

RECHERCHE ORIGINALE

Description et comparaison des caractéristiques cliniques, addictologiques et psychométriques des patients consultant pour trouble du jeu d'argent ou trouble du jeu vidéo

Aurélien Lacroix^{1,2,*}, Mathilde Raoult³, Théodore Vinais^{1,2}, Alexia Moroni³, Pascal Néquier³, Céline Larrart³, Coralie Bureau-Yniesta³, Philippe Nubukpo^{1,2,3}

¹ Unité de Recherche et d'Innovation, Centre Hospitalier Esquirol, 87000 Limoges, France

² Inserm U1094, Univ. Limoges, CHU Limoges, EpiMaCT - Epidemiology of chronic diseases in tropical zone, Institute of Epidemiology and Tropical Neurology, OmegaHealth, 87000 Limoges, France

³ Pôle Universitaire d'Addictologie, Centre Hospitalier Esquirol, 87000 Limoges, France

* Correspondance : Aurélien LACROIX, PhD-HDR, Unité Recherche et Innovation, Centre Hospitalier Esquirol, 15 rue du Docteur Marcland, 87025 Limoges cedex, France, +33 5 55 43 11 02, Aurelie.LACROIX@ch-esquirol-limoges.fr

Résumé :

Contexte : Alors que le jeu d'argent pathologique (appelé aussi trouble du jeu d'argent) a été reconnu comme un trouble addictif depuis 2013, le trouble du jeu vidéo n'a été reconnu qu'à partir de 2019. L'objectif de cette étude était de décrire et de comparer les caractéristiques cliniques et psychométriques de patients consultant pour trouble du jeu d'argent (TJA) ou trouble du jeu vidéo (TJV) dans un Centre expert régional pour le jeu d'argent et le jeu vidéo (CERJeP). **Méthodes :** Dans cette étude rétrospective transversale réalisée auprès de 95 patients consultant pour addiction comportementale (53 pour TJA et 42 pour TJV), nous avons décrit les différentes caractéristiques cliniques et psychométriques respectivement liées au TJA (selon 2 auto-questionnaires : South Oaks Gambling Screen et test de dépendance aux jeux d'argent) et au TJV (selon 3 auto-questionnaires : Internet Addiction Test, Game Addiction Scale, Problematic Video Game Playing Questionnaire). Nous avons ensuite comparé les patients suivis pour un TJA et ceux suivis pour un TJV selon des critères sociodémographiques, cliniques en particulier addictologiques et de comorbidités psychiatriques, de prise en charge et d'évolution. Afin de déterminer les critères de gravité associés à chaque pathologie, une analyse descriptive et comparative a été réalisée en combinant les différents auto-questionnaires à travers leurs seuils relatifs. **Résultats :** En comparaison des patients avec un TJV, les patients avec un TJA sont plus âgés, participent plus aux interventions groupales, mais présentent plus de rupture de soins. En situation de gravité, chaque addiction est caractérisée par deux facteurs spécifiques : le genre masculin et une faible participation aux soins groupaux, définissant ainsi un profil typique de gravité d'homme peu enclin à participer aux groupes thérapeutiques. **Discussion-Conclusion :** Notre étude a pu démontrer les particularités de chacune des deux pathologies addictives en décrivant et en comparant leurs caractéristiques notamment sous l'angle de la gravité de la pathologie, où un profil typique a pu être dégagé.

Mots-clés : trouble du jeu d'argent ; trouble du jeu vidéo ; addiction comportementale ; échelles psychométriques ; critères de gravité

Abstract:

Context: While pathological gambling (also referred to as gambling disorder) has been recognized as an addictive disorder since 2013, gaming disorder was only officially recognized in 2019. The objective of this study was to describe and compare the clinical and psychometric characteristics of patients seeking treatment for gambling disorder (GD) or gaming disorder (GmD) at a Regional Expert Center for Gambling and Gaming (CERJeP). **Methods:** This cross-sectional retrospective study was conducted on 95 patients seeking treatment for behavioral addiction (53 for GD and 42 for GmD). We described the various clinical and psychometric characteristics associated with GD (using two self-report questionnaires: the South Oaks Gambling Screen and the Gambling Dependence Test) and GmD (using three self-report questionnaires: the Internet Addiction Test, the Game Addiction Scale, and the Problematic Video Game Playing Questionnaire). We then compared patients with GD and those with GmD according to socio-demographic, clinical (particularly addiction-related and psychiatric comorbidities), treatment, and outcome criteria. To identify severity criteria associated with each disorder, we performed a descriptive and comparative analysis by combining the different self-report questionnaires based on their respective thresholds. **Results:** Compared to patients with GmD, patients with GD were older, participated more frequently in group interventions, but exhibited higher rates of treatment discontinuation. In cases of severe addiction, each disorder was characterized by two specific factors: male gender and low participation in group therapy, thereby defining a typical severity profile of a male patient who is

reluctant to engage in therapeutic groups. **Discussion-Conclusion:** Our study highlighted the specific features of these two addictive disorders by describing and comparing their characteristics, particularly in terms of severity. A typical severity profile emerged, providing insights into the differential clinical presentation and engagement patterns of patients with GD and GmD.

