Le journal d'auto-observation a permis de recueillir des informations sur le SEP et le désir de jouer. Durant le traitement, les modules et le matériel de réalité virtuelle ont été utilisés. Enfin, les participantes ont rempli un questionnaire de satisfaction envers le traitement. La description de nos outils se trouve dans le tableau 2.



Instrument de mesure	Entretien téléphonique	Évaluation expérimentale	pré-	Traitement						Suivi 1 mois
				Séances						
				1	2	3	4	5	6	
Questionnaire sociodémographique	✓									
Indice de gravité du jeu problématique (IGJP)	✓									
Entrevue diagnostique sur le jeu pathologique – version pour DSM-5 (EDJP-5)		✓								✓
Gambling Craving Scale (GASC)		✓								✓
Gambling Self Efficacy Questionnaire (GSEQ)		✓								✓
Information Biases Scale (IBS)		✓								✓
Journal d’auto-enregistrement quotidien	Mesure quotidienne <sup>a</sup>									
Journal d’exposition				✓ <sup>b</sup>	✓ <sup>b</sup>	✓ <sup>b</sup>	✓ <sup>b</sup>	✓ <sup>b</sup>	✓ <sup>b</sup>	
Questionnaire sur les cybermalaises				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Questionnaire d’attentes envers l’exposition				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Questionnaire d’évaluation de la satisfaction à l’égard du traitement										✓

Note. <sup>a</sup> Mesure auto-administré quotidiennement par les participants <sup>b</sup> Complétion inter-séances

**Figure 1.** Le recrutement. Elargissement des critères d'admissibilité en réaction aux défis de recrutement et afin de tenir compte de la réalité des joueurs dans le contexte de la pandémie de Covid-19.

**Tableau 1.** Résumé des instruments de mesure et moment d'administration

### 2.3. Traitement et thérapeute

Le traitement proposé est un protocole de TCC manualisé basé sur l'exposition avec prévention de la réponse [18], traduit et adapté selon les principes de l'apprentissage inhibitoire [17]. Il a été administré sur le campus de l'Université Laval, par la première auteure, étudiante en doctorat en psychologie. Celle-ci était supervisée par une psychologue clinicienne ayant plusieurs années d'expérience dans le traitement du TJA.

Le programme de traitement se concentre principalement sur le développement d'un SEP chez le joueur à l'idée de ne pas jouer malgré le désir de jouer. Le traitement en six rencontres est séparé en trois composantes principales : (a) des séances de psychoéducation, (b) des séances d'exposition en RV avec utilisation de l'imagination pour varier les déclencheurs du désir de jouer et (c) des séances de prévention de la rechute. Le Tableau 3 offre un aperçu des composantes de traitement abordées lors du traitement. Entre les séances de traitement, les participantes étaient encouragées à réviser et réécouter à trois reprises durant la semaine leurs séances d'expositions en RV. À cet effet, les images à l'écran et le son lors des immersions étaient enregistrés sur une clé USB qui était remise aux participantes et dont l'accès était protégé par mot de passe. Cette démarche visait à optimiser l'exposition en variant les contextes (les déclencheurs du désir de jouer et les endroits d'exposition) selon le modèle d'exposition par apprentissage inhibitoire. Les participantes devaient également compléter un journal d'auto-observation.

Informations sociodémographiques	Six questions vérifient l'admissibilité des participants et recueillent des informations sur leur genre, âge, état civil, niveau de scolarité, statut professionnel et revenu. Les réponses sont présentées de manière descriptive.
Dépistage des problèmes de jeu	La sous-échelle IGJP de l'Indice Canadien du Jeu Excessif [22] a été utilisée pour évaluer les problèmes de jeu. Elle comprend 9 énoncés permettant de dépister le jeu excessif et de classer les répondants en cinq catégories de risque : non-joueurs (score de 0), joueurs à risque faible (score de 1 ou 2), joueurs à risque modéré (score de 3 à 7) et joueurs excessifs (score de 8 ou plus). La cohérence interne de cette sous-échelle est bonne (alpha de Cronbach = 0,84) [22].
Évaluation des habitudes de jeu. L'Entrevue Diagnostique sur le Jeu Pathologique – version pour DSM-5 (EDJP-5) [23]	Cet outil a été utilisé afin de valider la présence du diagnostic de TJA selon les critères du DSM-5 [37] et d'approfondir différents aspects liés à l'histoire et l'évolution du problème de jeu. Le seuil clinique du TJA s'établit à 4 réponses affirmatives et plus, sur un total possible de 9 réponses affirmatives. Un score de 4 à 5 aux critères du DSM-5 définit un problème de jeu léger, un score de 6 à 7 un problème de jeu de sévérité modérée et un score de 8 et plus un problème de jeu sévère. Le score total au questionnaire est considéré pour la présente étude.
Journal d'auto-observation	Un Journal d'auto-observation quotidien, a été complété quotidiennement par les participantes. Celles-ci devaient y recenser 1) leur SEP ressenti en moyenne durant la journée, c'est-à-dire le sentiment de pouvoir résister au désir de jouer ; 2) leur niveau de désir de jouer moyen ressenti durant la journée (en intensité) ; 3) leurs comportements de jeu (nombre de sessions de jeu, fréquence, temps passé à jouer, montants dépensés au jeu et type de jeu) ou les raisons de leur abstinence au jeu. Le SEP et le désir de jouer étaient évalués sur une échelle de type Likert en 10 points allant de 0 (pas du tout) à 10 (totalement). Les scores pour les variables de désir de jouer et de SEP sont considérés comme variables principales pour la présente étude.
Le Gambling Self Efficacy Questionnaire (GSEQ) [24]	Le Gambling Self Efficacy Questionnaire (GSEQ) est un questionnaire de 16 questions qui évalue la capacité des participants à contrôler leurs comportements de jeu dans sept situations spécifiques. Les réponses sont données sur une échelle de Likert à 6 points, allant de 0 (pas confiant du tout) à 100 (très confiant). Cet outil a une excellente cohérence interne (alpha de Cronbach = 0,96). La version utilisée est une traduction réalisée par le CQEPTJ. Le score total au questionnaire est pris en compte pour l'étude.
Le Gambling Craving Scale (GACS) [25]	Le Gambling Craving Scale (GACS) est un questionnaire auto-rapporté de neuf items répartis en trois sous-échelles : anticipation, désir de jouer et soulagement. Les participants répondent sur une échelle de Likert à sept points, de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement en accord). La fidélité de l'outil est excellente (alpha de Cronbach = 0,87). La version utilisée est une traduction du



	Laboratoire de Cyberpsychologie de l'Université du Québec en Outaouais. Le score total prend en compte les énoncés négatifs inversés.
Le Information Biases Scale (IBS) [26]	L'Information Biases Scale (IBS) est un questionnaire auto-rapporté de 25 items, utilisant une échelle de Likert à sept points (de 1, fortement en désaccord, à 7, fortement en accord). Il évalue les pensées dysfonctionnelles chez les joueurs de JHA en ligne. Cet outil a une excellente cohérence interne (alpha de Cronbach = 0,92). Une version traduite a été utilisée pour l'étude.
Le questionnaire de satisfaction à l'égard du traitement	Un Questionnaire de satisfaction à l'égard du traitement a été utilisé pour évaluer subjectivement la satisfaction des participantes. Il comprend cinq questions avec une échelle de Likert à cinq points (de 0, extrêmement insatisfait, passant par 3, moyennement satisfait, à 5, extrêmement satisfait) et quatre questions ouvertes. Les réponses ont été rapportées de manière descriptive.
Équipements d'exposition en réalité virtuelle	Les immersions en réalité virtuelle ont été réalisées avec un casque Oculus Rift, des capteurs de localisation et deux manettes tactiles, connectés à un ordinateur de bureau. Cette technologie vise à maximiser l'impression d'immersion dans l'environnement virtuel, aidant les participantes à oublier qu'elles se trouvent dans le bureau de l'intervenant. Les environnements virtuels utilisés, le bar Chez Fortune et le casino Les Trois dés, ont été développés par le Laboratoire de Cyberpsychologie de l'Université du Québec en Outaouais.

**Tableau 2.** Matériel utilisé dans l'étude

## 2.5. Procédure

Les personnes intéressées ont contacté l'équipe de recherche par téléphone ou par courriel. L'expérimentatrice leur a expliqué le but et le déroulement de la recherche et a vérifié leur éligibilité. Une fois leur consentement verbal obtenu, le questionnaire sociodémographique a été administré. Les participants éligibles et désirant participer à l'étude se sont présentés sur le campus afin de signer le formulaire de consentement écrit et prendre part à un entretien d'évaluation. Les personnes non-retenues ont reçu des références vers d'autres ressources d'aide. L'expérimentatrice a procédé à un entretien d'évaluation à l'aide de l'EDJP-5, du GSEQ, du GACS et de l'IBS. Puis le fonctionnement du journal d'auto-observation a été expliqué. À la suite de cette rencontre, les participantes ont poursuivi l'enregistrement de leurs données durant une période d'attente pré-expérimentale d'une durée variable avant de pouvoir débuter le traitement. Ce temps d'attente, correspondant à la phase de niveau de base, était d'une durée minimale de trois jours pour l'ensemble des participantes. Des rappels étaient envoyés par courriels aux participantes en cas de données manquantes. Lorsque les données recueillies au sein du journal d'auto-observation indiquaient une stabilité ou une croissance du désir de jouer trois jours de suite, la participante a été recontactée afin de fixer la première séance de traitement. L'expérimentatrice a respecté un décalage d'au moins une journée entre chaque participante afin d'assurer un meilleur contrôle sur les variables externes. Ce décalage permet de s'assurer que les changements observés sont bien dus à l'intervention. La phase d'intervention se déroulait sur six semaines. Les participantes ont été recontactées par téléphone par l'expérimentatrice un mois après la dernière séance de traitement pour compléter de nouveau les mêmes mesures qu'en prétraitement. Un questionnaire de satisfaction à l'égard du traitement leur était administré à ce moment. Les participantes ont reçu une compensation de 25\$ par séance, composée de 10\$ en argent comptant pour les 7 présences sur le campus et 15\$ sous forme d'une carte-cadeaux. Cette étude a obtenu un certificat de conformité éthique par le Comité d'éthique de la recherche en psychologie et en sciences de l'éducation de l'Université Laval (CÉRUL : 2018-193 A-3/23-05-2022).

## 2.6. Intégrité de l'application du traitement

Une thérapeute a administré le traitement selon les directives du manuel afin d'en maximiser la standardisation, et des notes cliniques ont été rédigées après chacune des séances de traitement et révisées par une psychologue experte dans le traitement du TJA.

## 2.7. Design de recherche

Cette étude a été élaborée en suivant un design de recherche expérimental à cas unique et à niveaux de base multiples selon les individus. Ce design est idéal pour tester l'effet d'un nouveau type d'intervention dans le cadre d'une étude pilote puisqu'il offre un bon contrôle des risques compromettant la validité interne et permet d'apercevoir facilement les différences attribuables aux différentes phases expérimentales [27].

Composante s de traitement	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5	Séance 6
Éducation psychologique	Présentation du cycle du jeu, du fonctionnement de la thérapie et du rationnel de la thérapie d'exposition Explication des principes de l'exposition (1) Demeurer centré sur la tâche (2) Gradation dans l'intensité des stimuli d'exposition (3) Répétition des expositions durant la semaine Définition des variables de SEP et de désir de jouer				Présentation des concepts de prévention de la rechute :  (1) Extinction (2) Apprentissages secondaires (3) Indices de rappels (4) Risques de rechute	
Exposition				Exposition en imagination de manière à précéder l'exposition en RV <sup>a</sup>		
				Exposition en RV dans l'environnement du Bar Chez Fortune ou du Casino Les Trois dés (20 minutes maximum)		
Prévention de la rechute					Normalisation du risque de rechute Identification de situations à haut risque de rechute Désignation d'un indice de rappel pour se souvenir des apprentissages faits lors des séances sur la capacité à tolérer le désir de jouer Élaboration d'un plan de prévention de la rechute	

**Tableau 3.** Résumé des composantes de traitements traitées lors de chaque séance. Note. a. Exposition en imagination est intégrée à l'exposition en réalité virtuelle. Le but étant de s'imaginer avant d'entrer dans l'immersion virtuelle. Par exemple : « Je prends ma voiture pour aller au bar, je conduis, je me gare » et ensuite nous immergeons la personne en réalité virtuelle dans l'environnement de bar.

## 2.8. Analyses statistiques

Des analyses visuelles [28] illustrent l'évolution quotidienne du désir de jouer et du SEP à résister au désir de jouer. Des analyses statistiques Tau-U [29] ont été effectuées pour appuyer l'inspection visuelle et évaluer si le traitement a produit des changements statistiquement significatifs. Ce type d'analyse permet d'identifier les tendances qui se dégagent dans les données et de fournir une mesure de taille d'effet grâce au coefficient de corrélation  $\tau$  de Kendall [29]. Ce coefficient mesure la force et le sens de la relation entre l'intervention étudiée et son effet sur les variables dépendantes [30]. Les analyses statistiques Tau-U ont été effectuées à l'aide du logiciel RStudio 2023.03.0+386 [31]. Une imputation simple a été réalisée pour les données manquantes en remplaçant les valeurs manquantes par la moyenne des valeurs de la donnée précédente et subséquente pour chaque variable respective et en arrondissant les nombres décimaux à la baisse. En outre, étant donné que la proportion de données manquantes est relativement faible par rapport à l'ensemble des données recueillies (11,2%), les biais dans l'estimation des données et de leur variance sont limités [32]. Les analyses Tau-U ont été interprétées selon l'index d'amélioration continue [33] : un changement de 0,20 est faible, 0,20 à 0,60 est modéré, 0,60 à 0,80 est important, et supérieur à 0,80 est très important. Une analyse descriptive de l'évolution de chaque participante été effectuée. Les scores aux instruments ont été comparés avant et après traitement afin de détecter la présence d'amélioration clinique à l'aide d'un seuil de changement cliniquement significatif de 35% [34].

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Participantes

Nathalie (nom fictif), 59 ans, retraitée, joue en couple aux machines à sous et aux loteries vidéo depuis plus de 20 ans. Elle joue deux à trois fois par semaine pour un total de 12 heures. Elle dépensait environ 1000\$ par semaine. Son objectif était l'abstinence. Lors des rencontres, elle démontrait une grande motivation et semblait avoir des facilités d'introspection et d'adaptation au matériel d'immersion.

Denise (nom fictif), 74 ans, retraitée depuis 5 ans, a commencé à jouer il y a 20 ans après avoir surmonté une dépendance à l'alcool. Célibataire et sans enfant, elle joue aux loteries vidéo dans les bars pour chasser l'ennui et la solitude. Elle joue quatre à cinq fois par semaine pour un total de 20 heures et dépense 2000\$ par semaine. Son objectif était la réduction de la fréquence de jeu à une séance par semaine pour ainsi diminuer les sommes investies à 400\$ par semaine. Denise a rencontré quelques difficultés durant le traitement. Ses problèmes auditifs ont gêné sa compréhension et elle semblait rencontrer des difficultés à se familiariser avec le matériel d'immersion. Ces points semblent avoir affecté sa motivation.

#### 3.2. Résultats du traitement

##### 3.2.1. Instruments d'évaluation

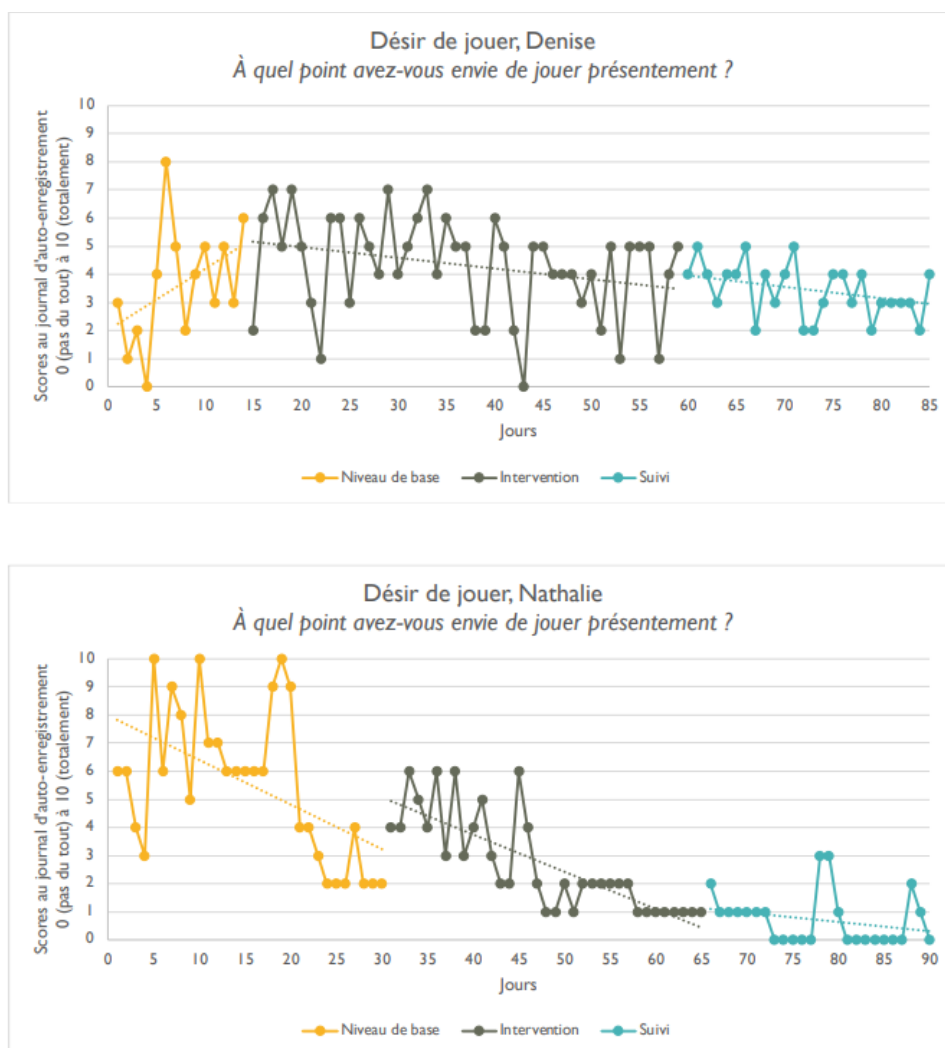
Les deux participantes répondaient aux critères diagnostiques du TJA selon le DSM-5 avant traitement (Nathalie : 8 sur 9, sévérité grave ; Denise : 6 sur 9, sévérité moyenne). Lors du suivi un mois après le traitement, Nathalie et Denise étaient désormais toutes les deux sous le seuil clinique du TJA (respectivement 1 et 3 critères). Bien que les deux participantes aient montré une amélioration cliniquement significative d'au moins 50% aux critères DSM-5 du TJA, seule Nathalie a obtenu une amélioration cliniquement significative au GACS, GSEQ et IBS (le Tableau 4 présente les scores).

Participantes	IGJP <sup>a</sup>	DSM-5		GACS		GSEQ		IBS	
	Pré	Pré	Suivi	Pré	Suivi	Pré	Suivi	Pré	Suivi
Nathalie	19	8	1 <sup>b</sup>	45	9 <sup>b</sup>	58	128 <sup>b</sup>	148	82 <sup>b</sup>
Denise	9	6	3 <sup>b</sup>	57	62	80	78	121	116

**Tableau 4.** Scores des participantes en pré-thérapie et au suivi 1 mois sur les différents principaux outils d'évaluation. Note. <sup>a</sup> Il n'y a pas de score de suivi à l'IGJP, cette mesure n'ayant pas été prise. <sup>b</sup> Scores où il y a une amélioration cliniquement significative d'au moins 35%.

##### 3.2.2. Le désir de jouer

Pour Nathalie, l'inspection visuelle du graphique révèle une diminution du désir de jouer entre la période pré-expérimentale et le suivi, suivie d'une stabilisation progressive pendant la phase de suivi. Les analyses statistiques montrent que cette réduction du désir de jouer est associée à un changement important (Tau-U = -0,7661) qui s'avère statistiquement significatif ( $p < 0,001$ ). Pour Denise, l'analyse visuelle permet de constater que le niveau de désir de jouer diminue au fur et à mesure que le traitement avance et que cette tendance semble se maintenir durant la phase de suivi. Les analyses statistiques n'indiquent toutefois pas de changement statistiquement significatif (Tau-U = 0,122 ;  $p = 0,47$ ) entre les phases à l'étude. La Figure 2 présente l'évolution du désir de jouer.



**Figure 2.** Niveau de désir de jouer des participantes à chacun des temps de mesure

### 3.2.3. Le sentiment d'efficacité personnelle à résister au désir de jouer

Pour Nathalie, l'analyse visuelle du graphique montre une augmentation du SEP à résister au désir de jouer pendant la phase d'intervention, qui se maintient durant la phase de suivi. Les analyses Tau-U soutiennent ces observations, alors qu'un changement important (Tau-U = 0,7951) et statistiquement significatif ( $p < 0,01$ ) est noté entre le niveau de base et le traitement.

Pour Denise, l'analyse visuelle du graphique montre que le SEP à résister au désir de jouer augmente pendant la phase d'intervention et se stabilise de nouveau durant la phase de suivi. Les analyses statistiques montrent toutefois que cette amélioration n'est pas statistiquement significative ( $p = 1$ ). La Figure 3 présente l'évolution du SEP à résister au désir de jouer.

Variables	TAU	Seuil	Conclusion
Denise			
Désir de jouer	0,1220	0,4719	Pas de tendance significative
Sentiment d'efficacité personnel	0,4058	1	Pas de tendance significative
Nathalie			
Désir de jouer	-0,7661	0	Tendance significative (à la baisse)
Sentiment d'efficacité personnel	0,7951	0	Tendance significative (à la hausse)

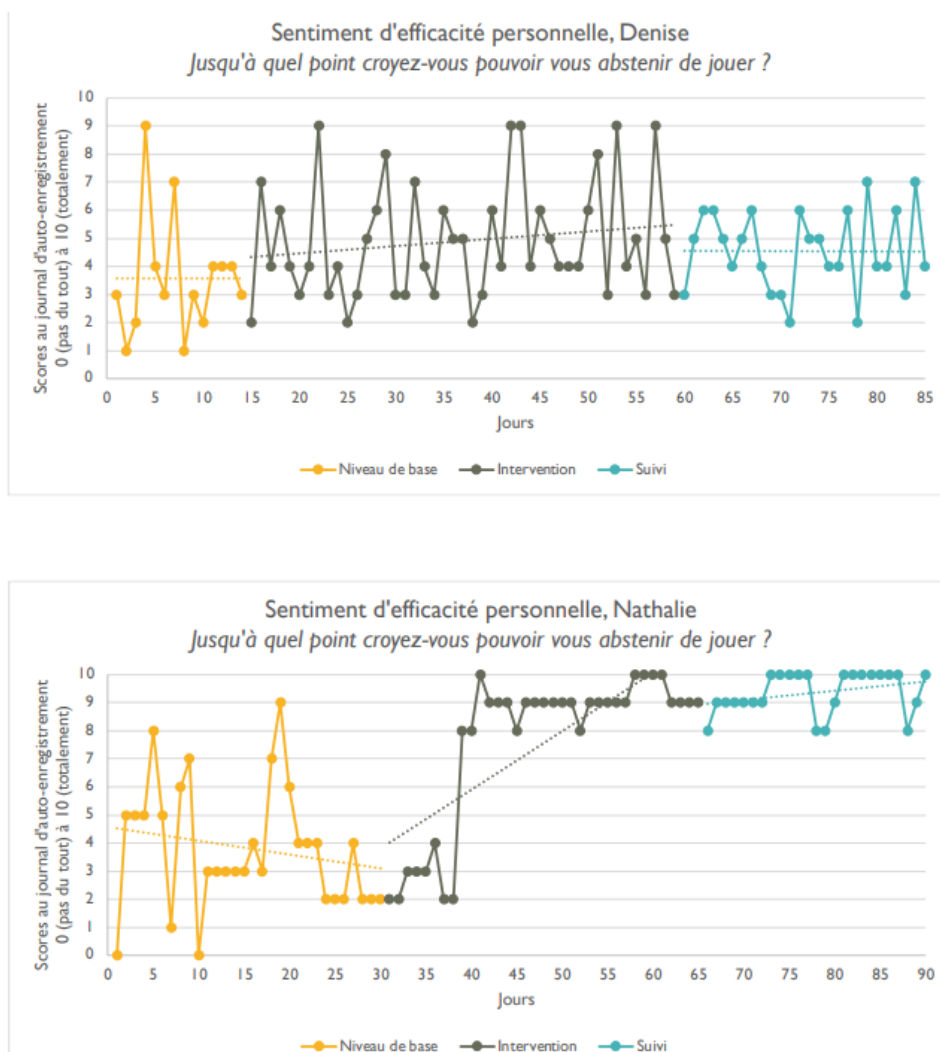
**Tableau 5.** Statistique Tau-U associée au test de tendance

### 3.2.4. La satisfaction envers le traitement

Les deux participantes sont entre moyennement satisfaites et extrêmement satisfaites de la thérapie et recommandent le programme de traitement. Elles apprécient la relation de confiance avec la thérapeute,



les explications claires sur le cycle de jeu et les outils concrets fournis. Cependant, elles ont trouvé l'exposition aux déclencheurs du désir de jouer inconfortable et les visionnements des enregistrements répétitifs et ennuyeux.



**Figure 3.** Niveau de sentiment d'efficacité personnelle des participantes à chacun des temps de mesure

### 3.2.5. Maintien des acquis

Un mois après le traitement, Nathalie n'a pas joué. Elle s'est auto-exclue des casinos et s'est engagée dans un plan financier afin de régler ses dettes. Le désir de jouer est toujours présent, mais son intensité a diminué et elle se sent plus outillée pour y faire face. Denise a diminué sa fréquence de jeu et les montants dépensés, sans atteindre ses objectifs. Elle observe une diminution dans l'intensité du désir de jouer mais a toujours de la difficulté à y résister, surtout quand elle est seule. Denise se disait motivée à poursuivre sa démarche thérapeutique en faisant appel à d'autres ressources.

## 4. DISCUSSION

L'hypothèse qui prévoyait que le traitement entraînerait une augmentation du SEP à résister au désir de jouer chez les participantes, se maintenant jusqu'au suivi un mois après le traitement, se voit partiellement confirmée. Seule une participante a montré une amélioration significative du SEP à résister au désir de jouer et une diminution significative de son désir de jouer. Les deux participantes ont cependant montré une diminution significative du nombre de critères diagnostiques du TJA et de leurs comportements de jeu. Ces résultats supportent ceux d'une méta-analyse [14], qui rapporte une diminution de la sévérité du TJA à la suite d'une thérapie par exposition. Les deux participantes étaient satisfaites du traitement. Néanmoins, Denise avait plus de difficultés à naviguer dans l'environnement virtuel et a dû recevoir de l'aide de la part de la thérapeute. Somme toute, les participantes ont assisté à toutes les rencontres et ont complété l'ensemble des exercices, montrant ainsi la faisabilité de ce type de traitement.

Les différences de réponse au traitement entre les participantes pourraient s'expliquer en partie par leurs objectifs de traitement différents. Nathalie visait l'abstinence au jeu, et n'a pas rejoué aux ALV

durant le traitement. Ceci a possiblement augmenté plus rapidement son SEP face à son désir de jouer. Denise souhaitait réduire et mieux contrôler son comportement de jeu, donc continuer à jouer. Elle n'avait cependant jamais connu de période d'abstinence, ce qui peut être un facteur important pour parvenir à un comportement de jeu contrôlé [35]. Nathalie présentait une réduction du désir de jouer et une augmentation de son SEP à résister à l'envie de jouer au fil des séances d'exposition, et ce, même si un certain niveau de désir de jouer demeurait. En effet, il semble que l'exposition au désir de jouer ait permis à cette participante de développer sa confiance en sa capacité à y résister. Il est possible que la diminution du désir de jouer et l'augmentation du SEP à résister au désir de jouer aient contribué à la réduction du temps de jeu et des symptômes du TJA. Bien qu'en déclin avant l'intervention, son désir de jouer au niveau de base était resté stable depuis trois mesures, nous permettant de lancer la phase expérimentale. Denise, quant à elle, présentait une diminution de la fréquence de jeu et des montants investis, sans toutefois atteindre son objectif de jeu contrôlé. Cette difficulté à respecter ses limites de temps et d'argent lorsqu'elle jouait a eu un impact sur son SEP à résister au désir de jouer, qui est resté assez stable durant l'étude. Il est à noter que la question qui mesurait le SEP à résister au désir de jouer, « Jusqu'à quel point croyez-vous pouvoir vous abstenir de jouer ? » n'était pas la plus adaptée pour une personne qui visait un jeu contrôlé, et a pu influencer les résultats.

D'autres facteurs peuvent expliquer les résultats positifs obtenus. Bien que Denise ait connu quelques difficultés avec l'utilisation de la RV, l'objectif de modération, la courte durée du programme et la simplicité des interventions contrairement à un traitement cognitif [36] ont pu faciliter sa persistance dans le traitement. Pour Nathalie, ses traitements antérieurs du TJA avaient conduit à un épisode de rechute, ce qui ne s'est pas produit dans le traitement actuel, du moins à court terme. La réalisation d'exercices, pendant et entre les séances, semble avoir été un facteur-clé identifié par les participantes comme ayant contribué à leur satisfaction à l'égard du traitement. Leur participation active aux exercices inter-séances semble avoir soutenu leur engagement dans le processus thérapeutique. Fait intéressant à noter, la composante de psychoéducation du programme de traitement s'est avérée particulièrement importante pour les participantes. Il est possible qu'elles aient pris conscience de leur capacité à gérer leurs pensées, leurs désirs et leurs sensations grâce à l'information fournie et à l'exposition qui a suivi, ce qui a potentiellement contribué à accroître leur SEP à résister au désir de jouer.

**Forces et limites** Cette étude présente certaines forces. L'évaluation standardisée et le traitement manualisé effectués par la même intervenante, ont assuré une standardisation de la procédure. Des questionnaires et entrevues semi-structurés fiables et valides ont permis de mesurer l'effet du traitement sur différentes variables. Néanmoins, certaines limites sont à considérer. L'étude s'inscrivait dans le contexte de pandémie de la COVID-19, ce qui a eu des effets sur la taille de l'échantillon, limitant la généralisation. Aussi, comme l'étude a été réalisée par une intervenante unique, des facteurs confondants liés à des caractéristiques propres à l'intervenante peuvent influencer les résultats et en limiter la généralisation. De plus, l'évaluation post-intervention d'un mois ne permet pas d'observer les acquis sur une plus longue durée et de mesurer les risques de rechute.

## 5. CONCLUSION

Cette étude a permis de tester un traitement par exposition en RV basé sur le mécanisme thérapeutique d'apprentissage inhibitoire auprès de personnes ayant un TJA jouant aux ALV. Bien que les résultats ne reposent que sur deux participantes, ils montrent une diminution significative du problème de jeu après le traitement. Les comportements de jeu ont également grandement diminué. De plus, le traitement a amélioré le SEP à résister au désir de jouer et diminué le désir de jouer, bien que ces changements soient significatifs pour une seule des participantes. Enfin, les deux participantes ont complété l'ensemble du programme et rapportent être satisfaites du traitement. Des études ultérieures avec des échantillons plus importants, comprenant notamment un protocole de recherche randomisé contrôlé, seront nécessaires pour évaluer l'efficacité du traitement et confirmer les conclusions de cette recherche. Enfin, il est important d'étudier les différentes manières d'adapter la procédure d'exposition dans un contexte de jeu contrôlé, en particulier en ce qui concerne la possibilité pour les participants de jouer ou non durant l'exposition.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, CB, IG, SB, IS et CJ; écriture de l'article, CB, ZS et IG; relecture et correction de l'article, ZS, IG, CJ, SB et CB; supervision, IG; Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Sources de financements :** Cette étude fait partie d'une recherche financée par le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQ-SC)

**Remerciements :** Nous tenons à remercier Pierre-Yves Bergeron, D.Psy. pour son travail sur le manuel de traitement.

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** SB est président et détient des parts dans Cliniques et Développement In Virtuo, une entreprise dérivée de la recherche (spin-off) qui met en marché environnements virtuels. Ce conflit d'intérêt est encadré et supervisé par une entente avec l'Université du Québec en Outaouais

et respecte ses politiques en matière de gestion des conflits d'intérêts. SB a aussi reçu des honoraires pour des conférences et ateliers de formation. La Société des loteries vidéos/Loto-Québec a prêté des appareils de loterie vidéo à IG pour des études expérimentales. IG est la chercheuse principale dans le cadre d'une subvention du ministère de la Santé et des Services sociaux du gouvernement du Québec visant à améliorer le programme de traitement du jeu dans la province. Les autres auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt potentiel en ce qui concerne la recherche, la paternité et/ou la publication de cet article.

## 6. REFERENCES

1. Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(11):CD008937. doi: 10.1002/14651858.CD008937.pub2.
2. Chrétien M, Giroux I, Goulet A, Jacques C, Bouchard S. Using virtual reality to elicit dysfunctional thoughts in individuals with gambling disorder. *J Gambl Issues*. 2018;(38):169-89.
3. Petry NM, Litt MD, Kadden R, Ledgerwood DM. Do coping skills mediate the relationship between cognitive-behavioral therapy and reductions in gambling in pathological gamblers? *Addiction*. 2007;102(8):1280-91. doi: 10.1111/j.1360-0443.2007.01907.x.
4. Tolchard B. Cognitive-behavior therapy for problem gambling: a critique of current treatments and pro-posed new unified approach. *J Ment Health*. 2016;26(3):283-90. doi: 10.1080/09638237.2016.1207235.
5. Mallorquí-Bagué N, Mestre-Bach G, Testa G. Craving in gambling disorder: a systematic review. *J Behav Addict*. 2023;12(1):53-79. doi: 10.1556/2006.2022.00080.
6. Oei TP, Gordon LM. Psychosocial factors related to gambling abstinence and relapse in members of Gamblers Anonymous. *J Gambl Stud*. 2008;24:91-105.
7. Smith DP, Harvey P, Battersby M, Pols R, Oakes J, Baigent M. Treatment outcomes and predictors of drop out for problem gamblers in South Australia: a cohort study. *Aust N Z J Psychiatry*. 2010;44(10):911-920. doi: 10.3109/00048674.2010.493502.
8. Duvarci I, Varan A. Descriptive features of Turkish pathological gamblers. *Scand J Psychol*. 2000;41(3):253-60. doi: 10.1111/1467-9450.00195.
9. Tavares H, Zilberman ML. Are there cognitive and behavioural approaches specific to the treatment of pathological gambling? *Can J Psychiatry*. 2003. doi: 10.1177/070674370304800105.
10. Echeburúa E, Fernández-Montalvo J. Psychological treatment of slot machine pathological gambling: New perspectives. *J Gambl Stud*. 2005;21(1):21-26. doi: 10.1007/s10899-004-1918-6.
11. Bouchard S, Côté S, Richard DCS. Virtual reality applications for exposure. In: Richard DC, Lauterbach D, editors. *Handbook of Exposure Therapies*. Elsevier; 2007. p. 347-88. doi: 10.1016/B978-012587421-2/50017-X.
12. Bouchard S. Éditorial : La réalité virtuelle arrive à nos portes. *J Gambl Issues*. 2014;45(29):1-7. doi: 10.4309/jgi.2014.29.1.
13. Bouchard S, Robillard G, Giroux I, Jacques C, Loranger C, St-Pierre M, et al. Using virtual reality in the treatment of gambling disorder: The development of a new tool for cognitive behavior therapy. *Front Psychiatry*. 2017;8:27. doi: 10.3389/fpsy.2017.00027.
14. Bergeron PY, Giroux I, Chrétien M, Allain-Boulé N, Bouchard S. Exposure therapy for gambling disorder: Systematic review and meta-analysis. *Curr Addict Rep*. 2022;9(3):179-194. doi: 10.1007/s40429-022-00428-5.
15. Marks IM. Fears and phobias. New York: Academic Press; 1969.
16. Craske MG, Treanor M, Conway CC, Zbozinek T, Vervliet B. Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behav Res Ther*. 2014;58:10-23. doi: 10.1016/j.brat.2014.04.006.
17. Bergeron PY, Smith I, Bergeron C, Giroux I, Bouchard S. L'exposition avec prévention de la réponse par ap-prentissage inhibitoire pour le trouble lié au jeu de hasard et d'argent : Un manuel de traitement pour per-sonnes souhaitant cesser de jouer aux appareils de loterie vidéo. Québec: Université Laval; 2021. 92 p.
18. Smith DP, Battersby MW, Harvey PW, Pols RG, Ladouceur R. Cognitive versus exposure therapy for prob-lem gambling: randomised controlled trial. *Behav Res Ther*. 2015;69:100-10. doi: 10.1016/j.brat.2015.04.008.
19. Echeburúa E, Fernández-Montalvo J, Báez C. Relapse prevention in the treatment of slot-machine patho-logical gambling: Long-term outcome. *Behav Ther*. 2000;31(2):351-364. doi: 10.1016/S0005-7894(00)80019-2.
20. Casey LM, Oei TP, Melville KM, Bourke E, Newcombe PA. Measuring self-efficacy in gambling: The gam-bling refusal self-efficacy questionnaire. *J Gambl Stud*. 2008;24(2):229-246. doi: 10.1007/s10899-007-9076-2.
21. Oei TP, Hasking PA, Young RM. Drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSEQR): a new fac-tor structure with confirmatory factor analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2005;78(3):297-307. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2004.11.010.
22. Ferris J, Wynne H. The Canadian problem gambling index: Final report. Canadian Centre on Substance Abuse; 2001. [https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/Ferris%20et%20al\(2001\)The\\_Canadian\\_Problem\\_Gambling\\_Index.pdf](https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/Ferris%20et%20al(2001)The_Canadian_Problem_Gambling_Index.pdf).
23. Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ). Entrevue diagnostique sur le jeu pathologique, version DSM-5. Université Laval; 2013.

24. May RK, Whelan JP, Steenbergh TA, Meyers AW. The gambling self-efficacy questionnaire: An initial psychometric evaluation. *J Gambl Stud.* 2003;19(4):339-357. doi: 10.1023/a:1026379125116.
25. Young MM, Wohl MJA. The Gambling Craving Scale: Psychometric validation and behavioral outcomes. *Psychol Addict Behav.* 2009;23(3):512-522. doi: 10.1037/a0015043.
26. Jefferson S, Nicki R. A new instrument to measure cognitive distortions in video lottery terminal users: The Informational Biases Scale (IBS). *J Gambl Stud.* 2003;19:387-403. doi: 10.1023/A:1026327926024.
27. Lanovaz MJ. L'Utilisation de devis expérimentaux à cas unique en psychoéducation. *Rev psychoéducation.* 2013;42(1):161-183. doi: 10.7202/1061728ar.
28. Kratochwill TR, Levin JR. Enhancing the scientific credibility of single-case intervention research: Randomization to the rescue. *Psychol Methods.* 2010;15:122-144.
29. Parker RI, Vannest KJ, Davis JL, Sauber SB. Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behav Ther.* 2011;42:284-299.
30. Lee JB, Cherney LR. Tau-U: A quantitative approach for analysis of single-case experimental data in aphasia. *Am J Speech Lang Pathol.* 2018;27(1S):495-503.
31. RStudio. RStudio 2023.03.0+386 [Logiciel de programmation]. Boston, MA: RStudio, PBC; 2023.
32. Engel JM, Diehr P. Imputation of missing longitudinal data: A comparison of methods. *J Clin Epidemiol.* 2003;56(10):968-976. doi: 10.1016/S0895-4356(03)00170-7.
33. Vannest KJ, Ninci J. Evaluating intervention effects in single-case research designs. *J Couns Dev.* 2015;93:403-11.
34. Pallanti S, Hollander E, Bienstock C, et al. Treatment non-response in OCD: methodological issues and operational definitions. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2002;5:181-91.
35. Ladouceur R, Lachance S, Fournier PM. Is control a viable goal in the treatment of pathological gambling? *Behav Res Ther.* 2009;47(3):189-97.
36. Allard D, Papineau É. Évaluation du programme expérimental sur le jeu pathologique : rapport synthèse. Institut national de santé publique du Québec; 2006. <https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/563-EvalProgExpJeuPatho-RS.pdf>
37. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Fifth edition; 2013



## RECHERCHE ORIGINALE

# Comment favoriser l'utilisation des ressources d'aide chez les personnes ayant un jeu problématique ?

Andréanne Faucher-Gravel<sup>1,\*</sup>, Isabelle Giroux<sup>1</sup>, Catherine Boudreault<sup>1</sup>, Magali Bringuier<sup>1</sup>, Annie Goulet<sup>1</sup>, Christian Jacques<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CQEPTJ, GRIF-Jeu, Université Laval

\* Correspondance : Isabelle Giroux, Ph. D, Pavillon Félix-Antoine-Savard, bureau 1336, 2325, allée des Bibliothèques, Université Laval, Québec, QC, G1V 0A6, [isabelle.giroux@psy.ulaval.ca](mailto:isabelle.giroux@psy.ulaval.ca)

**Résumé :** Peu de personnes ayant un problème de jeu sollicitent les ressources d'aide, malgré les interventions disponibles, dont les traitements auto-administrés (TAA). La présente étude explore auprès de personnes ayant un jeu problématique les facteurs susceptibles d'accélérer la demande d'aide, les motifs et obstacles à l'utilisation d'un TAA, ainsi que les éléments à inclure ou à éviter dans les publicités de promotion des traitements du jeu. Deux groupes de discussion ont été effectués, l'un auprès de personnes ayant terminé une thérapie (n = 5) et l'autre auprès de personnes n'ayant jamais consulté (n = 9). Les résultats mettent en lumière l'importance d'être informé sur les problèmes de jeu et les ressources d'aide avant le cumul des conséquences néfastes. Plusieurs avantages du TAA sont soulevés, dont la flexibilité. Différents messages publicitaires sont proposés pour sensibiliser à l'addiction au jeu, y compris des informations choquantes sur les conséquences néfastes. Des études supplémentaires permettraient de valider les messages publicitaires et leur efficacité.