Key-words: gambling disorder; gaming disorder; behavioural addictions; psychometric scales; severity criteria

1. INTRODUCTION

Les comportements associés aux jeux de hasard et d'argent et aux jeux vidéo sont généralement décrits comme faisant partie d'un continuum allant de la participation occasionnelle ou récréative à une implication problématique, excessive et compulsive (1-3).

En 2013, dans la cinquième édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5), le jeu d'argent pathologique est devenu le "trouble du jeu d'argent" (TJA) et a été inclus dans la catégorie "troubles liés à l'usage de substances et troubles addictifs" et la sous-catégorie "troubles de l'usage non liés à des substances".

Plus récemment, en 2019, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a officiellement défini le "trouble du jeu vidéo" (TJV) dans la onzième Classification internationale des maladies (CIM-11), aux côtés du trouble du jeu d'argent, ceci n'étant pas le cas dans le DSM-5. Les deux troubles sont classés parmi les "troubles liés à des comportements addictifs" et se définissent par une implication persistante et récurrente dans un comportement, entraînant une altération ou une détresse cliniquement significative (4).

Cependant, le TJA et le TJV ont traditionnellement été considérés comme des activités distinctes. King et ses collaborateurs en 2015 (5) distinguent le TJV et le TJA en fonction de leurs caractéristiques structurelles : le jeu d'argent se caractérise par ses résultats et ses aspects monétaires, impliquant la notion de mise en jeu d'un bien ou d'argent personnel avec l'espoir de retour sur cette mise, tandis que le jeu vidéo se distingue par un jeu interactif basé sur les compétences et la pertinence contextuelle pour la progression et le succès du jeu (6,7). Une revue de Benchebra et ses collaborateurs en 2019 (8) répertorie les différentes échelles utilisées pour évaluer le jeu pathologique en distinguant les participants selon qu'ils jouent aux jeux de hasard et d'argent ou aux jeux vidéo. Une grande variété d'échelles est utilisée. Pour le TJA, l'utilisation préférentielle de l'échelle SOGS (9) ("South Oaks Gambling Screen") est retrouvée parfois en combinaison avec "le test de dépendance aux jeux d'argent adapté du DSM-IV" (10). En ce qui concerne le TJV, l'échelle GAS (11) ("Game Addiction Scale") est la plus utilisée, bien qu'une variété encore plus grande d'échelles soit employée pour la caractérisation de ce trouble (12,13). Afin de caractériser les joueurs de jeu vidéo, cette échelle peut notamment être utilisée en combinaison avec l'IAT (14) ("Internet Addiction Scale") et l'échelle PVP (15) ("Problem Video Game Playing"). L'association d'échelles est largement utilisée dans la littérature, dans le but d'améliorer le dépistage de la pathologie, mais pas pour en définir la gravité.

L'objectif principal de cette étude était de décrire, puis comparer, les caractéristiques des patients souffrant de TJA ou de TJV, suivis dans un Centre expert régional pour le jeu d'argent et le jeu vidéo (CERJeP). L'analyse portait sur leurs données sociodémographiques, cliniques en particulier addictologiques et de comorbidités psychiatriques, psychométriques, leurs modalités de prise en charge, mais aussi leur évolution. L'objectif secondaire était de déterminer les critères de gravité associés à chacune des deux pathologies. L'hypothèse de l'étude postulait l'existence de caractéristiques distinctes pour chacune des deux pathologies addictives étudiées justifiant leur comparaison, avec l'identification de profils typiques associés à leur gravité par l'utilisation d'échelle(s).

2. MATERIELS ET METHODES

2.1. Population et éthique

Parmi 165 sujets ayant consulté au CERJeP sur une période allant de l'ouverture du centre en 2012 jusqu'en 2018 pour une conduite addictive en lien avec le TJA ou TJV, 95 patients adultes âgés de 18 ans et plus, n'ayant pas exprimé d'opposition à l'utilisation des données collectées dans leur dossier patient, ont été inclus dans cette étude rétrospective. L'étude a été réalisée conformément à la déclaration d'Helsinki et a reçu les autorisations légales du Comité d'éthique du Centre hospitalier Esquirol (Numéro 2018-1007).