**Mots-clés :** Jeu problématique, recherche d'aide, publicité de traitement, auto-traitement

**Abstract:** Many individuals with gambling problems do not seek help despite available interventions, including self-administered treatments (SATs). This study examines factors encouraging help-seeking, barriers to using self-guided treatments, and effective elements for promoting gambling treatment in advertisements. Two focus groups were conducted: one with gamblers who completed therapy (n = 5) and another with those who never sought help (n = 9). Results highlight the need for information about gambling issues and resources before serious consequences occur. The study also suggests impactful advertising messages to raise awareness of gambling addiction and its harmful effects, although further research is needed to validate these messages and assess their effectiveness.

**Key-words:** Problem gambling, help-seeking, treatment advertising, self-help

## 1. INTRODUCTION

Le jeu problématique est généralement défini par ses conséquences néfastes et des indicateurs comportementaux (Delfabbro, 2013) [1] qui affectent les individus, la famille et la société. Parmi les ressources psychologiques disponibles pour les personnes ayant un comportement de jeu problématique, on compte les traitements autoadministrés (TAA), une option pratique qui offre la possibilité de traiter sa dépendance au jeu depuis chez soi, à son propre rythme, à l'aide de supports écrits ou d'autres médias [2][3]. Plusieurs études ont suggéré l'efficacité, à court et long terme, des TAA pour les personnes joueuses problématiques [4][5][6][3]. Une récente métaanalyse [7] a montré que l'importance de favoriser la consultation pour le jeu problématique est toujours d'actualité. En effet, seulement 1 personne avec une pratique à risque modéré sur 25 (score de 3-7 à l'Indice de gravité du jeu problématique [IGJP] et 1 personne avec un problème de jeu sur 5 (score de 8 ou plus à l'IGJP) auraient demandé de l'aide [7].

Les principaux obstacles à la demande d'aide sont le désir de régler le problème soi-même, la honte, la stigmatisation, la minimisation ou le déni du problème de jeu, ainsi que les craintes face aux traitements, leur méconnaissance et les problèmes pratiques liés à la participation à ces derniers [8]. L'utilisation des ressources d'aide serait principalement motivée par la survenue de problèmes liés au jeu sévères, tels que des difficultés financières ou relationnelles [9]. La gravité du problème de jeu est ainsi positivement associée à la probabilité de consulter [10] [11] [12]. La recherche d'aide pour le jeu problématique est généralement étudiée sans distinguer la forme de traitement, dont celle autoadministrée. Ce faisant, il n'est pas possible de connaître les caractéristiques spécifiques aux TAA susceptibles d'encourager ou de faire obstacle à leur utilisation.

Dans la perspective de favoriser la demande d'aide, certaines études suggèrent d'accroître l'efficacité des campagnes de sensibilisation aux risques de jeu problématique [13][14]. En Australie, l'évaluation d'une campagne de prévention a montré une augmentation de la connaissance des ressources d'aide et de la consultation [13]. D'autres études ont plutôt suggéré la difficulté des campagnes de sensibilisation et de promotion des services de soins à générer des changements comportementaux, dont la consultation [15]. En Ontario (Canada), une campagne publicitaire affichée sur les panneaux le long des autoroutes a eu un impact mesurable sur la consultation d'une ligne d'assistance pour le jeu [16]. En effet, 5,9 % des nouveaux appelants ont déclaré avoir découvert cette ressource grâce à cette campagne. Toutefois, les taux d'admission dans les services ont diminué durant la campagne publicitaire.

Enfin, des chercheurs ont exploré différentes méthodes pour encourager l'engagement dans le traitement, en interrogeant des thérapeutes et des personnes en traitement pour le jeu problématique

[17]. Plusieurs pistes ont émergé, comme l'amélioration de l'accessibilité aux services d'aide et l'éducation du public sur la question du jeu problématique. Ils ont également suggéré de modifier le contenu des publicités de promotion des services de soins et d'en augmenter la fréquence. Cependant, les avis diffèrent sur ce que devraient contenir de telles publicités.

Il semble déterminant d'analyser les facteurs qui influencent une demande d'aide moins tardive et, plus précisément, l'utilisation d'un TAA. En outre, comprendre les perceptions des personnes concernées par rapport aux publicités promouvant des thérapies contribuerait à une meilleure adéquation entre leurs attentes et ce qui leur est proposé. À ce titre, les perceptions des personnes ayant un jeu problématique et qui n'ont jamais consulté apporteraient un éclairage complémentaire à celles en traitement.

## 2. Vers une définition conceptuelle et opérationnelle de l'illusion de contrôle

### 2.1. Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude étaient d'identifier (a) les facteurs pouvant inciter les personnes qui jouent de façon problématique à entreprendre un traitement avant l'arrivée de conséquences graves, (b) les motivations pouvant inciter ces personnes à entreprendre un TAA, (c) les obstacles qui pourraient retarder ou compromettre la décision d'entreprendre un TAA et les solutions possibles et (d) les éléments favorables et nuisibles des publicités de promotion des traitements pour le jeu.

L'étude a été réalisée selon une méthodologie qualitative au moyen de groupes de discussion, aussi appelés focus groups. Les focus groups ont l'avantage de stimuler des échanges dynamiques, qui permettent aux participants de clarifier et de préciser leur point de vue [18].

### 2.2. Participants

Pour être inclus dans cette étude, les participants devaient : (a) être âgés de 18 ans et plus, (b) obtenir un score de 3 ou plus à l'IGJP (comportement de jeu à risque modéré ou jeu excessif) [19] et (c) comprendre la langue française.

Les participants ont été répartis en deux groupes : (a) ceux n'ayant jamais consulté de ressources d'aide pour le jeu et (b) ceux ayant effectué une thérapie pour ce trouble. Le premier groupe a été recruté par une annonce publiée dans un journal de la région de Québec (Canada) à l'hiver 2013. Vingt personnes ont répondu : quatre n'étaient pas éligibles pour l'étude, sept n'ont pas donné suite et neuf ont été conviées au focus group. Le groupe ayant terminé un traitement a été recruté au printemps 2013 avec la collaboration d'un centre de thérapie de la région de Québec. Parmi les sept personnes intéressées, cinq ont participé au focus group. Ces personnes avaient terminé leur traitement depuis quatre à neuf semaines.

Le tableau 1 présente les données sociodémographiques et le score à l'IGJP des participants.

### 2.3. Matériel

Entretien téléphonique « premier contact ». Cet entretien, d'une durée de 15 minutes, évaluait l'éligibilité et incluait les questionnaires suivants :

Indice de gravité du jeu problématique (IGJP, [19]). Ce questionnaire, provenant de l'Indice canadien du jeu excessif, comprend neuf items permettant d'évaluer la gravité des problèmes de jeu. Les participants sont classés selon quatre catégories : jeu sans problème (score de 0), jeu à faible risque (score de 1 à 2), jeu à risque modéré (score de 3 à 7), jeu excessif (score de 8 à 27). Cet outil possède de bonnes qualités psychométriques [19].

Renseignements sociodémographiques. Ce questionnaire de huit questions documentait l'âge, le sexe, le lieu de naissance, l'état civil, la scolarité, le statut professionnel, le revenu annuel et la compréhension du français.

Guide d'animation des focus groups. Ce guide présentait le déroulement de la rencontre et les questions posées aux participants. Les thèmes discutés étaient : (a) les facteurs favorisant une demande d'aide moins tardive, les motivations et obstacles influençant la décision de débiter un TAA (7 questions, 40 minutes) et (b) les publicités sur le traitement du jeu (9 questions, 40 minutes) [20].

Renseignements sociodémographiques. Ce questionnaire de huit questions documentait l'âge, le sexe, le lieu de naissance, l'état civil, la scolarité, le statut professionnel, le revenu annuel et la compréhension du français.

Guide d'animation des focus groups. Ce guide présentait le déroulement de la rencontre et les questions posées aux participants. Les thèmes discutés étaient : (a) les facteurs favorisant une demande d'aide moins tardive, les motivations et obstacles influençant la décision de débiter un TAA (7 questions, 40 minutes) et (b) les publicités sur le traitement du jeu (9 questions, 40 minutes) [20].

Caractéristiques	N'ayant jamais consulté (n = 9)	Ayant terminé une thérapie (n = 5)		Caractéristiques	N'ayant jamais consulté (n = 9)	Ayant terminé une thérapie (n = 5)

Âge				Scolarité		
18-29	1	1		Secondaire	5	4
30-54	5	0		Collégial (License 1 ou 2)	2	0
55+	3	4		Universitaire	2	1
Sexe				Statut professionnel		
Féminin	4	2		Emploi temps plein	5	0
Score à l'IGJP				Arrêt de travail / chômage	1	3
À risque modéré	4	0		À la retraite	3	2
Excessif	5	5		Revenu annuel (\$ CAN)		
État civil				20 000 – 40 000 \$	3	2
Célibataire	3	1		40 0001 – 60 000 \$	0	1
En concubinage / marié	4	2		60 001 et +	4	1
Divorcé	2	2		Refus de répondre	2	1

**Tableau 1.** Verbatims illustrant les facteurs susceptibles de favoriser une demande d'aide moins tardive

## 2.4. Procédure

Les focus groups ont eu lieu le 7 mars 2013 pour les personnes n'ayant jamais consulté (à l'université) et le 22 juillet 2013 pour les personnes ayant terminé une thérapie (au centre de thérapie). Les rencontres ont duré approximativement deux heures. Le contenu audio des groupes a été enregistré. Le TAA a été introduit comme ceci : « Il existe un traitement pour les joueurs leur permettant de progresser à leur propre rythme à l'aide d'un manuel. Ce traitement prévoit des entretiens téléphoniques avec un intervenant et ne nécessite aucun déplacement de la part du joueur ». Deux publicités faisant la promotion d'un TAA pour les problèmes de jeu [21] ont également été présentées. Chaque participant a reçu une liste de ressources d'aide et a été indemnisé grâce à une carte-cadeau d'une valeur de 50\$ CA. L'étude a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval (No d'approbation 2012-079 Phase II A-1 / 18-01-2013).

## 2.5. Analyses des données

L'enregistrement audio des focus groups a été transcrit par deux assistants de recherche. Les analyses qualitatives ont été réalisées à l'aide du logiciel QDA Miner version 4.1.9 (Provalis Research). L'analyse inductive, qui vise à condenser des données brutes, variées et nombreuses, à faire émerger des catégories en lien avec les objectifs de recherche et à développer un cadre de référence [22], a été utilisée. Les quatre étapes d'une analyse inductive [23] ont guidé l'analyse des données. Ensuite, la première auteure de l'étude et un assistant de recherche de niveau doctoral ont assigné individuellement les catégories à des segments du texte sur 50% du matériel. Le guide d'analyse et le codage des segments ont été révisés et affinés jusqu'à l'atteinte d'un accord inter-juges final de 99,7 % (alpha de Krippendorff = 0,87), jugé satisfaisant [24]. L'assignation des catégories à l'ensemble du texte a ensuite été réalisée par la première auteure.

## 3. RESULTATS

Sauf lorsque spécifié, les thèmes présentés ont émergé des verbatims des deux focus groups. Les tableaux 2 à 5 illustrent chacun des thèmes à l'aide d'exemples tirés des verbatims.

### 3.1. Facteurs susceptibles de favoriser une demande d'aide moins tardive

Thèmes	Exemples tirés du verbatim
a) Être mieux informé au sujet des JHA et des risques associés	<ul style="list-style-type: none"> <li>C'est un manque de publicités pour renseigner les gens que c'est une dépendance comme l'alcool. (Personne ayant terminé une thérapie)</li> </ul>
b) Reconnaître les premiers signes du problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouais, tout suite tout suite tout suite. [...] même si c'est une petite habitude, même si c'est juste cinq piastres [dollars] une fois de temps en temps, demande de l'aide tout de suite. (Personne ayant terminé une thérapie)</li> <li>Un gars qui prend de l'alcool, on va y donner, on va y dire toi t'es grand, tu mesures tant de pieds, donc tu as le droit de prendre telle quantité d'alcool à l'heure, parce que sinon tu vas dépasser le .08, pis tu vas être dans une situation de</li> </ul>

	danger [...]. Nous autres on n'en a pas. Quand est-ce qu'on se situe en situation de risque ? [...] (Personne ayant terminé une thérapie).
c) Voir des publicités de traitements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peut-être publiciser un peu plus les Joueurs Anonymes. Parce que celui qui est gêné d'y aller, qui a peur d'être reconnu. C'est comme les Alcooliques Anonymes. Normalement, c'est comme ici ce soir, t'sais quelque chose de confidentiel. Peut-être que ça inciterait un peu plus les gens à vouloir y aller. (Personne n'ayant jamais consulté)</li> <li>• Je vois une annonce [sur une ressource], je peux aussi bien mettre mon manteau puis aller jouer. (Personne n'ayant jamais consulté)</li> </ul>
d) Être aidé par d'anciennes personnes ayant eu un comportement de jeu problématique (personnes n'ayant jamais consulté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je pense que ça apporte une crédibilité qu'aucun chercheur aura. Tout simplement, il y a des trucs qui ne s'apprennent pas dans les livres. Ou si la personne s'accote sur une personne qui a déjà eu le problème.</li> <li>• Ce qu'il disait tantôt, c'est une bonne idée ça, comme solution, entendre des témoignages, des vraies histoires, t'sais ce que le monde garde pour eux autres, ce qui est arrivé, des fois ça frappe [...].</li> </ul>
e) Être rencontré dans le milieu de jeu (personnes n'ayant jamais consulté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si quelqu'un te dit regardes mon ami, fais attention. Si les barmaids remettaient une petite carte ou quoi que ce soit. Ça éviterait peut-être de répéter les mêmes erreurs. Ça en est ça des choses qui pourraient faire en sorte qu'on demande de l'aide plus tôt.</li> </ul>

**Tableau 2.** Verbatims illustrant les facteurs susceptibles de favoriser une demande d'aide moins tardive **Être mieux informé au sujet des jeux de hasard et d'argent (JHA) et des risques associés.** Pour favoriser l'utilisation des ressources d'aide, il faut agir sur la méconnaissance des problèmes de jeu, les préjugés envers les personnes joueuses et la perception des JHA et des risques associés, par la diffusion d'informations dans la population générale.

**Reconnaître les premiers signes du problème.** Être en mesure de reconnaître les changements dans les habitudes de jeu ou les premiers signes du problème permettrait d'en parler plus rapidement avec des membres de l'entourage ou avec un professionnel de santé. La difficulté à reconnaître les signes avant-coureurs du problème est soulevée, puisqu'il n'existe pas d'indicateurs clairs comme pour l'usage d'alcool où le taux d'alcool est mesurable. De plus, des variables intrinsèques à la personne ayant un comportement de jeu problématique peuvent contribuer à cette difficulté (p. ex., l'orgueil). Les outils de dépistage des problèmes de jeu pourraient faciliter le processus de reconnaissance du problème de jeu, bien que leur utilité soit également remise en cause.

**Voir des publicités sur les traitements.** Il est suggéré de diffuser régulièrement des publicités sur les ressources. Toutefois, l'idée que celles-ci puissent avoir un effet limité, voire aucun effet, sur la consultation est également émise. Les publicités pourraient être ignorées ou ne pas faire le poids face à l'intensité des envies de jouer, voire les provoquer.

**Être aidé par des personnes ayant eu un comportement de jeu problématique.** Ce thème est évoqué au sein du groupe n'ayant jamais consulté. Le fait que l'intervenant ait déjà vécu un problème de jeu pourrait encourager la demande d'aide précoce, en favorisant le lien de confiance et la crédibilité. L'expérience de personnes ayant eu un comportement de jeu problématique pourrait favoriser des prises de conscience et mener à la consultation.

**Être rencontré dans le milieu de jeu.** Il est suggéré, au sein du groupe n'ayant jamais consulté, que des psychologues, des personnes ayant eu dans le passé un comportement de jeu problématique, ou encore des serveurs, pourraient rencontrer les personnes rencontrant des difficultés dans leur comportement de jeu, pour leur prodiguer des conseils, favoriser la prise de conscience et remettre de la documentation sur les ressources, ce qui permettrait une intervention plus humaine.

### 3.2. Traitement auto-administré (TAA) : Motivations à la demande d'aide

Thèmes	Exemples tirés du verbatim
a) Démarche téléphonique confidentielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C'est ça, t'sais tu peux avoir un lien de confiance, pis tu te sens moins jugé parce que la personne elle te voit pas. Si tu la rencontres dans la rue, elle ne saura pas que c'est toi. [...]. (Personne ayant terminé une thérapie)</li> </ul>



b) Utilisation d'un manuel de traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moi je pense que l'idée du manuel c'est très bon, parce que justement ça te fait penser à autre chose, c'est comme un mode d'emploi [...]. Fait que ça t'empêche d'avoir la pensée d'aller <i>gambler</i>, faut occuper ton cerveau. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
c) Soutien du personnel intervenant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pense que ça c'est bon parce que d'une fois à l'autre tu vas appeler, pis tu vas lui dire, tu y mentiras pas à cette personne-là. [...] Ah oui t'es retourné? Mais qu'est-ce qui a fait que t'es retourné pis que t'as pas tout flambé, t'sais. Ça pourrait être une interaction hyper intéressante avec la même personne. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
d) Flexibilité et accessibilité du traitement (personnes n'ayant jamais consulté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pis ça, je trouve ça très intéressant, c'est plus flexible, c'est plus ouvert. Une personne qui travaille, comme on disait tantôt, n'est pas obligée de prendre un congé de maladie pour suivre ça, il est pas obligé de faire un arrêt de travail, il est pas obligé de prendre des vacances parce qu'il l'a pas dit à son boss qu'il est malade de ça. [...] Et je trouve qu'effectivement c'est un excellent outil, parce que ce n'est pas tout le monde qui a les 3000 ou les 2000 dollars à payer [certaines ressources sont payantes, dont celles qui offrent également de l'hébergement]. [...] Je veux dire quand tu viens de perdre de l'argent au jeu, t'as pas d'argent à mettre dans une thérapie.</li> </ul>

**Tableau 3.** Verbatims illustrant les motivations à la demande d'aide pour un traitement auto-administré **Démarche téléphonique confidentielle.** La confidentialité de la démarche inspire la confiance et peut favoriser un dévoilement de soi comparativement à un traitement en face-à-face.

**Utilisation d'un manuel de traitement.** Cet aspect s'avère attrayant puisque le manuel peut servir de mode d'emploi concret et accessible à tout moment pour aider à faire face à une envie de jouer.

**Soutien du personnel intervenant.** Le fait d'avoir un intervenant qui suit l'évolution de la personne, qui l'amène à réfléchir sur sa situation, qui l'épaule lors des envies de jouer et des rechutes et qui la motive dans son processus de changement représente un facteur incitatif à utiliser les TAA.

**Flexibilité et accessibilité du traitement.** Le caractère flexible et accessible d'un TAA émerge au sein du groupe ayant terminé une thérapie. La possibilité de compléter le TAA à un rythme variable, sa gratuité et la démarche volontaire semblent attrayants. Il est suggéré que le TAA touche davantage de gens comparativement à d'autres alternatives plus contraignantes.

### 3.3. Traitement auto-administré (TAA) : Obstacles à la demande d'aide et solutions envisagées

Thèmes	Exemples tirés du verbatim
a) Changement d'intervenant	<ul style="list-style-type: none"> <li>T'sais la personne ça devient comme un confident dans le fond ou une confidente parce que t'sais, si tu fais ça par téléphone tu ne veux pas que ça se sache, mais si tu changes d'intervenant chaque fois t'sais... [...]. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
b) Absence de contact en personne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quand tu peux créer un lien avec quelqu'un comme avoir un parrain ou aller dans les groupes de Gamblers Anonymes, tout le monde est en chair et en os, tout le monde peut se reconnaître, tout le monde peut s'entraider, je trouve. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
c) Problèmes liés à la gestion des appels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ma question est la suivante : quand toi t'as le goût de jouer, mettons qu'il est 8 heures du soir, t'as le goût d'aller au Ludoplex [Salon de jeu regroupant des multiples appareils de loterie vidéo] ou je sais pas. Est-ce que ce monsieur-là va être au bout de la ligne si tu l'appelles ? (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
d) Traitement méconnu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pis si je savais combien de temps ça prend, si je savais quel numéro de téléphone appeler, comment de temps ça prend pour répondre rapidement, ben je serais peut-être enclin à... J'aurais peut-être été enclin de téléphoner avant de me ramasser où je me suis ramassé. [...]. (Personne ayant terminé une thérapie).</li> </ul>
e) Ne pas être prêt au traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mais au départ, il faut être motivé. Pis il doit y avoir probablement des gens qui veulent pas. Un manque de volonté. Ils peuvent débiter le traitement mais s'il y a un manque de volonté, ou ils reconnaissent pas qu'il y a un problème, tout simplement. [...]. (Personne ayant terminé une thérapie).</li> </ul>

**Tableau 4.** Verbatims illustrant les obstacles à la demande d'aide et les solutions envisagées pour un traitement auto-administré

**Changement d'intervenant.** Ce facteur pourrait nuire à la création d'un lien de confiance et amener des craintes concernant la confidentialité. Pour contrer cet obstacle, il est suggéré d'assurer un service continu personnalisé avec le même intervenant.

**Absence de contact en personne.** L'importance du contact humain afin que la démarche d'aide soit fructueuse est relevée. L'absence de contact direct pourrait même dissuader certaines personnes à prendre part au traitement. L'ajout d'une rencontre en personne avant de démarrer le TAA ou utiliser le TAA comme un complément à une thérapie en face-à-face figurent parmi les solutions.

**Problèmes liés à la gestion des appels.** Des craintes sont émises sur la fréquence des appels : les besoins des personnes hors des rendez-vous téléphoniques prévus pourraient ne pas être répondus. De plus, l'entourage n'est pas toujours au courant du problème de jeu, ce qui pose un enjeu de confidentialité. Il est proposé que la personne ayant un comportement de jeu problématique précise ses disponibilités pour recevoir des appels ou qu'elle puisse joindre elle-même le personnel intervenant en cas de besoin.

**Traitement méconnu.** Ne pas être au fait de la disponibilité, des caractéristiques et de la façon d'adhérer à un TAA pourraient entraver la demande d'aide. En revanche, être bien au fait des paramètres (objectifs, méthodes, durée et intensité de l'intervention) ou avoir des preuves d'efficacité pourrait rassurer et motiver la personne ayant un comportement de jeu problématique.

**Ne pas être prêt au traitement.** Ne pas être disposé à débiter un TAA, par exemple par manque de motivation, de temps ou de reconnaissance du problème, pourrait nuire à son utilisation. Il est relevé que le TAA demande un niveau de motivation élevé, considérant qu'il s'agit d'une démarche requérant plus autonomie que d'autres types de thérapie. Plusieurs solutions identifiées rejoignent celles déjà mentionnées.

### 3.4. Éléments favorables ou nuisibles dans les publicités sur les traitements du jeu

Thèmes	Exemples tirés du verbatim
a) Les stimuli liés au jeu (pour et contre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des éléments aussi captivants...je sais que ça peut coûter cher là...des clignotants... aussi captivants que la machine. Que ça vienne jouer sur les neurones. Pis des phrases là. Pas nécessairement chocs, mais des bonnes phrases, des bons slogans. (Personne ayant terminé une thérapie).</li> <li>Pis ça me donne le goût d'y aller, pis j'ai hâte. Si tu mets une roulette, moi je joue pas à la roulette, mais si tu m'avais mis une machine à sous dans le coin, j'aurais...[...]. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> </ul>
b) Conséquences du jeu (pour et contre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moi je pense que le principe de gradation comme tu dis c'est excellent, mais j'irais peut-être [...] avec des gens qui ont vécu la problématique pis qui vont me dire : Regardes, la gradation c'est un 20\$ dans les bars, après c'est ça, pis tu finis avec une faillite pis [...] ta maison s'évapore, tes biens matériels... Tu recommences à zéro, tu te ramasses dans rue, il y en a qui se ramassent dans la rue. Je ferais une gradation comme ça. Après ça je dirais c'est là que ça va te mener, attends pas de regarder la bouteille de pilules pour savoir comment il faut que t'en prennes pour pas te réveiller le lendemain matin. (Personne n'ayant jamais consulté).</li> <li>Jusqu'à date là, celles que j'ai vues moi là, c'est comme si on voyait la personne qui fait du mal à son enfant parce que c'est comme : il n'assiste pas à telle partie ou à telle fête, etc. Mais je pense qu'on s'adresse pas assez à la personne directement. C'est toujours par ricochet. Si tu joues, tu vas pas à tel anniversaire, si tu joues, tu ne vois pas tes enfants grandir, je mets ça à l'extrême là, mais c'est comme si on culpabilisait quelque part [...]. (Personne ayant terminé une thérapie).</li> </ul>
c) Inclure les avantages de l'arrêt du jeu, des solutions ou des astuces (personne n'ayant jamais consulté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je préférerais, je miserais davantage sur une publicité qui dirait : Voici ce que tu pourrais gagner en débutant un traitement.</li> <li>Ben oui, un élément qui vient qui te dit « regarde t'as une pulsion t'es capable de la gérer ou gères là » ou un truc pour nous aider à la gérer, je ne sais pas moi.</li> </ul>
d) Inclure des informations pour contrer les pensées erronées (personne ayant terminé une thérapie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Y faut... un des éléments importants c'est de dire que c'est vraiment un jeu de hasard pis expliquer les vraies probabilités. Le fait là, comme nous autres on l'a appris là, les 38000 possibilités, le fait que le jeu est déterminé d'avance aussitôt que tu pèses sur le bouton [de l'appareil de loterie vidéo]. Enlever les fameux mythes. Que ah, la machine a va être gagnante. Ah c'est en réseau, Ah, j'ai mis assez d'argent pour le regagner. Tout ça là, dire que c'est faux. Que y'a seulement une façon, que c'est seulement du hasard. [...]</li> </ul>
e) Éviter les stéréotypes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce qu'on devrait écouter...c'est tout le temps de mettre le même genre de personne. T'sais souvent c'est un homme. Souvent c'est un père de famille. [...] t'sais ça touche tout le monde là, ça touche pas juste une catégorie de gens.</li> </ul>

**Tableau 5.** Verbatims illustrant les éléments désirables ou nuisibles dans les publicités de traitement du jeu

**Les stimuli liés au jeu.** Il est suggéré d'inclure des éléments attrayants et susceptibles de capter l'attention de la personne ayant un comportement de jeu problématique (p. ex., slogans accrocheurs, images ou sons d'appareils de loterie vidéo [un type de machine électronique se retrouvant dans les bars et les salons de jeu]). L'idée d'attirer les personnes ayant un comportement de jeu problématique avec une récompense a été exprimée, mais sa faisabilité a été remise en question. Cependant, l'utilisation de stimuli liés au jeu est également critiquée, puisque ceux-ci pourraient susciter le désir de jouer et même, le passage à l'acte.

**Conséquences néfastes du jeu.** Il est suggéré de présenter les conséquences néfastes associées aux problèmes de jeu par le biais de publicités choc ou de témoignages, afin d'aider à la conscientisation du comportement de jeu problématique. De plus, il est suggéré de mettre en avant l'augmentation de la gravité des conséquences liées au jeu problématique, permettant ainsi à la personne de s'identifier, peu importe le stade de son problème. Cette proposition ne fait pas l'unanimité. Il est suggéré d'éviter de parler des conséquences néfastes liées aux problèmes de jeu en raison de la culpabilité induite chez la personne, notamment lorsqu'il s'agit de conséquences sur l'entourage. D'autres propos misent sur un compromis entre les deux positions, c'est-à-dire se centrer sur les conséquences émotionnelles chez la personne ayant un comportement de jeu problématique, par exemple son état dépressif, plutôt que de cibler les conséquences néfastes sur l'entourage.

**Inclure les avantages de l'arrêt du jeu, des solutions ou des astuces.** Il est proposé au sein du groupe n'ayant jamais consulté de rendre les publicités positives, en illustrant les avantages à arrêter de jouer ou à débuter une thérapie (p. ex., présenter des RÉER [placements en bourse en vue de la retraite] qui augmentent depuis l'arrêt du jeu, les photos d'une croisière). De même, des pistes de solution ou des astuces concrètes pourraient susciter l'espoir chez la personne joueuse.

**Inclure des informations pour contrer les pensées erronées.** Il est proposé par les personnes ayant terminé une thérapie d'inclure des informations sur les JHA afin de mieux faire connaître leur fonctionnement réel. Il pourrait s'agir d'informations visant à modifier les cognitions erronées ou les mythes associés aux JHA (p. ex., illusion de contrôle, surestimation des probabilités de gains).

**Éviter les stéréotypes.** Il est proposé par les personnes ayant terminé une thérapie d'éviter de toujours cibler le même type de personnes ayant un comportement de jeu problématique dans les publicités (p. ex., père de famille absent), considérant que les problèmes de jeu affectent différents types d'individus et que certains pourraient ne pas se sentir concernés.

#### 4. DISCUSSION

Cette étude avait pour objectifs d'identifier les facteurs susceptibles de mener à une demande d'aide moins tardive chez les personnes ayant un comportement de jeu problématique, les motivations et obstacles liés aux TAA et les éléments à inclure ou à éviter dans les publicités relatives aux traitements du jeu problématique.

D'abord, il semble que pour les participants, la prévention et la sensibilisation concernant les problèmes de jeu et le recours aux services d'aide forment deux concepts qui vont de pair. En effet, l'éducation sur les problèmes de jeu et les ressources d'aide est mise en avant. Cette stratégie rejoint différentes solutions documentées pour réduire les impacts du jeu problématique et favoriser la demande d'aide [25][26][17]. Des individus mieux informés et sensibilisés seraient susceptibles de détecter les signes précoces des problèmes de jeu et de consulter plus rapidement [27][15][8]. Que les activités de sensibilisation et de promotion des traitements soient critiquées par les participants pourrait toutefois sous-tendre que les efforts déjà déployés au Québec paraissent insuffisants, insatisfaisants ou méconnus.

La proposition que les intervenants soient des personnes ayant surmonté leur problème de jeu émerge au sein du groupe n'ayant jamais consulté. Ce résultat fait écho à la honte et aux craintes de stigmatisation fréquemment relevées comme obstacles au traitement [8]. Les personnes ayant un comportement de jeu problématique seraient plus réticentes à se dévoiler, opteraient moins pour de l'aide formelle et se montreraient plus sélectives dans le choix de la personne à qui elles dévoilent leurs difficultés [28]. Un effort de démystification du rôle des professionnels qui œuvrent auprès des personnes joueuses problématiques pourrait favoriser une meilleure compréhension de leur travail et ainsi réduire les craintes à l'égard de la consultation.

Des facteurs similaires émergent en lien avec les motivations à entreprendre un TAA, dont la confiance envers l'intervention elle-même et envers le thérapeute. La création d'un lien de confiance semble une préoccupation, indépendamment de la modalité de traitement. Pour favoriser ce lien, les participants recommandent que chaque personne inscrite au programme ait son propre intervenant. Ceci pourrait réduire les abandons et favoriser les avantages thérapeutiques du TAA, la qualité de la relation thérapeutique étant un facteur clé de l'efficacité d'une psychothérapie [29].

Une majorité des motivations et obstacles à entreprendre un TAA émergeant des focus groups renvoient directement aux caractéristiques de ce traitement. Les participants soulignent la flexibilité et l'absence de déplacement nécessaire, ce qui s'avère congruent avec la littérature [6][21][2]. Tout comme les conclusions d'une étude précédente [28], il est possible que les spécificités des traitements influencent le choix d'y avoir recours. En considérant cela, la promotion des particularités des ressources d'aide pourrait aider les personnes joueuses à sélectionner la ressource la plus appropriée, à condition qu'elles se sentent prêtes à demander de l'aide.

Au-delà des caractéristiques des traitements, les participants perçoivent des variables intrinsèques aux personnes ayant un comportement de jeu problématique, qui pourraient moduler leur décision d'utiliser un TAA, telles que la motivation et la reconnaissance du problème de jeu. Cela correspond aux obstacles aux recours à l'aide relevés dans la littérature [8]. Ainsi, un TAA ne pourrait représenter à lui seul la solution ultime à ces obstacles. La multiplication des efforts pour les dépasser risque de

demeurer vaine si la personne qui joue trop persiste à nier le problème de jeu ou, encore, refuse le changement. Le soutien des proches pourrait alors motiver la demande d'aide [28]. Demander de l'aide est le fruit de diverses influences. Il est pertinent d'agir sur plusieurs fronts pour sensibiliser à la situation, stimuler le désir de changement et inciter à consulter.

Les résultats présentent différentes suggestions concernant le contenu des publicités sur les traitements. D'abord, les participants identifient les stimuli liés au jeu comme attrayants pour toucher la personne ayant un comportement de jeu problématique. En effet, pour qu'un message soit compris, il doit être vu. Selon les participants, de tels stimuli pourraient capter l'attention. Cependant, l'effet potentiellement négatif de ces stimuli dans les publicités sur les traitements est soulevé. Les données d'un sondage visant à évaluer la compréhension et la notoriété d'une campagne de prévention du jeu problématique de Loto-Québec indiquent que 20% des sondés pensaient que les messages visaient à encourager la pratique du jeu [30]. Ce résultat rappelle l'effet boomerang, où un message produit l'effet inverse de celui qui était prévu [31]. L'emploi de ces stimuli pourrait ainsi induire de la confusion quant aux intentions du message.

Deux approches se distinguent pour une publicité efficace visant à encourager les personnes ayant un comportement de jeu problématique à chercher de l'aide. La première approche met l'accent sur la sensibilisation aux problèmes de jeu et à leurs conséquences néfastes, tandis que la seconde cherche à séduire les personnes pour les inciter à arrêter de jouer. Une étude a montré que les publicités qui ciblent les conséquences sociales sont plus efficaces pour réduire les croyances positives envers le jeu et les intentions de jouer, surtout lorsqu'elles sont orientées vers les pertes causées par le jeu. D'autres travaux devraient s'attacher à évaluer l'impact de ces deux types de messages dans le contexte précis de la promotion des traitements du jeu [32].

L'étude utilise une méthode qualitative via l'analyse de contenu de focus groups, ce qui permet d'explorer la problématique plus en profondeur qu'une enquête [33]. Une procédure d'accord inter-juges a été employée pour réduire la subjectivité de l'analyse thématique. Étant donné la difficulté de recruter des personnes ayant un comportement de jeu problématique [17], la formation d'un groupe de personnes n'ayant jamais consulté est une force, permettant de recueillir divers points de vue. Cependant, cette méthode qualitative ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble des personnes ayant un comportement de jeu problématique. De plus, le faible nombre de participants ne permet probablement pas d'atteindre le degré de saturation.

## 5. CONCLUSION

Le TAA semble attirant pour les personnes ayant participé à l'étude, bien qu'il y ait encore certains obstacles, notamment celui d'admettre avoir un problème de jeu. Informer au sujet des problèmes de jeu et des ressources d'aide disponibles, ainsi que diversifier les publicités de promotion des traitements du jeu constitueraient des solutions potentielles. Toutefois, il faudra vérifier empiriquement l'impact réel des stratégies publicitaires proposées. L'étude souligne la complexité de la reconnaissance des problèmes de jeu. Il serait crucial d'approfondir cet aspect en documentant l'expérience des personnes ayant surmonté cette étape, les défis qu'elles ont rencontrés et ce qui a facilité ce processus.

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, AFG, CJ, IG, AG; écriture de l'article, AFG, CB, IG; relecture et correction de l'article, AFG, CB, AG, CJ, BG, IG, supervision, CJ, IG. Tous les auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Source de financement :** L'étude a été possible grâce à une subvention provenant du Fonds de recherche du Québec - Société et culture.

**Remerciements :** Les auteurs désirent remercier Jonathan Mercier pour son aide lors des analyses qualitatives, Zoé Strazzeri pour la mise en forme de cet article, ainsi que Robert Ladouceur et Hélène Simoneau pour leur implication dans la subvention de recherche.

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** La Société des loteries vidéos/Loto-Québec a prêté des appareils de loterie vidéo à IG pour des études expérimentales. IG est la chercheuse principale dans le cadre d'une subvention du ministère de la Santé et des Services sociaux du gouvernement du Québec visant à améliorer le programme de traitement du jeu dans la province. Les autres auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt potentiel en ce qui concerne la recherche, la paternité et/ou la publication de cet article.

## 6. REFERENCES

1. Delfabbro PH. Problem and pathological gambling: A conceptual review. *The Journal of Gambling Business and Economics*. 2013; 7:35-53.
2. Raylu N, Oei TPS, Loo J. The current status and future direction of self-help treatments for problem gamblers. *Clin Psychol Rev*. 2008;28(8):1372-85. doi: 10.1016/j.cpr.2008.07.005.
3. Swan JL, Hodgins DC. Brief interventions for disordered gambling. *Can J Addict*. 2015;6(2):29-36. doi: 10.1097/02024458-201509000-00005.
4. Carlbring P, Smit F. Randomized trial of internet-delivered self-help with telephone support for pathological gamblers. *J Consult Clin Psychol*. 2008;76(6):1090-4. doi: 10.1037/a0013603.
5. Boudreault C, Giroux I, Jacques C, Goulet A, Simoneau H, Ladouceur R. Efficacy of a Self-Help Treatment for At-Risk and Pathological Gamblers. *J Gambl Stud*. 2018;34(2):561-80. doi: 10.1007/s10899-017-9717-z.



6. Hodgins DC, Currie SR, Currie G, Fick GH. Randomized trial of brief motivational treatments for pathological gamblers: More is not necessarily better. *J Consult Clin Psychol*. 2009;77(5):950-60. doi: 10.1037/a0016318.
7. Bijker R, Booth N, Merkouris SS, Dowling NA, Rodda SN. Global prevalence of help-seeking for problem gambling: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2022;117(12):2972-85. doi: 10.1111/add.15952.
8. Suurvali H, Cordingley J, Hodgins DC, Cunningham J. Barriers to seeking help for gambling problems: A review of the empirical literature. *J Gambl Stud*. 2009;25(3):407-24. doi: 10.1007/s10899-009-9129-9.
9. Suurvali H, Hodgins DC, Cunningham JA. Motivators for resolving or seeking help for gambling problems: A review of the empirical literature. *J Gambl Stud*. 2010;26(1):1-33. doi: 10.1007/s10899-009-9151-y.
10. Kowatch KR, Hodgins DC. Predictors of help-seeking for gambling disorder from the transtheoretical model perspective. *Int Gambl Stud*. 2015;15:450-69. doi: 10.1080/14459795.2015.1078391.
11. Slutske WS. Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: Results of two U.S. national surveys. *Am J Psychiatry*. 2006;163(2):297-302. doi: 10.1176/appi.ajp.163.2.297.
12. Suurvali H, Hodgins DC, Toneatto T, Cunningham JA. Treatment seeking among Ontario problem gamblers: Results of a population survey. *Psychiatr Serv*. 2008;59(11):1343-6. doi: 10.1176/ps.2008.59.11.1343.
13. Jackson AC, Thomas S, Thomason NR, Crisp B, Fauzee Y, Holt T. Longitudinal Evaluation of the Effectiveness of Problem Gambling Counselling Services, Community Education Strategies and Information Products. Melbourne Vic Australia: Department of Human Services, Victoria, 2002. 55 p.
14. Responsible Gambling Fund Trustees. Annual Report 2008–2009. Récupéré du site du RGFT: [http://www.dgr.nsw.gov.au/pdfs/RGF\\_AR\\_08.pdf](http://www.dgr.nsw.gov.au/pdfs/RGF_AR_08.pdf).
15. Najavits LM, Grymala LD, George B. Can advertising increase awareness of problem gambling? A statewide survey of impact. *Psychol Addict Behav*. 2003;17(4):324-7. doi: 10.1037/0893-164X.17.4.324.
16. Calderwood KA, Wellington WJ. Using roadside billboard posters to increase admission rates to problem gambling services: Reflections on failure. *Health Promot Pract*. 2015;16(4):510-22. doi: 10.1177/1524839914566455.
17. Simoneau H, Contant É, Chauvet M. Obstacles au traitement du jeu pathologique dans la région des Lau-rentides. Centre Dollard-Cormier – Institut universitaire sur les dépendances; 2012. Cote: 362.2918 S598o 2012.
18. Tausch AP, Menold N. Methodological aspects of focus groups in health research: Results of qualitative in-terviews with focus group moderators. *Global Qualitative Nursing Research*. 2016; 3. doi: 10.1177/2333393616630466
19. Ferris J, Wynne H. The Canadian problem gambling index: Final report. Canadian Centre on Substance Abuse; 2001.
20. Faucher-Gravel A. Comment favoriser l'utilisation des ressources d'aide chez les joueurs problématiques [Doctoral dissertation]. Québec: Université Laval; 2015
21. Ladouceur R, Fournier PM, Lafond S, Boudreault C, Goulet A, Sévigny S, Simoneau H, Giroux I. Impacts of a Self-Help Treatment Program for Problem Gamblers. *Can J Addict*. 2015;6(2):37-44.
22. Thomas DR. A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *Am J Eval*. 2006;27(2):237-46. doi: 10.1177/1098214005283748.
23. Blais M, Martineau S. L'analyse inductive générale: description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Rech Qual*. 2006;26(2):1-18.
24. Neuendorf KA. The content analysis guidebook. Thousand Oaks, CA: Sage; 2002.
25. McMillen J, Marshall D, Murphy L, Lorenzen S, Waugh B. Help-seeking by problem gamblers, friends and families: a focus on gender and cultural groups. Centre for Gambling Research, RegNet, Australian National University; 2004.
26. Pulford J, Bellringer M, Abbott M, Clarke D, Hodgins D, Williams J. Reasons for seeking help for a gambling problem: The experiences of gamblers who have sought specialist assistance and the perceptions of those who have not. *J Gambl Stud*. 2009;25(1):19-32. doi: 10.1007/s10899-008-9112-x.
27. Gainsbury S, Hing N, Suhonen N. Professional help-seeking for gambling problems: Awareness, barriers and motivators for treatment. *J Gambl Stud*. 2014;30(2):503-19. doi: 10.1007/s10899-013-9373-x.
28. Hing N, Nuske E, Tolchard B, Russel A. What influences the type of help that problem gamblers choose? A preliminary grounded theory model. *Int J Ment Health Addict*. 2014;13:241-56. doi: 10.1007/s11469-014-9525.
29. Ardito RB, Rabellino D. Therapeutic alliance and outcome of psychotherapy: Historical excursus, measurements, and prospects for research. *Front Psychol*. 2011;2:270. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00270.

30. Papineau E, Boisvert Y, Chebat JB, Suissa JA. La commercialisation des loteries au Québec: modalités, impacts et implications sociales et de santé publique (Rapport n° 2010-JC-136938). Repéré sur le site web du Fonds de recherche Société et culture du Québec: <http://www.frqsc.gouv.qc.ca/partenaire/nos-resultats-de-recherche/histoire/la-commercialisation-des-loterie-ries-au-quebec-modalites-impacts-et-implications-sociales-et-de-sante-publique-zcpvkm6i1425393544244>.
31. Byrne S, Hart PS. The boomerang effect: A synthesis of findings and a preliminary theoretical framework. *Ann Int Commun Assoc.* 2009;33(1):3-37. doi: 10.1080/23808985.2009.11679083.
32. Orazi DC, Lei J, Bove LL. The nature and framing of gambling consequences in advertising. *J Bus Res.* 2015;68(10):2049-56.
33. Sharts-Hopko NC. Focus group methodology: When and why? *JANAC J Assoc Nurses AIDS Care.* 2001;12(4):89-91. doi:10.1016/S1055-3290(06)60220-3.

RECHERCHE ORIGINALE

# Prévalence des problèmes de jeu dans les structures de soins en addictologie en France : exemple de la région des Pays de la Loire

Julie Caillon<sup>1,2,\*</sup>, Gaëlle Challet-Bouju<sup>1,2</sup>, Solen Pelé<sup>3</sup>, Pascale Chauvin<sup>3</sup>, Samantha Valyi<sup>3</sup>, Marie Grall-Bronnec<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Nantes Université, CHU Nantes, UIC Psychiatrie et Santé Mentale, F-44000 Nantes, France

<sup>2</sup> Nantes Université, Univ Tours, CHU Nantes, INSERM, MethodS in Patient-centered outcomes and HEalth ResEarch, SPHERE, F-44000 Nantes, France

<sup>3</sup> SRAE Addictologie Pays de la Loire, 2 rue de la Loire, 44200 NANTES

\* Correspondance : Julie Caillon, Service d'addictologie - CHU de Nantes - Hôpital St Jacques, Bâtiment Louis Philippe - 85 rue St Jacques. 44093 NANTES Cedex 1. Julie.caillon@chu-nantes.fr

**Résumé :** En France, la pratique des jeux de hasard et d'argent (JHA) a évolué depuis 2010, avec le développement des jeux en ligne et une intensification des comportements problématiques, bien que les demandes d'aide restent faibles. Dans la région des Pays de la Loire (PdL), un groupe de travail soutient les professionnels des CSAPA dans la prise en charge du jeu pathologique, identifiant des difficultés dans le repérage et l'accompagnement des joueurs, notamment dans les files actives des structures d'addictologie. L'objectif de l'étude était d'évaluer la prévalence de la pratique des JHA et des problèmes qui y sont liés chez les patients majeurs suivis dans les structures de soins en addictologie des PdL. Les données ont été collectées via un auto-questionnaire anonyme recueillant le ou les motif(s) de consultation et les habitudes de jeux, incluant l'Indice Canadien du Jeu Excessif pour évaluer les comportements problématiques. L'effectif total était de 748 répondants. L'étude a révélé que 50,3 % d'entre eux avaient joué au moins une fois à des JHA au cours de l'année écoulée, avec des taux de pratique variant selon les départements. Parmi l'ensemble des répondants, 15,5 % présentaient des problèmes de jeu, alors même que les problèmes de jeu n'étaient le motif des soins que pour 4,9% de l'échantillon. Les personnes présentant des problèmes de jeu consultaient également plus fréquemment pour d'autres conduites addictives. L'enquête menée dans les structures d'addictologie des PdL révèle donc une prévalence élevée du jeu problématique, bien supérieure à celle de la population générale. Malgré un meilleur accès aux soins que la moyenne nationale, le repérage reste insuffisant. Il est crucial de renforcer l'identification systématique des problèmes de jeu chez les patients suivis dans les structures de soins en addictologie et d'améliorer l'accompagnement des patients.

**Mots-clés :** jeu d'argent pathologique, troubles addictifs, repérage précoce

**Abstract:** In France, gambling practices have evolved since 2010, with the development of online gambling and an intensification of problematic behaviors, although help-seeking remains low. In the Pays de la Loire (PdL) region, a working group supports CSAPA professionals in managing pathological gambling, identifying challenges in detecting and supporting gamblers. The aim of the study was to assess the prevalence of gambling practices and issues among adult patients in addiction services in PdL. Data was collected through an anonymous self-questionnaire gathering the reason(s) for consultation and gambling habits, including the Canadian Problem Gambling Index to assess problematic behaviors. The total sample size was 748. The study found that 50.3% of respondents had engaged in gambling during the past year, with practice rates varying by department. Among all respondents, 15.5% exhibited gambling problems, while gambling issues were the reason for care for only 4.9% of the sample. People with gambling problems also consulted more frequently for other addictive behaviors. The survey conducted in addiction services in PdL thus reveals a high prevalence of problematic gambling, significantly higher than that in the general population. Despite better access to care than the national average, detection remains insufficient. It is crucial to strengthen the systematic identification of gambling problems and improve patient support.

**Key-words:** gambling disorder, addictive disorder, early detection

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte national

En France, l'observation des pratiques de jeux de hasard et d'argent (JHA) menée depuis 2010 en population générale montre une évolution importante des comportements de jeux récréatifs et pathologiques. Lors de la première étude de prévalence conduite en 2010 (1), près d'une personne majeure sur deux déclarait avoir joué au moins une fois à un JHA au cours de l'année (47,8 % des 18-75 ans). À l'occasion du renouvellement périodique du Baromètre santé (2014 et 2019) (2,3), cette pratique a de nouveau été interrogée avec une augmentation très sensible de la prévalence du jeu dans l'année en 2014 (57,2 % des individus âgés de 18 à 75 ans) en lien avec l'élargissement légal de l'offre de jeux en ligne, à laquelle a succédé une baisse importante en 2019 (47,2 % des individus âgés de 18 à 75 ans). Cette diminution concernait l'ensemble des jeux, à l'exception des paris sportifs en constante augmentation, qui deviennent le type de jeu le plus pratiqué derrière les jeux de loterie. L'utilisation d'Internet pour jouer était également en nette progression, avec 7,1 % des Français âgés de 18 à 75 ans qui déclaraient avoir parié sur Internet en 2019 contre 4,2 % en 2014.

S'ils sont moins nombreux à pratiquer en population générale, les joueurs français ont des pratiques qui s'intensifient. Les dépenses de jeux ont augmenté de 12,5% au cours des cinq dernières années (4). Ils sont également plus nombreux à rencontrer des difficultés avec leur pratique des JHA comparativement aux données obtenues en 2010, puis 2014. Pendant ces quatre années, une augmentation importante du jeu à risque modéré avait été observée (0,9% vs 1,5%) ainsi qu'une stabilité du jeu excessif (0,4%). Cette

augmentation en lien avec l'intensification des pratiques de jeux faisait craindre une évolution progressive de certaines pratiques à risque vers des pratiques excessives. L'enquête menée en 2019 indique bien une stabilité des pratiques à risque, mais une augmentation significative des pratiques excessives (1.6% en 2019 versus 0.8% en 2014). Il apparaît également que les prévalences de jeu excessif varient selon le type de jeu. Si la pratique des jeux de loterie induit le moins de risque sur le plan individuel, elle occasionne le plus de risques en matière de santé publique à cause de sa très large diffusion. Parmi l'ensemble des jeux disponibles, la pratique des paris sportifs représente le risque individuel le plus élevé. Pratiqués par un joueur sur dix seulement, il ils peuvent se voir attribuer jusqu'à un quart des comportements de jeu problématique (3).

Malgré l'augmentation significative des problématiques addictives, les demandes d'aide et le recours aux soins restent très faibles. L'enquête menée par l'Observatoire des Jeux montre que 72 % des joueurs excessifs n'expriment pas de demande d'aide (cela comprend l'aide de la famille, les lignes d'accueil téléphoniques, les associations de surendettement, ou les professionnels de santé) (2). Si l'on ne retient que les demandes d'aide auprès des professionnels de santé, elles ne concernent plus que 12% des joueurs excessifs. Parmi ceux-là, les trois quarts déclarent être insatisfaits de l'aide reçue. Par conséquent, seulement 3% des joueurs excessifs ont demandé de l'aide auprès des professionnels de santé et sont satisfaits de l'aide reçue (2).

Ces chiffres sont conformes aux données recueillies dans les Centres de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA) qui prennent en charge tous les types de problématiques addictives depuis près de 20 ans. La proportion de personnes consultant pour une addiction comportementale dans ces centres est très faible, quoi qu'en augmentation (2,6% en 2015, 3,9% en 2019) (5). En 2019, les personnes prises en charge dans les CSAPA pour une problématique d'addiction aux jeux de hasard et d'argent représentaient 1.1% de l'ensemble du public accueilli en CSAPA.

Afin d'améliorer l'accès aux soins, l'accompagnement des patients ayant des problèmes de jeu s'est peu à peu structuré au sein du dispositif d'addictologie (sanitaire et médico-social). La référence « Jeu Excessif » existe depuis 2012 (6) via un financement accordé spécifiquement par l'Assurance Maladie pour les CSAPA. « Ces crédits sont destinés à renforcer les CSAPA d'un binôme composé de 0,5 ETP de psychologue et d'un 0,5 ETP d'assistante sociale ou conseiller économique et social ». Il s'agit donc d'une référence qui vise à renforcer et à soutenir la prise en charge et l'accompagnement des joueurs pathologiques. Des consultations existaient déjà dans les CSAPA. La structuration des binômes a donc intégré l'existant et agi en tant que renfort.

## 1.2. Contexte régional

Dans les Pays de la Loire, la structuration des binômes est récente (2018). On identifie trois binômes au sein des CSAPA : CSAPA ALiA49, CSAPA Montjoie 72, CSAPA 85 Association Addictions France. Les binômes Jeu agissent en tant que fonction ressource auprès de leurs collègues et dédient du temps au développement des partenariats sur leur territoire d'intervention, à la formation, etc. Les structures sanitaires d'addictologie sont également impliquées dans le repérage et l'accompagnement des problématiques de jeu. Au sein de cette organisation régionale, le service d'addictologie du CHU de Nantes, établissement de niveau 3, assure les missions de soins, d'expertise, de formation et de recherche sur l'ensemble des addictions, dont les addictions comportementales et le jeu pathologique. Par ailleurs, la Structure Régionale d'Appui et d'Expertise (SRAE) Addictologie des Pays de La Loire a pour mission de soutenir la dynamique d'actions en addictologie sur la région.

C'est dans ce contexte qu'un groupe de travail constitué en avril 2018 réunit trois fois par an les Binômes Jeu des CSAPA des Pays de la Loire, le service d'addictologie du CHU de Nantes et la SRAE Addictologie pour des sessions de travail sur la thématique du jeu d'argent pathologique. L'objectif est de soutenir les binômes Jeu dans leur fonction ressource et de contribuer au développement des compétences de repérage et d'accompagnement. Le groupe a été élargi aux professionnels des CSAPA sans binôme Jeu et aux structures d'addictologie sanitaire (notamment SMRA).

En 2021, le groupe a partagé sa perception d'une difficulté à généraliser le repérage des problèmes de jeu dans la file active des patients venus pour un autre motif. En réponse, il a été convenu de mener une enquête dans les structures d'addictologie en Pays de la Loire afin de sensibiliser l'ensemble des professionnels.

## 1.3. Objectifs

L'objectif principal de l'étude était d'évaluer la prévalence de la pratique des JHA et des problèmes liés parmi les patients suivis dans les structures de soins en addictologie dans la région Pays de la Loire, quel que soit le motif de venue.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les prévalences par département et de caractériser les patients dépistés (sexe, âge, jeu de prédilection, support de jeu), dans le but d'identifier les axes d'amélioration et les propositions d'action à mener au regard de ces spécificités.

## 2. MATERIELS ET METHODES



## 2.1. Recueil des données

L'étude s'est appuyée sur un auto-questionnaire anonyme, diffusé auprès de l'ensemble des patients volontaires accueillis dans des structures de soins en addictologie de la région (CSAPA, SMRA, CH et CHU). Les données recueillies concernaient le sexe, l'âge, le suivi en addictologie (première consultation ou suivi déjà engagé ; motif(s) des soins, plusieurs motifs pouvant être cochés), et la pratique des JHA sur l'année écoulée. En cas de pratique des JHA sur les 12 derniers mois, les patients étaient invités à remplir l'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE) (7). L'ICJE est un questionnaire de repérage du jeu problématique validé et utilisé au niveau international. Il comprend 9 items mesurant la fréquence des problèmes causés par les JHA, selon quatre niveaux (« jamais », « quelquefois », « la plupart du temps » ou « presque jamais »). Le score global s'étend de 0 à 27 et permet de distinguer 4 groupes de joueurs : les joueurs sans problème (score =0), les joueurs à risque faible (score=1-2), les joueurs à risque modéré (score=3-7) et les joueurs excessifs (score=8 et plus). Enfin, les patients précisaient leur JHA de prédilection et leur préférence pour la pratique en ligne ou hors ligne. Les différents types de JHA ont ainsi été regroupés en 3 catégories principales classées en fonction de leurs caractéristiques structurelles (part de hasard et d'habiletés) (8). Les jeux de hasard pur comprennent les jeux de loterie, de grattage et de casino comme les machines à sous ou la roulette. Les jeux de hasard avec quasi-adresse regroupent les paris hippiques et sportifs, et le blackjack. Les jeux de hasard avec adresse, mais sans possibilité de gains à long terme, comprennent les jeux de poker.

## 2.2. Critères d'inclusion

Les sujets inclus dans l'étude avaient au moins 18 ans. Ils étaient déjà suivis ou en demande de soins pour un trouble addictif dans une structure d'addictologie au moment de l'enquête et ont accepté de répondre au questionnaire. Nous n'avons pas inclus les sujets en difficulté pour lire le français.

## 2.3. Passation de l'enquête

Le recrutement des patients a eu lieu pendant un mois prédéterminé (19/09/2022 au 16/10/2022) après l'information et le recueil de l'accord des directions d'établissement, ainsi que la présentation aux équipes des objectifs et des modalités de l'enquête. La participation à l'enquête était proposée à l'accueil dans la structure ou en consultation à tous les patients accueillis durant la période de passation. Un document d'information était mis à disposition, avec le questionnaire à remplir seul, puis à déposer dans un espace identifié. Les patients avaient également la possibilité de flasher un QR code et de remplir le questionnaire en ligne. A la fin de la période de recrutement, les structures ont fait parvenir les questionnaires complétés au service d'Addictologie du CHU de Nantes, en charge de l'analyse.

## 2.4. Analyses statistiques

L'ensemble de l'échantillon a été décrit par des effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles, et par des moyennes et écarts-types pour les variables dimensionnelles. La prévalence de la pratique des JHA dans l'année écoulée a été calculée pour l'ensemble de l'échantillon. Enfin, les patients avec un jeu problématique ont été comparés aux patients sans jeu problématique, en utilisant des tests du chi 2 pour les variables catégorielles, et des tests t de Student ou de Kruskal-Wallis pour les variables dimensionnelles.

# 3. RESULTATS

## 3.1. Description de l'ensemble de l'échantillon

Parmi les 21 structures sollicitées pour diffuser l'enquête, 19 ont répondu positivement, et au total, 884 questionnaires ont été complétés. Pour les analyses, nous avons exclu les mineurs (n=17), les accompagnants (n=4) ainsi que les personnes ne venant pas pour une consultation d'addictologie (n=115). L'effectif pris en compte pour l'étude est donc de 748. Tous les départements de la région ont participé à l'enquête dans des proportions différentes : 8.6% des inclusions ont eu lieu en Vendée, 12.3% en Mayenne, 13.4% dans la Sarthe, 26.2% dans le Maine-et-Loire et 39.3% en Loire-Atlantique. L'âge moyen des répondants était de 43.1 ans (sd=13.8), avec un sex ratio en faveur des hommes (57.6%). Le motif de consultation le plus fréquemment rapporté était le trouble de l'usage d'alcool (57.7%). Le jeu d'argent pathologique ne représentait que 4.9% des motifs de consultation de l'échantillon total. Parmi les addictions comportementales, les troubles du comportement alimentaire apparaissaient comme le 1er motif de consultation et représentaient 13.9% du total des demandes. La majorité des demandes de soins pour cette problématique avait lieu dans les deux CHU qui ont participé à l'enquête. Dans la catégorie des addictions comportementales, nous pouvons observer que les addictions sexuelles représentaient le 3ème motif de consultation (3.5%), avant le jeu vidéo pathologique (2.7%) (Tableau 1).

Motif	Nombre réponses	Nombre DM	Nombre de oui	% de oui
Trouble de l'usage (TU) de l'alcool	747	1	431	57.70 %
TU tabac	748	0	141	18.85 %
TU opioïdes	748	0	127	16.98 %
TU cannabis	748	0	107	14.30 %
Troubles du comportement alimentaire (anorexie et boulimie)	748	0	104	13.90 %
TU de psychostimulants (Cocaïne + MDMA)	748	0	92	12.30 %
TU sédatifs	748	0	83	11.10%
Jeu d'argent pathologique	748	0	37	4.95 %
Addictions sexuelles	748	0	26	3.48 %
Autres substances	748	0	23	3.07 %
Jeu vidéo pathologique	748	0	20	2.67 %
Autres addictions comportementales	748	0	8	1.07 %

**Tableau 1.** Motif de consultation

### 3.2. Prévalence de la pratique des jeux de hasard et d'argent

Parmi l'ensemble des répondants (n=748), 50.3% déclaraient avoir joué au moins une fois à un jeu de hasard et d'argent au cours des 12 derniers mois. La prévalence de la pratique des JHA dans l'année variait fortement d'un département à l'autre : 42.7% en Loire-Atlantique, 44.9% dans le Maine-et-Loire, 58% dans la Sarthe, 59.7% en Vendée, 70.65% en Mayenne.

### 3.3. Prévalence des problèmes de jeu (jeu à risque modéré + jeu excessif)

#### Dans l'ensemble de l'échantillon

Parmi l'ensemble des personnes interrogées (n=742), 15.5% rapportaient des problèmes de jeu (115 personnes de l'ensemble de l'échantillon). Des différences par département pouvaient être observées. La prévalence des problèmes de jeu était de 25.2% dans la Sarthe, 19.3% en Vendée, 17.8% en Mayenne, 13% en Loire-Atlantique et 11.7% en Maine-et-Loire.

#### Parmi les joueurs dans l'année écoulée (n=372 ; DM = 3)

Parmi les patients déclarant avoir joué au moins une fois dans l'année écoulée, la prévalence du jeu problématiques étaient de 30.6%. L'analyse détaillée par département montre une prévalence de jeu problématique de 43.9% dans la Sarthe, de 32.4% en Vendée, de 29.6% en Loire-Atlantique, de 25.4% en Mayenne et de 26.1% dans le Maine et Loire.

#### Parmi les patients venant pour un autre motif que le jeu (n=705 ; DM = 6)

Parmi les patients venant pour un autre motif de consultation que le jeu, 11.8% présentaient des problèmes de jeu. Là encore, la prévalence du jeu problématique variait selon le département : 8.7% en Loire Atlantique, 10.4% dans le Maine et Loire, 14% en Vendée, 14% en Mayenne et 19.8% dans la Sarthe. Nous notons également que parmi les patients venant pour un autre motif que le jeu et déclarant avoir joué dans l'année écoulée, la prévalence de jeu problématique était de 24.2%.

### 3.4. Description des types de jeux pratiqués

Parmi l'ensemble des personnes déclarant avoir joué dans l'année écoulée (n=303), 78.5% avaient joué de préférence à des jeux de hasard pur, 10.6% à des jeux de hasard avec quasi-adresse et 7.9% des jeux de hasard avec adresse (Autres : 3%). Les résultats évoluaient lorsqu'on ne retenait dans l'analyse que les joueurs problématiques ayant répondu à la question (n=90). Nous observons alors que les jeux de hasard pur n'étaient plus les jeux de prédilection que de 65.6% des joueurs problématiques, tandis que 14.4% privilégiaient les jeux de hasard avec quasi-adresse et 15.6% les jeux de hasard avec adresse. Par ailleurs, parmi les patients déclarant avoir joué dans l'année écoulée (n=318), la majorité d'entre eux préféraient pratiquer dans les lieux de jeu (81.4%). Cette proportion diminuait dans le groupe des joueurs problématiques (n=101). Ils étaient 71.3% à privilégier les lieux de jeu et 28.7% à préférer Internet (versus 18.5% pour l'ensemble des joueurs).

### 3.5. Comparaison des participants avec ou sans jeu problématique (n=742)

#### Caractéristiques sociodémographiques

Aucune différence significative n'était observée en fonction de l'âge (p=0.33). Si le sex ratio était presque équilibré parmi les patients sans problèmes de jeu, il était nettement en faveur des hommes parmi les joueurs problématiques, la différence étant significative entre les deux groupes (p < 0.001).

#### Motifs de consultation

La comparaison des motifs de consultation entre les participants avec ou sans problème de jeu

montrait une différence significative pour l'ensemble des conduites addictives proposées, exceptés pour les TU d'alcool, de médicaments, d'opioïdes et l'addiction sexuelle (Tableau 2).

Motif de cs N (%)	Avec pb jeu N=115	Sans pb jeu N=627 (sauf alcool : n=626)	$\chi^2$	p
Alcool - oui	65 (56.52%)	363 (57.99%)	0.08552	0.770
Tabac - oui	30 (26.09%)	109 (17.38%)	4.834	0.028
Médicaments - oui	14 (12.17%)	68 (10.85%)	0.1745	0.676
Cannabis - oui	27 (23.48%)	80 (12.76%)	9.047	0.003
Opioïdes - oui	25 (21.74%)	100 (15.95%)	2.326	0.127
Psychostim - oui	27 (23.48%)	65 (10.37%)	15.38	0.000
Autres substances - oui	6 (5.22%)	17 (2.71%)	2.032	0.154
Anorexie ou boulimie - oui	5 (4.35%)	99 (15.79%)	10.56	0.001
JHA - oui	32 (27.83%)	5 (0.80%)	149.8	< $1 \times 10^{-16}$
JV - oui	8 (6.96%)	12 (1.91%)	9.421	0.002
AS - oui	4 (3.48%)	22 (3.51%)	2.675e-4	0.987
Autres AC - oui	4 (3.48%)	4 (0.64%)	7.350	0.007

Tableau 2. Comparaison des motifs de consultation

Note : Test de  $\chi^2$  pour échantillons indépendants, ddl=1 au risque alpha 5%

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Résultats principaux

Pour la première fois, une enquête de grande ampleur a été menée sur l'ensemble des structures prenant en charge spécifiquement les troubles addictifs dans la région Pays de la Loire. Cette enquête visait à estimer la prévalence de la pratique des JHA parmi les patients souffrant d'addiction, ainsi que celle du jeu problématique, quel que soit le motif de la prise en charge.

L'analyse des résultats montre que la prévalence de la pratique des JHA dans l'échantillon est légèrement supérieure à celle estimée en population générale lors de la dernière enquête de prévalence menée en 2019 (50.3% vs 47.2%) (3). Cependant, notre étude révèle aussi que la prévalence du jeu problématique (jeu à risque modéré + jeu excessif) chez les patients interrogés, ayant joué au moins une fois dans l'année écoulée, est très largement supérieure à celle retrouvée en 2019 parmi les joueurs dans l'année en population générale (30.6% versus 7.6%) (4). Ce résultat confirme donc que les troubles addictifs ont tendance à se cumuler chez un même individu et que la présence d'un trouble addictif est un facteur de risque pour l'apparition d'un autre, témoignant d'une vulnérabilité addictive « générale » ou sous-jacente (9). De plus, nous avons montré que les patients avec un jeu problématique étaient plus nombreux que les patients indemnes à indiquer être en soins pour leur addiction au tabac, au cannabis, aux psychostimulants, aux autres substances (hors alcool, médicaments et opioïdes) et aux jeux vidéo, attestant d'une complexité clinique ou d'une sévérité de la situation globale. Enfin, alors que la prévalence du jeu problématique était de 15.5% pour l'ensemble de notre échantillon, les problèmes de jeu n'étaient cités comme motif des soins que pour 4.9% des patients ayant participé à l'enquête. Ces résultats sont d'une importance majeure, car ils incitent tous les cliniciens à rechercher de façon systématique le jeu problématique chez leurs patients, quel que soit le motif des soins, parce que ce trouble est fréquent et qu'il se cumule à d'autres. Il s'agirait donc de patients avec un profil addictif plus sévère, nécessitant par conséquent une prise en charge adaptée aux besoins spécifiques.

Conformément à l'enquête nationale, les joueurs problématiques de notre échantillon déclaraient avoir une pratique plus importante des jeux de quasi adresse (paris sportifs et hippiques) comparativement aux joueurs non problématiques, ce qui corrobore le risque addictif plus important associé à la pratique des paris sportifs (3). Le poker est aussi plus fréquemment cité dans notre groupe de joueurs problématiques sans que la littérature établisse un risque addictif plus important associé à cette pratique comparativement aux autres types de JHA. Au regard des caractéristiques de notre échantillon, on peut s'interroger sur ces pratiques de poker qui peuvent être associées à d'autres conduites addictives. L'usage de psychostimulants (cocaïne, MDMA) pourrait par exemple être associé au jeu dans le but d'améliorer les performances (tenir plus longtemps) et de potentialiser l'excitation ressentie. Enfin, le support Internet est plus fortement privilégié par les joueurs problématiques de notre étude comparativement aux joueurs non problématiques. Or, il est établi que le jeu en ligne, de par ses caractéristiques structurelles particulières (comme l'accessibilité), peut favoriser la perte de contrôle chez les personnes les plus vulnérables. Ainsi, en France en 2014, jouer sur Internet multipliait par 4,5

la probabilité d'être un joueur excessif. Ce facteur était de 2 en 2019. (2,3).

Par ailleurs, les résultats de l'étude montrent que l'accès aux soins des joueurs problématiques dans notre région est supérieur à la moyenne nationale. En effet, 4.9% de notre échantillon déclaraient être en soins pour des problèmes de jeu, contre seulement 1.1% du public accueilli en CSAPA au niveau national (5). Néanmoins, ce pourcentage reste très faible. Ce résultat peut être interprété de différentes façons : gêne du patient à formuler une demande de soins pour ses problèmes de jeu, difficulté à les percevoir comme un trouble addictif pouvant bénéficier de soins (10), ou difficulté des soignants à faire un inventaire exhaustif des différents troubles addictifs. En effet, il peut être difficile pour les soignants d'aller au-delà du motif de soins exprimé par le patient car il peut prendre toute la place en raison de sa sévérité ou parce que le dépistage d'un jeu problématique les mettrait dans l'inconfort pour proposer des soins adaptés. Enfin, des différences intra-régionales semblent se dessiner. La prévalence de la pratique des JHA dans l'année était très nettement supérieure à la moyenne nationale (47,2%) dans le département de la Mayenne (70.6%), mais aussi dans une moindre mesure en Vendée (59.7%) et dans la Sarthe (58%), alors qu'en Loire-Atlantique et en Maine et Loire, elle était légèrement inférieure. Ce constat est le même concernant la prévalence du jeu problématique parmi les joueurs dans l'année, supérieure à la moyenne nationale dans la Sarthe et la Vendée. La variabilité du nombre de répondants par structure et la sur-représentation de femmes souffrant de TCA, proportionnellement moins joueuses que les hommes, en Loire-Atlantique (CHU de Nantes) et en Maine-et-Loire (CHU d'Angers) peut sans doute expliquer en partie ces différences. En effet, la cartographie départementale des pratiques de JHA réalisée en France en 2017 par l'Observatoire Des Jeux ne révélait pas de différences sensibles entre les 5 départements de la région (11).

#### 4.2. Forces et faiblesses

Notre enquête présente certaines limites. Pour qu'elle soit acceptable, tant pour les patients que pour les structures, elle devait être courte, ce qui nous a contraints à limiter le nombre de variables recueillies et à nous appuyer sur les déclarations des patients. Ainsi, le jeu problématique était dépisté, mais le diagnostic de jeu d'argent pathologique n'a pas pu être confirmé. De plus, notre étude n'a pas questionné la chronologie d'apparition des troubles, ni si les troubles addictifs pour lesquels les patients étaient suivis (en dehors du jeu problématique) étaient actuels ou résolus. Enfin, le nombre de répondants était variable d'une structure à l'autre, et les TCA étaient sur-représentés dans les services d'addictologie du CHU de Nantes et du CHU d'Angers comparativement aux autres services, ce qui pouvait nuire à représentativité des résultats.

Cependant, les faiblesses sont contrebalancées par les forces. Premièrement, notre échantillon était très important, permettant d'estimer la prévalence de façon précise. Deuxièmement, nous nous sommes appuyés sur un outil validé, dont les propriétés psychométriques sont très bonnes, pour évaluer le jeu problématique. Comme il s'agit de l'instrument de référence utilisé dans les enquêtes menées en France en population générale, nous avons pu confronter les résultats de notre enquête à ceux des enquêtes de prévalence nationales. Troisièmement, la quasi-totalité des structures de la région Pays de la Loire a participé à l'enquête. Enfin, du fait de sa facilité à être mise en œuvre, l'enquête pourra être reproduite, afin de mesurer des changements de prévalence et l'impact des actions que nous pourrions proposer aux structures de soins pour améliorer le repérage du jeu problématique.

### 5. CONCLUSION

Les résultats de l'étude objectivent la prévalence supérieure du jeu problématique chez les patients accueillis dans les structures de soins en addictologie des Pays de la Loire par rapport à la moyenne nationale (Costes et al., 2011). Si l'accès aux soins dans notre région est supérieur à la moyenne nationale pour ce motif, il reste encore trop faible. En effet, une minorité des joueurs repérés comme problématiques ont indiqué le jeu comme l'un des motifs motivant les soins.

Ainsi, il apparaît indispensable d'interroger de façon systématique la pratique de JHA et de renforcer le repérage des problèmes de jeu chez tous les patients, quel que soit leur motif de soin. Des outils simples, standardisés, validés, existent. Ils sont trop peu utilisés. L'enjeu est de renforcer leur usage et d'accompagner les équipes d'addictologie pour cela.

De même, au regard des vulnérabilités addictives des patients pris en charge dans les structures d'addictologie et de l'intensité de leur pratique des JHA (y compris non problématique), il est fondamental de pouvoir informer les patients des risques associés, en particulier concernant la pratique de certains types de jeux comme les paris sportifs, dans un objectif de réduction des risques et afin de faciliter l'accès aux soins en cas de difficultés ultérieures.

Enfin, il serait intéressant de pouvoir répliquer cette étude dans quelques années auprès de l'ensemble des structures d'addictologie afin d'observer les évolutions des problématiques de jeux et d'accès aux soins, mais aussi pour évaluer plus précisément la prévalence des autres addictions comportementales, qui semblait déjà particulièrement importante dans la présente étude alors même que nous pouvons faire l'hypothèse que le repérage et l'accès aux soins sont faibles

**Contribution des auteurs :** Conceptualisation, JC, MGB, PC, et SP ; écriture de l'article, JC, MGB, GCB, et SP ; relecture et correction de l'article, SP, SV et PC ; supervision, JC, GCB, MGB et SP ; Tous les



auteurs ont contribué de manière significative à l'article. Tous les auteurs ont lu et accepté de publier cet article.

**Sources de financement :** Ce travail n'a reçu aucun financement

**Remerciements :** Nous tenons à remercier l'ensemble des structures ayant participé à l'étude ainsi que tous les patients ayant pris le temps de répondre aux questionnaires : Addictions France (85), CH Alençon-Mamers (53), CH Cholet (49), CH Daumezon (44), CH Nord Mayenne (53), CH St Nazaire (44), CHU Angers (49), CHU Nantes (44), Clinique La Brière (44), CSAPA AliA (49), CSAPA Apsyades (44), CSAPA Laval (53), CSAPA Molière (72), CSAPA Montjoie (72), CT Montjoie (53), ELSA Château-Gontier-Segré (53), ELSA haut Anjou (53), Epsylan Escabelle à Blain (44), Les Apsyades (44), Oppelia (85), SSRA La Baronnais (44), SSRA La Bréhonnière (53), SSRA Les Euménides (49). Nous adressons également nos remerciements à l'ensemble du groupe de travail : Lauriane Aleton (ALIA 49), Delphine Chenot (Molière 72), Emilie Come-Mercet (CSAPA 53), Camille Davesne (Oppelia - La Rose des Vents), Alexandre Fournier (Oppelia - La Rose des Vents), Nathalie Gilles (CSAPA Apsyades 44), Leslie Le Helley (La Bréhonnière 53), Axelle Martin (CSAPA Addictions France 85), Océane Meilliand (CSAPA Montjoie 72), Blandine Merceron (ALIA 49), Barbara Nano (CSAPA Addictions France 85), Elisa Poirier (CSAPA Montjoie 72), Elisabeth Thurot (La Bréhonnière 53).

**Liens et/ou conflits d'intérêts :** Le Fonds de dotation du CHU de Nantes reçoit des financements de deux opérateurs de jeux (FDJ et PMU). Ce fonctionnement garantit une indépendance scientifique totale, sans aucune contrainte de publication.

## 6. REFERENCES

1. Costes JM, Pousset M, Eroukmanoff V, Le Nezet O, Richard JB, Guignard R, et al. Les niveaux et pratiques des jeux de hasard et d'argent en 2010. *Tendances*. 2011 Sept;(77):1-8.
2. Costes JM, Eroukmanoff V, Richard JB, Tovar ML. Les jeux d'argent et de hasard en France en 2014. Les notes de l'Observatoire Des Jeux [Internet]. 2015 Apr;6. Available from: [https://www.economie.gouv.fr/files/note\\_6.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/note_6.pdf)
3. Costes JM, Richard JB, Eroukmanoff V. Les problèmes liés aux jeux d'argent en France, en 2019. Les notes de l'Observatoire Des Jeux. 2020 June;12:1-7.
4. Costes JM, Richard JB, Eroukmanoff V, Le Nézet O, Philippon A. Les Français et les jeux d'argent et de hasard - Résultats du Baromètre de Santé publique France 2019. *Tendances*. 2020 June;138:1-6.
5. Palle C. Les personnes accueillies dans les CSAPA : évolutions récentes - OFDT [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 17]. Available from: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/tendances/les-personnes-accueillies-dans-les-csapa-evolutions-recentes/>
6. santé M des affaires sociales et de la, Ministère de l'économie des finances et du commerce extérieur, Ministère des affaires sociales et de la santé. Circulaire interministérielle DGCS/SD5C/DGS/DSS n°2012-199 du 7 juin 2012 relative à la campagne budgétaire pour l'année 2012 des établissements et services médicosociaux accueillant des personnes confrontées à des difficultés spécifiques, Appartement de coordination thérapeutique (ACT), Lits halte soins santé (LHSS), Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour les usagers de drogues (CAARUD), Communautés thérapeutiques (CT), Centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA), Lits d'accueil médicalisé (LAM) et l'expérimentation 'Un chez soi d'abord'. 2012.
7. Ferris J, Wynne H. The Canadian Problem Gambling Index : Final Report. 2001 p. 59. (Canadian Centre on Substance Abuse (CCSA)).
8. Boutin C. Le jeu : chance ou stratégie ? Choisir librement la place du jeu dans votre vie. Les éditions de l'homme. Montréal; 2010. 251 p.
9. Goodman A. Addiction: definition and implications. *Br J Addict*. 1990 Nov;85(11):1403-8.
10. Suurvali H, Cordingley J, Hodgins DC, Cunningham J. Barriers to seeking help for gambling problems: a review of the empirical literature. *J Gambl Stud*. 2009 Sept;25(3):407-24.
11. Costes JM, Eroukmanoff V. Une première cartographie des pratiques de jeu d'argent et de hasard. Les notes de l'Observatoire des jeux. 2016;

RECHERCHE ORIGINALE

# Impact auto-déclaré à long terme de la pandémie de COVID-19 sur les comportements numériques : Analyse de classes latentes chez des étudiants francophones

Marianne Guy<sup>1</sup>, Marianne Balem<sup>1</sup>, Elsa Thiabaud<sup>1</sup>, Solenne Tillet<sup>1</sup>, Benoit Schreck<sup>1,2</sup>, Gaëlle Challet-Bouju<sup>1,2</sup>, Marie Grall-Bronnec<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Nantes Université, CHU Nantes, UIC Psychiatrie et Santé Mentale, Département de Médecine et Psychiatrie Addictives, F-44000 Nantes, France

<sup>2</sup> Nantes Université, Univ Tours, CHU Nantes, INSERM, MethodS in Patients centered outcomes and HEalth ResEarch, SPHERE, F-44000 Nantes, France

\* Correspondance : Marie Grall-Bronnec, MD PhD HDR, Département de Psychiatrie et Santé Mentale, Hôpital Saint Jacques, 85, rue Saint Jacques, 44093 Nantes cedex 1, France. [marie.bronnec@chu-nantes.fr](mailto:marie.bronnec@chu-nantes.fr)

**Résumé :** **Contexte :** Les données actuelles indiquent une tendance à la hausse de « l'addiction numérique » au cours des deux dernières décennies, tendance qui s'est accentuée pendant la pandémie de COVID-19. **Objectifs :** Cette étude visait à évaluer l'impact de la pandémie sur différents comportements en ligne chez des étudiants français, un an après son début. Elle avait également pour objectif d'identifier des sous-groupes d'étudiants selon l'évolution de leurs comportements en ligne et de déterminer leurs profils cliniques. **Méthodes :** Un questionnaire en ligne a été diffusé auprès d'étudiants francophones, recueillant des données sur des comportements en ligne potentiellement excessifs (achats, jeux vidéo, jeux d'argent, visionnage de pornographie, séries TV), ainsi que sur la consommation de substances, la psychopathologie, les dimensions de personnalité et la satisfaction de la vie. Une analyse de classes latentes a été réalisée en se basant sur l'évolution des comportements en ligne. **Résultats :** L'échantillon comprenait 460 participants, à partir desquels quatre clusters ont été identifiés. Les comportements en ligne sont restés relativement stables dans un seul cluster, dont les participants présentaient une santé mentale satisfaisante. Un autre cluster présentait également une santé mentale satisfaisante, mais affichait une augmentation significative des jeux en ligne. Les participants des deux autres clusters présentaient des niveaux élevés d'impulsivité et une santé mentale altérée, avec une augmentation observée dans des comportements en ligne spécifiques : achats et visionnage de séries TV pour un cluster, achats et visionnage de pornographie pour l'autre. **Conclusions :** Les résultats de cette étude suggèrent que la crise sanitaire a durablement modifié les comportements en ligne de certains étudiants. Cette augmentation de l'usage numérique pourrait être interprétée comme un mécanisme d'adaptation efficace au stress lié à la pandémie chez les étudiants dont la santé mentale semble intacte, ou comme un indicateur de détresse psychologique chez les étudiants à risque de comportements excessifs..