2.2. Données recueillies lors de la prise en charge multidisciplinaire

2.2.1. Données sociodémographiques, cliniques en particulier addictologiques et de comorbidités psychiatriques

Les données sociodémographiques ont été collectées pour chaque patient inclus dans l'étude à travers les dossiers patients informatisés. Pour chaque patient, le diagnostic principal (TJA ou TJV), ses comorbidités psychiatriques, ses co-addictions non tabagiques, établis au décours d'un entretien médical standardisé selon les critères du DSM-IV, ainsi que son traitement et les interventions de soins ont été enregistrés. L'évolution de chaque patient en 2018 a été défini selon les critères de rémission du trouble addictif, rupture des soins, réorientation de la prise en charge, rechute du trouble addictif ou par une absence de données.

2.2.2. Données psychométriques

Lors de la prise en charge pluridisciplinaire, deux auto-questionnaires sont proposés : le SOGS et le test de dépendance aux jeux d'argent adapté du DSM-IV pour l'évaluation du TJA. Chaque patient consultant pour un TJV s'est vu proposé 3 auto-questionnaires : l'IAT, le GAS et l'échelle PVP.

Le SOGS se compose de 16 questions dérivées de la section sur le TJA du DSM-IV. Un score total de 0 à 2 indique l'absence de problème de TJA, de 3 à 4 indique un problème de TJA, et 5 ou plus indique un TJA (9).

Le test de dépendance aux jeux d'argent consiste en 10 questions adaptées des 10 critères du DSM-IV permettant de définir une pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu. Un score total compris entre 0 et 4 indique l'absence de TJA, tandis que des scores strictement supérieurs à 4 indiquent une probabilité d'avoir un TJA.

L'échelle d'addiction à Internet (IAT) est un outil créé par Young en 1998 pour évaluer le TJV (14). Elle contient 20 questions sur une échelle de Likert avec 5 réponses possibles : rarement, occasionnellement, parfois, souvent et toujours. Le score total du questionnaire est obtenu en additionnant les points des différents items. Les résultats sont classés par utilisation : un score de 20 à 49 indique une utilisation non excessive d'Internet, un score de 50 à 79 indique une utilisation problématique d'Internet avec des conséquences potentielles sur la vie, et un score de 80 à 100 indique une utilisation problématique d'Internet avec de graves conséquences sur la vie.

Le GAS, créé par Lemmens en 2009 (11), est une échelle validée en français qui comprend 7 questions (16). Les réponses sont collectées sur une échelle de Likert à cinq points ("jamais", "presque jamais", "parfois", "souvent", "très souvent"). Au moins 4 réponses positives (c'est-à-dire que plus de la moitié d'entre elles incluent les réponses parfois, souvent ou très souvent) indiquent un risque élevé de TJV (17).

L'échelle PVP construite par l'équipe de Teijeiro Salguero en 2002 se compose de 9 éléments avec des réponses dichotomiques ("oui" ou "non") basées sur les critères de diagnostic du DSM-IV pour l'abus de substances et le jeu pathologique (15). À travers ces 9 questions, 9 dimensions sont interrogées : préoccupation, tolérance, perte de contrôle, poursuite, envie, échappatoire, mensonge, actes illégaux, et perturbation familiale et scolaire (18). Un score total de 4 ou plus indique un probable TJV.

2.3. Statistiques

Les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne et d'écart type. Les variables qualitatives sont présentées en pourcentages et en nombres. Les comparaisons intergroupes pour les variables quantitatives ont été réalisées à l'aide de tests non paramétriques de Mann-Whitney pour chaque pathologie et sa gravité. Le test du Chi² ou le test de Fisher (pour moins de 5 patients) a été utilisé pour comparer les groupes pour les variables qualitatives.

Les résultats avec des valeurs $p < 0,05$ ont été considérés comme significatifs. Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS Statistics 27.0 (IBM).