**Mots clés :** étudiant ; comportement en ligne ; santé mentale ; addiction ; COVID-19

**Abstract :** **Background:** Current data indicates a rising trend of “digital addiction” over the past two decades, and digital use exacerbated during the COVID-19 pandemic. **Objectives:** We aimed to assess the pandemic's impact on various online behaviours in French students one year after its onset. Additionally, it aimed to identify student subgroups based on of the evolution of their online behaviours and determine their clinical profiles.

**Methods:** An online questionnaire was distributed to French-speaking students, gathering data on potentially excessive online behaviours (shopping, gaming, gambling, pornography viewing, TV-series watching), substances use, psychopathology, personality dimensions, and satisfaction with life. A latent class analysis was conducted based on the evolution of online behaviours. **Results:** The sample comprised 460 subjects, from which four clusters were identified. Online behaviours remained relatively stable in only one cluster, whose participants exhibited satisfactory mental health. Another cluster showed satisfactory mental health but displayed a significant increase in online gaming. Participants in the remaining two clusters demonstrated high levels of impulsivity and poor mental health, with increases observed in specific online behaviours: shopping and TV-series watching for one cluster, and shopping and pornography viewing for the other. **Conclusions:** The findings of this study suggest that the health crisis has enduringly altered the online behaviours of certain students. This escalation in digital use could be interpreted as an effective coping mechanism for stress related to the pandemic among students whose mental health appears to be intact, or as an indicator of psychological distress among students at risk of engaging in excessive behaviours.

**Key-words:** Student, online behaviour, mental health, addiction, COVID-19

## 1. INTRODUCTION

Pour limiter la propagation de la pandémie de COVID-19, de nombreux États ont imposé des restrictions, notamment des limitations de mobilité, la distanciation spatiale et la réduction des interactions en face à face. En France, un confinement strict de mars à mai 2020 a été suivi de deux confinements partiels (d'octobre à décembre 2020 et d'avril à mai 2021) avec des mesures assouplies, entraînant une évolution progressive des modes de communication. Les interactions virtuelles, telles que le télétravail, l'enseignement en ligne et les réunions familiales par vidéo, ont connu une forte augmentation, parallèlement à une transition vers des activités culturelles en ligne et aux jeux (1).

Des études indiquent que la pandémie et les ajustements sociétaux ont eu un impact sur la santé mentale, avec une augmentation du stress, de l'anxiété, des symptômes dépressifs et des troubles du sommeil lors des premiers confinements (2). Toutefois, l'impact global reste hétérogène et de faible ampleur (3).

Des données récentes montrent une évolution préoccupante de la consommation de substances chez les jeunes adultes pendant la crise de la COVID-19. En raison de l'isolement et du stress accrus, la consommation d'alcool, de tabac et d'autres drogues a connu des changements notables, et plusieurs

études ont rapporté une augmentation de la consommation d'alcool, de tabac et de cannabis comme mécanismes d'adaptation au stress et à l'anxiété liés à la pandémie (4,5).

De plus, une méta-analyse révèle une tendance croissante aux comportements numériques excessifs au cours des deux dernières décennies, exacerbée pendant la crise de la COVID-19 (6). Pendant la pandémie, on a observé une augmentation notable de l'usage de la pornographie en ligne et des jeux vidéo (7,8). De même, les jeux d'argent en ligne ont augmenté tandis que les jeux hors ligne ont diminué, en particulier chez les personnes présentant des problèmes préexistants (9,10). Le binge-watching a également fortement augmenté pendant la pandémie, en particulier chez les personnes déclarant des niveaux plus élevés de stress lié à la COVID-19 (11).

Par ailleurs, les étudiants, déjà vulnérables aux problèmes de santé mentale (12), ont connu une détérioration supplémentaire pendant la pandémie (13). La crise a exacerbé des facteurs de risque bien documentés de la dépression, tels que le sexe féminin, un faible statut socio-économique et le fait de vivre dans des zones densément peuplées, tout en mettant en évidence de nouveaux risques spécifiques au contexte pandémique (14).

Malgré de nombreuses études à court terme, peu ont exploré les impacts à long terme de la pandémie sur la qualité de vie, la santé mentale, la consommation de substances et les comportements numériques des étudiants, qui peuvent persister en raison de facteurs tels que des symptômes dépressifs et anxieux persistants, ainsi que des difficultés financières. En particulier, nous avons émis l'hypothèse que la crise sanitaire et les confinements successifs ont influencé négativement les comportements en ligne, favorisant leur augmentation. Notre étude visait à évaluer leur prévalence au cours de l'année écoulée chez l'ensemble des étudiants et à déterminer si ces comportements sont restés stables, ont augmenté ou diminué au cours des 12 mois précédents, à partir de la fin du premier confinement strict en France. De plus, elle visait à identifier des sous-groupes d'étudiants en fonction de l'évolution de leurs comportements en ligne et à déterminer leurs profils cliniques.

## 2. MATERIELS ET METHODES

### 2.1. Type d'étude

Cette étude observationnelle est transversale et rétrospective

### 2.2. Procédure

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire en ligne diffusé auprès d'une population étudiante francophone en France, en Belgique, au Luxembourg et en Suisse. Les participants ont été recrutés via des réseaux étudiants, des associations étudiantes, des réseaux professionnels et la presse. Le questionnaire était accessible en ligne du 18 mai au 26 juillet 2021.

### 2.3. Participants

Pour participer à l'étude, les individus devaient être inscrits dans une formation diplômante initiale au moins depuis l'année universitaire 2019–2020, afin de s'assurer qu'ils avaient vécu l'expérience de la « vie étudiante » pendant au moins un an depuis le début de la pandémie en mars 2020. Il n'y avait pas de critères d'âge, de filière ou de niveau d'étude. Les critères de non-inclusion étaient les suivants : non-étudiants, étudiants en formation continue, non-francophones, personnes ayant des difficultés à lire ou écrire le français, personnes sous protection judiciaire, tutelle ou curatelle, et personnes enceintes.

### 2.4. Mesures

Le questionnaire en ligne comprenait quatre parties : la première recueillait les données sociodémographiques, la deuxième les caractéristiques cliniques, la troisième certains aspects des comportements en ligne, et la quatrième les caractéristiques de consommation de substances.

#### 2.4.1. Caractéristiques sociodémographiques

Les variables suivantes ont été recueillies : sexe, âge, type de logement et niveau d'études.

#### 2.4.2. Caractéristiques cliniques

Plusieurs questionnaires auto-administrés ont été utilisés afin d'explorer la psychopathologie, les dimensions de la personnalité et la satisfaction de vie. Leur sélection reposait, d'une part, sur les variables à explorer et, d'autre part, sur un compromis entre leur brièveté (nécessaire pour garantir la complétion du questionnaire en ligne) et leurs bonnes propriétés psychométriques.

- Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) (15) :

Le BSI-18 évalue la détresse psychologique générale à travers 18 plaintes physiques et émotionnelles couvrant trois dimensions : dépression, anxiété et somatisation. Les participants indiquent sur une échelle de 0 à 4 dans quelle mesure ils ont été gênés par ces expériences. Un score total compris entre 0 et 24 est calculé pour chacune des trois sous-échelles.

- Version courte de l'échelle UPPS-P des comportements impulsifs (UPPS-P) (16)

La version courte de l'UPPS-P est une échelle de 20 items permettant d'évaluer finement l'impulsivité à travers cinq dimensions : urgence positive, urgence négative, manque de préméditation, manque de persévérance et recherche de sensations. Dans ce questionnaire, l'« urgence » fait référence à des actions impulsives en réponse à des états émotionnels. Chaque item est coté sur une échelle de Likert en 4 points allant de 1 à 4. Un score total est calculé pour chacune des sous-échelles.

- Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) (17)

L'ERQ est composé de 10 items présentés sur une échelle de Likert allant de 1 à 7 et répartis en deux sous-échelles correspondant à deux stratégies de régulation émotionnelle (6 items pour la réévaluation cognitive et 4 items pour la suppression expressive). Un score total est calculé pour chaque sous-échelle. Plus le score est élevé, plus l'utilisation de la stratégie correspondante est importante.

- Brief Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (Brief-COPE) (18,19)

Le Brief-COPE est un questionnaire de 28 items utilisé pour évaluer les stratégies de coping, c'est-à-dire la capacité à faire face à une situation. Les réponses sont fournies sur une échelle en 4 points. L'outil comprend 14 échelles évaluant différentes dimensions du coping (coping actif, planification, soutien instrumental, soutien émotionnel, expression émotionnelle, désengagement comportemental, autodiversion, auto-culpabilisation, réinterprétation positive, humour, déni, acceptation, religion et usage de substances). Des analyses ultérieures ont proposé une structure en trois facteurs correspondant à trois styles globaux de coping : coping centré sur le problème (coping actif, soutien instrumental, réinterprétation positive, planification), coping centré sur les émotions (soutien émotionnel, expression émotionnelle, humour, acceptation, religion, auto-culpabilisation) et coping évitant (autodiversion, déni, usage de substances, désengagement comportemental). Le score de chaque style de coping correspond à la somme des scores des items qui le composent, divisée par le nombre d'items (20,21). Un score élevé indique une utilisation importante de ce style de coping.

- Satisfaction With Life Scale (SWLS) (22)

Cette échelle fournit une évaluation globale de la satisfaction de vie. Elle comprend 5 items explorant la satisfaction générale vis-à-vis de la vie, chacun étant coté sur une échelle de 1 à 7. Un score total compris entre 5 et 35 est calculé. Un score de 20 correspond au point neutre ; un score de 5 à 9 indique une insatisfaction extrême, de 10 à 14 une insatisfaction, de 15 à 19 une légère insatisfaction, de 20 à 24 une légère satisfaction, de 25 à 29 une satisfaction élevée et un score supérieur à 30 une satisfaction extrême.

#### 2.4.3. Caractéristiques des comportements en ligne

Pour chaque comportement en ligne (achats, jeux vidéo, jeux d'argent, visionnage de pornographie, visionnage de séries télévisées), la fréquence du comportement a été explorée rétrospectivement pour la période actuelle (au cours des 12 derniers mois) ainsi qu'avant le début de la crise sanitaire. Les participants devaient évaluer l'impact de la pandémie sur chaque comportement (absence d'usage, diminution, stabilité ou augmentation).

En outre, un usage problématique de chaque comportement a été dépisté uniquement chez les participants déclarant un usage, à l'aide des questionnaires suivants :

**Compulsive Buying Scale (CBS)** : dépistage de l'achat compulsif, avec un seuil inférieur à -1,34 indiquant un acheteur compulsif probable (23).

**Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10)** : dépistage du trouble du jeu vidéo selon le DSM-5, avec un seuil  $\geq 5$  indiquant un trouble probable (24).

**Problem Gambling Severity Index (PGSI)** : dépistage du jeu problématique, avec un seuil  $\geq 5$  indiquant un risque modéré (25,26).

**Short Internet Addiction Test adapté aux activités sexuelles en ligne (s-IAT-sex)** : dépistage de l'addiction sexuelle liée aux activités sexuelles en ligne, sans seuil défini (27).

**Binge-Watching Engagement and Symptoms Questionnaire (BWESQ)** : dépistage du visionnage compulsif de séries télévisées. Ce questionnaire comprend 7 échelles : engagement, émotions positives, maintien du plaisir, désir/savouring, binge-watching, dépendance et perte de contrôle. Aucun seuil n'est défini (28).

#### 2.4.4. Caractéristiques de la consommation de substances

Pour chaque substance psychoactive (tabac, alcool, cannabis, cannabidiol, héroïne, cocaïne et autres psychostimulants, LSD et autres hallucinogènes de synthèse, opioïdes / psychostimulants / hypnotiques sédatifs prescrits), la fréquence de consommation a été explorée rétrospectivement pour la période actuelle (12 derniers mois) ainsi qu'avant le début de la crise sanitaire. Les participants devaient évaluer l'impact de la pandémie sur chaque consommation (absence d'usage, diminution, stabilité, augmentation).

#### 2.5. Aspects éthiques

Le questionnaire débutait par une information claire sur l'étude, ses objectifs et les modalités de participation. Les étudiants étaient libres de participer ou non, et le consentement des représentants légaux était requis pour les étudiants de moins de 18 ans. Le caractère non interventionnel de cette enquête en ligne rendait inutile l'avis d'un comité d'éthique, conformément à la législation en vigueur en France au moment de l'étude (loi Jardé).

#### 2.6. Analyses statistiques

Une analyse statistique descriptive a d'abord été réalisée pour l'ensemble des variables recueillies. Les moyennes et écarts-types, ou les médianes et minimum / maximum, ont été calculés pour les variables continues, et les effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles. Une analyse de classes latentes (LCA) a ensuite été menée afin d'identifier une typologie d'étudiants selon l'évolution de leurs comportements en ligne avant et après la pandémie. Pour déterminer le nombre optimal de classes, des modèles comprenant de 1 à 6 classes ont été comparés. Le choix du meilleur modèle reposait sur un compromis entre le critère d'information bayésien (BIC ; plus il est faible, meilleur est l'ajustement), le



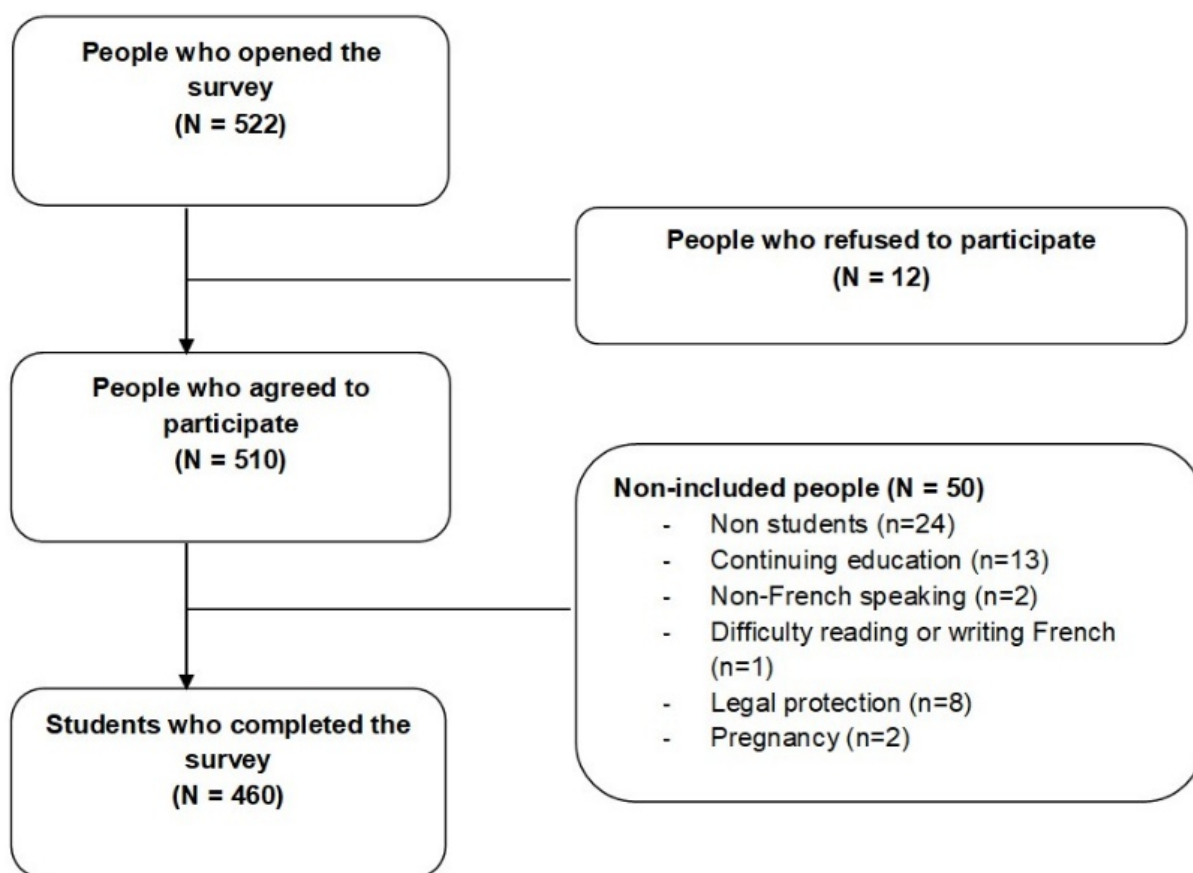
taux d'erreur de classification (plus il est proche de 0, meilleure est la précision), l'entropie (plus elle est proche de 1, meilleure est la distinction entre les classes), la log-vraisemblance (plus elle est élevée, meilleur est l'ajustement du modèle) et la pertinence de l'interprétation des classes.

Une fois le modèle sélectionné, les classes ont été décrites et comparées selon leurs caractéristiques sociodémographiques, cliniques et de consommation de substances, ainsi que selon leurs comportements en ligne problématiques. Le test du  $\chi^2$  d'indépendance a été utilisé pour comparer les proportions des variables catégorielles entre les classes. Des analyses de variance à un facteur (ANOVA) ont été réalisées pour comparer les moyennes des variables quantitatives entre les classes. En cas de valeur de p significative, des comparaisons post hoc entre toutes les paires de classes ont été effectuées à l'aide des tests de Tukey. La méthode de correction de Benjamini-Hochberg a été appliquée aux valeurs de p afin de limiter le risque d'inflation du seuil alpha lié aux comparaisons multiples. Les quatre classes ont été nommées a posteriori sur la base des caractéristiques observées des usages numériques et des résultats aux questionnaires.

### 3. RESULTS

#### 3.1. Description de l'échantillon

Comme présenté à la Figure 1, 522 personnes ont cliqué sur le lien permettant d'accéder au questionnaire et, au final, 460 étudiants l'ont entièrement complété. L'ensemble de leurs caractéristiques est présenté dans le Tableau 1.



**Figure 1.** Diagramme de flux de l'étude

La grande majorité des participants a déclaré une absence de pratique du jeu vidéo en ligne et des jeux d'argent en ligne, et près de la moitié a rapporté une absence de consommation de pornographie en ligne. À l'inverse, la majorité des participants a déclaré pratiquer les achats en ligne et le visionnage de séries télévisées, ces deux comportements ayant tendance à augmenter au cours de la période étudiée. Par ailleurs, seuls quelques participants ont été identifiés comme présentant un comportement excessif dans l'une des activités évaluées, principalement les achats en ligne (achats : 19 participants ; jeux vidéo : 2 participants ; jeux d'argent : 1 participant).

	médiane [min-max] / nombre [%]
<b>CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES</b>	
Âge	22 [18-44]
Genre	
Homme	91 [19.2]
Femme	369 [80.2]
Niveau d'études (nombre d'années après le baccalauréat)	4 [1-12]
Logement	
Seul(e)	107 [23.3]
Avec la famille (parents ou grands-parents, fratrie)	188 [40.9]
Avec un partenaire	87 [18.9]
En colocation ou résidence étudiante	75 [16.3]
Autres situations	3 [0.7]
<b>CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES</b>	
<b>BSI-18</b>	
Dépression [0-24]	3 [0-21]
Anxiété [0-24]	9 [0-24]
Somatisation [0-24]	5 [0-24]
<b>UPPS-P</b>	
Urgence négative [4-16]	9 [4-16]
Urgence positive [4-16]	10 [4-16]
(Manque de) préméditation [4-16]	7 [4-14]
(Manque de) persévérance [4-16]	7 [4-15]
Recherche de sensations [4-16]	10 [4-16]
<b>ERQ</b>	
Ré-évaluation cognitive [6-42]	4.17 [1-7]
Suppression expressive [4-28]	4 [1-7]
<b>Brief-COPE</b>	
Coping centré sur le problème [1-4]	2.5 [1.6-3.2]
Coping centré sur l'émotion [1-4]	2.1 [1.3-3.1]
Coping évitant [1-4]	2.1 [1.4-2.9]
SWLS [5-35, with 20= point neutre]	25 [5-35]

**Tableau 1.** Caractéristiques de l'échantillon (N = 460)

### 3.2. Identification des profils latents des comportements en ligne

#### 3.2.1. Choix du meilleur modèle

Les indices d'ajustement des solutions à 1 à 6 classes testées dans l'analyse en classes latentes (ACL) sont présentés dans le Tableau 2. La solution à quatre classes a été retenue, car elle offrait le meilleur compromis entre qualité de l'ajustement statistique et interprétabilité clinique. Ce modèle présentait l'entropie la plus élevée (0,77), indiquant une bonne séparation des classes latentes, ainsi qu'un faible taux d'erreur de classification (8,5 %), suggérant une prédiction précise de l'appartenance aux classes. Le critère d'information bayésien (BIC) atteignait sa valeur la plus basse avec le modèle à deux classes, mais augmentait avec les modèles comportant un plus grand nombre de classes. Néanmoins, la solution à quatre classes représentait un compromis acceptable, offrant un bon ajustement tout en permettant une distinction plus claire des comportements des étudiants.

Ainsi, d'un point de vue interprétatif, le modèle à quatre classes a permis d'identifier des groupes distincts d'étudiants présentant des profils comportementaux pertinents, en adéquation avec les tendances observées et présentant une valeur clinique. À l'inverse, les modèles comportant un nombre inférieur de classes ne parvenaient pas à capturer une diversité comportementale suffisante, tandis que ceux comprenant davantage de classes aboutissaient à des groupes moins interprétables, réduisant ainsi la cohérence théorique et pratique.

#### 3.2.2. Description du modèle à 4 classes

La répartition des différents comportements en ligne entre les 4 classes est présentée dans la Figure 2. Les profils des quatre classes sont illustrés dans la Figure 3.

CARACTÉRISTIQUES DES COMPORTEMENTS EN LIGNE					
Catégorie	Aucun usage	Usage en diminution	Usage stable	Usage en augmentation	Score (Médiane [Étendue])
Visionnage de pornographie	225 [48.91]	27 [5.87]	167 [36.30]	41 [8.91]	
Jeux vidéo	323 [70.22]	11 [2.39]	62 [13.48]	64 [13.91]	
Jeux d'argent (gambling)	439 [95.43]	2 [0.43]	14 [3.04]	5 [1.09]	
Achats en ligne	141 [30.65]	8 [1.74]	149 [32.39]	162 [35.22]	
Visionnage de séries TV	45 [9.78]	23 [5.00]	211 [45.87]	181 [39.35]	
s-IAT-sex (n=235)					16 [12–36]
IGDT-10 (n=137)					0 [0–6]
PGSI (n=21)					0 [0–19]
CBS (n=319)					2.14 [–4.37–3.61]
BWESQ – Engagement (n=415)					2 [1–3.62]
BWESQ – Émotions positives (n=415)					2.80 [1–4]
BWESQ – Désir / savouration (n=415)					2.67 [1–4]
BWESQ – Maintien du plaisir (n=415)					2 [1–4]
BWESQ – Binge-watching (n=415)					2.17 [1–4]
BWESQ – Dépendance (n=415)					1.20 [1–3.40]
BWESQ – Perte de contrôle (n=415)					1.17 [1–3.86]
Substance	Aucun usage	Usage en diminution	Usage stable	Usage en augmentation	
Tabac	321 [69.78]	32 [6.96]	50 [10.87]	57 [12.39]	
Alcool	261 [56.74]	62 [13.48]	92 [20.00]	45 [9.78]	
Cannabis et/ou cannabinoïdes synthétiques	370 [80.43]	12 [2.61]	48 [10.43]	30 [6.52]	
Cannabidiol (CBD)	414 [90.00]	3 [0.65]	26 [5.65]	17 [3.70]	
Héroïne	460 [100.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	
Cocaïne, amphétamines et/ou cathinones synthétiques	441 [95.87]	3 [0.65]	9 [1.96]	7 [1.52]	
LSD et/ou autres hallucinogènes synthétiques	454 [98.70]	0 [0.00]	3 [0.65]	3 [0.65]	
Opioides prescrits (usage non médical)	448 [97.39]	0 [0.00]	4 [0.87]	8 [1.74]	
Psychostimulants prescrits (usage non médical)	460 [100.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	
Sédatifs/hypnotiques prescrits (usage non médical)	446 [96.96]	0 [0.00]	3 [0.65]	11 [2.39]	

**Tableau 1.** Caractéristiques de l'échantillon (N = 460). Abréviations : Brief-COPE, Inventaire abrégé des orientations de coping face aux problèmes ; BSI-18, Inventaire bref des symptômes ; BWESQ, Questionnaire d'engagement et de symptômes du binge-watching ; CBS, Échelle d'achats compulsifs ; ERQ, Questionnaire de régulation émotionnelle ; IGDT-10, Test en 10 items du trouble du jeu vidéo sur Internet ; PGSI, Indice de gravité du jeu problématique ; s-IAT-sex, Test abrégé de l'addiction à Internet adapté aux activités sexuelles en ligne ; SWLS, Échelle de satisfaction de vie ; UPPS-P, Version abrégée de l'échelle UPPS-P des comportements impulsifs.

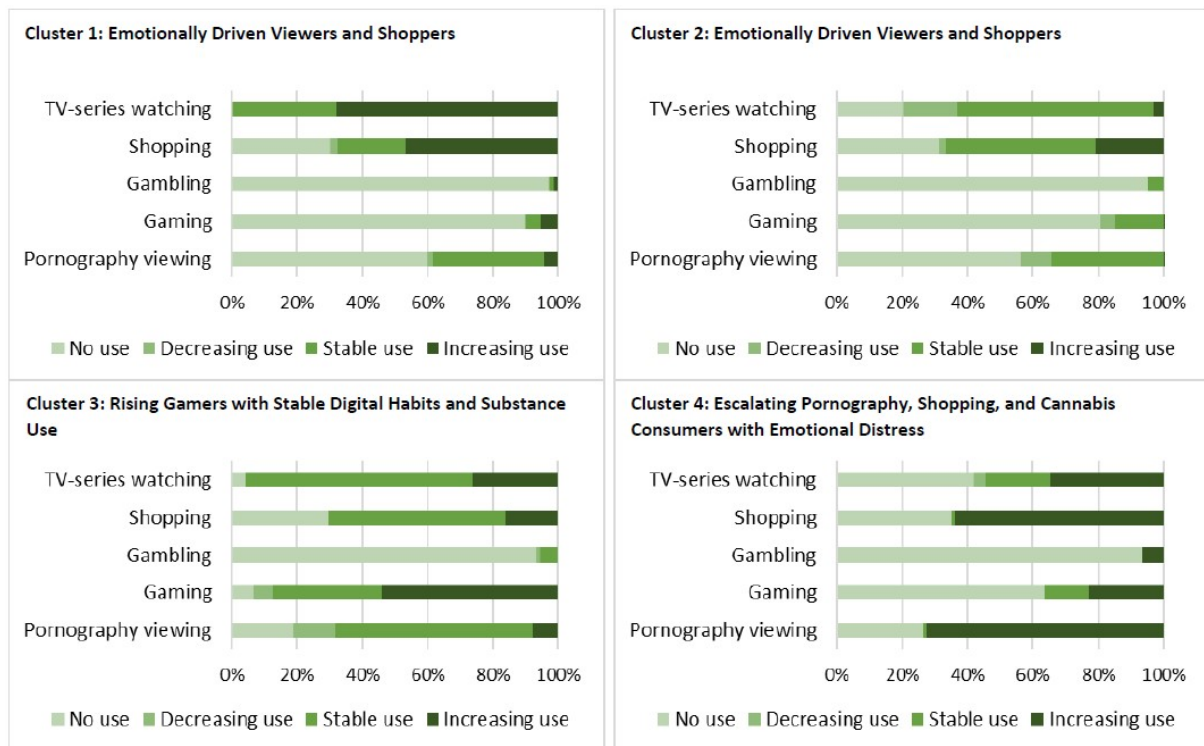


Figure 2. La répartition des différents comportements en ligne

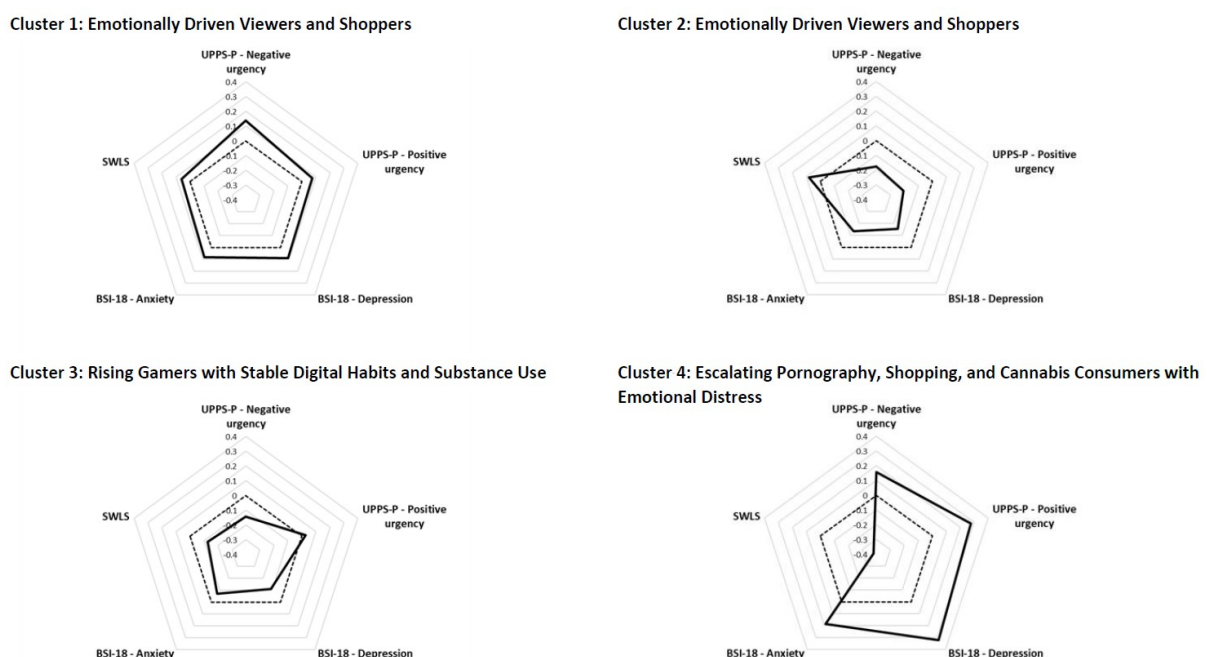


Figure 3. Les profils des quatre classes

Classe 1 (probabilité d'appartenance : 45 %) : Les participants de cette classe, dont la grande majorité étaient des femmes vivant avec leur famille, avaient tendance à augmenter le temps passé à regarder des séries et à faire des achats en ligne, tandis que les jeux vidéo, les jeux d'argent et la consultation de pornographie restaient stables ou absents. En dehors de la consommation d'alcool et de tabac, qui restait stable, ils consommaient très peu d'autres substances. Les résultats des questionnaires de dépistage n'ont pas mis en évidence de comportement en ligne problématique.



Classe 2 (probabilité d'appartenance : 29 %) : Les participants de cette classe, également majoritairement des femmes vivant avec leur famille, présentaient une stabilité dans le visionnage de séries et les achats en ligne. En revanche, la majorité d'entre eux ne pratiquaient pas la consultation de pornographie en ligne, les jeux vidéo ou les jeux d'argent. De même, la majorité ne consommait aucune substance.

Classe 3 (probabilité d'appartenance : 18 %) : Les participants de cette classe, répartis de manière équivalente entre hommes et femmes, vivant principalement seuls ou avec leur famille, avaient tendance à augmenter leur pratique des jeux vidéo en ligne, tandis que la consultation de pornographie en ligne, les jeux d'argent, les achats en ligne et le visionnage de séries restaient stables ou absents. En dehors de la consommation d'alcool et de cannabis, la plupart ne consommaient aucune substance. Les résultats des questionnaires de dépistage n'ont pas mis en évidence de comportement en ligne problématique.

Classe 4 (probabilité d'appartenance : 8 %) : Les participants de cette classe, composée aux deux tiers de femmes vivant seules ou avec leur famille, présentaient une tendance à l'augmentation de la consultation de pornographie en ligne et des achats en ligne, et une tendance à la diminution des jeux vidéo en ligne, des jeux d'argent et du visionnage de séries. Leur consommation de tabac et de cannabis avait tendance à augmenter, tandis que leur consommation d'alcool était stable ou en augmentation. Les résultats des questionnaires de dépistage n'ont pas mis en évidence de comportement en ligne problématique.

	Log-likelihood	BIC	Entropie	Taux d'erreur de classification
1 cluster	-3659.7029	7503.3426	1.0000	0.0000
<b>2 clusters</b>	<b>-3488.8689</b>	<b>7351.7426</b>	<b>0.7489</b>	<b>0.0622</b>
<b>3 clusters</b>	<b>-3443.9593</b>	<b>7451.9915</b>	<b>0.7557</b>	<b>0.0748</b>
<b>4 clusters</b>	<b>-3410.2047</b>	<b>7574.5503</b>	<b>0.7660</b>	<b>0.0851</b>
5 clusters	-3379.0421	7702.2930	0.7335	0.1416
6 clusters	-3349.9776	7834.2322	0.7160	0.1876

**Tableau 2.** Indices d'ajustement pour les solutions à 1 à 6 classes (N = 460)

BIC: Critère d'information bayésien

### 3.2.3. Comparaison des classes

Les résultats des comparaisons sont présentés dans le Tableau 3. Parmi les caractéristiques contribuant à la constitution des classes, les quatre classes différaient significativement pour l'ensemble des comportements en ligne considérés, à l'exception des jeux d'argent. En dehors du genre, les classes ne différaient pas sur le plan sociodémographique. Globalement, les classes comprenaient principalement des femmes, sauf pour les classes 3 et 4, où la répartition était plus équilibrée.

La classe 1 se caractérisait par une augmentation significativement plus importante du visionnage de séries par rapport aux autres classes. Comparés à ceux de la classe 2, les participants de la classe 1 présentaient des scores plus élevés sur plusieurs dimensions du BWESQ (perte de contrôle, engagement, dépendance, désir, binge-watching et émotions positives), suggérant un risque plus élevé de visionnage problématique de séries. De plus, les participants de cette classe faisaient partie de ceux qui avaient le plus augmenté leurs achats en ligne, juste après ceux de la classe 4. Ils consommaient moins de cannabis et de CBD que les participants des classes 3 et 4. Leur score d'urgence négative à l'UPPS-P était plus élevé que celui des participants des classes 2 et 3, et leur score d'urgence positive était plus élevé que celui des participants de la classe 2, indiquant une plus grande tendance à agir de manière impulsive en présence d'émotions négatives ou positives. Leur score de dépression au BSI-18 était plus élevé que celui des participants des classes 2 et 4, et leur score d'anxiété plus élevé que celui des participants de la classe 2, traduisant des caractéristiques cliniques dépressives et anxieuses plus marquées. Cette classe a été nommée « Spectateurs et acheteurs guidés par l'émotion ».

La classe 2 se caractérisait par une proportion plus élevée de non-utilisateurs de pornographie en ligne et de jeux vidéo, comparativement aux classes 3 et 4 (celles présentant les usages les plus stables ou en augmentation). Elle se distinguait de la classe 1 par une consommation stable des achats en ligne et du visionnage de séries. Les participants de cette classe consommaient moins de cannabis que ceux des classes 3 et 4. Leur score de dépression au BSI-18 était inférieur à celui des participants des classes 1 et 4, et leur score d'anxiété inférieur à celui des participants de la classe 1, indiquant un meilleur état de santé psychologique. Les scores d'urgence négative et positive à l'UPPS-P étaient plus faibles que ceux des participants des classes 1 et 4, traduisant une moindre impulsivité émotionnelle. Enfin, cette classe présentait un score SWLS plus élevé que les classes 1 et 4, indiquant une satisfaction de vie perçue plus élevée. Cette classe a été nommée « Non-utilisateurs stables avec forte satisfaction de vie ».

La classe 3 se caractérisait par une augmentation significative des jeux vidéo en ligne par rapport aux autres classes. Toutefois, le score à l'IGDT-10 restait inférieur au seuil, excluant un trouble du jeu vidéo. Il s'agissait également de la classe présentant la plus grande stabilité concernant la consultation de pornographie en ligne, le visionnage de séries et la consommation de cannabis. On y observait davantage de consommateurs de cocaïne que dans la classe 2. Cette classe a été nommée « Joueurs en ligne en augmentation avec habitudes numériques et consommation de substances stables ».

La classe 4 se caractérisait par une augmentation significative de la consultation de pornographie en ligne par rapport aux autres classes. Les participants de cette classe présentaient le score le plus élevé au s-IAT-sex, reflétant un risque accru de comportement excessif lié à la pornographie. Ils montraient également une forte augmentation des achats en ligne, juste après ceux de la classe 1, avec un risque plus élevé de comportement excessif selon le score CBS. La consommation de cannabis y augmentait davantage que dans les classes 1 et 2. Les scores d'urgence négative et positive à l'UPPS-P étaient plus élevés que ceux de la classe 2. Enfin, cette classe présentait le score SWLS le plus faible et le score de dépression au BSI-18 le plus élevé comparativement aux classes 1 et 2, reflétant une qualité de vie plus faible et une symptomatologie dépressive plus marquée. Cette classe a été nommée « Consommateurs en escalade de pornographie, d'achats en ligne et de cannabis avec détresse émotionnelle ».

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total	ANOVAs/Chi²/Fisher exact	Tests post hoc
Taille moyenne des clusters <sup>a</sup>	0.45	0.29	0.18	0.08			
Values are presented as mean (standard deviation) or percentage						Adjusted p-values	Adjusted p-values
Fréquence des comportements en ligne (contributifs au clustering)							
Visionnage de pornographie							
Absence d'usage	59.69	56.46	18.91	26.42	48.91	<0.001	1-2 : 0.735 1-3 : <0.001 1-4 : <0.001 2-3 : <0.001 2-4 : <0.001 3-4 : <0.001
Diminution	1.98	9.20	12.91	0.08	5.87		
Usage stable	34.07	34.30	60.28	0.83	36.30		
Augmentation	4.25	0.04	7.91	72.67	8.9		
Jeux vidéo en ligne							
Absence d'usage	89.78	80.60	6.52	63.62	70.22	<0.001	1-2 : 0.798 1-3 : <0.001 1-4 : <0.001 2-3 : <0.001 2-4 : 0.004 3-4 : <0.001
Diminution	0.05	4.58	5.85	0.02	2.39		
Usage stable	4.81	14.73	33.50	13.68	13.48		
Augmentation	5.36	0.09	54.13	22.69	13.91		
Jeux d'argent en ligne							
Absence d'usage	96.86	95.09	93.19	93.48	95.43	0.567	-
Diminution	0.50	0.00	1.14	0.00	0.43		
Usage stable	1.35	4.90	5.67	0.02	3.04		
Augmentation	1.29	0.00	0.00	6.49	1.09		
Achats en ligne							
Absence d'usage	30.16	31.21	29.59	34.02	30.65	<0.001	1-2 : <0.001 1-3 : 0.004 1-4 : <0.001 2-3 : 0.784 2-4 : 0.971 3-4 : 0.168
Diminution	2.32	2.35	0.01	0.01	1.74		
Usage stable	20.76	45.69	54.10	1.03	32.39		
Augmentation	46.76	20.75	16.30	63.93	35.22		
Visionnage de séries TV en ligne							
Absence d'usage	0.09	20.37	3.97	41.76	9.78	<0.001	1-2 : <0.001 1-3 : <0.001 1-4 : <0.001 2-3 : <0.001 2-4 : 0.347 3-4 : 0.001
Diminution	0.06	16.32	0.04	3.69	5.00		
Usage stable	31.78	60.24	69.90	19.77	45.87		
Augmentation	68.09	3.07	26.09	34.78	39.35		
Covariables (non contributives au clustering)							
Caractéristiques socio-démographiques							
Âge	21.96 (2.26)	22.32 (3.71)	21.77 (2.40)	22.17 (3.22)	22.04 (2.93)	0.241	-
Sexe							
Homme	7.86	18.05	46.95	34.14	19.78	<0.001	1-2 : 0.032 1-3 : <0.001 1-4 : <0.001 2-3 : <0.001
Femme	92.14	81.95	53.05	65.86	80.22		

							<b>2-4 : &lt;0.001</b> 3-4 : 0.665
<b>Niveau d'études (années après le bac)</b>	3.59 (1.72)	3.77 (1.88)	3.62 (1.94)	3.75 (2.55)	3.66 (1.88)	0.501	-
<b>Logement</b>							-
Seul(e)	25.02	19.63	21.34	30.91	23.26		
Avec la famille (parents, grands-parents, frères/sœurs)	41.12	41.75	38.99	40.49	40.87	0.101	
Avec un(e) partenaire	18.37	22.50	19.97	6.13	18.91		
En colocation	15.16	14.51	19.52	22.41	16.30		
Autres situations	0.34	1.61	0.17	0.07	0.65		
<b>Caractéristiques cliniques</b>							
<b>BSI-18</b>							
Dépression [0-24]							<b>1-2 : 0.027</b> 1-3 : 0.109 1-4 : 0.666 2-3 : 0.959 <b>2-4 : 0.038</b> 3-4 : 0.064
	10.00 (6.09)	8.49 (5.98)	8.77 (6.22)	11.46 (7.51)	9.45 (6.26)	<b>0.005</b>	
Anxiété [0-24]							<b>1-2 : 0.014</b> 1-3 : 0.242 1-4 : 0.993 2-3 : 0.934 2-4 : 0.487 3-4 : 0.785
	6.92 (5.70)	5.73 (5.10)	6.09 (5.25)	7.48 (5.30)	6.47 (5.43)	<b>0.022</b>	
Somatisation [0-24]	4.69 (4.47)	3.95 (4.17)	4.17 (4.05)	4.10 (3.53)	4.34 (4.25)	0.085	-
<b>UPPS-P</b>							
							<b>1-2 : 0.003</b> <b>1-3 : 0.024</b> 1-4 : 0.959 2-3 : 0.978 <b>2-4 : 0.032</b> 3-4 : 0.108
Urgence négative [4-16]	9.70 (3.04)	8.75 (2.92)	8.85 (2.61)	9.76 (3.67)	9.28 (3.02)	<b>0.003</b>	
							<b>1-2 : 0.013</b> 1-3 : 0.974 1-4 : 0.287 2-3 : 0.183 <b>2-4 : 0.003</b> 3-4 : 0.229
Urgence positive [4-16]	10.52 (2.48)	9.81 (2.51)	10.40 (2.34)	11.03 (2.34)	10.33 (2.54)	<b>0.003</b>	
(Manque de) préméditation [4-16]	7.39 (2.20)	7.08 (2.07)	7.44 (2.00)	7.75 (2.54)	7.33 (2.15)	0.161	-
(Manque de) persévérance [4-16]	7.17 (2.48)	7.33 (2.53)	7.96 (2.43)	8.00 (3.03)	7.42 (2.54)	0.125	-
Recherche de sensations [4-16]	9.45 (2.90)	9.61 (2.90)	10.02 (2.42)	9.82 (3.66)	9.62 (2.89)	0.069	-
<b>ERQ</b>							
Réévaluation cognitive [6-42]	4.10 (1.17)	4.29 (1.16)	4.15 (1.15)	3.92 (1.47)	4.15 (1.19)	0.854	-
Suppression expressive [4-28]	3.84 (1.40)	3.79 (1.48)	3.91 (1.42)	3.95 (1.40)	3.85 (1.43)	0.513	-
<b>Brief-COPE</b>							



Coping centré sur le problème [1-4]	2.48 (0.33)	2.48 (0.32)	2.40 (0.30)	2.51 (0.36)	2.47 (0.33)	0.098	-
Coping centré sur l'émotion [1-4]	2.08 (0.32)	2.10 (0.29)	2.03 (0.31)	2.07 (0.33)	2.08 (0.31)	0.322	-
Coping d'évitement [1-4]	2.09 (0.32)	2.16 (0.30)	2.06 (0.30)	2.03 (0.30)	2.10 (0.31)	0.067	-
							1-2 : 0.996
							1-3 : 0.490
							1-4 : <b>0.017</b>
							2-3 : 0.500
							2-4 : <b>0.018</b>
							3-4 : 0.266
<b>SWLS [5-35, with 20=neutral point]</b>							
	23.95 (6.47)	24.12 (7.00)	22.69 (6.52)	20.96 (7.58)	23.55 (6.80)	<b>0.022</b>	
<b>Comportements en ligne problématiques</b>							
							1-2 : <b>&lt;0.001</b>
							1-3 : <b>&lt;0.001</b>
							1-4 : <b>&lt;0.001</b>
							2-3 : <b>&lt;0.001</b>
							2-4 : <b>&lt;0.001</b>
							3-4 : <b>&lt;0.001</b>
							1-2 : 0.608
							1-3 : 0.971
							1-4 : 0.115
							2-3 : 0.636
							2-4 : <b>0.004</b>
							3-4 : <b>0.015</b>
<b>IGDT-10</b>							
n=2 (1.46%) Joueurs à risque (IGDT-10 ≥ 5)	0.88 (1.45)	0.37 (1.01)	0.73 (1.19)	1.76 (1.83)	0.78 (1.29)	<b>0.008</b>	
<b>PGSI</b>							
n=1 (4.76%) Joueur à risque (ICJE ≥ 5)	3.12 (7.69)	0.65 (0.95)	0.85 (1.17)	0.58 (0.71)	1.48 (4.11)	0.674	-
<b>CBS</b>							
n=19 (5.96%) Acheteurs compulsifs (CBS ≤-1.34)	1.48 (1.64)	2.14 (1.33)	1.98 (1.23)	0.60 (2.38)	1.69 (1.62)	<b>&lt;0.001</b>	
<b>BWESQ</b>							
Engagement	2.00 (0.51)	1.88 (0.52)	1.96 (0.54)	2.00 (0.81)	1.96 (0.54)	0.131	-
							1-2 : <b>0.004</b>
							1-3 : 0.306
							1-4 : 0.992
							2-3 : 0.667
							2-4 : <b>0.002</b>
							3-4 : 0.907
							1-2 : <b>&lt;0.001</b>
							1-3 : 0.315
							1-4 : 0.948
							2-3 : 0.426
							2-4 : 0.533
							3-4 : 0.975
Préservation du plaisir	1.99 (0.70)	1.88 (0.70)	2.06 (0.68)	2.22 (0.81)	1.99 (0.71)	<b>0.008</b>	1-2 : 0.096

							1-3 : 0.835 1-4 : 0.219 2-3 : 0.222 <b>2-4 : 0.042</b> 3-4 : 0.528
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.411 1-4 : 0.951 2-3 : 0.302 2-4 : 0.071 3-4 : 0.538
Binge-watching	2.31 (0.67)	2.04 (0.68)	2.21 (0.66)	2.41 (0.95)	2.23 (0.70)	<b>0.003</b>	
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.087 1-4 : 0.432 2-3 : 0.296 2-4 : 0.636 3-4 : 0.544
Dépendance	1.52 (0.57)	1.36 (0.43)	1.46 (0.44)	1.63 (0.83)	1.47 (0.53)	<b>0.008</b>	
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.149 1-4 : 0.999 2-3 : 0.555 2-4 : 0.248 3-4 : 0.732
Perte de contrôle	1.90 (0.69)	1.63 (0.58)	1.78 (0.57)	1.94 (0.82)	1.81 (0.66)	<b>0.003</b>	
<b>Caractéristiques de consommation de substances</b>							
<b>Tabac</b>							
						0.534	-
Absence d'usage	68.28	71.70	72.9	62.50	69.78		
Diminution	6.99	7.55	6.02	6.25	6.96		
Usage stable	10.75	12.58	9.64	6.25	10.87		
Augmentation	13.98	8.18	12.05	25.00	12.39		
<b>Alcool</b>							
						0.133	-
Absence d'usage	52.15	66.04	53.01	46.88	56.74		
Diminution	14.52	9.43	19.28	12.50	13.48		
Usage stable	23.12	17.61	16.87	21.88	20.00		
Augmentation	10.22	6.92	10.84	18.75	9.78		
<b>Cannabis et/ou cannabinoïdes synthétiques</b>							
							1-2 : 0.295 <b>1-3 : &lt;0.001</b> 1-4 : <b>0.001</b> 2-3 : <b>0.001</b> 2-4 : <b>&lt;0.001</b> 3-4 : <b>0.001</b>
Absence d'usage	83.87	88.05	67.47	56.25	80.43		
Diminution	2.15	1.26	3.61	9.38	2.61	<b>&lt;0.001</b>	
Usage stable	6.45	7.55	25.30	9.38	10.43		
Augmentation	7.53	3.14	3.61	25.00	6.52		
<b>Cannabidiol (CBD)</b>							
							1-2 : 0.440 <b>1-3 : 0.039</b> 1-4 : <b>0.039</b> 2-3 : 0.113 2-4 : <b>0.002</b>
Absence d'usage	89.78	92.45	89.16	81.25	90.00		
Diminution	0.00	0.00	3.61	0.00	0.65	<b>0.008</b>	
Usage stable	5.91	5.66	6.02	3.13	5.65		
Augmentation	4.30	1.89	1.20	15.63			

					3.70		3-4 : 0.012
<b>Héroïne</b>	//	//	//	//	//		
<b>Cocaïne, amphétamines et/ou cathinones synthétiques</b>							1-2 : 0.075
Absence d'usage	94.62	99.37	91.57	96.88	95.87		1-3 : 0.160
Diminution	1.61	0.00	0.00	0.00	0.65	<b>0.041</b>	1-4 : 0.763
Usage stable	1.61	0.63	6.02	0.00	1.96		<b>2-3 : 0.005</b>
Augmentation	2.15	0.00	2.41	3.13	1.52		2-4 : 0.075
							3-4 : 0.360
<b>LSD et/ou autres hallucinogènes synthétiques</b>							
Absence d'usage	98.39	100.00	97.59	96.88	98.70		
Diminution	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.110	-
Usage stable	0.54	0.00	2.41	0.00	0.65		
Augmentation	1.08	0.00	0.00	3.13	0.65		
<b>Opioides prescrits</b>							
Absence d'usage	97.31	97.48	98.80	93.74	97.39		
Diminution	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Usage stable	1.08	0.63	0.00	3.13	0.87	0.655	-
Augmentation	1.61	1.89	1.20	3.13	1.74		
<b>Psychostimulants prescrits</b>	//	//	//	//	//		
<b>Hypnotiques sédatifs prescrits</b>							
Absence d'usage	96.77	97.48	97.59	93.75	96.96		
Diminution	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.233	-
Usage stable	0.00	1.26	0.00	3.13	0.65		
Augmentation	3.23	1.26	2.41	3.13	3.39		

**Tableau 3.** Description et comparaisons des quatre clusters (n = 460)

<sup>a</sup>: La taille moyenne du cluster représente la moyenne des probabilités d'appartenance au cluster pour l'ensemble des participants, pour chaque cluster ; <sup>b</sup>: Pour chaque variable, les valeurs de p sont rapportées pour les comparaisons de toutes les paires possibles de moyennes entre les quatre clusters (1-2 : cluster 1 vs cluster 2 ; 1-3 : cluster 1 vs cluster 3 ; 1-4 : cluster 1 vs cluster 4 ; 2-3 : cluster 2 vs cluster 3 ; 2-4 : cluster 2 vs cluster 4 ; 3-4 : cluster 3 vs cluster 4). Les valeurs de p ajustées significatives (p < 0,05) sont indiquées en gras.. SD: écart-type..

**Brief-COPE**: Inventaire abrégé des orientations de coping face aux problèmes ; **BSI-18** : Inventaire bref des symptômes ; **BWESQ** : Questionnaire d'engagement et de symptômes du binge-watching ; **CBS** : Échelle des achats compulsifs ; **PGSI** : Indice de gravité du jeu problématique ; **ERQ** : Questionnaire de régulation émotionnelle ; **IGDT-10** : Test en 10 items du trouble du jeu vidéo sur Internet ; **s-IAT-sex** : Test abrégé de l'addiction à Internet adapté aux activités sexuelles en ligne ; **UPPS-P** : Version abrégée de l'échelle UPPS-P des comportements impulsifs.

**Cluster 1**: "Visionnage de séries et achats en ligne guidés par les émotions"; **Cluster 2**: "Non-utilisateurs stables avec une forte satisfaction de vie"; **Cluster 3**: " Augmentation du jeu vidéo avec habitudes numériques et consommation de substances stables" **Cluster 4**: " Augmentation de la pornographie, des achats en ligne et de la consommation de cannabis associée à une détresse émotionnelle"

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Résultats principaux

Cette étude observationnelle s'est intéressée à l'évolution d'un ensemble de comportements en ligne susceptibles de devenir excessifs, dans un échantillon d'étudiants évalués un an après le début de la crise liée à la COVID-19. Plusieurs résultats clés méritent d'être soulignés.

Tout d'abord, les participants, majoritairement des femmes et vivant pour la plupart au sein de leur famille, ont largement utilisé les technologies numériques de différentes manières pendant la pandémie. Une très grande majorité des étudiants a déclaré regarder des séries télévisées en ligne, avec un temps de visionnage stable ou en augmentation. Cette tendance a été observée aussi bien dans les pays européens qu'asiatiques (29–31). De même, une majorité d'étudiants pratiquait les achats en ligne, avec une fréquence restée stable ou en augmentation. La majorité des étudiants a également déclaré consulter des contenus pornographiques en ligne, avec des habitudes globalement stables, ce qui est cohérent avec des travaux antérieurs indiquant que l'usage de la pornographie tend à se stabiliser après les premiers confinements (32). Une proportion plus faible d'étudiants a déclaré jouer à des jeux vidéo en ligne, avec une pratique en augmentation ou stable, ce qui concorde partiellement avec des études mettant en évidence une hausse des activités de jeu (33,34). Par ailleurs, une minorité d'étudiants a déclaré pratiquer des jeux d'argent, la plupart maintenant un niveau d'activité stable. Une étude espagnole récente a conclu à une diminution des pratiques de jeu pendant le confinement (35). Toutefois, dans la population générale française, une tendance à la hausse des jeux d'argent en ligne a été observée durant la crise sanitaire (36). Cette divergence pourrait s'expliquer par le déséquilibre marqué du sex-ratio en faveur des femmes dans notre échantillon.

Dans l'ensemble, nos résultats sont globalement cohérents avec les études existantes, bien que des différences apparaissent selon les comportements en ligne étudiés (29–33). Une explication possible réside dans le fait que les études antérieures portaient principalement sur la population générale, tandis que la nôtre ciblait une population étudiante, majoritairement féminine. De plus, nos entretiens ont été réalisés à distance, après les premières phases de l'épidémie, alors que les études citées ont été menées durant la première vague ou lors des vagues suivantes et des restrictions associées dans leurs pays respectifs. Par ailleurs, la majorité de nos étudiants n'a pas déclaré de consommation de substances, et chez ceux qui en consommaient, aucune augmentation significative n'a été observée. Cela contraste avec les observations faites dans la population générale, où une tendance à l'augmentation de la consommation de substances autres que l'alcool a été rapportée au début de la pandémie de COVID-19 (Roberts et al., 2021).

Contrairement à notre hypothèse, la crise sanitaire semble avoir eu un impact limité sur les comportements en ligne dans la population étudiante. Seuls quelques participants ont été identifiés comme présentant des comportements en ligne probablement excessifs, suggérant que, si certains comportements ont pu augmenter en fréquence jusqu'à devenir excessifs, cela n'a été que transitoire durant les confinements successifs, avec un retour à la normale un an plus tard, lors de la levée des mesures sanitaires. On peut également supposer que les étudiants étaient suffisamment informés des risques et ont mis en place des stratégies de protection, par exemple en s'investissant dans leurs études, en diversifiant leurs loisirs ou en passant du temps avec leur entourage. Cette hypothèse est cohérente avec le niveau globalement élevé de satisfaction de vie rapporté. Une autre explication possible est que la grande majorité d'entre eux ne vivait pas seule. Le fait d'être « sous le regard » d'autrui (parents, partenaires, amis ou colocataires) a pu agir comme un facteur limitant leurs comportements en ligne.

Dans un second temps, cette étude visait à identifier des profils d'étudiants en fonction de l'évolution de leurs comportements en ligne et à explorer leurs caractéristiques cliniques. L'analyse en classes latentes (LCA) a mis en évidence quatre clusters distincts, chacun caractérisé par des profils spécifiques d'usage numérique. Les clusters 1 et 4 se distinguaient des deux autres par le potentiel addictif des comportements observés. Les participants de ces deux clusters présentaient un profil psychopathologique marqué par des niveaux plus élevés d'urgence négative et positive, ainsi qu'une intensité plus importante des symptômes dépressifs, comparativement aux participants du cluster 2. Le cluster 1 était composé de participants majoritairement féminins, présentant un risque accru de développer des comportements excessifs liés aux achats en ligne et au visionnage de séries télévisées, tandis que les participants du cluster 4 présentaient un risque plus élevé de comportements excessifs liés aux achats en ligne et à la consommation de pornographie. Contrairement au cluster 1, le sex-ratio du cluster 4 était plus équilibré.

Des travaux antérieurs ont mis en évidence des associations entre des niveaux élevés d'impulsivité et l'engagement dans des comportements d'achat compulsif (37,38), de binge-watching (39) ou d'addiction sexuelle (40). Les facteurs de risque du shopping compulsif et du binge-watching incluent le sexe féminin et la présence de symptômes dépressifs ou d'une forte réactivité émotionnelle (41,42), tandis que pour l'addiction au cybersexe, le sexe masculin et les symptômes dépressifs ont été identifiés comme facteurs de risque (43,44). En outre, les participants du cluster 4 ont rapporté une consommation de cannabis plus élevée que dans les autres clusters, avec une augmentation notable sur la période étudiée. Ce résultat peut être expliqué par la prédominance masculine dans ce cluster, des études ayant montré que les jeunes adultes de sexe masculin consomment davantage de cannabis que les femmes (45).



Le cluster 2 se caractérisait par des comportements en ligne absents ou stables et une consommation de substances plus faible que dans les autres clusters. Sur le plan clinique, ce cluster apparaissait comme le plus stable psychologiquement, avec des usages numériques semblant peu affectés par la pandémie. Le cluster 3 regroupait principalement des participants masculins présentant un bon niveau de bien-être psychologique, et l'augmentation de leur pratique des jeux vidéo pourrait être interprétée comme une stratégie d'adaptation face à la pandémie. Plusieurs études ont suggéré que les jeux vidéo en ligne ont pu contribuer à réduire le stress, les sentiments de solitude et d'isolement liés à la pandémie et aux confinements successifs, en offrant une forme d'échappatoire aux préoccupations quotidiennes (46–48).

#### 4.2. Forces et limites

Ces résultats doivent être interprétés à la lumière de plusieurs limites. Tout d'abord, bien que l'enquête ait été diffusée dans différents domaines, nous avons principalement recruté des étudiantes, entraînant un déséquilibre du sex-ratio. La surreprésentation des femmes dans l'échantillon a pu influencer les profils de consommation de substances et de comportements en ligne observés, ces comportements pouvant différer selon le genre. Nos résultats ne peuvent donc pas être extrapolés à l'ensemble de la population étudiante, et encore moins à la population générale, où la répartition par sexe est plus équilibrée. Deuxièmement, la majorité des participants vivait avec d'autres personnes, ce qui constitue un facteur protecteur. Troisièmement, l'évolution des comportements en ligne et de la consommation de substances n'a pas été observée à différents temps de mesure, mais recueillie de manière rétrospective lors d'un seul temps d'évaluation, exposant à un biais de mémoire et à une surestimation ou sous-estimation de leur prévalence et de leurs modalités. Une collecte longitudinale des données aurait été plus appropriée. Enfin, il aurait été pertinent d'interroger les étudiants sur leur usage des outils numériques à des fins académiques avant et après la pandémie. Néanmoins, ces limites sont contrebalancées par plusieurs forces. Grâce à une taille d'échantillon importante et à l'absence de données manquantes, nous avons pu obtenir des résultats robustes et concluants.

### 5. CONCLUSION

Nos résultats apportent des éléments précieux pour comprendre la diversité des profils de comportements en ligne et leurs corrélats psychologiques. Ainsi, les personnes non spécialisées en santé mentale et en contact avec les étudiants (famille, amis, enseignants, encadrants) pourraient repérer des signes de souffrance psychologique en observant ou en questionnant les comportements en ligne, et orienter les étudiants vers des dispositifs de soutien adaptés. Le rôle des services de médecine préventive et de promotion de la santé spécifiquement dédiés aux étudiants est primordial. Il relève de leurs missions de développer des actions de promotion de la santé ciblées sur des problématiques spécifiques, telles que la prévention des comportements à risque liés à la consommation excessive de tabac et d'alcool, l'usage de substances, la santé mentale, la sexualité, la nutrition, entre autres (49). Des recherches complémentaires restent nécessaires, à distance de la période pandémique, afin d'explorer les impacts à long terme sur les comportements excessifs dans la population étudiante, en adoptant des méthodologies longitudinales et des échantillons plus représentatifs.

### 6. REFERENCES

1. DataReportal – Global Digital Insights [Internet]. 2020 [cité 19 avr 2024]. Digital 2020: April Global Statshot. Disponible sur: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot>
2. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry*. juin 2020;66(4):317-20.
3. Prati G, Mancini AD. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychol Med*. janv 2021;51(2):201-11.
4. Capasso A, Jones AM, Ali SH, Foreman J, Tozan Y, DiClemente RJ. Increased alcohol use during the COVID-19 pandemic: The effect of mental health and age in a cross-sectional sample of social media users in the U.S. *Prev Med*. avr 2021;145:106422.
5. Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global Changes and Factors of Increase in Caloric/Salty Food Intake, Screen Use, and Substance Use During the Early COVID-19 Containment Phase in the General Population in France: Survey Study. *JMIR Public Health Surveill*. 18 sept 2020;6(3):e19630.
6. Meng SQ, Cheng JL, Li YY, Yang XQ, Zheng JW, Chang XW, et al. Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. mars 2022;92:102128.
7. Pornhub Insights. Coronavirus Insights – Pornhub Insights [Internet]. 2020 [cité 24 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.pornhub.com/insights/corona-virus>
8. Masaeli N, Farhadi H. Prevalence of Internet-based addictive behaviors during COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Addict Dis*. déc 2021;39(4):468-88.
9. Balem M, Karlsson A, Widinghoff C, Perrot B, Challet-Bouju G, Håkansson A. Gambling and COVID-19: Swedish national gambling data from a state-owned gambling sports and casino operator. *J Behav Addict*. 30 mars 2023;12(1):230-41.
10. Gjoneska B, Potenza MN, Jones J, Corazza O, Hall N, Sales CMD, et al. Problematic use of the internet during the COVID-19 pandemic: Good practices and mental health recommendations. *Compr Psychiatry*. janv 2022;112:152279.

11. Aghababian AH, Sadler JR, Jansen E, Thapaliya G, Smith KR, Carnell S. Binge Watching during COVID-19: Associations with Stress and Body Weight. *Nutrients*. 28 sept 2021;13(10):3418.
12. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, et al. The WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and Distribution of Mental Disorders. *J Abnorm Psychol*. oct 2018;127(7):623-38.
13. Deng L, Lee C, Lee S, Ding Y, Song Y, Newman G. Mental health among U.S. College students: implications of COVID-19 and roles of institutional and individual characteristics. *J Am Coll Health*. 7 juin 2024;1-12.
14. Echegu O, Papagiorgiu H, Pinel L. Moins à risque face à la Covid-19, les jeunes adultes subissent les contrecoups économiques et sociaux de l'épidémie – France, portrait social | Insee [Internet]. Institut national de la statistique et des études économiques; 2021 nov [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5432515?sommaire=5435421#titre-bloc-6>
15. Derogatis LR. Brief Symptom Inventory (BSI)-18. Administration, scoring and procedures manual. Minneapolis: NCS Pearson; 2001.
16. Billieux J, Rochat L, Ceschi G, Carré A, Offerlin-Meyer I, Defeldre AC, et al. Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Compr Psychiatry*. juill 2012;53(5):609-15.
17. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. août 2003;85(2):348-62.
18. Carver CS. You want to measure coping but your protocol's too long: consider the brief COPE. *Int J Behav Med*. 1997;4(1):92-100.
19. Muller L, Spitz E. [Multidimensional assessment of coping: validation of the Brief COPE among French population]. *Encephale*. déc 2003;29(6):507-18.
20. Dias C, Cruz JF, Fonseca AM. The relationship between multidimensional competitive anxiety, cognitive threat appraisal, and coping strategies: A multi-sport study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. mars 2012;10(1):52-65.
21. Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (Brief-COPE) [Internet]. NovoPsych. 2021 [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://novopsych.com.au/assessments/formulation/brief-cope/>
22. Blais MR, Vallerand RJ, Pelletier LG, Brière NM. L'échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du « Satisfaction with Life Scale. » [The satisfaction scale: Canadian-French validation of the Satisfaction with Life Scale.]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. 1989;21(2):210-23.
23. Faber RJ, O'Guinn TC. A clinical screener for compulsive buying. *Journal of Consumer Research*. 1992;19(3):459-69.
24. Király O, Bóthe B, Ramos-Díaz J, Rahimi-Movaghar A, Lukavska K, Hrabec O, et al. Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): Measurement invariance and cross-cultural validation across seven language-based samples. *Psychol Addict Behav*. févr 2019;33(1):91-103.
25. Currie SR, Hodgins DC, Casey DM. Validity of the Problem Gambling Severity Index interpretive categories. *J Gambl Stud*. juin 2013;29(2):311-27.
26. Ferris. L'indice canadien du jeu excessif. 2001;72.
27. Wery A, Vogelaere K, Challet-Bouju G, Poudat FX, Caillon J, Lever D, et al. Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic. *J Behav Addict*. déc 2016;5(4):623-30.
28. Flayelle M, Canale N, Vögele C, Karila L, Maurage P, Billieux J. Assessing binge-watching behaviors: Development and validation of the "Watching TV Series Motives" and "Binge-watching Engagement and Symptoms" questionnaires. *Computers in Human Behavior*. 2019;90:26-36.
29. Boursier V, Musetti A, Gioia F, Flayelle M, Billieux J, Schimmenti A. Is Watching TV Series an Adaptive Coping Strategy During the COVID-19 Pandemic? Insights From an Italian Community Sample. *Front Psychiatry*. 21 avr 2021;12:599859.
30. Dixit A, Marthoenis M, Arafat SMY, Sharma P, Kar SK. Binge watching behavior during COVID 19 pandemic: A cross-sectional, cross-national online survey. *Psychiatry Res*. 13 mai 2020;289:113089.
31. Lemenager T, Neissner M, Koopmann A, Reinhard I, Georgiadou E, Müller A, et al. COVID-19 Lockdown Restrictions and Online Media Consumption in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. janv 2021;18(1):14.
32. Grubbs JB, Perry SL, Grant Weinandy JT, Kraus SW. Pornademic? A Longitudinal Study of Pornography Use Before and During the COVID-19 Pandemic in a Nationally Representative Sample of Americans. *Arch Sex Behav*. 19 juill 2021;
33. Claesdotter-Knutsson E, Andre F, Hakansson A. Gaming Activity and Possible Changes in Gaming Behavior Among Young People During the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Online Survey Study. *JMIR Serious Games*. 13 nov 2021;
34. Oka T, Hamamura T, Miyake Y, Kobayashi N, Honjo M, Kawato M, et al. Prevalence and risk factors of internet gaming disorder and problematic internet use before and during the COVID-19 pandemic: A large online survey of Japanese adults. *J Psychiatr Res*. oct 2021;142:218-25.
35. Pérez-Albéniz A, Nuez C, Lucas-Molina B, Ezquerro M, Fonseca-Pedrero E. Impact of lockdown on the addictive behavior of university students in La Rioja. *Adicciones*. 1 sept 2023;35(3):289-302.

36. Andersson MJ, Balem M, Håkansson A. An interrupted time series analysis of gambling behavior based on gambling operator revenue-based taxation during the COVID-19 pandemic in Sweden. *Public Health*. oct 2022;211:14-20.
37. Billieux J, Lagrange G, Van der Linden M, Lançon C, Adida M, Jeanningros R. Investigation of impulsivity in a sample of treatment-seeking pathological gamblers: a multidimensional perspective. *Psychiatry Res*. 30 juill 2012;198(2):291-6.
38. Billieux J, Van der Linden M, Rochat L. The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*. 2008;22(9):1195-210.
39. Flayelle M, Maurage P, Lorenzo K, Vögele C, Gainsbury S, Billieux J. Binge-Watching: What Do we Know So Far? A First Systematic Review of the Evidence. *Current Addiction Reports*. 1 mars 2020;7:44-60.
40. Schreck B, Forcier C, Balem M, Cabelguen C, leboucher juliette, Grall-Bronnec M, et al. Frequency of and Factors Associated with the Presence of a History of Probable Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a Population of Patients with Sex Addiction. *European Addiction Research*. 18 juill 2023;29(3):161-70.
41. Flayelle M, Maurage P, Karila L, Vögele C, Billieux J. Overcoming the unitary exploration of binge-watching: A cluster analytical approach. *J Behav Addict*. 1 sept 2019;8(3):586-602.
42. Weinstein A. Compulsive buying. In 2015.
43. de Alarcón R, de la Iglesia JL, Casado NM, Montejo AL. Online Porn Addiction: What We Know and What We Don't—A Systematic Review. *J Clin Med*. 15 janv 2019;8(1):91.
44. Varfi N, Rothen S, Jasiowka K, Lepers T, Bianchi-Demicheli F, Khazaal Y. Sexual Desire, Mood, Attachment Style, Impulsivity, and Self-Esteem as Predictive Factors for Addictive Cybersex. *JMIR Ment Health*. 21 janv 2019;6(1):e9978.
45. Yousufzai SJ, Cole AG, Nonoyama M, Barakat C. Changes in Quantity Measures of Various Forms of Cannabis Consumption among Emerging Adults in Canada in Relation to Policy and Public Health Developments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. janv 2023;20(13):6213.
46. Ellis LA, Lee MD, Ijaz K, Smith J, Braithwaite J, Yin K. COVID-19 as « Game Changer » for the Physical Activity and Mental Well-Being of Augmented Reality Game Players During the Pandemic: Mixed Methods Survey Study. *J Med Internet Res*. 22 déc 2020;22(12):e25117.
47. Giardina A, Di Blasi M, Schimmenti A, King DL, Starcevic V, Billieux J. Online Gaming and Prolonged Self-Isolation: Evidence from Italian Gamers During the Covid-19 Outbreak. *Clin Neuropsychiatry*. févr 2021;18(1):65-74.
48. King DL, Delfabbro PH, Billieux J, Potenza MN. Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *J Behav Addict*. juin 2020;9(2):184-6.
49. Ministère de l'Éducation Nationale [Internet]. [cité 6 déc 2024]. Médecine préventive. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/bo/2010/14/esrs1005537c.htm>

## CLINICAL PRACTICE

# Clinical Intervention in Gambling Disorder: A Protocolized Therapeutic Program developed in the Behavioral Addictions Unit at the Bellvitge University Hospital in Spain

Isabel Baenas<sup>1,2,3</sup>, Fernando Fernández-Aranda<sup>1,2,3,4</sup>, Susana Jiménez-

Murcia<sup>1,2,3,4\*</sup>

<sup>1</sup> Clinical Psychology Department, Bellvitge University Hospital- Bellvitge Biomedical Research Institute (IDIBELL), Barcelona, Spain

<sup>2</sup> Psychoneurobiology of Eating and Addictive Behaviors Group, Neurosciences Programme, IDIBELL, Barcelona, Spain

<sup>3</sup> CIBER Physiopathology of Obesity and Nutrition (CIBERObn), Instituto de Salud Carlos III, Barcelona, Spain

<sup>4</sup> Department of Clinical Sciences, School of Medicine and Health Sciences, University of Barcelona, Bellvitge Campus, Barcelona, Spain

\* Correspondance : Susana Jiménez-Murcia. Bellvitge University Hospital -IDIBELL and CIBEROBN. Feixa Llarga s/n 08907. Hospitalet del Llobregat (Barcelona, Spain). Tel. +34 93 260 7988. Fax. +34 93 260 3658. sjimenez@bellvitgehospital.cat

## Résumé :

**Contexte :** Le trouble du jeu d'argent (TJA) est reconnu comme une addiction comportementale dans les principales classifications diagnostiques. Il se caractérise par un comportement de jeu problématique persistant et récurrent, entraînant une altération du fonctionnement adaptatif dans différents domaines de la vie de l'individu. À ce jour, les interventions psychologiques, en particulier la thérapie cognitivo-comportementale (TCC), ont démontré la plus grande efficacité dans la prise en charge des personnes présentant un TJA. Dans ce contexte, l'élaboration de protocoles d'intervention peut améliorer les résultats cliniques en guidant les praticiens vers des approches fondées sur les preuves, plus structurées et mieux adaptées. **Objectifs.** Décrire et diffuser le programme thérapeutique protocolisé pour le TJA développé à l'Unité des addictions comportementales de l'Hôpital universitaire de Bellvitge (Barcelone, Espagne). **Méthodes et résultats.** Le protocole standardisé, basé sur la TCC, comprend 16 séances hebdomadaires de groupe en ambulatoire. Il cible des domaines clés tels que la psychoéducation, le contrôle comportemental, les compétences émotionnelles et la prévention des rechutes. Il intègre également des composantes motivationnelles ainsi que l'implication de la famille. L'intervention est précédée d'une évaluation diagnostique formalisée et se prolonge par un suivi de deux ans. Des adaptations ont été développées pour des formats individuels et en hospitalisation, en tenant compte de la diversité des profils cliniques au sein des groupes thérapeutiques. **Discussion et conclusions.** La protocolisation des interventions cliniques est essentielle pour garantir des soins standardisés et fondés sur les preuves, contribuant à améliorer la prise en charge clinique et les résultats en termes de rétablissement dans le TJA. Le programme thérapeutique proposé par l'Hôpital universitaire de Bellvitge constitue un modèle pertinent d'outil protocolisé et complet pour les professionnels de santé mentale à l'échelle internationale. Il a été validé avec succès en pratique clinique, et de nombreuses publications portant sur les résultats thérapeutiques et les trajectoires cliniques ont découlé de son application opérationnelle, avec une large diffusion aux niveaux scientifique, clinique et communautaire.

**Mots-clés :** addiction comportementale ; trouble du jeu d'argent ; intervention clinique ; traitement ; protocole

## Abstract:

**Context:** Gambling disorder (GD) is recognized as a behavioral addiction in the main diagnostic classification systems and characterized by persistent and recurrent problematic gambling behavior that disrupts adaptive functioning in different areas of the individual's life. So far, psychological interventions, particularly cognitive-behavioral therapy (CBT), have demonstrated the greatest efficacy for treating people with GD. In this regard, establishing interventional protocols could enhance clinical outcomes by guiding practitioners through more tailored and structured evidence-based approaches. **Aims:** To detail and disseminate the protocolized therapeutic program for GD designed at the Behavioral Addictions Unit of the Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain). **Methods and Results:** The standardized CBT-based protocol includes 16 weekly group sessions in an outpatient setting, addressing key areas such as psychoeducation, behavioral control, emotional skills, and relapse prevention. It integrates motivational components and family involvement. The intervention is preceded by a formal diagnostic assessment and extends into a two-year follow-up. Adaptations have been developed for individual and inpatient formats and take into account the diversity of clinical profiles within group settings. **Discussion & Conclusions:** The protocolization of clinical interventions is essential for ensuring standardized, evidence-based care treatments that helps to improve clinical management and recovery outcomes in GD. The therapeutic program proposed by the Bellvitge University Hospital represents a valuable model of a protocolized and comprehensive tool for mental health practitioners worldwide, which has been successfully tested in clinical settings. Numerous publications related to treatment outcomes and clinical trajectories have been derived from its operational application and widely disseminated at the scientific, clinical, and community levels.

**Key-words :** behavioral addiction, gambling disorder, clinical intervention, treatment, protocol

## 1. INTRODUCTION

Gambling disorder (GD) is the first single behavioral addiction formally recognized in the latest edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (i.e., DSM-5) (1), where it is classified as a non-substance-related addictive disorder and no longer as an impulse control disorder. This acknowledgment has also been reflected in the latest edition of the International Classification of Diseases (i.e., ICD-11) (2). The disorder implies persistent and recurrent gambling behavior, characterized by a progressive loss of control and leads to significant emotional distress and negative consequences across all areas of an individual's life (e.g., state of health, professional and academic development, family, and social environment) (1). Over the last few years, GD is increasingly considered a public health concern, with European prevalence estimates ranging from 0.1% to 4% (3–5). Understanding the disorder through a biopsychosocial perspective helps to highlight its complex



and multifactorial nature, shaped by neurobiological and psychological traits (e.g., impulsivity, executive functioning, emotion regulation, coping with stress), personality factors (e.g., impulsive and avoidant traits), sociodemographic characteristics (e.g., sex and age), and the type of gambling activity (e.g., strategic or non-strategic gambling, offline or online channel), and the presence of psychiatric comorbidity, among other features (6–8). Precisely, the identification of diverse phenotypes among individuals with GD also points out the heterogeneity of the disorder, both at neurobiological and clinical levels (9–12).

To date, the psychological approach based on cognitive-behavioral therapy (CBT) is the therapeutic strategy with most evidence of efficacy in the management of GD, both in individual and group modalities (13–15). This intervention has obtained good results in the short- and middle-term (15,16), with the professional guided CBT being more effective than the self-guided based intervention (17). While other psychological strategies have not shown clinical superiority over CBT, the combination between CBT and other interventional approaches such as motivational intervention and psychoeducation has yielded positive results (14,15). However, future studies are needed to consolidate this evidence as well as its long-term efficacy. In this sense, a homogenization of CBT-based treatment programs could contribute to a greater number of efficacy studies based on larger comparable samples. Nonetheless, this fact should not be detrimental to the identification of individual factors modulating the response to treatment, leading to a tailored therapeutic approach. In this line, a more comprehensive and integrative characterization of GD profiles could additionally make a valuable contribution to the optimization of therapeutic interventions in GD following a medicine of precision.

That being said, little is known about the structure and implementation of clinical interventions in specialized units worldwide. To address this gap, the current study describes the therapeutic program for GD developed at the Behavioral Addictions Unit of Bellvitge University Hospital in Barcelona (Spain) —a center with extensive clinical and research experience in behavioral addictions. This protocolized, evidence-based intervention is presented as a potential model for replication and adaptation by clinical and scientific communities globally.

## 2. METHODS

The protocolized therapeutic program used at the Behavioral Addictions Unit of the Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain) was designed with the multidisciplinary collaboration of expert psychologists and psychiatrists with extensive clinical experience in the field of behavioral addictions and first published in 2006 (18). Since then, this protocol has undergone periodic revisions, by the Safety and Quality of Care Department of the same hospital, that have allowed it to adapt its contents to optimize its applicability and effectiveness according to aspects such as the progressive incorporation of the online gambling channel as a reason for consultation and the change in gambling profiles (e.g., type of games, sociodemographic and clinical characteristics, etc.). This fact has led to the definition of various specific protocols aimed to the individualization of the therapeutic plan, which guarantees the coverage of idiosyncratic necessities in groups such as young people, women, and people with mental and neurological comorbidity (e.g., Parkinson's disease). The latest update dates from 2019 to 2023, depending on each protocol.

Globally, the application of the therapeutic program has been planned in an outpatient setting. However, some patients may eventually require inpatient intervention due to their gambling behavior. Accordingly, a protocolized inpatient therapeutic plan has also been developed and will be summarized in further sections.

In the more than 20 years of operational use of the Unit, data have been collected from 5832 people (data up to and including December 2024), of whom 5105 have consulted for gambling motives and received treatment based on this protocolized therapeutic program. This large clinical practice has allowed to deepen the clinical research related to therapeutic aspects in GD, such as treatment outcome (19–21), predictors of treatment response (22–24), the usefulness of complementary strategies such as self-exclusion (25), or the identification of subtypes and response trajectories (26–28), among others.

## 3. PROTOCOLIZED THERAPEUTIC PROGRAM

### 3.1. Clinical and psychometric assessment of gambling behavior

The diagnosis of behavioral addictions is mostly based on the clinical criteria defined in the main diagnostic manuals for mental disorders (i.e., DSM and ICD) (1,2). Nonetheless, the broad clinical complexity of these conditions makes it necessary to screen these criteria as part of a clinical interview that guarantees a more comprehensive characterization of the disorder. This protocolized therapeutic program includes an initial three-step diagnostic period that takes place during the first two weeks of the patient's admission to the Unit and is conducted in an outpatient setting.

The first step consists of a detailed anamnesis based on a face-to-face semi-structured interview, conducted in a single session by one of the experienced psychologists of the Unit (18). Gathering information about somatic and psychiatric backgrounds, both personal and family history, as well as previous clinical assistance and treatments related to the motive of consultation might be of interest for delineating the patient's clinical profile. It is also advisable to conduct a detailed assessment of gambling behavior, exploring aspects such as the age of onset of the behavior and the duration of the problem, preferences about the type of gambling, and the insight of patients, among others. The inclusion of

strategies based on motivational interviewing could be useful to explore their intrinsic motivational state and ambivalence for behavioral change from an empathetic, non-judgmental, and acceptance perspective. This style might be highly recommended for promoting patients' self-efficacy, generating discrepancies, but avoiding discussion, and managing their resistance to change. As well, strengthening the therapeutic bond and engagement of patients are other benefits that have been associated with this type of intervention.

Other key elements to explore during the interview are the presence and type of cognitive distortions and the existence of other addictive behaviors (e.g., related to substance use) due to their relevance for treatment. Precisely, the comorbidity with other psychiatric disorders makes it necessary to evaluate the coordination with other specialists from the patient's health network. Likewise, examining the acute psychopathological state may reveal symptomatic patterns that may lead the therapist to request a second evaluation at the emergency department because of their severity and potential functional repercussion in the short-term. These circumstances would include behavioral and functional impairment secondary to acute decompensation of a severe mental disorder (previously diagnosed or a debut episode) and/or the detection of self-injurious risk. Furthermore, it is also important that the clinician makes a differential diagnosis with other mental disorders. In the case of gambling behavior, the following aspect should be ruled out: whether it is problematic or pathological gambling behavior; the co-occurrence of personality disorders such as the antisocial one, in which gambling may be part of anti-normative behaviors and there is often a history of committing illegal acts; or the presence of an acute affective episode of manic characteristics that exclusively justifies gambling behavior.

Finally, the incurrence of debts and the commission of illegal acts represent some of the most serious consequences derived from gambling behavior that should be systematically collected. In this vein, it is recommended that the clinician knows the principal available resources in their community related to financial control and legal advice that can be provided to the patient, if necessary. To some extent, the negative impact on the patient's social and family environment is usually one of the main consequences of the disorder, with lies and loss of trust often emerging as key issues during the clinical interview. Accordingly, it is essential to evaluate the family's awareness of the patient's problems, as well as the existence of external support. In some cases, the patient's social environment can be a precipitating element for help-seeking and, therefore, the clinician must be aware of the magnitude of this external pressure, which should be worked on together with the patient's intrinsic motivation. In this vein, awareness of gambling-related problems enhanced compliance with therapeutic guidelines and instructions (29).

The use of psychometric instruments in the evaluation of behavioral addictions represents the second step of the diagnostic process and complements the clinical interview (18). As part of the protocol described, the selected psychometric battery covers the evaluation of clinical aspects related to the personality structure, the acute psychopathological state, difficulties in emotional regulation, impulsivity traits, cognitive distortions, and other addictive behaviors. This evaluation takes place at the Unit and patients are supported by psychology staff who supervise the session in order to assist patients in case of doubts or difficulties in understanding. Depending on each case, sometimes these tools must be hetero-administered, for example, in the face of language or educational barriers. In general terms, the inclusion of a standardized battery of questionnaires is strongly recommended because it provides the possibility to examine a variety of psychological processes that influence gambling behavior. These tests must be validated in the native language and have adequate psychometric properties.

Finally, the third step of the diagnostic process involves providing feedback on the results to the patient. The results of the evaluation are explained in a second visit with the therapist that carried out the clinical interview, as well as the details of the therapeutic intervention. Overall, the diagnostic evaluation process is completed over a two-week period.

### **3.2. Therapeutic intervention**

The outlined therapeutic program follows a public outpatient model for adults 18 years and older, in accordance with the characteristics of the health care coverage in the referred hospital. As a suprasectorial specialized treatment unit in the region of Catalonia, it admits the consultation of people from all over the Catalan and national territory. The treatment period lasts 4 months with a 2-year follow-up phase, which will be detailed in subsequent sections. The therapeutic intervention is CBT-based and guided by one of the clinical therapists of the Unit. These professionals (i.e., psychologists or psychiatrists) have extensive experience in the field of behavioral addictions and CBT, and are also involved in the diagnostic process.

#### **3.2.1. Standard therapeutic approach**

The group modality is the conventional therapeutic approach. This modality enables therapeutic care to be extended to a greater number of patients at the same time, with the corresponding social benefits derived from group dynamics, while maintaining therapeutic efficacy. As part of the protocol, different inclusion criteria are defined for group modality: a) having insight of the behavioral problem; b) being motivated to change (e.g., preparation and action stages); c) acceptance of abstinence from all types of gambling (not only the type of gambling that has prompted the seeking of treatment); d) the absence of other comorbidities, except for adaptive disorders reactive to the consequences of the gambling problem; e) having family or social support during the therapeutic process. In the program, we refer to

the figure of the co-therapist as the member of the patient's family or inner social circle who collaborates in the treatment. This person is usually one of the individuals who accompanied the patient during the admission process to the Unit and/or during the diagnostic phase, and is typically affected in a collateral way due to the patient's gambling problem. If several people are involved in accompanying the patient throughout the diagnostic process, it is recommended that the patient designate one of them to collaborate with both the therapist and the patient during the treatment phase. Alternatively, a therapeutic intervention in individual modality is offered to those patients who have circumstances other than those set out above and will be addressed in more detail throughout the manuscript.

The intervention consists of 16 weekly outpatient sessions (90 minutes/session) with an optimal number of participants between 10 and 14 patients per group. The co-therapist attends 7 of the 16 sessions: the first and second (psychoeducational sessions), fourth, seventh, tenth, thirteenth and sixteenth, in addition to the follow-up meetings. The main therapeutic objectives are: a) reduction of craving and the need to gamble; b) recovery of self-control and increasing self-esteem; c) lifestyle change towards more healthy habits and alternative and more adaptive leisure activities; d) being able to identify risk situations for gambling and acquiring more adaptive coping strategies; and e) recovering family and social functioning. For that purpose, the therapeutic program incorporates several techniques: psychoeducation, stimuli control, assertiveness and other skills training, response prevention strategies, acquisition of new healthy behaviors to replace those associated with gambling, familiar intervention, relapse prevention strategies, cognitive restructuring, and reinforcement and self-reinforcement. The following provides a contextualized overview of the application of the different strategies within this protocolized intervention:

#### **a. Psychoeducation and stimuli control**

Psychoeducation has been deemed to be very useful from the first session onwards for patients. Accordingly, the first two sessions of the treatment program focus on this topic. Throughout these sessions, therapists and patients are also able to introduce themselves. Specifically, in the first session, the therapist gives detailed information about what the GD entails: the main symptoms, conceptualization of the disorder as an addiction, some interesting epidemiological data, the biopsychosocial model of GD, differentiation of types of gambling and clinical profiles, as well as risk and maintenance factors. The second session is globally focused on providing information about therapeutic intervention: CBT approach and main results so far, therapeutic objectives with a special importance placed on definitive and absolute abstinence, relapses, duration of the treatment program and structure.

In these sessions, the therapist also provides patients with some relevant bibliographical information and explores aspects related to their gambling behavior at the beginning of the treatment (e.g., type of gambling, use of online modality, state of motivation, abstinence). In this initial phase of the treatment, one of the objectives of the therapist is to conform an overall picture of the gambling behavior of the patient (or each patient, in the case of the group modality). This procedure is not based on a structured interview nor questionnaires, as in the diagnostic period, due to the professional having this information available to consult it. That said, exploring these data during the first sessions of the treatment is useful to build the therapeutic bond due to sometimes the professional who attended the patient during the diagnostic period is not the same that delivers the treatment and has not met the patient before. Also, it is valuable for patients to introduce themselves and their motives to seek for treatment to other patients in the group modality. Additionally, this serves to examine the grade of motivation to change and achieve abstinence in each patient at this first stage of the treatment, and to put the focus on aspects such as recommending self-exclusion or working on resistance through motivational strategies. In this line, the availability of useful measures of motivation to change would enable treatment outcomes to be optimized through the application of specific therapeutic interventions (30). Likewise, preventive measures such as self-exclusion could be expected to be used as a facilitating variable in the therapeutic process, being associated with low relapse rates (25).

At this point, the therapist also explains the general treatment guidelines related to stimuli control. This strategy implies external financial control based on carrying only the amount of money foreseen for each day, using wallet cards, asking for receipts of expenses, a periodical review of the bank accounts with the co-therapist, and closing of alternative bank accounts that may finance gambling. Also, stimuli control involves other measures such as avoiding risky situations and looking for alternative routines, blocking advertisements, recognition of debts and repayment planning, as well as self-exclusion from offline and online gambling sites. Strategies for stimuli control can be flexible depending on the evolution of the patient.

When the treatment is initiated, the therapist, the patient, and their co-therapist should also sign a therapeutic contract, where each one is committed to their role as part of the treatment program. In this sense, the therapist reinforces the relevance to comply with guidelines, attend to treatment, and explain how to fill out self-reports related to gambling behavior and control of expenses. These self-reports will be a daily task for the patient that needs to be checked by the co-therapist and will be analyzed weekly in each clinical session. Below is a brief explanation of the nature of these periodic reports:

- o Self-report on gambling behavior: A series of items should be completed regardless of whether the patient is actively gambling or abstinent (in the latter case, by crossing out the boxes with an "X"). Most sections require open-ended responses, such as: date, gambling location, means of access, type of



gambling, whether the patient gambled alone (yes/no), amount of money (before gambling, amount wagered, and money remaining), and time spent on gambling. Additionally, the presence of craving and potential exposure to high-risk situations should be recorded, as this information allows for therapeutic work focused on managing and reducing the urge to gamble—an urge that can influence gambling behavior and jeopardize abstinence.

o Self-report on expenses: it contemplates the date, the agreed-upon daily spending limit, the actual daily expenses, and the remaining money, as well as the signature of the co-therapist if they approve of patient's financial management. This record must be accompanied by receipts or supporting documents that verify the expenses reported by the patient. The purpose of this self-report is to enhance of the patient's awareness of money management and its value—an area often distorted and representing a premonitory issue in many cases.

#### **b. Assertiveness, response prevention strategies, and acquisition of adaptive habits**

Assertiveness techniques play a crucial role in the treatment of GD by providing individuals with effective skills to communicate clearly, directly, and respectfully in gambling-related situations. These techniques enable them to express their needs, limits, and desires appropriately, both in and outside of the treatment context. By learning to be assertive, individuals can resist social pressure to engage in gambling activities, set healthy boundaries with family and friends who may influence their behavior, and advocate for themselves when seeking support and resources for recovery. In addition, assertiveness helps them develop greater self-confidence and self-esteem, which strengthens their ability to meet the challenges of their disorder and maintain a strong and sustainable recovery path. During the third session, the therapist works on identifying the communication styles that each patient uses in different contexts, exploring and explaining assertive responses to everyday situations. To put it into practice, role playing is proposed during this session. Patients should learn how to anticipate daily situations that trigger non-assertive behaviors.

Additionally, the therapist works on response prevention strategies, which are designed to prevent the individual from engaging in maladaptive behaviors when exposed to triggers or urges. By systematically reducing the reinforcement of the addictive behavior, patients can learn to cope with cravings and avoid acting on impulsive urges, leading to more sustainable long-term recovery. These strategies encourage individuals to face situations that typically trigger their behavior, but without acting on the impulse to engage in the addictive behavior. In this line, difficulties in emotion regulation and in adaptively coping with stressful situations might lead to use gambling as a maladaptive way to regulate emotional states, as well as to “escape” from emotional distress linked to a loss of control and gambling consequences such as financial problems or social isolation. This vicious cycle that involves cognition, emotion, and ultimately behavior contributes to perpetuate the problem and increase its severity. Over time, the therapeutic process will help to weaken the connection between triggers and their behavioral response, as well as to enhance adaptive coping strategies. At this point, it is vital for patients to identify factors that act as triggers in their case with the help of the therapist and co-therapist, and to remain vigilant for the emergence or change of these triggers over time, in order to detect them early.

Closely related to this fact, the therapist introduces the need to change habits/lifestyle by promoting alternative activities and encouraging patients to develop their own leisure plan in an intent to promote the acquisition of adaptive habits. For that purpose, patients are encouraged to create their own list of alternative recreational activities, which they should incorporate into their life plan. Throughout therapy, the degree of establishment and commitment to these new habits will be monitored.

#### **c. Family intervention**

As mentioned above, the co-therapist attends some therapeutic sessions and usually is represented by the couple or other relative of the patient. During the treatment course, this figure is very valuable in providing additional observations, facilitating communication and emotional comfort, or helping the patient feel more comfortable and confident with the treatment. Their presence enriches the therapeutic experience by offering different perspectives and complementary skills, which can promote a more complete and effective change in behavior for the patient. The introduction of family intervention plays a crucial role in the treatment of GD, as this disorder affects not only the individual, but also their loved ones and the overall functioning of the family environment. By involving the co-therapist in the therapeutic process, socio-familial factors that may contribute to the problem, such as lack of communication, interpersonal conflicts, or dysfunctional dynamics, can be addressed. This intervention not only provides emotional support to the individual in treatment, but also educates their social environment about GD, promotes understanding and empathy, and facilitates the creation of an environment that is more conducive to recovery and maintenance of change. Family intervention can contribute to strengthening socio-familial ties, improving the quality of life of all involved, initiating a process of recovery of trust in the patient that has been broken by the gambling problem, and favoring a more effective and sustainable therapeutic process.

Bearing this in mind, some sessions specifically dedicated to both patient and co-therapist (i.e., fourth, seventh, tenth, thirteenth) aim to analyze family-patient relationships (e.g., attitudes of mistrust and trust), understand the family's impression of the problem, as well as examine their global signs of emotional distress and suffering due to these circumstances. In cases where the co-therapist does not belong to the patient's family environment but rather to their social network, these sessions also serve



to explore the therapeutic alliance and relational dynamics established between the patient and the co-therapist. Furthermore, these sessions also help to carry out a joint evaluation of the therapeutic progress together with the co-therapist.

#### **d. Relapse prevention**

This technique refers to the set of strategies designed to avoid or reduce the likelihood of relapsing into addictive behaviors after having initiated a recovery process. Relapse prevention involves identifying triggers that can lead to relapse, developing effective coping skills to manage risky situations, and strengthening personal and support resources to maintain a healthy lifestyle. Relapse prevention is a critical component in the treatment of various addictions, as it helps individuals consolidate positive changes and maintain progress toward a life free of problem behaviors.

In the context of addiction, the therapist should explain the differences between “lapse” and “relapse”. The term “lapse” refers to a one-time episode of gambling during the period when a person is trying to abstain, while “relapse” implies a sustained return to gambling behavior after a period of abstinence. It is important to approach lapses and relapses with understanding and support, as both can be opportunities to learn and strengthen relapse prevention strategies on the road to sustained recovery. For that purpose, the analysis of the short- and long-term advantages/disadvantages of hiding versus communicating a lapse or relapse should be acknowledged to encourage patients to communicate these episodes as soon as possible. Besides, explaining the phenomenon of cognitive dissonance, the effect of abstinence violation attributed to internal factors of vulnerability, and coping strategies to deal with cognitive dissonance are other objectives included under the umbrella of relapse prevention techniques. Usually, Marlatt & Gordon's relapse model (31) is used during treatment to describe the relapse process in the context of addictions. It proposes that relapse is a gradual process involving a series of stages, starting with vulnerability factors, such as stress, unpleasant emotions or triggering situations. These factors can trigger automatic thoughts and seeking or addictive behavior. The next stage involves making decisions regarding use, where pros and cons are weighed. Failure to apply effective coping strategies leads to a relapse. However, the model also emphasizes the importance of relapse prevention strategies, which include early recognition of relapse signs, development of alternative coping skills, and reinforcement of self-efficacy to avoid relapse. In summary, Marlatt and Gordon's relapse model offers a detailed understanding of the relapse process and provides a framework for relapse prevention and management in the treatment of addiction (31).

Basically, from the fifth to the eighth session, therapy is focused on relapse prevention, emphasizing different aspects. Later, in the fourteenth and fifteenth sessions, the knowledge acquired is reinforced together with its implementation.

#### **e. Reinforcement and self-reinforcement**

Self-reinforcement is the predominant subject of the ninth session. This strategy focuses on teaching individuals to reward themselves for positive behaviors and for achieving goals related to gambling control. Thus, patients learn to identify and value their accomplishments, whether by resisting the urge to gamble, participating in alternative activities, or meeting treatment goals. By reinforcing their own successes, individuals strengthen their intrinsic motivation and self-efficacy, which helps them maintain commitment to change and resist the temptation to relapse into problematic gambling patterns. This technique promotes patient autonomy and empowerment, providing them with effective tools to manage their problems over the long-term. Self-reinforcement training could include analyzing the quality of life which has been achieved during treatment and improvements at different levels. Also, it is important that the therapist reinforces achieved abstinence and compliance with the guidelines.

#### **f. Cognitive restructuring**

This is a fundamental process in human development, where beliefs, thoughts, and perceptions are revised and adapted to accommodate new information or experiences. Cognitive restructuring involves modifying ingrained mental patterns, opening doors to a deeper and more flexible understanding of the world around us. Through cognitive restructuring, people can challenge and change their automatic thoughts and cognitive biases, promoting personal growth and greater adaptability in the face of life's challenges. In the eleventh and twelfth sessions, irrational thoughts in the context of gambling such as illusion of control over gambling, magical thinking, etc., are explored. Likewise, the therapist works on risky thoughts/behaviors such as testing yourself, beliefs like “I'm cured,” etc., and explains the concept of “chance” -as randomness / uncontrollability-, confronting it with the concept of “luck” -as a subjective experience.

#### **g. Problem-solving techniques**

At this stage of treatment, introducing problem-solving techniques could contribute to strengthening the patient's decision making –these patients are usually characterized by difficulties in planning and impulsive decision-making– and avoid risky situations based on the patient's attempt to “escape” from unpleasant emotional states. Therefore, some related strategies are to operationally define problems and generate multiple alternative solutions, as well as establish criteria for the evaluation of these possible solutions. After that, the patient should select the most appropriate ones and check their effectiveness (32).

In each session, the therapist routinely assesses the presence of craving and any relapse, works on identifying potential triggers, and emphasizes the importance of reporting any relapse that may occur. The therapist also explores the patient's current emotional state, including feelings of guilt or possible

suicidal ideation linked to the gambling problem, while reinforcing the therapeutic goal of achieving and maintaining full abstinence. To support this process, the therapist completes a structured record for each session, which includes: a) patient attendance and motivation; b) co-therapist attendance; c) abstinence or active gambling behavior; d) details of gambling episodes (type of gambling, amount spent, prize reinvestment, frequency); e) presence of relapse; and f) relapse details, if applicable. Starting from the second session, time is allocated at both the beginning and end of each meeting to address any incidents or questions related to the previous session or the content of the current one. During the final session (i.e., the sixteenth), the group evaluates the therapeutic process and the changes achieved, and discusses future expectations regarding the maintenance of healthy habits and engagement in alternative activities. This final meeting is also used for patients to complete the same battery of self-report psychometric tests administered at baseline, as well as to schedule the follow-up sessions.

Table 1 shows a schematic form of the treatment program, specifying the theme and main content of each session, the assistance of the co-therapist, and the sessions that incorporate a psychometric evaluation during the treatment and follow-up period.

Treatment - Session	Subject	Objectives	Assistants	Home Tasks	Psychometric Evaluation
I	Psychoeducation	Giving information about gambling disorder	Patient + co-therapist	Self-record of gambling activity	At baseline (pre-treatment)
II	Psychoeducation	Giving information about treatment and rules Signing therapeutic contract	Patient + co-therapist	Self-record of gambling activity	
III	Alternative activities and habits - assertiveness training	Analysis of risky situations and identification of alternative leisure activities Role-playing to promote assertiveness	Patient	Self-records of gambling activity and expenses  Collecting tickets	
IV	Patient-family relationship	Exploring family bonds and trust	Patient + co-therapist	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
V	Relapse prevention	Identifying risk factors and learning how to anticipate them	Patient	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
VI	Relapse prevention	Definition of relapse, viewing relapse as a learning opportunity  Incorporating alternative activities and healthy habits	Patient	Self-records of gambling activity and expenses  Collecting tickets	
VII	Relapse prevention	Fostering effective communication and rebuilding trust with the patient's social and family networks Working on Marlatt and Gordon's relapse model	Patient + co-therapist	Self-records of gambling activity and expenses  Collecting tickets	
VIII	Relapse prevention	Analysis of cognitive distortions, coping strategies and consequences of non-abstinence	Patient	Self-records of gambling activity and expenses  Collecting tickets	
IX	Self-reinforcement	Working on reinforcing changes and achievements, improving the quality of life	Patient	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
X	Patient-family relationship	Analyzing changes in interpersonal relationships and trust during treatment	Patient + co-therapist	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
XI	Cognitive restructuring	Identifying and working on the patient's cognitive distortions	Patient	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	

		Differentiating concepts of chance and luck			
XII	Cognitive restructuring	Exploring risky thoughts and behaviors Making a preliminary assessment of treatment	Patient	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
XIII	Analysis of progress	Analyzing changes in interpersonal relationships, trust, and familiar-personal economy during treatment	Patient + co-therapist	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
XIV	Analysis of insight	Working on disorder awareness, chronicity, and adaptive alternative behaviors	Patient	Self-records of gambling activity and expenses Collecting tickets	
XV	Relapse prevention	Reinforcing preventative strategies	Patient		
XVI	Therapeutic assessment and closure	Debate about the treatment assesment, future perspectives, and the maintenance of complete abstinence  Dates for the first follow-up session are set	Patient + co-therapist		X
<b>Follow-up</b>	<b>Subject</b>	<b>Objectives</b>	<b>Assistants</b>		<b>Psychometric Evaluation</b>
1, 3, 6, 12, and 24 months after treatment	Reviewing strategies learned during treatment (e.g., assertiveness, relapse prevention, stimulus control, cognitive restructuring, interpersonal relationships)	Analyzing the evolution of the behavior, the maintenance of abstinence, if there has been a relapse; identification of new risky situations post treatment; reinforcing some specific strategies; examination of the state of interpersonal relationships and trust	Patient + co-therapist		X

**Table 1.** Scheme of the protocolized therapeutic program for GD (group modality) - Behavioral Addiction Unit, Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain)

### 3.2.2. Adaptations to the standard therapeutic approach

As previously outlined in the preceding section, an individual therapeutic approach is generally indicated under specific circumstances, including: a) the presence of severe comorbid psychopathology (e.g., Axis I or II disorders); b) factors that limit comprehension and /or active participation in treatment, such as language barriers, intellectual disability, or any neurodevelopmental and/or neurological disorder causing functional impairment; c) the absence of socio-familial support that could be engaged in the treatment process as a co-therapist; and d) the patient's personal preference for this therapeutic modality. This protocolized individual intervention maintains a structure and content comparable to that of the group-based approach. When a co-therapist is available to support the patient, their attendance should follow the same sequence outlined in the group treatment protocol. One of the adaptations made to the standardized protocol of our Unit relates to the admission of patients who develop a behavioral addiction in the context of a neurological condition such as Parkinson's disease. In addition to recommending an individual treatment modality, a particular emphasis should be placed on the characteristics and contributing factors associated with the neurological condition (e.g., dopaminergic treatment, impulsivity, impaired inhibitory control) that may trigger or sustain gambling problems (33). Therapists should also reinforce the development of alternative, adaptive leisure activities and stress the importance of adherence to neurological follow-up. Furthermore, specific risk situations and other impulsive behaviors must be actively addressed to provide adequate support in managing chronic medical conditions.

On the other hand, there is an increasing number of studies pointing to a shift in gambling profiles, partly driven by the widespread integration of the Internet and technological devices into daily life, as well as the expansion of online gambling (34–39). This phenomenon has led clinicians and researchers to focus on specific population groups whose gambling behavior and disorder trajectory may differ from the prototypical patient profile traditionally seen in treatment —typically middle-aged men engaged predominantly in land-based slot machine gambling (40,41). In this regard, it has been

proposed an adaptation of the standard group-based treatment protocol in an effort to achieve greater homogeneity within therapy groups, based on factors such as age, sex, or the type of gambling. Although these adapted protocols retain the foundational structure, they include tailored content addressing vulnerability and risk factors, psychosocial variables (e.g., personality traits, emotional regulation, coping strategies, comorbid psychopathology), and sociocultural roles that may significantly influence the development and expression of addictive behavior in populations such as young people or women. Thus, integrating such elements into the intervention—even within heterogeneous group settings where diverse clinical profiles coexist—can help individuals feel better represented within the therapeutic process, thereby enhancing the therapeutic alliance and improving treatment adherence. In this context, sociocultural aspects related to stigmatization of the gambling behavior, particularly in the case of women, could also have a negative influence on motivation for help-seeking (42). So, these adaptations may also help reduce the stigma associated with the disorder and encourage proactive treatment-seeking. Moreover, conceptual updates and familiarity with new gambling formats enable therapists to more effectively identify risk situations and address cognitive distortions that may vary across gambling modalities.

### **3.3. Follow-up period**

So far, most of the studies related to the evaluation of treatment response suffer from a lack of a follow-up period to evidence whether the therapeutic effectiveness is maintained after the end of treatment, in the medium and long-term. Besides, there is a lack of consensus on the most appropriate assessment tools to be used in this period and on the temporal frame established to define its duration. Although some barriers, such as structural and economic issues, may limit the continuity of follow-up care for these patients, this period will provide valuable information about crucial clinical aspects (e.g., the maintenance of abstinence from all types of gambling, the identification of risky situations, etc.). Therefore, the treatment period should be accompanied by a periodical follow-up phase in which the patient's status related to the addictive behavior is reviewed.

In this line, our protocolized therapeutic program includes single meetings at one, three, six, twelve and twenty-four months after the last treatment session. These sessions take around 60 minutes and are conducted in the same modality as the treatment period (i.e., group or individual modality). When this role is present, the co-therapist is also encouraged to attend. This fact allows the clinician to assess the state of the patient's interpersonal relationships, and the maintenance of some adaptive social dynamics aimed at promoting effective communication and reinforcing trust within their social environment. In each session, patients also complete the same battery of self-report psychometric tests that were administered at baseline.

### **3.4. Inpatient setting**

Although hospitalization in the context of GD is generally an uncommon occurrence, it is important to know the scenarios in which the referring professional should consider this option.

The Behavioral Addictions Unit of the Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain) has up to four inpatient beds available in case admission is necessary due to a behavioral addiction. Reasons for inpatient admission may stem from various scenarios closely related to gambling behavior and/or its consequences. Situations that are considered indicative of inpatient admission would be having a formal diagnosis of GD and one or more of the following: a) severe gambling behavior and/or significant negative consequences; b) repeated failure of outpatient treatment; c) significant family conflict and/or lack of socio-familial support due to gambling behavior; d) high impulsivity associated with gambling behavior; e) self- or hetero-aggressive behavior linked to gambling; f) self-injurious behavior due to gambling.

The patient's referring professional must determine whether the admission can be planned in advance on a scheduled basis or needs to be urgent, based on the patient's clinical context. In general terms, admission will be voluntary, and a signed consent form will be required. Inpatient admission allows the possibility of an intensive therapeutic approach, typically lasting one week. Upon discharge, the patient will have an outpatient assessment scheduled with the referring professional of the Unit to continue the therapeutic plan at the outpatient level.

In some cases, the reasons for inpatient admission may be more directly linked to a clinical and/or psychosocial context rather than linked to the this specialized unit. While gambling behavior may still be present and potentially severe, the situation that motivates the request for inpatient admission is not GD per se. Excluding somatic reasons, a decisive example would be the presence of decompensated comorbid psychiatric disorders. Therefore, communication between referring professionals is crucial to ensure a comprehensive and ongoing evaluation of the different clinical and psychosocial processes affecting the patient. In such cases, the referring professional during the inpatient admission and/or patients themselves should contact the specialized unit to resume clinical intervention for GD after discharge.

### **3.5. Treatment outcomes**

Lastly, this section aims to succinctly present the key outcomes related to treatment response derived from the application of the outlined intervention program.

#### **3.5.1. Remission**

In the literature, heterogeneity does exist when measuring and reporting treatment outcomes in GD, with a lack of consensus regarding what aspects should be universally considered as part of the



treatment response to define a good or a bad outcome, as well as a complete or a partial remission (43). Certainly, one of the main treatment goals in GD is focused on symptomatic remission, which is understood as the consecution of a state of maintained and complete abstinence from any type of gambling. Globally, short- (i.e., typically understood as less than 6 months) and middle-term (i.e., period ranging from 6 months to 1 year, although in some cases may extend) results support the efficacy of CBT in addressing GD (15), describing gambling abstinence rates above 75%, which are in agreement with results derived from the application of our therapeutic program (16,22,44). Nonetheless, the therapeutic intervention in GD should also look for the achievement of functional recovery by restoring premorbid levels. This is one of the reasons why further longitudinal studies are warranted, including a post-treatment follow-up period in the medium and long term, both at the clinical and research levels.

### **3.5.2. Dropout and relapse**

Relapse and treatment dropout are usually understood as bad therapy outcomes. Broadly, treatment dropout has been defined as the discontinuation of a specific treatment program before it is completed or, in the case of a specific protocol, failure to attend a given number of sessions (45). Particularly, our protocolized therapeutic program describes dropout as the unjustified non-attendance to at least 3 consecutive treatment sessions. Globally, treatment dropout rates in GD have been reported to vary between 14% and 50%, with our group's findings in the Spanish population showing an approximate rate of 32% (27). Similar to relapse, treatment dropout was more frequent during the first therapeutic sessions (19), which underscores the need to address motivational aspects and introduce motivational strategies starting from the diagnostic phase and the feedback of results.

### **3.5.3. Predictive factors of treatment outcomes**

Our group has published several works focusing on the analysis of treatment response and the detection of modulatory and predictive factors as a result of the development and application of the protocolized therapeutic program. These studies considered large clinical samples, and some findings have been reported in the middle/long-term. Over the past two decades, different clinical profiles of treatment response have also been described, as well as latent classes and evolutionary trajectories from a longitudinal perspective.

#### **a. Psychological features**

Impulsivity and compulsivity conform crucial multidimensional processes that modulate treatment response. On the one hand, higher reward sensitivity and impulsive personality traits (i.e., high sensation-seeking and high novelty-seeking) increased the risk of dropout (46), even at 2 years follow-up (23,24). Likewise, these impulsive tendencies also predicted low compliance and relapse during the first sessions of the clinical intervention (24,29), with a more impulsive clinical profile being associated with the commission of gambling-related offenses (47) —which could also negatively impact GD severity and treatment adherence (48). Interestingly, GD severity seemed to be a mediational factor in the association between impulsivity, personality traits, and poorer CBT outcomes (49). On the other hand, a poorer cognitive flexibility was also linked to higher dropout rates, lower compliance, and a higher risk of relapse in the short- and middle-term (24). The presence of greater difficulties in emotion regulation is another crucial aspect intimately linked to affect-driven impulsivity traits and considered a predictor of relapse (24) and dropout in patients with GD (50). In this regard, patients have shown significant improvements in both emotional distress and the severity of the gambling behavior after this CBT-based program (22).

#### **b. Clinical and sociodemographic features**

Gambling preferences have aroused considerable interest in the analysis of the response to treatment. In this sense, patients with strategic gambling preferences showed a higher risk of poor treatment outcomes from the first stages of the disorder, highlighting the importance of an early intervention among these patients (51). Moreover, individuals with both online and strategic gambling have heightened gambling-related biases associated with premature treatment cessation and relapse (52).

Regarding sociodemographic factors, the modulatory role of age and sex on treatment outcomes has been predominantly explored. In this line, females have shown a higher risk of poor treatment outcomes than men from the first stages of the disorder (51,53). Remarkably, findings from our group have delved into women-specific predictors of therapy outcomes. As one of the main results, the dropout risk was higher for women with lower GD severity and higher emotional distress. As well, lower education levels were a significant predictor of the relapse risk, and the frequency of relapses was higher for women with a preference for non-strategic gambling and substance consumption (19). A latent class analysis conducted on women with GD evidenced that the class characterized by a good progression to recovery grouped patients with the best CBT outcomes (i.e., lowest risk of dropout and relapses), who had a more functional personality structure (i.e. low harm-avoidance and high self-directedness) and a lower emotional distress (54). This finding was supported by a contemporary cluster analysis aimed to identify treatment response subtypes among women with GD (55).

Another notable finding was the higher likelihood of dropout observed among younger patients (22,56). In this regard, different response trajectories over time have been described not only in adult patients, but also in youth. On the one hand, in adult population, five trajectories were detected. The emotional state and personality traits were the most discriminative factors between trajectories. The biggest category showed positive progress to recovery during the follow-up period, although it was characterized by the greatest gambling severity at baseline. The other trajectories were composed of

patients with high GD severity, but a therapeutic response from good to poor, according to compliance with therapy guidelines and the presence of relapse (27). On the other hand, three response trajectories were identified among young adults (19-35 years old). The trajectory composed of those who experienced a poor evolution after CBT was characterized by a severe disorder at baseline, lower social index positions, high emotional distress, and a more dysfunctional personality structure (i.e., high scores in harm-avoidance and low scores in self-directedness) (26).

#### c. The figure of the co-therapist

Patients with the implication of significant others have been associated with higher treatment attendance and reduced risk of dropout, as the lack of family support constitutes a good predictor of a worse treatment outcome (53). Nonetheless, the involvement of a family member needs to be carefully considered since it may have a negative effect on the response to treatment if not adequately managed (22). For example, in the particular case of spouses or partners, it is not infrequent to find couple or marital problems related to the gambling behavior, as one of the preceding, consequential, and/or maintaining factors of gambling problems. In this context, the involvement of a partner or spouse has been described as a predictor of relapse in gambling behavior (22). This fact opens the debate among the authors about the need to incorporate treatments for GD that address relationship difficulties, such as couple therapy and interpersonal therapy, rather than being exclusively focused on gambling symptomatology.

## 4. CONCLUSION

The clinical protocol developed at the Behavioral Addictions Unit of the Bellvitge University Hospital (Barcelona, Spain) represents a structured and evidence-based approach to the treatment of GD. Grounded in CBT, this standardized therapeutic program consists of 16 weekly outpatient group sessions incorporating psychoeducation, stimulus control, assertiveness and other skills training, response prevention strategies, acquisition of healthy habits, relapse prevention techniques, cognitive restructuring, problem-solving, and reinforcement and self-reinforcement. Motivational strategies and familiar intervention—linked to the participation of significant others in the treatment as a co-therapist—are also included. The therapeutic intervention is framed by an initial formal diagnostic phase and a two-year posttreatment follow-up period. Notably, various adaptations of this approach have been developed, including individual outpatient formats and inpatient admission, as well as considering the existence of heterogeneous clinical profiles in the group modality. The systematic implementation of this therapeutic program over more than two decades in a large clinical sample of more than 5000 patients has yielded consistent outcomes in terms of symptom reduction, treatment adherence, and relapse prevention. These findings highlight the relevance of protocolized, multidisciplinary, and person-centered interventions in GD. Future efforts should focus on broader dissemination and ongoing adaptation to evolving clinical profiles.

**Authors' Contribution:** Conceptualization, IB, FFA, SJM; article writing, IB; article proofreading and correction, IB, FFA, SJM; supervision, FFA, SJM. All authors contributed significantly to the article. All authors have read and agreed to publish this article.

**Fundings:** This manuscript and research were supported by grants from the Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2021I031), Ministerio de Sanidad y Política Social, Plan Nacional sobre Drogas, Fondos Europeos para Adicciones (2022/008847), Ministerio de derechos sociales, consumo y agenda 2030 (SUBV23/00009), and Ministerio de Ciencia e Innovación (PDI2021-124887OB-I00 supported by MCIN/ AEI /10.13039/501100011033 and FEDER "Una manera de hacer Europa"). CI-BERobn is an initiative of ISCIII. FFA is supported by the Catalan Institution for Research and Advanced Studies (ICREA-Academia, 2024-Programme). Additional funding was received by European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement no. 101080219 (eprObes) and AGAUR-Generalitat de Catalunya (2021-SGR-00824). The funders had no role in the study design, data collection and analysis, decision to publish or preparation of the manuscript.

**Acknowledgements :** We thank CERCA Programme/Generalitat de Catalunya for institutional support, Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), CIBERobn, and the ICREA-Academia program.

**Conflicts of interest:** Fernando Fernández-Aranda and Susana Jiménez-Murcia received consultancy honoraria from Novo Nordisk, and Fernando Fernández-Aranda editorial honoraria as EIC from Wiley.

## 5. REFERENCES

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.): DSM-5. Washington D.C.: American Psychiatric association; 2013.
2. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases, 11th edition (ICD-11). 2019.
3. Calado F, Griffiths MD. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *J Behav Addict*. 2016 Dec;5(4):592–613.
4. Ordenacionjuego.es. Dirección General de Ordenación del Juego. Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juegos de azar en España; 2015. Available from: <https://www.ordenacionjuego.es/es/estudio-prevalencia>

5. Ordenacionjuego.es. Dirección General de Ordenación del Juego. Estudio de prevalencia de juego 2022-2023. Resumen ejecutivo; 2023. Available from: <https://ordenacionjuego.es/es/not-est-prevalencia-2022-23>
6. Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction* 2002 p. 487–99.
7. Brand M, Wegmann E, Stark R, Müller A, Wölfling K, Robbins TW, et al. The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019 Sep;104:1-10.
8. Solé-Morata N, Fernández-Aranda F, Baenas I, Gómez-Peña M, Moragas L, Lara-Huallipe ML, et al. Update on the neurobiological, clinical and treatment aspects of gambling disorder. *Spanish Journal of Legal Medicine*. 2023 Oct;49(4):157–63.
9. Granero R, Jiménez-Murcia S, del Pino-Gutiérrez A, Mena-Moreno T, Mestre-Bach G, Gómez-Peña M, et al. Gambling Phenotypes in Older Adults. *J Gambl Stud*. 2020;36(3):809–28.
10. Moragas L, Granero R, Stinchfield R, Fernández-Aranda F, Fröberg F, Aymamí N, et al. Comparative analysis of distinct phenotypes in gambling disorder based on gambling preferences. *BMC Psychiatry*. 2015 Apr;15:86.
11. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Stinchfield R, Tremblay J, Steward T, et al. Phenotypes in gambling disorder using sociodemographic and clinical clustering analysis: An unidentified new subtype? *Front Psychiatry*. 2019 Mar;10:173.
12. Baenas I, Mora-Maltas B, Etxandi M, Lucas I, Granero R, Fernández-Aranda F, et al. Cluster analysis in gambling disorder based on sociodemographic, neuropsychological, and neuroendocrine features regulating energy homeostasis. *Compr Psychiatry*. 2024 Jan;128:152435.
13. Menchon JM, Mestre-Bach G, Steward T, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S. An overview of gambling disorder: From treatment approaches to risk factors. *F1000Res*. 2018 Apr;7:434.
14. Potenza MN, Balodis IM, Derevensky J, Grant JE, Petry NM, Verdejo-Garcia A, et al. Gambling disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Jul 25;5(1):51.
15. Di Nicola M, De Crescenzo F, D'alò GL, Remondi C, Panaccione I, Moccia L, et al. Pharmacological and Psychosocial Treatment of Adults With Gambling Disorder: A Meta-Review. *J Addict Med*. 2020;14(4):E15–23.
16. Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Nov;11:CD008937.
17. Rash CJ, Petry NM. Psychological treatments for gambling disorder. *Psychol Res Behav Manag*. 2014 Oct;7:285-95.
18. Jiménez-Murcia S, Aymamí-Sanromà, M., Gómez-Peña, M., Álvarez-Moya, E., & Vallejo J. *Protocols de tractament cognitivoconductual pel joc patològic i d'altres addiccions no tòxiques [Protocols of cognitive-behaviour therapy for pathological gambling and other behavioural addictions]*. Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona; 2006.
19. Baño M, Mestre-Bach G, Granero R, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, et al. Women and gambling disorder: Assessing dropouts and relapses in cognitive behavioral group therapy. *Addictive behaviors*. 2021 Dec;123:107085.
20. Jiménez-Murcia S, Tremblay J, Stinchfield R, Granero R, Fernández-Aranda F, Mestre-Bach G, et al. The Involvement of a Concerned Significant Other in Gambling Disorder Treatment Outcome. *J Gambl Stud*. 2017 Sep;33(3):937-953.
21. Álvarez-Moya EM, Ochoa C, Jiménez-Murcia S, Aymamí MN, Gómez-Peña M, Fernández-Aranda F, et al. Effect of executive functioning, decision-making and self-reported impulsivity on the treatment outcome of pathologic gambling. *J Psychiatry Neurosci*. 2011 May;36(3):165-75.
22. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Arcelus J, Aymamí MN, Gómez-Peña M, et al. Predictors of Outcome among Pathological Gamblers Receiving Cognitive Behavioral Group Therapy. *Eur Addict Res*. 2015;21(4):169–78.
23. Mestre-Bach G, Steward T, Granero R, Fernández-Aranda F, del Pino-Gutiérrez A, Mallorquí-Bagué N, et al. The predictive capacity of DSM-5 symptom severity and impulsivity on response to cognitive-behavioral therapy for gambling disorder: A 2-year longitudinal study. *Eur Psychiatry*. 2019 Jan;55:67-73.
24. Mallorquí-Bagué N, Mestre-Bach G, Lozano-Madrid M, Fernandez-Aranda F, Granero R, Vintró-Alcazaz C, et al. Trait impulsivity and cognitive domains involving impulsivity and compulsivity as predictors of gambling disorder treatment response. *Addict Behav*. 2018 Dec;87:169-176.
25. Urízar JC, Gaspar-Pérez A, Granero R, Munguía L, Lara-Huallipe ML, Mora-Maltas B, et al. Are there clinical, psychopathological and therapy outcomes correlates associated with self-exclusion from gambling? *J Behav Addict*. 2023 May;12(2):522-534.
26. Granero R, Valero-Solis S, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, Mena-Moreno T, et al. Response trajectories of gambling severity after cognitive behavioral therapy in young-adult pathological gamblers. *J Behav Addict*. 2020 Apr 7;9(1):140–52.
27. Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Aymamí N, Gómez-Peña M, Mestre-Bach G, et al. Developmental trajectories of gambling severity after cognitive-behavioral therapy. *Eur Psychiatry*. 2019 Aug 1;60:28–40.



28. Granero R, Fernández-Aranda F, Lara-Huallipe ML, Gómez-Peña M, Moragas L, Baenas I, et al. Latent Classes for the Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder and Buying/Shopping Disorder. *J Clin Med*. 2022 Jul;11(13):3917.
29. Rizzo MFJ, Navas JF, Steward T, López-Gómez M, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, et al. Impulsivity and problem awareness predict therapy compliance and dropout from treatment for gambling disorder. *Adicciones*. 2019 Apr;31(2):147-159.
30. Gómez-Peña M, Penelo E, Granero R, Fernández-Aranda F, Álvarez-Moya E, Santamaría JJ, et al. Correlates of Motivation to Change in Pathological Gamblers Completing Cognitive-Behavioral Group Therapy. *J Clin Psychol*. 2012 Jul;68(7):732-44.
31. Marlatt GA, Gordon JR, editors. Relapse prevention: maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors. New York: Guilford Press; 1985.
32. D'Zurilla TJ, Goldfried MR. Problem solving and behavior modification. *J Abnorm Psychol*. 1971 Aug;78(1):107-26.
33. Sauvaget A, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Granero R, Grall-Bronnec M, Victorri-Vigneau C, et al. A comparison of treatment-seeking behavioral addiction patients with and without Parkinson's disease. *Front Psychiatry*. 2017 Nov;8:214.
34. Savvidou LG, Fagundo AB, Fernández-Aranda F, Granero R, Claes L, Mallorquí-Bagué N, et al. Is gambling disorder associated with impulsivity traits measured by the UPPS-P and is this association moderated by sex and age? *Compr Psychiatry*. 2017;72:106-13.
35. Valero-Solís S, Granero R, Fernández-Aranda F, Steward T, Mestre-Bach G, Mallorquí-Bagué N, et al. The contribution of sex, personality traits, age of onset and disorder duration to behavioral addictions. *Front Psychiatry*. 2018 Oct;9:497.
36. Granero R, Penelo E, Stinchfield R, Fernandez-Aranda F, Savvidou LG, Fröberg F, et al. Is Pathological Gambling Moderated by Age? *J Gambl Stud*. 2014;30(2):475-92.
37. Jiménez-Murcia S, Granero R, Giménez M, del Pino-Gutiérrez A, Mestre-Bach G, Mena-Moreno T, et al. Contribution of sex on the underlying mechanism of the gambling disorder severity. *Sci Rep*. 2020 Dec;10(1).
38. Granero R, Penelo E, Martínez-Giménez R, Álvarez-Moya E, Gómez-Peña M, Aymamí MN, et al. Sex differences among treatment-seeking adult pathologic gamblers. *Compr Psychiatry*. 2009 Mar;50(2):173-80.
39. Gavriel-Fried B, Vana N, Mestre-Bach G, Granero R, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S. Differences in Gambling Disorder Recovery Capital Toolkits in Mothers Versus Childless Women. *Am J Orthopsychiatry*. 2024;94(2):113-126.
40. Lopez-Gonzalez H, Jimenez-Murcia S, Rius-Buitrago A, Griffiths MD. Do Online Gambling Products Require Traditional Therapy for Gambling Disorder to Change? Evidence from Focus Group Interviews with Mental Health Professionals Treating Online Gamblers. *J Gambl Stud*. 2022 Jun;38(2):681-697.
41. Estévez A, Rodríguez R, Díaz N, Granero R, Mestre-Bach G, Steward T, et al. How do online sports gambling disorder patients compare with land-based patients? *J Behav Addict*. 2017 Dec;6(4):639-647.
42. Hing N, Nuske E, Gainsbury SM, Russell AMT. Perceived stigma and self-stigma of problem gambling: perspectives of people with gambling problems. *Int Gambl Stud*. 2016 Jan;16(1):31-48.
43. Mestre-Bach G, Potenza MN. Features Linked to Treatment Outcomes in Behavioral Addictions and Related Disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 7;20(4):2873.
44. Jiménez-Murcia S, Álvarez-Moya EM, Granero R, Aymami MN, Gómez-Peña M, Jaurrieta N, et al. Cognitive-behavioral group treatment for pathological gambling: Analysis of effectiveness and predictors of therapy outcome. *Psychotherapy Research*. 2007; 17:544-552.
45. Melville KM, Casey LM, Kavanagh DJ. Psychological treatment dropout among pathological gamblers. *Clin Psychol Rev*. 2007 Dec;27(8):944-58.
46. Mestre-Bach G, Granero R, Steward T, Fernández-Aranda F, Baño M, Aymamí N, et al. Reward and punishment sensitivity in women with gambling disorder or compulsive buying: Implications in treatment outcome. *J Behav Addict*. 2016 Dec;5(4):658-665.
47. Mestre-Bach G, Steward T, Granero R, Fernández-Aranda F, Talón-Navarro MT, Cuquerella À, et al. Gambling and Impulsivity Traits: A Recipe for Criminal Behavior? *Front Psychiatry*. 2018 Jan 29;9.
48. Vintró-Alcaraz C, Mestre-Bach G, Granero R, Caravaca E, Gómez-Peña M, Moragas L, et al. Exploring the Association between Gambling-Related Offenses, Substance Use, Psychiatric Comorbidities, and Treatment Outcome. *J Clin Med*. 2022 Aug;11(16):4669.
49. Mena-Moreno T, Testa G, Mestre-Bach G, Miranda-Olivos R, Granero R, Fernández-Aranda F, et al. Delay Discounting in Gambling Disorder: Implications in Treatment Outcome. *J Clin Med*. 2022 Mar;11(6):1611.
50. Vintró-Alcaraz C, Munguía L, Granero R, Gaspar-Pérez A, Solé-Morata N, Sánchez I, et al. Emotion regulation as a transdiagnostic factor in eating disorders and gambling disorder: Treatment outcome implications. *J Behav Addict*. 2022;11(1):140-6.



51. Lucas I, Granero R, Fernández-Aranda F, Solé-Morata N, Demetrovics Z, Baenas I, et al. Gambling disorder duration and cognitive behavioural therapy outcome considering gambling preference and sex. *J Psychiatr Res.* 2023 Feb;158:341–9.
52. Mallorquí-Bagué N, Vintró-Alcaraz C, Verdejo-García A, Granero R, Fernández-Aranda F, Magaña P, et al. Impulsivity and cognitive distortions in different clinical phenotypes of gambling disorder: Profiles and longitudinal prediction of treatment outcomes. *Eur Psychiatry.* 2019 Sep;61:9-16.
53. Valenciano-Mendoza E, Fernández-Aranda F, Granero R, Gómez-Peña M, Moragas L, Pino-Gutierrez A del, et al. Suicidal behavior in patients with gambling disorder and their response to psychological treatment: The roles of gender and gambling preference. *J Psychiatr Res.* 2021 Nov;143:317-326.
54. Granero R, Fernández-Aranda F, Lara-Huallipe ML, Gómez-Peña M, Moragas L, Baenas I, et al. Latent Classes for the Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder and Buying/Shopping Disorder. *J Clin Med.* 2022 Jul 5;11(13):3917.
55. Lara-Huallipe ML, Granero R, Fernández-Aranda F, Gómez-Peña M, Moragas L, del Pino-Gutierrez A, et al. Clustering Treatment Outcomes in Women with Gambling Disorder. *J Gambl Stud.* 2022 Dec;38(4):1469-1491.
56. Aragay N, Jiménez-Murcia S, Granero R, Fernández-Aranda F, Ramos-Grille I, Cardona S, et al. Pathological gambling: Understanding relapses and dropouts. *Compr Psychiatry.* 2015 Feb;57:58-64

# Self-reported long-term impact of the COVID-19 pandemic on digital behaviours: A Latent Class Analysis of French-speaking students

Marianne Guy<sup>1</sup>, Marianne Balem<sup>1</sup>, Elsa Thiabaud<sup>1</sup>, Solenne Tillet<sup>1</sup>, Benoit Schreck<sup>1,2</sup>, Gaëlle Challet-Bouju<sup>1,2</sup>, Marie Grall-Bronnec<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Nantes Université, CHU Nantes, UIC Psychiatrie et Santé Mentale, Addictive Medicine and Psychiatry Department, F-44000 Nantes, France

<sup>2</sup> Nantes Université, Univ Tours, CHU Nantes, INSERM, MethodS in Patients centered outcomes and HEalth ResEarch, SPHERE, F-44000 Nantes, France

\* Correspondance : Marie Grall-Bronnec, MD PhD HDR, Psychiatry and Mental Health Department Saint Jacques Hospital 85, rue Saint Jacques, 44093 Nantes cedex 1, France. [marie.bronnec@chu-nantes.fr](mailto:marie.bronnec@chu-nantes.fr)

**Résumé : Contexte :** Les données actuelles indiquent une tendance à la hausse de « l'addiction numérique » au cours des deux dernières décennies, tendance qui s'est accentuée pendant la pandémie de COVID-19. **Objectifs :** Cette étude visait à évaluer l'impact de la pandémie sur différents comportements en ligne chez des étudiants français, un an après son début. Elle avait également pour objectif d'identifier des sous-groupes d'étudiants selon l'évolution de leurs comportements en ligne et de déterminer leurs profils cliniques. **Méthodes :** Un questionnaire en ligne a été diffusé auprès d'étudiants francophones, recueillant des données sur des comportements en ligne potentiellement excessifs (achats, jeux vidéo, jeux d'argent, visionnage de pornographie, séries TV), ainsi que sur la consommation de substances, la psychopathologie, les dimensions de personnalité et la satisfaction de vie. Une analyse de classes latentes a été réalisée en se basant sur l'évolution des comportements en ligne. **Résultats :** L'échantillon comprenait 460 participants, à partir desquels quatre clusters ont été identifiés. Les comportements en ligne sont restés relativement stables dans un seul cluster, dont les participants présentaient une santé mentale satisfaisante. Un autre cluster présentait également une santé mentale satisfaisante, mais affichait une augmentation significative des jeux en ligne. Les participants des deux autres clusters présentaient des niveaux élevés d'impulsivité et une santé mentale altérée, avec une augmentation observée dans des comportements en ligne spécifiques : achats et visionnage de séries TV pour un cluster, achats et visionnage de pornographie pour l'autre. **Conclusions :** Les résultats de cette étude suggèrent que la crise sanitaire a durablement modifié les comportements en ligne de certains étudiants. Cette augmentation de l'usage numérique pourrait être interprétée comme un mécanisme d'adaptation efficace au stress lié à la pandémie chez les étudiants dont la santé mentale semble intacte, ou comme un indicateur de détresse psychologique chez les étudiants à risque de comportements excessifs.

**Mots clés :** étudiant ; comportement en ligne ; santé mentale ; addiction ; COVID-19

**Abstract : Background:** Current data indicates a rising trend of “digital addiction” over the past two decades, and digital use exacerbated during the COVID-19 pandemic. **Objectives:** We aimed to assess the pandemic's impact on various online behaviours in French students one year after its onset. **Additionally,** it aimed to identify student subgroups based on the evolution of their online behaviours and determine their clinical profiles.

**Methods:** An online questionnaire was distributed to French-speaking students, gathering data on potentially excessive online behaviours (shopping, gaming, gambling, pornography viewing, TV-series watching), substances use, psychopathology, personality dimensions, and satisfaction with life. A latent class analysis was conducted based on the evolution of online behaviours. **Results:** The sample comprised 460 subjects, from which four clusters were identified. Online behaviours remained relatively stable in only one cluster, whose participants exhibited satisfactory mental health. Another cluster showed satisfactory mental health but displayed a significant increase in online gaming. Participants in the remaining two clusters demonstrated high levels of impulsivity and poor mental health, with increases observed in specific online behaviours: shopping and TV-series watching for one cluster, and shopping and pornography viewing for the other. **Conclusions:** The findings of this study suggest that the health crisis has enduringly altered the online behaviours of certain students. This escalation in digital use could be interpreted as an effective coping mechanism for stress related to the pandemic among students whose mental health appears to be intact, or as an indicator of psychological distress among students at risk of engaging in excessive behaviours.

**Key-words:** Student, online behaviour, mental health, addiction, COVID-19

## 1. INTRODUCTION

To mitigate the spread of the COVID-19 pandemic, many states enforced restrictions, including mobility limitations, spatial distancing, and reduced face-to-face interactions. In France, a strict lockdown from March to May 2020 was followed by two partial lockdowns (October to December 2020 and April to May 2021) with eased measures, prompting a gradual shift in communication modes. Virtual interactions, such as telecommuting, online learning, and video family gatherings, surged, alongside a transition to online cultural activities and gaming (1). Studies indicate that the pandemic and societal adjustments have impacted mental health, with increased stress, anxiety, depressive symptoms, and sleep disturbances during initial lockdowns (2). However, the global impact remains heterogeneous and modest in magnitude (3). Recent data shows a concerning change in substance use among young adults during the COVID-19 crisis. With increased isolation and stress, the consumption of alcohol, tobacco, and other drugs has seen notable changes and several studies have reported a rise in alcohol, tobacco and cannabis use as coping mechanisms for pandemic-related stress and anxiety (4,5). Additionally, a meta-analysis reveals a growing trend of excessive digital behaviours over the last two decades, exacerbated during the COVID-19 crisis (6). During the pandemic, there was a notable increase in online pornography use and video gaming (7,8). Similarly, online gambling rose while offline gambling declined, particularly among those with pre-existing issues (9,10). Binge-watching also surged during

the pandemic, particularly among those reporting higher levels of COVID-related stress (11). Moreover, students, already vulnerable to mental health issues (12), experienced further deterioration during the pandemic (13). The crisis exacerbated well-documented risk factors for depression, such as female gender, low socioeconomic status, and living in densely populated areas, while highlighting new risks specific to the pandemic context (14). Despite numerous short-term studies, few have explored the long-term impacts of the pandemic on students' quality of life, mental health, substance use and digital behaviours, which may persist due to factors like ongoing depressive symptoms, anxiety, and financial challenges. In particular, we hypothesized that the health crisis and successive lockdowns negatively influenced online behaviours, promoting their increase. Our study aimed to evaluate their prevalence over the past year among all students and to determine whether these behaviours remained stable, increased, or decreased during the previous 12 months, starting from the end of the first strict lockdown in France. Additionally, it sought to identify student subgroups based on the evolution of their online behaviours and to determine their clinical profiles.

## 2. MATERIELS ET METHODES

### 2.1. Design

This observational study was cross-sectional and retrospective.

### 2.2. Procedure

Data were collected through an online survey distributed to a French-speaking student population in France, Belgium, Luxembourg, and Switzerland. Participants were recruited via student networks, student associations, professional networks, and the press. The survey was available online from May, 18 to July, 26, 2021.

### 2.3. Participants

To participate in the study, individuals had to be enrolled in an initial degree course at least since the 2019-2020 academic year, to be sure that they had lived the "student life" experience for at least one year since the start of the pandemic in March 2020. There were no criteria for age, course of study or level of study. Non-inclusion criteria were as follows: non-students, students in continuing education, non-French speakers, people with difficulty reading or writing French, people under court protection, guardianship or curatorship, and pregnant people.

### 2.4. Measures

The online survey had four parts: the first gathered socio-demographic data, the second clinical characteristics, the third certain aspects of online behaviours, and the fourth substance use characteristics.

#### 2.4.1. Sociodemographic characteristics

We collected the following variables: gender, age, type of accommodation and level of education.

#### 2.4.2. Clinical characteristics

Several self-reported questionnaires were used to explore psychopathology, personality dimensions and satisfaction with life. Their choice was based, on the one hand, on the variables we aimed to explore, and on the other hand, on a compromise between their brevity (necessary to ensure the completion of the online survey) and their strong psychometric properties.

- Brief Symptoms Inventory 18 (BSI-18) (15)

The BSI-18 assesses general psychological distress by describing 18 physical and emotional complaints covering three dimensions: depression, anxiety and somatization. Participants are asked to indicate on a scale of 0 to 4 the extent to which they were troubled by such experiences. A total score between 0 and 24 is calculated for each of the three subscales.

- Short version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale (UPPS-P) (16)

The UPPS-P short version is a 20-item scale that has the advantage of measuring impulsivity in a fine-grained way by exploring 5 dimensions: positive urgency, negative urgency, lack of premeditation, lack of perseverance and sensation seeking. In this questionnaire, "urgency" refers to rash actions taken in response to emotional states. Each item is scored on a 4-point Likert scale ranging from 1 to 4. A total score is calculated for each of the subscales.

- Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) (17)

The ERQ is composed of 10 items presented on a likert scale ranging from 1 to 7, and divided into two subscales corresponding to two emotion regulation strategies (6 items for the cognitive reappraisal strategy and 4 items for the expressive suppression strategy). A total score is calculated for each subscale. The higher the score, the greater the use of that particular emotion regulation strategy.

- Brief Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (Brief-COPE) (18,19)

The Brief-COPE is a 28 items questionnaire used to assess coping skills, i.e. the ability to deal with a situation. The respondent uses a 4-point scale to provide a response to each statement. The tool offers 14 scales assessing distinct dimensions of coping (active coping, planning, instrumental support, emotional support, venting, behavioral disengagement, self-distraction, self-blaming, positive

reframing, humor, denial, acceptance, religion and substance use). Subsequent analyses suggested a three-factor structure, with three overarching coping styles, each represented by a set of coping facets: Problem-Focused Coping (Active coping, Instrumental support, positive reframing, Planning); Emotion-Focused Coping (emotional support, venting, humor, acceptance, religion, self-blaming); Avoidant Coping (self-distraction, denial, substance use, behavioral disengagement). The score of each coping styles corresponds to the sum of item scores that comprise it, divided by the number of items (20,21). High score on a coping style indicates great use of it.

- Satisfaction With Life Scale (SWLS) (22)

This scale provides a global assessment of satisfaction with one's life. It consists of 5 items exploring the general satisfaction the subject has with his or her life, each of them being rated on a scale ranging from 1 to 7. A total score between 5 and 35 is calculated for all items. A score of 20 represents the neutral point on the scale, a score of 5 to 9 indicates extreme dissatisfaction with life, a score of 10 to 14 indicates dissatisfaction, a score of 15 to 19 indicates mild dissatisfaction, a score of 20 to 24 indicates mild satisfaction, a score of 25 to 29 indicates high satisfaction, and a score of over 30 indicates extreme satisfaction.

### 2.4.3. Online behaviours characteristics

For each online behaviour (shopping, gaming, gambling, pornography viewing, TV-series watching), the frequency of the behaviour was explored retrospectively in the current period (i.e. over the last 12 months), as well as before the start of the health crisis. Participants were asked to rate the impact of the pandemic on each behaviour (no use, decreasing, stable, or increasing use).

In addition, a problematic practice of each behaviour was screened only for those who reported a use, by the following questionnaires:

- Compulsive Buying Scale (CBS): screening for compulsive buying disorder with a cut-off score of less than -1.34 indicating a likely compulsive buyer (23).
- The Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): screening for Internet Gaming Disorder according to the DSM-5 definition, with a cut-off score greater than or equal to 5 indicating probable Internet gaming disorder (24).
- Problem Gambling Severity Index (PGSI): screening for problem gambling with a cut-off score greater than or equal to 5 indicating moderate-risk (25,26).
- The Short Internet Addiction Test adapted to online sexual activities (s-IAT-sex): screening for sexual addiction related to online sexual activities. There is no threshold score (27).
- Binge-Watching Engagement and Symptoms Questionnaire (BWESQ): screening for compulsive TV series viewing. This questionnaire includes 7 scales: engagement, positive emotions, pleasure preservation, desire/savouring, binge-watching, dependency, and loss of control. There is no threshold score (28).

### 2.4.4. Substances use characteristics

For each psychoactive substance (tobacco, alcohol, cannabis, cannabidiol, heroin, cocaine and other psychostimulants, LSD and other synthetic hallucinogens, prescribed opioids / psychostimulants / sedative hypnotics), the frequency of use was explored retrospectively in the current period (i.e. over the last 12 months), as well as before the start of the health crisis. Participants were asked to rate the impact of the pandemic on each consumption (no use, decreasing, stable, increasing).

## 2.5. Ethical aspects

The survey began with clear information about the study, its objectives and how to participate. Students were then free to choose whether or not to participate, and the consent of their legal guardians was requested for students under 18. The non-interventional design of this online survey made approval by an ethics committee unnecessary, according to the legislation in force in France at the time of the study (Jardé Law).

## 2.6. Statistical analysis

A descriptive statistical analysis was first conducted on all the variables collected. Means and standard deviations, or medians and minimum/maximum were calculated for continuous variables, and numbers and percentages were calculated for categorical variables.

A Latent class analysis (LCA) was then performed to identify a typology of students according to the evolution of their online behaviours before and after the pandemic. To choose the optimal number of clusters, models composed of 1 to 6 clusters were compared. The selection of the best model was based on a trade-off between the Bayesian Information Criterion (BIC) (the lower the BIC, the better the fit of the model), the classification error rate (the closer it is to 0, the better the accuracy of the individual classification), the entropy (the closer it is to 1, the better the distinction between classes), the log likelihood (the higher it is, the better the model fits the data), and the relevance of the clusters' interpretation.

Once the model was chosen, the clusters were described and compared according to their socio-demographic, clinical, and substances use characteristics, as well as their problematic online behaviours. The chi-square test of independence was applied to compare the proportions of categorical variables



between classes. One-way factor analysis (ANOVAs) was used to compare the means of quantitative variables between clusters. In case of significant p-values, pairwise comparisons between all possible pairs of clusters were tested using Tukey tests. The Benjamini-Hochberg correction method was applied to the p-values to overcome the alpha inflation risk due to multiple comparisons. We named the four clusters a posteriori, based on the observed characteristics of digital use and questionnaire results.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Description of the sample

Figure 1. Flow chart of the study

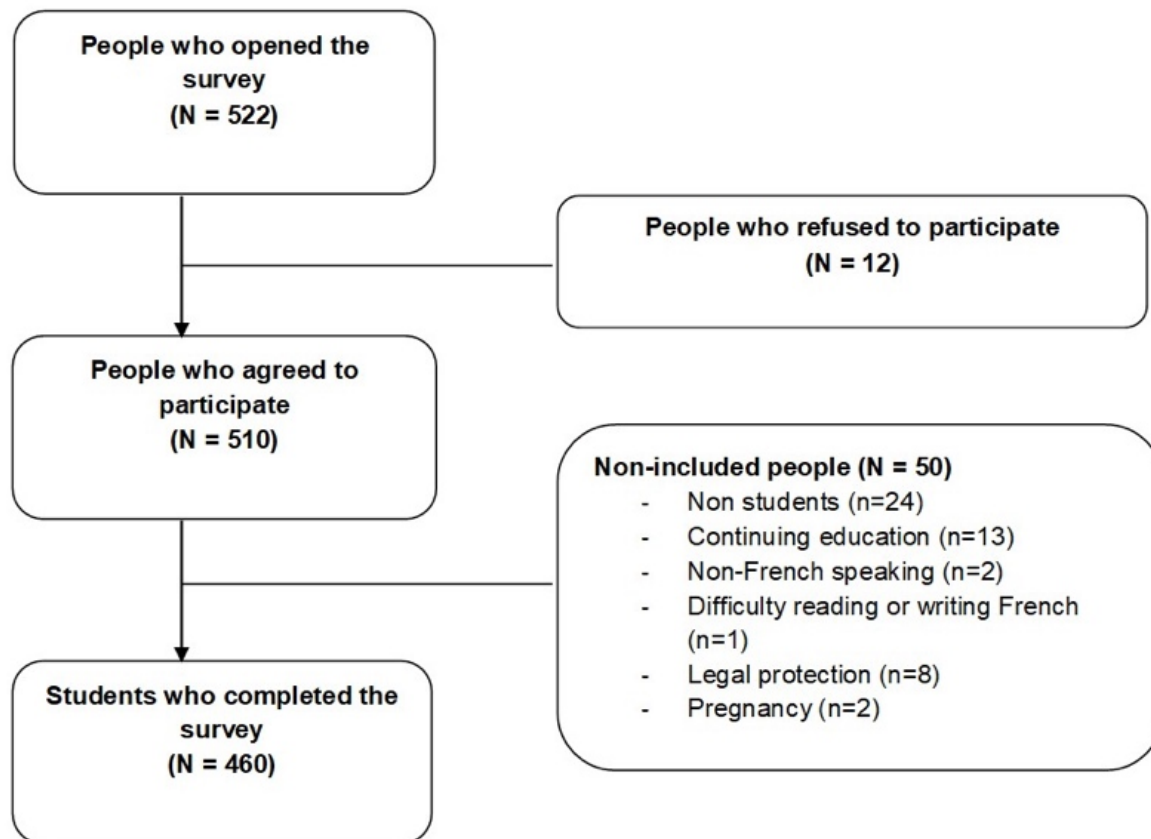


Figure 1. Flow chart of the study

As shown in Figure 1, 522 people clicked on the link to access the survey, and finally, 460 students completed it entirely. All of their characteristics are presented in Table 1. The vast majority of participants reported an absence of online gaming and gambling, and almost half reported an absence of online pornography viewing. Conversely, a majority of them reported online shopping and TV-series watching, these two behaviours tending to increase during the period. In addition, only a few participants were identified with excessive behaviour in one of the assessed activities, mainly shopping (shopping: 19 participants; gaming: 2 participants; gambling: 1 participant).

#### 3.3. Identification of latent profiles of online behaviours

##### 3.2.1. Choice of the best model

The fit indices of the 1- to 6- cluster solutions tested in the LCA are provided in Table 2. The four-cluster solution was selected as it offered the most balanced combination of statistical fit and clinical interpretability. This model achieved the highest entropy (0.77), indicating well-separated latent classes, and a low classification error rate (8.5%), suggesting accurate prediction of class membership. The BIC reached its lowest value with the 2-cluster model but increased with models containing more clusters. However, the 4-cluster solution represented an acceptable trade-off, providing a good fit while enabling clearer distinctions between students' behaviours.

Thus, from an interpretive perspective, the 4-cluster model identified distinct groups of students with meaningful behavioural profiles that aligned with observed trends and clinical relevance. In contrast, models with fewer clusters failed to capture sufficient behavioral diversity, whereas those with more clusters resulted in less interpretable groups, diminishing both theoretical and practical coherence.

	median [min-max]/ number [%]	
<b>SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS</b>		
Age	22 [18-44]	
Gender		
Male	91 [19.2]	
Female	369 [80.2]	
Educational level (number of years after baccalaureat)	4 [1-12]	
Housing		
Alone	107 [23.3]	
With the family (parents or grand-parents, siblings)	188 [40.9]	
With a partner	87 [18.9]	
Sharing a common space with other people (shared accommodation, student residence)	75 [16.3]	
Other situations	3 [0.7]	
<b>CLINICAL CHARACTERISTICS</b>		
BSI-18		
Depression [0-24]	3 [0-21]	
Anxiety [0-24]	9 [0-24]	
Somatization [0-24]	5 [0-24]	
UPPS-P		
Negative urgency [4-16]	9 [4-16]	
Positive urgency [4-16]	10 [4-16]	
(lack of) premeditation [4-16]	7 [4-14]	
(lack of) perseverance [4-16]	7 [4-15]	
Sensation seeking [4-16]	10 [4-16]	
ERQ		
Cognitive reappraisal strategy [6-42]	4.17 [1-7]	
Expressive suppression strategy [4-28]	4 [1-7]	
Brief-COPE		
Problem-focused coping [1-4]	2.5 [1.6-3.2]	
Emotion-focused coping [1-4]	2.1 [1.3-3.1]	
Avoidant coping [1-4]	2.1 [1.4-2.9]	
Table <b>SWLS</b> [5-35, with 20=neutral point]	25 [5-35]	1.

Characteristics of the sample (N=460)

ONLINE BEHAVIORS CHARACTERISTICS					
Category	No use	Decreasing use	Stable use	Increasing use	Score (Median [Range])
Pornography viewing	225 [48.91]	27 [5.87]	167 [36.30]	41 [8.91]	
Gaming	323 [70.22]	11 [2.39]	62 [13.48]	64 [13.91]	
Gambling	439 [95.43]	2 [0.43]	14 [3.04]	5 [1.09]	
Shopping	141 [30.65]	8 [1.74]	149 [32.39]	162 [35.22]	
TV-series watching	45 [9.78]	23 [5.00]	211 [45.87]	181 [39.35]	
s-IAT-sex (n=235)					16 [12–36]
IGDT-10 (n=137)					0 [0–6]
PGSI (n=21)					0 [0–19]
CBS (n=319)					2.14 [–4.37–3.61]
BWESQ – Engagement (n=415)					2 [1–3.62]
BWESQ – Positive emotions (n=415)					2.80 [1–4]
BWESQ – Desire/savouring (n=415)					2.67 [1–4]
BWESQ – Pleasure preservation (n=415)					2 [1–4]
BWESQ – Binge-watching (n=415)					2.17 [1–4]
BWESQ – Dependency (n=415)					1.20 [1–3.40]
BWESQ – Loss of control (n=415)					1.17 [1–3.86]
SUBSTANCE USE CHARACTERISTICS					
Substance	No use	Decreasing use	Stable use	Increasing use	
Tobacco	321 [69.78]	32 [6.96]	50 [10.87]	57 [12.39]	
Alcohol	261 [56.74]	62 [13.48]	92 [20.00]	45 [9.78]	
Cannabis and/or synthetic cannabinoid	370 [80.43]	12 [2.61]	48 [10.43]	30 [6.52]	
Cannabidiol (CBD)	414 [90.00]	3 [0.65]	26 [5.65]	17 [3.70]	
Heroin	460 [100.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	
Cocaine, amphetamines, and/or synthetic cathinones	441 [95.87]	3 [0.65]	9 [1.96]	7 [1.52]	
LSD and/or other synthetic hallucinogens	454 [98.70]	0 [0.00]	3 [0.65]	3 [0.65]	
Prescription opioids (nonmedical use)	448 [97.39]	0 [0.00]	4 [0.87]	8 [1.74]	
Prescription psychostimulants (nonmedical use)	460 [100.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	0 [0.00]	
Prescription sedative hypnotics (nonmedical use)	446 [96.96]	0 [0.00]	3 [0.65]	11 [2.39]	

**Table 1.** Characteristics of the sample (N=460). Brief-COPE: Brief Coping Orientation to Problems Experienced Inventory; BSI-18: Brief Symptoms Inventory; BWESQ: Binge-Watching Engagement and Symptoms Questionnaire; CBS: Compulsive Buying Scale; ERQ: Emotion Regulation Questionnaire; IGDT-10: Ten-Item Internet Gaming Disorder Test; PGSI: Problem Gambling Severity Index; s-IAT-sex: Short Internet Addiction Test adapted to online sexual activities; SWLS: Satisfaction With Life Scale; UPPS-P: Short version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale;

	Log-likelihood	BIC	Entropy	Classification error rate
1 cluster	-3659.7029	7503.3426	1.0000	0.0000
2 clusters	-3488.8689	7351.7426	0.7489	0.0622
3 clusters	-3443.9593	7451.9915	0.7557	0.0748
4 clusters	-3410.2047	7574.5503	0.7660	0.0851
5 clusters	-3379.0421	7702.2930	0.7335	0.1416
6 clusters	-3349.9776	7834.2322	0.7160	0.1876

**Table 2.** Fit indices for 1- to 6- cluster solutions (N=460). BIC: Bayesian Information Criterion

### 3.2.2. Description of the 4-class model

The distribution of the different online behaviours between the 4 clusters is provided in Figure 2. The profiles of the four clusters are depicted in Figure 3.

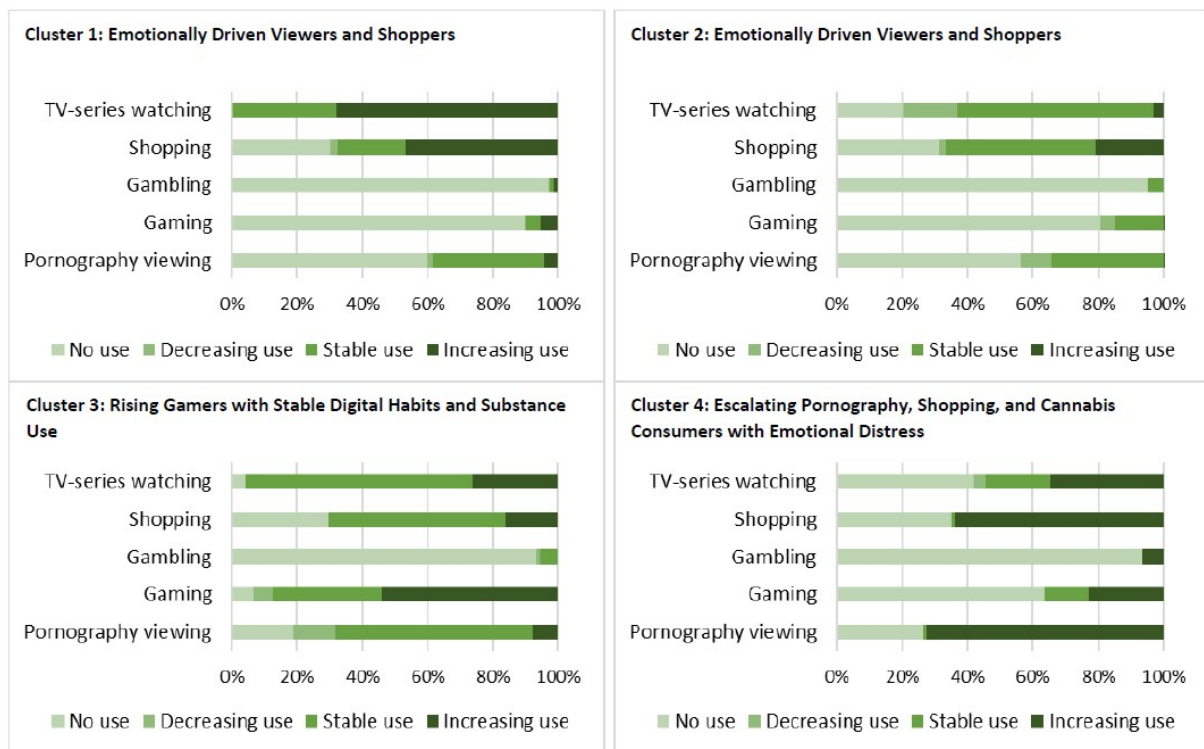


Figure 2. The distribution of the different online behaviours

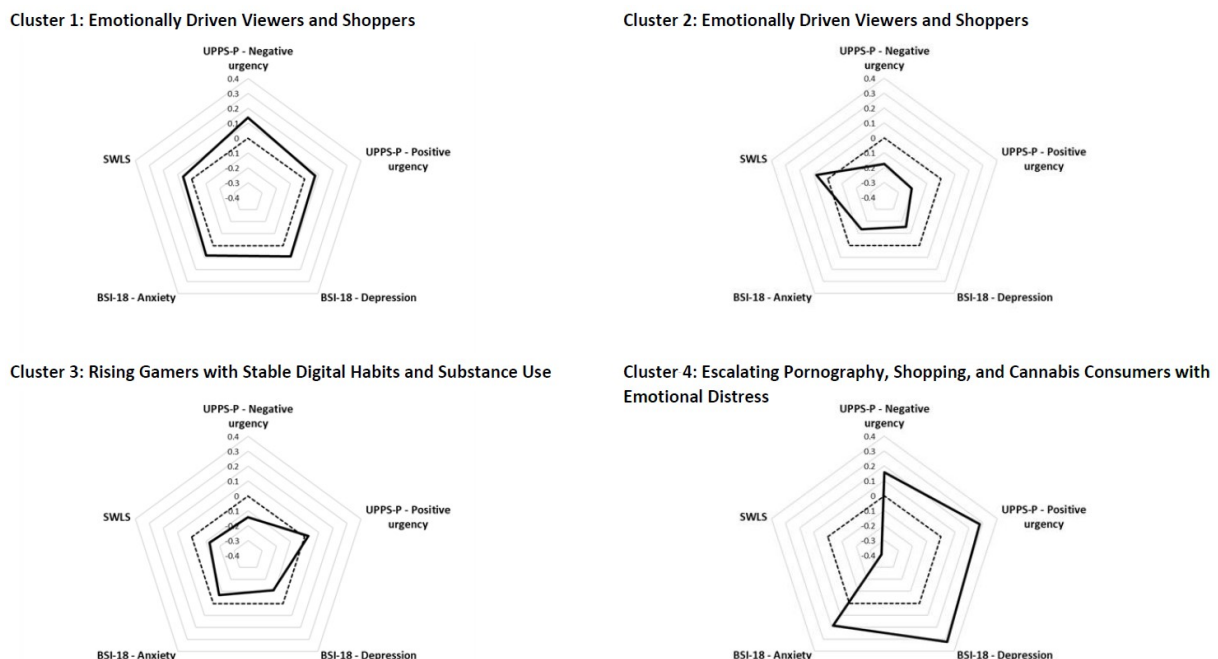


Figure 3. The profiles of the four clusters

Cluster 1 (45% probability of belonging): participants from this cluster, the vast majority of whom were women living with their family, tended to increase their time spent watching series and shopping online, while video games, gambling and pornography viewing behaviours were stable or absent. Apart from alcohol and tobacco use, which remained stable, they used very few other substances. The results of the screening questionnaires did not reveal any problematic online behaviour.

Cluster 2 (29% probability of belonging): participants from this cluster, also mostly women living with their family, tended to be stable in watching series and shopping online. On the other hand, a majority of them did not use online pornography viewing, gaming or gambling. Similarly, a majority did not use any substance.



Cluster 3 (18% probability of belonging): participants from this cluster, with an equal number between men and women, living mostly alone or with their family, tended to increase their online gaming, while their online pornography viewing, gambling, shopping and TV-series watching were stable or absent. Apart from alcohol and cannabis use, most of them didn't use any substance. The results of the screening questionnaires did not reveal any problematic online behaviour.

Cluster 4 (8% probability of belonging): participants from this cluster, composed of two thirds of women living alone or with their family, had an increasing trend in their online pornography viewing and shopping, and a decreasing trend in their online gaming, gambling and TV-series watching. Their tobacco and cannabis use tended to increase and their alcohol use was stable or increasing. The results of the screening questionnaires did not reveal any problematic online behaviour.

### 3.2.3. Clusters comparison

The results of the comparisons are presented in Table 3. Among the characteristics that contribute to the clustering, the four clusters differed significantly regarding all the online behaviours considered, with the exception of gambling. Apart from gender, the clusters did not differ in their socio-demographic characteristics. Overall, the clusters included mainly females, except for clusters 3 and 4, where the distribution was more balanced.

Cluster 1 was characterized by a significant increase in TV-series watching compared to the other clusters. Compared to cluster 2, participants from cluster 1 had higher scores on different dimensions of the BWESQ (loss of control, engagement, dependence, desire, binge watching and positive emotions) which suggests that they were at greater risk of problematic TV-series watching. Furthermore, participants from this cluster were those who increased the most their online shopping, just after the participants from cluster 4. Participants from this cluster had used less cannabis and CBD than participants from clusters 3 and 4. Their UPPS-P negative urgency score was higher than that of participants from clusters 2 and 3, and their UPPS-P positive urgency score was higher than that of participants from cluster 2, indicating that they had a greater tendency to act rashly in the presence of emotions, be they negative or positive, than participants from the two other clusters cited. Their BSI-18 depression score was higher than that of participants from clusters 2 and 4, and their BSI-18 anxiety score was higher than that of participants from cluster 2, indicating that this cluster had stronger clinical features of depression or anxiety than in the other clusters mentioned. We named this cluster "Emotionally Driven Viewers and Shoppers".

Cluster 2 was characterized by a higher proportion of non-users of online pornography viewing and gaming, compared to clusters 3 and 4 (those with the most stable or increased use). It differed from cluster 1, with a stable consumption of online shopping and TV-series watching. Participants from this cluster had used less cannabis than participants from clusters 3 and 4. Their BSI-18 depression score was lower than that of participants from clusters 1 and 4, and the BSI-18 anxiety score was lower than that of participants from cluster 1, indicating that participants from cluster 2 had better psychological health than those from clusters 1 and 4. Participants from cluster 2 had lower UPPS-P negative and positive scores compared to those of participants from clusters 1 and 4, meaning that they were less likely to act rashly in emotional contexts. Finally, this cluster was marked by a higher SWLS score than clusters 1 and 4, indicating a higher perceived life satisfaction. We named this cluster "Stable Non-Users with High Life Satisfaction".

Cluster 3 was characterized by a significant increase in online gaming compared to the other clusters. However, the IGDT-10 score was below the cut-off score, excluding a problem gaming. It was also the cluster with the most stable number of participants regarding online pornography viewing and TV-series watching, as well as cannabis use. There were more cocaine users in this cluster than in cluster 2. We named this cluster "Rising Gamers with Stable Digital Habits and Substance Use".

Cluster 4 was characterized by a significant increase in online pornography viewing compared to the other clusters. Participants from this cluster had the highest score on the s-IAT-sex, reflecting a higher risk of excessive behaviour regarding pornography viewing. Participants from this cluster also had the highest increase in online shopping, just after those from cluster 1, with a higher risk of excessive behaviour according to their CBS score. Participants from this cluster had the most increased cannabis use compared to those from clusters 1 and 2. They had higher UPPS-P negative and positive scores than that of participants from cluster 2. Finally, they had the lowest SWLS score and the highest BSI-18 depression score compared to those of participants from clusters 1 and 2, reflecting a poorer quality of life and increased depressivity. We named this cluster "Escalating Pornography, Shopping, and Cannabis Consumers with Emotional Distress".

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Total	ANOVAs/Chi²/Fisher exact	Post hoc tests
Average cluster size <sup>a</sup>	0.45	0.29	0.18	0.08			
Mean (standard deviations) or percentage						Adjusted p-values	Adjusted p-values
Online behaviours frequency (contributive to the clustering)							
Pornography viewing						<0.001	1-2 : 0.735
No use	59.69	56.46	18.91	26.42	48.91		1-3 : <0.001
Decreasing use	1.98	9.20	12.91	0.08	5.87		1-4 : <0.001
Stable use	34.07	34.30	60.28	0.83	36.30		2-3 : <0.001
Increasing use	4.25	0.04	7.91	72.67	8.9		2-4 : <0.001 3-4 : <0.001
Gaming						<0.001	1-2 : 0.798
No use	89.78	80.60	6.52	63.62	70.22		1-3 : <0.001
Decreasing use	0.05	4.58	5.85	0.02	2.39		1-4 : <0.001
Stable use	4.81	14.73	33.50	13.68	13.48		2-3 : <0.001
Increasing use	5.36	0.09	54.13	22.69	13.91		2-4 : 0.004 3-4 : <0.001
Gambling						0.567	-
No use	96.86	95.09	93.19	93.48	95.43		
Decreasing use	0.50	0.00	1.14	0.00	0.43		
Stable use	1.35	4.90	5.67	0.02	3.04		
Increasing use	1.29	0.00	0.00	6.49	1.09		
Shopping						<0.001	1-2 : <0.001
No use	30.16	31.21	29.59	34.02	30.65		1-3 : 0.004
Decreasing use	2.32	2.35	0.01	0.01	1.74		1-4 : <0.001
Stable use	20.76	45.69	54.10	1.03	32.39		2-3 : 0.784
Increasing use	46.76	20.75	16.30	63.93	35.22		2-4 : 0.971 3-4 : 0.168
TV-series watching						<0.001	1-2 : <0.001
No use	0.09	20.37	3.97	41.76	9.78		1-3 : <0.001
Decreasing use	0.06	16.32	0.04	3.69	5.00		1-4 : <0.001
Stable use	31.78	60.24	69.90	19.77	45.87		2-3 : <0.001
Increasing use	68.09	3.07	26.09	34.78	39.35		2-4 : 0.347 3-4 : 0.001
Covariates (not contributive to the clustering)							
Socio-demographic characteristics							
Age	21.96 (2.26)	22.32 (3.71)	21.77 (2.40)	22.17 (3.22)	22.04 (2.93)	0.241	-
Sex						<0.001	1-2 : 0.032
Male							1-3 : <0.001
Female	7.86	18.05	46.95	34.14	19.78		1-4 : <0.001
	92.14	81.95	53.05	65.86	80.22		2-3 : <0.001 2-4 : <0.001

							3-4 : 0.665
<b>Educational level (number of years after baccalaureat)</b>	3.59 (1.72)	3.77 (1.88)	3.62 (1.94)	3.75 (2.55)	3.66 (1.88)	0.501	-
<b>Housing</b>							-
Alone	25.02	19.63	21.34	30.91	23.26		
With the family (parents or grand-parents, siblings)	41.12	41.75	38.99	40.49	40.87	0.101	
With a partner	18.37	22.50	19.97	6.13	18.91		
Sharing a common space with other people	15.16	14.51	19.52	22.41	16.30		
Other situations	0.34	1.61	0.17	0.07	0.65		
<b>Clinical characteristics</b>							
<b>BSI-18</b>							
Depression [0-24]							<b>1-2 : 0.027</b>
							1-3 : 0.109
	10.00 (6.09)	8.49 (5.98)	8.77 (6.22)	11.46 (7.51)	9.45 (6.26)	<b>0.005</b>	1-4 : 0.666
							2-3 : 0.959
							<b>2-4 : 0.038</b>
							3-4 : 0.064
Anxiety [0-24]							<b>1-2 : 0.014</b>
							1-3 : 0.242
	6.92 (5.70)	5.73 (5.10)	6.09 (5.25)	7.48 (5.30)	6.47 (5.43)	<b>0.022</b>	1-4 : 0.993
							2-3 : 0.934
							2-4 : 0.487
							3-4 : 0.785
Somatization [0-24]	4.69 (4.47)	3.95 (4.17)	4.17 (4.05)	4.10 (3.53)	4.34 (4.25)	0.085	-
<b>UPPS-P</b>							
							<b>1-2 : 0.003</b>
							<b>1-3 : 0.024</b>
Negative urgency [4-16]	9.70 (3.04)	8.75 (2.92)	8.85 (2.61)	9.76 (3.67)	9.28 (3.02)	<b>0.003</b>	1-4 : 0.959
							2-3 : 0.978
							<b>2-4 : 0.032</b>
							3-4 : 0.108
							<b>1-2 : 0.013</b>
							1-3 : 0.974
Positive urgency [4-16]	10.52 (2.48)	9.81 (2.51)	10.40 (2.34)	11.03 (2.34)	10.33 (2.54)	<b>0.003</b>	1-4 : 0.287
							2-3 : 0.183
							<b>2-4 : 0.003</b>
							3-4 : 0.229
(lack of) premeditation [4-16]	7.39 (2.20)	7.08 (2.07)	7.44 (2.00)	7.75 (2.54)	7.33 (2.15)	0.161	-
(lack of) perseverance [4-16]	7.17 (2.48)	7.33 (2.53)	7.96 (2.43)	8.00 (3.03)	7.42 (2.54)	0.125	-
Sensation seeking [4-16]	9.45 (2.90)	9.61 (2.90)	10.02 (2.42)	9.82 (3.66)	9.62 (2.89)	0.069	-
<b>ERQ</b>							
Cognitive reappraisal strategy [6-42]	4.10 (1.17)	4.29 (1.16)	4.15 (1.15)	3.92 (1.47)	4.15 (1.19)	0.854	-
Expressive suppression strategy [4-28]	3.84 (1.40)	3.79 (1.48)	3.91 (1.42)	3.95 (1.40)	3.85 (1.43)	0.513	-
<b>Brief-COPE</b>							
Problem-focused coping [1-4]	2.48 (0.33)	2.48 (0.32)	2.40 (0.30)	2.51 (0.36)	2.47 (0.33)	0.098	-

Emotion-focused coping [1-4]	2.08 (0.32)	2.10 (0.29)	2.03 (0.31)	2.07 (0.33)	2.08 (0.31)	0.322	-
Avoidant coping [1-4]	2.09 (0.32)	2.16 (0.30)	2.06 (0.30)	2.03 (0.30)	2.10 (0.31)	0.067	-
							1-2 : 0.996 1-3 : 0.490
<b>SWLS [5-35, with 20=neutral point]</b>	23.95 (6.47)	24.12 (7.00)	22.69 (6.52)	20.96 (7.58)	23.55 (6.80)	<b>0.022</b>	<b>1-4 : 0.017</b> 2-3 : 0.500 <b>2-4 : 0.018</b> 3-4 : 0.266
<b>Problematic online behaviours</b>							
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> <b>1-3 : &lt;0.001</b> <b>1-4 : &lt;0.001</b> <b>2-3 : &lt;0.001</b> <b>2-4 : &lt;0.001</b> <b>3-4 : &lt;0.001</b>
<b>s-IAT-sex</b>	15.98 (2.90)	16.50 (5.77)	16.23 (4.19)	21.58 (7.25)	16.79 (5.30)	<b>&lt;0.001</b>	
							1-2 : 0.608 1-3 : 0.971 1-4 : 0.115 2-3 : 0.636 <b>2-4 : 0.004</b> <b>3-4 : 0.015</b>
<b>IGDT-10</b> <i>n=2 (1.46%) at-risk gamers (IGDT-10 ≥ 5)</i>	0.88 (1.45)	0.37 (1.01)	0.73 (1.19)	1.76 (1.83)	0.78 (1.29)	<b>0.008</b>	
<b>PGSI</b> <i>n=1 (4.76%) at-risk gambler (ICJE ≥ 5)</i>	3.12 (7.69)	0.65 (0.95)	0.85 (1.17)	0.58 (0.71)	1.48 (4.11)	0.674	-
<b>CBS</b> <i>n=19 (5.96%) compulsive buyers (CBS ≤-1.34)</i>	1.48 (1.64)	2.14 (1.33)	1.98 (1.23)	0.60 (2.38)	1.69 (1.62)	<b>&lt;0.001</b>	<b>1-2 : 0.001</b> 1-3 : 0.111 <b>1-4 : 0.022</b> 2-3 : 0.754 <b>2-4 : &lt;0.001</b> <b>3-4 : &lt;0.001</b>
<b>BWESQ</b>							
Engagement	2.00 (0.51)	1.88 (0.52)	1.96 (0.54)	2.00 (0.81)	1.96 (0.54)	0.131	-
							<b>1-2 : 0.004</b> 1-3 : 0.306 1-4 : 0.992 2-3 : 0.667 <b>2-4 : 0.002</b> 3-4 : 0.907
Positive emotions	2.78 (0.44)	2.61 (0.62)	2.73 (0.48)	2.81 (0.67)	2.73 (0.53)	<b>&lt;0.001</b>	<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.315 1-4 : 0.948 2-3 : 0.426 2-4 : 0.533 3-4 : 0.975
Desire/savouring	2.81 (2.86)	2.59 (0.65)	2.71 (0.69)	2.84 (0.91)	2.74 (0.68)	<b>0.005</b>	
Pleasure preservation	1.99 (0.70)	1.88 (0.70)	2.06 (0.68)	2.22 (0.81)	1.99 (0.71)	<b>0.008</b>	1-2 : 0.096 1-3 : 0.835



							1-4 : 0.219 2-3 : 0.222 <b>2-4 : 0.042</b> 3-4 : 0.528
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.411 1-4 : 0.951 2-3 : 0.302 2-4 : 0.071 3-4 : 0.538
Binge-watching	2.31 (0.67)	2.04 (0.68)	2.21 (0.66)	2.41 (0.95)	2.23 (0.70)	<b>0.003</b>	
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.087 1-4 : 0.432 2-3 : 0.296 2-4 : 0.636 3-4 : 0.544
Dependency	1.52 (0.57)	1.36 (0.43)	1.46 (0.44)	1.63 (0.83)	1.47 (0.53)	<b>0.008</b>	
							<b>1-2 : &lt;0.001</b> 1-3 : 0.149 1-4 : 0.999 2-3 : 0.555 2-4 : 0.248 3-4 : 0.732
Loss of control	1.90 (0.69)	1.63 (0.58)	1.78 (0.57)	1.94 (0.82)	1.81 (0.66)	<b>0.003</b>	
<b>Substances use characteristics</b>							
<b>Tobacco</b>						0.534	-
No use	68.28	71.70	72.9	62.50	69.78		
Decreasing use	6.99	7.55	6.02	6.25	6.96		
Stable use	10.75	12.58	9.64	6.25	10.87		
Increasing use	13.98	8.18	12.05	25.00	12.39		
<b>Alcohol</b>						0.133	-
No use	52.15	66.04	53.01	46.88	56.74		
Decreasing use	14.52	9.43	19.28	12.50	13.48		
Stable use	23.12	17.61	16.87	21.88	20.00		
Increasing use	10.22	6.92	10.84	18.75	9.78		
<b>Cannabis and/or synthetic cannabinoid</b>							1-2 : 0.295 <b>1-3 : &lt;0.001</b> <b>1-4 : 0.001</b> <b>2-3 : 0.001</b> <b>2-4 : &lt;0.001</b> <b>3-4 : 0.001</b>
No use	83.87	88.05	67.47	56.25	80.43	<b>&lt;0.001</b>	
Decreasing use	2.15	1.26	3.61	9.38	2.61		
Stable use	6.45	7.55	25.30	9.38	10.43		
Increasing use	7.53	3.14	3.61	25.00	6.52		
<b>Cannabidiol (CBD)</b>							1-2 : 0.440 <b>1-3 : 0.039</b> <b>1-4 : 0.039</b> 2-3 : 0.113 <b>2-4 : 0.002</b> 3-4 : 0.012
No use	89.78	92.45	89.16	81.25	90.00	<b>0.008</b>	
Decreasing use	0.00	0.00	3.61	0.00	0.65		
Stable use	5.91	5.66	6.02	3.13	5.65		
Increasing use	4.30	1.89	1.20	15.63	3.70		

<b>Heroin</b>	//	//	//	//	//		
<b>Cocaine, amphetamines, and/or synthetic cathinones</b>							1-2 : 0.075
No use	94.62	99.37	91.57	96.88	95.87		1-3 : 0.160
Decreasing use	1.61	0.00	0.00	0.00	0.65	<b>0.041</b>	1-4 : 0.763
Stable use	1.61	0.63	6.02	0.00	1.96		<b>2-3 : 0.005</b>
Increasing use	2.15	0.00	2.41	3.13	1.52		2-4 : 0.075
							3-4 : 0.360
<b>LSD and/or other synthetic hallucinogens</b>							
No use	98.39	100.00	97.59	96.88	98.70		
Decreasing use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.110	-
Stable use	0.54	0.00	2.41	0.00	0.65		
Increasing use	1.08	0.00	0.00	3.13	0.65		
<b>Prescription opioids</b>							
No use	97.31	97.48	98.80	93.74	97.39		
Decreasing use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.655	-
Stable use	1.08	0.63	0.00	3.13	0.87		
Increasing use	1.61	1.89	1.20	3.13	1.74		
<b>Prescription psychostimulants</b>	//	//	//	//	//		
<b>Prescription sedative hypnotics</b>							
No use	96.77	97.48	97.59	93.75	96.96		
Decreasing use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.233	-
Stable use	0.00	1.26	0.00	3.13	0.65		
Increasing use	3.23	1.26	2.41	3.13	3.39		

**Table 3.** Description and comparisons of the four clusters (n=460). <sup>a</sup>: The average cluster size represents the mean of the cluster membership probabilities of all the participants for each cluster; <sup>b</sup>: For each variable, p-values are reported for the comparisons of all possible pairs of means of the four clusters (1–2: cluster 1 vs cluster 2; 1–3: cluster 1 vs cluster 3; 1–4: cluster 1 vs cluster 4; 2–3: cluster 2 vs cluster 3; 2–4: cluster 2 vs cluster 4; 3–4: cluster 3 vs cluster 4); Significant adjusted p-values (p < 0.05) are indicated in bold. SD: Standard deviation. **Brief-COPE**: Brief Coping Orientation to Problems Experienced Inventory; **BSI-18**: Brief Symptoms Inventory; **BWESQ**: Binge-Watching Engagement and Symptoms Questionnaire; **CBS**: Compulsive Buying Scale; **PGSI**: Problem Gambling Severity Index; **ERQ**: Emotion Regulation Questionnaire; **IGDT-10**: Ten-Item Internet Gaming Disorder Test; **s-IAT-sex**: short Internet Addiction Test adapted to online sexual activities; **UPPS-P**: Short version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. **Cluster 1**: “Emotionally Driven Viewers and Shoppers”; **Cluster 2**: “Stable Non-Users with High Life Satisfaction”; **Cluster 3**: “Rising Gamers with Stable Digital Habits and Substance Use”; **Cluster 4**: “Escalating Pornography, Shopping, and Cannabis Consumers with Emotional Distress”

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Main results

This observational study focused on the evolution of a set of online behaviours that could potentially become excessive, in a sample of students, assessed one year after the beginning of the COVID-19 crisis. Several key findings of this work should be highlighted.

First, the participants, predominantly female and residing with their families, extensively utilized digital technology in various ways during the pandemic. A large majority of the students reported watching online TV-series, with viewing time either stable or increased. This trend was observed in both European and Asian countries (29–31). Similarly, a majority of students engaged in online shopping, with the frequency of shopping either remaining stable or increasing. The majority of students also reported viewing pornography online, with the majority maintaining stable viewing habits, consistent with previous research indicating that pornography use tends to stabilize after initial lockdowns (32). A smaller proportion of students reported playing online video games, with usage either increasing or remaining stable, aligning partially with studies indicating a trend towards increased gaming activity (33,34). Furthermore, a minority of students reported gambling, with most maintaining stable activity levels. A recent Spanish study concluded that gambling levels decreased during the lockdown (35). However, in the French general population, there was an observed upward trend in online gambling during the health crisis (36). This contrast could be related to the sex ratio being heavily skewed in favor of women in our sample.

Our findings generally align with existing studies, albeit differing depending on the online behaviors examined (29–33). One explanation for these discrepancies could be that existing studies primarily focused on the general population, whereas ours targeted a student population, predominantly composed of females. Additionally, we conducted our interviews remotely, after the initial phases of the epidemic, while the studies cited were conducted during the first or subsequent waves of the epidemic and associated restrictions in their respective countries. Moreover, the majority of our students did not report substance use, and for those who did, there was no significant increase. This contrasts with observations in the general population, where there was a trend towards increased use of substances other than alcohol during the early stages of the COVID-19 pandemic (Roberts et al., 2021). Contrary to our hypothesis, the health crisis seems to have had a limited impact on online behaviours in the student population. Only a few participants were identified as having a probable excessive online behaviours, suggesting that if online behaviours increased in frequency to the point of becoming excessive for some, it may have been only transiently during the successive lockdowns, returning to normal a year later when health restriction measures were lifted. It can also be assumed that the students were sufficiently informed about the risks and took steps to protect themselves, for example, by investing in their studies, diversifying their leisure activities, or spending time with others. This is consistent with the high satisfaction with life they globally reported. Another explanation is that the vast majority of them did not live alone. Being "under the watch" of others (parents, partners, friends, or roommates) could have acted as a form of limitation on their online behaviors.

Secondly, this study aimed to identify clusters of students based on the evolution of their online behaviours and to explore their clinical profiles. The LCA revealed four distinct clusters, each characterized by specific digital usage patterns. Clusters 1 and 4 were distinguished from the other two by the addictive potential of their participants. Participants in both clusters exhibited a psychopathological profile characterized by higher levels of negative and positive urgency and greater intensity of depression compared to participants in Cluster 2. Cluster 1 was composed of participants, mainly female, at higher risk of developing excessive behaviours regarding online shopping and TV-series watching, while participants from cluster 4 were at higher risk of developing excessive behaviours towards online shopping and pornography viewing. Unlike in cluster 1, the sex ratio in cluster 4 was more balanced. Previous research has established correlations between high levels of impulsivity and engagement in compulsive buying/shopping (37,38), binge watching (39), or sex addiction (40). Risk factors for compulsive buying/shopping and binge-watching include being female and having symptoms of depression or emotional reactivity (41,42), whereas for addictive cybersex, being male and having symptoms of depression were identified as risk factors (43,44). Additionally, participants in Cluster 4 reported higher cannabis use compared to the other clusters, with a considerable increase during the period considered. This finding can be attributed to the male predominance in Cluster 4, as studies have shown that young adult males consume higher quantities of cannabis than females (45). Cluster 2 had predominantly absent or stable online behaviours and lower substance use compared to other clusters. Clinically, this cluster appeared to be the most psychologically stable, with its digital use seemingly unaffected by the pandemic. Cluster 3 primarily consisted of male participants with good psychological well-being, and the increase in their gaming behavior could be interpreted as a coping strategy for the pandemic. Several studies have suggested that playing online video games may have helped reduce stress, feelings of loneliness and isolation caused by the pandemic and successive lockdowns, providing an escape from daily concerns (46–48).

### 4.2. Strengths and weaknesses

These results must be viewed within the context of several limitations. Firstly, although the survey was disseminated in various fields, we recruited primarily female students, resulting in an imbalance in the

sex ratio. The overrepresentation of female students in the sample may have influenced the patterns of substance use and online behaviours observed, as these behaviours can differ across genders. Our results cannot be extrapolated to the student population as a whole, and even less to the general population, where the sex distribution is more balanced. Secondly, most participants reported living with other people, which is considered a protective factor. Thirdly, the evolution of online behaviours and substance use was not observed at various measurement times but rather retrospectively self-reported at a single time, potentially leading to recall bias and over- or underestimation of their prevalence and patterns. A longitudinal collection of data would have been more appropriate. Finally, it would have been interesting to ask students about their use of digital tools for academic purposes before and after the pandemic. However, these limitations are balanced by the strengths of our study. With a large sample size and no missing data, we were able to derive conclusive results.

## 5. CONCLUSION

Our findings provide valuable insights into the diverse patterns of online behaviors and their psychological correlates. Thus, people who are not specialized in mental health and who are in contact with students (family, friends, teachers, supervisors) could detect signs of psychological suffering by observing or questioning online behaviours and direct students to appropriate support. The role of Preventive Medicine and Health Promotion services specifically dedicated to students is of primary importance. It is part of their missions to develop health promotion actions focused on specific issues, such as addressing risky behaviours related to excessive tobacco and alcohol consumption, substance misuse, mental health, sexuality, nutrition, and more (49). Further research remains to be carried out, further away from the pandemic (to explore long-term impacts on excessive behaviours in the student population, adopting a longitudinal design) and with samples that are more representative of the student population.

## 6. REFERENCES

1. DataReportal – Global Digital Insights [Internet]. 2020 [cité 19 avr 2024]. Digital 2020: April Global Statshot. Disponible sur: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot>
2. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry*. juin 2020;66(4):317-20.
3. Prati G, Mancini AD. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychol Med*. janv 2021;51(2):201-11.
4. Capasso A, Jones AM, Ali SH, Foreman J, Tozan Y, DiClemente RJ. Increased alcohol use during the COVID-19 pandemic: The effect of mental health and age in a cross-sectional sample of social media users in the U.S. *Prev Med*. avr 2021;145:106422.
5. Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global Changes and Factors of Increase in Caloric/Salty Food Intake, Screen Use, and Substance Use During the Early COVID-19 Containment Phase in the General Population in France: Survey Study. *JMIR Public Health Surveill*. 18 sept 2020;6(3):e19630.
6. Meng SQ, Cheng JL, Li YY, Yang XQ, Zheng JW, Chang XW, et al. Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. mars 2022;92:102128.
7. Pornhub Insights. Coronavirus Insights – Pornhub Insights [Internet]. 2020 [cité 24 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.pornhub.com/insights/corona-virus>
8. Masaeli N, Farhadi H. Prevalence of Internet-based addictive behaviors during COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Addict Dis*. déc 2021;39(4):468-88.
9. Balem M, Karlsson A, Widinghoff C, Perrot B, Challet-Bouju G, Håkansson A. Gambling and COVID-19: Swedish national gambling data from a state-owned gambling sports and casino operator. *J Behav Addict*. 30 mars 2023;12(1):230-41.
10. Gjoneska B, Potenza MN, Jones J, Corazza O, Hall N, Sales CMD, et al. Problematic use of the internet during the COVID-19 pandemic: Good practices and mental health recommendations. *Compr Psychiatry*. janv 2022;112:152279.
11. Aghababian AH, Sadler JR, Jansen E, Thapaliya G, Smith KR, Carnell S. Binge Watching during COVID-19: Associations with Stress and Body Weight. *Nutrients*. 28 sept 2021;13(10):3418.
12. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, et al. The WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and Distribution of Mental Disorders. *J Abnorm Psychol*. oct 2018;127(7):623-38.
13. Deng L, Lee C, Lee S, Ding Y, Song Y, Newman G. Mental health among U.S. College students: implications of COVID-19 and roles of institutional and individual characteristics. *J Am Coll Health*. 7 juin 2024;1-12.
14. Echegu O, Papagiorgiu H, Pinel L. Moins à risque face à la Covid-19, les jeunes adultes subissent les contrecoups économiques et sociaux de l'épidémie – France, portrait social | Insee [Internet]. Institut national de la statistique et des études économiques; 2021 nov [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5432515?sommaire=5435421#titre-bloc-6>
15. Derogatis LR. Brief Symptom Inventory (BSI)-18. Administration, scoring and procedures manual. Minneapolis: NCS Pearson; 2001.



16. Billieux J, Rochat L, Ceschi G, Carré A, Offerlin-Meyer I, Defeldre AC, et al. Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Compr Psychiatry*. juill 2012;53(5):609-15.
17. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. août 2003;85(2):348-62.
18. Carver CS. You want to measure coping but your protocol's too long: consider the brief COPE. *Int J Behav Med*. 1997;4(1):92-100.
19. Muller L, Spitz E. [Multidimensional assessment of coping: validation of the Brief COPE among French population]. *Encephale*. déc 2003;29(6):507-18.
20. Dias C, Cruz JF, Fonseca AM. The relationship between multidimensional competitive anxiety, cognitive threat appraisal, and coping strategies: A multi-sport study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. mars 2012;10(1):52-65.
21. Coping Orientation to Problems Experienced Inventory (Brief-COPE) [Internet]. *NovoPsych*. 2021 [cité 15 déc 2024]. Disponible sur: <https://novopsych.com.au/assessments/formulation/brief-cope/>
22. Blais MR, Vallerand RJ, Pelletier LG, Brière NM. L'échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du « Satisfaction with Life Scale. » [The satisfaction scale: Canadian-French validation of the Satisfaction with Life Scale.]. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. 1989;21(2):210-23.
23. Faber RJ, O'Guinn TC. A clinical screener for compulsive buying. *Journal of Consumer Research*. 1992;19(3):459-69.
24. Király O, Bóthe B, Ramos-Diaz J, Rahimi-Movaghar A, Lukavska K, Hrabec O, et al. Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10): Measurement invariance and cross-cultural validation across seven language-based samples. *Psychol Addict Behav*. févr 2019;33(1):91-103.
25. Currie SR, Hodgins DC, Casey DM. Validity of the Problem Gambling Severity Index interpretive categories. *J Gambl Stud*. juin 2013;29(2):311-27.
26. Ferris. L'indice canadien du jeu excessif. 2001;72.
27. Wery A, Vogelaere K, Challet-Bouju G, Poudat FX, Caillon J, Lever D, et al. Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic. *J Behav Addict*. déc 2016;5(4):623-30.
28. Flayelle M, Canale N, Vögele C, Karila L, Muraige P, Billieux J. Assessing binge-watching behaviors: Development and validation of the "Watching TV Series Motives" and "Binge-watching Engagement and Symptoms" questionnaires. *Computers in Human Behavior*. 2019;90:26-36.
29. Boursier V, Musetti A, Gioia F, Flayelle M, Billieux J, Schimmenti A. Is Watching TV Series an Adaptive Coping Strategy During the COVID-19 Pandemic? Insights From an Italian Community Sample. *Front Psychiatry*. 21 avr 2021;12:599859.
30. Dixit A, Marthoenis M, Arafat SMY, Sharma P, Kar SK. Binge watching behavior during COVID 19 pandemic: A cross-sectional, cross-national online survey. *Psychiatry Res*. 13 mai 2020;289:113089.
31. Lemenager T, Neissner M, Koopmann A, Reinhard I, Georgiadou E, Müller A, et al. COVID-19 Lockdown Restrictions and Online Media Consumption in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. janv 2021;18(1):14.
32. Grubbs JB, Perry SL, Grant Weinandy JT, Kraus SW. Pornndemic? A Longitudinal Study of Pornography Use Before and During the COVID-19 Pandemic in a Nationally Representative Sample of Americans. *Arch Sex Behav*. 19 juill 2021;
33. Claesdotter-Knutsson E, Andre F, Hakansson A. Gaming Activity and Possible Changes in Gaming Behavior Among Young People During the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Online Survey Study. *JMIR Serious Games*. 13 nov 2021;
34. Oka T, Hamamura T, Miyake Y, Kobayashi N, Honjo M, Kawato M, et al. Prevalence and risk factors of internet gaming disorder and problematic internet use before and during the COVID-19 pandemic: A large online survey of Japanese adults. *J Psychiatr Res*. oct 2021;142:218-25.
35. Pérez-Albéniz A, Nuez C, Lucas-Molina B, Ezquerro M, Fonseca-Pedrero E. Impact of lockdown on the addictive behavior of university students in La Rioja. *Adicciones*. 1 sept 2023;35(3):289-302.
36. Andersson MJ, Balem M, Håkansson A. An interrupted time series analysis of gambling behavior based on gambling operator revenue-based taxation during the COVID-19 pandemic in Sweden. *Public Health*. oct 2022;211:14-20.
37. Billieux J, Lagrange G, Van der Linden M, Lançon C, Adida M, Jeanningros R. Investigation of impulsivity in a sample of treatment-seeking pathological gamblers: a multidimensional perspective. *Psychiatry Res*. 30 juill 2012;198(2):291-6.
38. Billieux J, Van der Linden M, Rochat L. The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*. 2008;22(9):1195-210.
39. Flayelle M, Muraige P, Lorenzo K, Vögele C, Gainsbury S, Billieux J. Binge-Watching: What Do we Know So Far? A First Systematic Review of the Evidence. *Current Addiction Reports*. 1 mars 2020;7:44-60.
40. Schreck B, Forcier C, Balem M, Cabelguen C, leboucher juliette, Grall-Bronnec M, et al. Frequency of and Factors Associated with the Presence of a History of Probable Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a Population of Patients with Sex Addiction. *European Addiction Research*. 18 juill 2023;29(3):161-70.

41. Flayelle M, Maurage P, Karila L, Vögele C, Billieux J. Overcoming the unitary exploration of binge-watching: A cluster analytical approach. *J Behav Addict.* 1 sept 2019;8(3):586-602.
42. Weinstein A. Compulsive buying. In 2015.
43. de Alarcón R, de la Iglesia JI, Casado NM, Montejo AL. Online Porn Addiction: What We Know and What We Don't—A Systematic Review. *J Clin Med.* 15 janv 2019;8(1):91.
44. Varfi N, Rothen S, Jasiowka K, Lepers T, Bianchi-Demicheli F, Khazaal Y. Sexual Desire, Mood, Attachment Style, Impulsivity, and Self-Esteem as Predictive Factors for Addictive Cybersex. *JMIR Ment Health.* 21 janv 2019;6(1):e9978.
45. Yousufzai SJ, Cole AG, Nonoyama M, Barakat C. Changes in Quantity Measures of Various Forms of Cannabis Consumption among Emerging Adults in Canada in Relation to Policy and Public Health Developments. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* janv 2023;20(13):6213.
46. Ellis LA, Lee MD, Ijaz K, Smith J, Braithwaite J, Yin K. COVID-19 as « Game Changer » for the Physical Activity and Mental Well-Being of Augmented Reality Game Players During the Pandemic: Mixed Methods Survey Study. *J Med Internet Res.* 22 déc 2020;22(12):e25117.
47. Giardina A, Di Blasi M, Schimmenti A, King DL, Starcevic V, Billieux J. Online Gaming and Prolonged Self-Isolation: Evidence from Italian Gamers During the Covid-19 Outbreak. *Clin Neuropsychiatry.* févr 2021;18(1):65-74.
48. King DL, Delfabbro PH, Billieux J, Potenza MN. Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *J Behav Addict.* juin 2020;9(2):184-6.
49. Ministère de l'Éducation Nationale [Internet]. [cité 6 déc 2024]. Médecine préventive. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/bo/2010/14/esrs1005537c.htm>

## LE PROJET EDITORIAL

Le projet éditorial détaillé est disponible sur le site <https://sfalcoologie.fr/revue/>

**Alcoologie et Addictologie** est une revue scientifique à comité de lecture. Elle publie des articles de recherche et de santé publique, ainsi que des articles offrant des perspectives contribuant à améliorer la qualité de la prévention et des soins pour les personnes présentant un trouble de l'usage d'alcool, de tabac ou d'autres substances psychoactives.

## RUBRIQUES

- Recherche (étude originale et revue systématique)
- Mise au point
- Pratique clinique.
- Regard critique, incluant toute opinion constructive.
- Libres propos.
- Compte rendu de congrès.
- Analyses : recherche internationale et livres.

## PROCESSUS D'ÉVALUATION DES MANUSCRITS

Les manuscrits sont d'abord évalués par le rédacteur en chef sur la base des critères suivants (quand ils sont applicables) : originalité et actualité, clarté rédactionnelle, adéquation de la méthodologie, validité des données, consistance des conclusions en rapport avec les données, adéquation du sujet au cadre du projet éditorial. Les manuscrits qui ne remplissent pas ces critères sont rapidement refusés. Sinon, ils sont adressés à un rédacteur associé chargé d'organiser une double lecture qualifiée du manuscrit. Alcoologie et Addictologie fait en sorte de communiquer une première décision dans les 8 semaines après la soumission. Les auteurs peuvent faire appel de la décision, une décision finale sera transmise aux auteurs après un nouvel examen par le rédacteur en chef.

## POLITIQUE ÉDITORIALE

Aucun manuscrit, en tout ou partie, soumis à la revue ne peut être soumis simultanément à un autre journal. Le manuscrit ne doit pas avoir été publié dans autre journal ou sous tout autre support permettant de le citer (site internet). Il revient aux auteurs de s'assurer qu'aucun élément du manuscrit n'enfreint les règles du copyright ou les droits d'un tiers.

## ÉTHIQUE

La soumission d'un manuscrit à Alcoologie et Addictologie implique que tous les auteurs ont lu et donné leur accord sur son contenu. Toute recherche expérimentale rapportée doit être réalisée après accord du

Comité d'éthique adéquat. Un travail de recherche expérimentale ne disposant pas de l'accord préalable d'un comité d'éthique pour des motifs valables pourra cependant être accepté pour parution sous la rubrique Pratique clinique. Les études chez l'homme doivent être en accord avec la Déclaration d'Helsinki, et les recherches expérimentales chez l'animal suivre les recommandations reconnues au plan international. La mention au doit en figurer expressément dans le paragraphe Méthodes du manuscrit. Lorsqu'un article comporte des informations cliniques ou des photographies de patients, l'auteur doit mentionner l'obtention de leur consentement éclairé et le consentement écrit et signé de chaque patient doit être disponible si le comité de rédaction en fait la demande.

## **LIENS D'INTÉRÊT**

Alcoologie et Addictologie demande aux auteurs de déclarer tout lien d'intérêt potentiel, d'ordre financier ou autre, en relation avec leur travail. Il convient de les lister à la fin de l'article. En l'absence de lien d'intérêt, l'information suivante sera mentionnée : "Les auteurs déclarent l'absence de tout lien d'intérêt".

## **POLITIQUE DE RECHERCHE**

Alcoologie et Addictologie encourage les initiatives visant à améliorer la qualité des travaux de recherche biomédicale. Les auteurs sont encouragés à utiliser les références disponibles, par exemple les critères CONSORT pour les essais contrôlés randomisés. Alcoologie et Addictologie soutient l'enregistrement des essais cliniques.

## **CITATION D'ARTICLES DE ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE**

Il convient de citer les articles publiés dans Alcoologie et Addictologie de la même manière que les articles de tout autre journal, selon le schéma suivant :

Palle C, Daoust M, Houchi A, Kusterer M. Caractéristiques des alcoolodépendants accueillis dans les centres de traitement résidentiel spécialisés. Alcoologie et Addictologie. 2010 ; 32(1):15-23.

## **COPYRIGHT**

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la revue sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 22-5 et L 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

## **Coûts de publication**

Les coûts de publication dans Alcoologie et Addictologie sont pris en charge par la revue, aucune participation financière n'est demandée aux auteurs.

## **Tiré à part**

Un tiré à part au format électronique, à diffusion limitée, est envoyé gracieusement à l'auteur correspondant.

Pour toute demande, contacter le secrétariat de rédaction

[sfa@sfalcoologie.fr](mailto:sfa@sfalcoologie.fr)

Redacteur en chef : Pr Amine Benyamina c/o , Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - Courriel : [revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr) - <https://sfalcoologie.fr/revue/>



## ABOUT THE JOURNAL

For further information, please refer to <https://sfalcoologie.fr/revue/>

**Alcoologie et Addictologie** is a peer reviewed scientific journal that provides a forum for clinical and public health, relevant research and perspectives that contribute to improving the the quality of prevention and care for people with unhealthy alcohol, tobacco, or other drug addictive or behaviors.

## PUBLICATION

- Research (Original studies and Systematic reviews)
- Reviews.
- Clinical practice includes case reports and case studies.
- Critical eye includes all sound, constructive and contributory reflections and opinions.
- Letters to the editor.
- Meeting reports.
- International research analysis and Book reviews.

## PEER-REVIEW POLICIES

Manuscripts are first evaluated by the Editor-in-Chief based on the following criteria (where applicable): originality and timeliness, clarity of writing, appropriateness of 10 research methods, validity of data, strength of the conclusions and whether the data support them, and whether the topic falls within the scope of the journal. Manuscripts that do not meet these criteria are rejected promptly. Otherwise, manuscripts are sent to the Associate Editor entrusted with organizing relevant expertise for evaluation. Alcoologie et Addictologie aims to provide a first decision within 8 weeks of submission. Authors may appeal a decision, and the Editor-in-Chief will normally consider the appeal and make a final decision.

## EDITORIAL POLICIES

Any manuscript, or substantial parts of it, submitted to the journal must not be under consideration by any other journal. In general, the manuscript should not have already been published in any journal or other citable form. Authors are required to ensure that no material submitted as part of a manuscript infringes existing copyrights, or the rights of a third party.

## ETHICAL GUIDELINES

Submission of a manuscript to Alcoologie et Addictologie implies that all authors have read and agreed to its content. Any experimental research that is reported in the manuscript should be performed with the approval of an appropriate ethics committee. Manuscript reporting experimental research without prior approval from an ethics committee can be considered as Clinical practice if a reasonable justification is provided. Research carried out on humans must be in compliance with the Helsinki Declaration, and any experimental research on animals must follow internationally recognized guidelines. A statement to this effect must appear in the Methods section of the manuscript.

For all articles that include information or clinical photographs relating to individual patients, informed consent should be mentioned, written and signed consent from each patient to publish must also be made available.

## COMPETING INTERESTS

Alcoologie et Addictologie requires authors to declare any competing financial or other interest in relation to their work. All competing interests that are declared will be listed at the end of published articles.

Where an author gives no competing interests, the listing will read "The author(s) declare that they have no competing interests"

## STANDARDS OF REPORTING

Alcoologie et Addictologie supports initiatives aimed at improving the reporting of biomedical research. Authors are encouraged to make use of checklists available such as CONSORT criteria for randomized controlled trials. Alcoologie et Addictologie also supports prospective registering and numbering of clinical trials.

## CITING ARTICLES IN ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE

Articles in Alcoologie et Addictologie should be cited in the same way as articles in a traditional journal. Article citations follow this format:

Palle C, Daoust M, Houchi A, Kusterer M. Caractéristiques des alcoolodépendants accueillis dans les centres de traitement résidentiel spécialisés. Alcoologie et Addictologie. 2010; 32(1):15-23.

## COPYRIGHT

Any complete or partial reproduction or representation, by any process, of the pages published in the journal, without the publisher's permission, is prohibited and constitutes an infringement of copyright. Only reproductions strictly reserved for private use and not intended for collective use and brief quotations, justified by the scientific or informative nature of the article from which they are taken, will be authorized (art. L. 122-4, L. 122-5 and L. 335-2 of the french Intellectual Property Act).

## Publication costs

The publication costs for Alcoologie et Addictologie are covered by the journal, so authors do not need to pay an article-processing charge.

## Offprint

An electronic offprint (PDF format)- limited distribution - is sent free of charge to the corresponding author.

For further information, please contact: [sfa@sfalcoologie.fr](mailto:sfa@sfalcoologie.fr)

Editor-in-Chief: Pr Amine Benyamina, Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - E-mail : [revue@sfalcoologie.fr](mailto:revue@sfalcoologie.fr) - <https://sfalcoologie.fr/revue/>

# alcoologie et addictologie