3. RESULTATS

3.1. Description de la population

		Trouble du jeu vidéo (n=42)	Trouble du jeu d'argent (n=53)	Total (n=95)	P
Age (moy ± ET)		23,0 ± 6,5	43,2 ± 16,0	34,3 ± 16,2	<0,001, MW
Sexe % (n)	Homme	92,9 (39)	66,0 (35)	78,9 (74)	0,002, F
Entourage % (n)	Intégré	54,8 (23)	62,3 (33)	58,9 (56)	0,460, χ^2
Habitat % (n)	Stable	97,6 (41)	92,5 (49)	94,7 (90)	0,379, F
Etude % (n)	Pré-bac	16,7 (7)	34,0 (18)	26,3 (25)	0,143, χ^2
	Bac	59,5 (25)	43,4 (23)	50,5 (48)	
	Post-bac	23,8 (10)	22,6 (12)	23,2 (22)	
Emploi % (n)	Actif	23,8 (10)	47,2 (25)	36,8 (35)	<0,001, χ^2
	Chômage	7,1 (3)	9,4 (5)	8,4 (8)	
	Etudiant	38,1 (16)	7,5 (4)	21,1 (20)	
	Non actif	31,0 (13)	17,0 (9)	23,2 (22)	
	Retraité	0 (0)	18,9 (10)	10,5 (10)	
Ressources Financières % (n)	AAH	4,8 (2)	7,5 (4)	6,3 (6)	<0,001, χ^2
	Chômage	2,4 (1)	17,0 (9)	10,5 (10)	
	Tierce personne	66,7 (28)	5,7 (3)	32,7 (31)	
	Retraite	0 (0)	15,1 (8)	8,4 (8)	
	Emploi	26,2 (11)	50,9 (27)	40,0 (38)	
	RSA	0 (0)	3,8 (2)	2,1 (2)	
Comorbidités % (n)	Absence	38,1 (16)	24,5 (13)	30,5 (29)	0,218, χ^2
	Dépression	23,8 (10)	22,6 (12)	23,2 (22)	
	Trouble délirant	9,5 (4)	3,8 (2)	6,3 (6)	
	Trouble des conduites alimentaires	0 (0)	1,9 (1)	1,1 (1)	
	Trouble anxieux	14,3 (6)	15,1 (8)	14,7 (14)	
	Trouble bipolaire	0 (0)	9,4 (5)	5,3 (5)	
	Trouble de la personnalité	14,3 (6)	22,6 (12)	18,9 (18)	
Co-addictions % (n)	Absence	85,7 (36)	77,4 (41)	81,1 (77)	0,157, χ^2
	Alcool	4,8 (2)	17,0 (9)	11,6 (11)	
	Cannabis	9,5 (4)	5,7 (3)	7,4 (7)	
Traitements % (n)	Antidépresseur	21,4 (9)	17,0 (9)	18,9 (18)	0,608, F
	Anxiolytique	14,3 (6)	24,5 (13)	20,0 (19)	0,303, F
	Hypnotique	0 (0)	9,4 (5)	5,3 (5)	0,064, F
	Thymorégulateur	0 (0)	5,7 (3)	3,2 (3)	0,252, F
	Neuroleptique	19,0 (8)	7,5 (4)	12,6 (12)	0,124, F
	Autres	11,9 (5)	20,8 (11)	13,8 (16)	0,284, F
	TSO	4,8 (2)	1,9 (1)	3,2 (3)	0,582, F
Evaluation complète % (n)	Oui	61,9 (26)	69,8 (37)	66,3 (63)	0,513, F
Prise en charge % (n)	Médoco-psychiatrique	31,0 (13)	18,9 (10)	24,2 (23)	0,229, F
	Infirmière	47,6 (20)	56,6 (30)	52,6 (50)	0,414, F
	Sociale	31,0 (13)	49,1 (26)	41,1 (39)	0,094, F
	Psychologique	57,1 (24)	60,4 (32)	58,9 (56)	0,835, F
	Groupale	9,5 (4)	34,0 (18)	23,2 (22)	0,007, F
	Co-addiction Alcool	4,8 (2)	3,8 (2)	4,2 (4)	1,000, F
Evolution % (n)	Réorientation vers une autre PEC	14,3 (6)	5,7 (3)	9,5 (9)	0,088, χ^2
	Rechute du trouble addictif	9,5 (4)	7,5 (4)	8,4 (8)	
	Pas de données	2,4 (1)	0 (0)	1,1 (1)	
	Rupture de soins	19,0 (8)	43,4 (23)	32,6 (31)	
	Rémission du trouble addictif	54,8 (23)	43,4 (23)	48,4 (46)	

Tableau 1. Données descriptives globales de patients atteints d'addiction comportementale pathologique selon 2 groupes : TJV et TJA. PEC : Prise en charge.

Note : MW = Mann-Whitney test; χ^2 = Chi-square test; F = Fisher's exact test; ET = Écart-type

Quatre-vingt-quinze patients consultant pour une addiction comportementale ont été inclus dans cette étude : 44% (n=42) ayant un TJV et 56% (n=53) présentant un TJA. Les données descriptives concernant ces patients sont rapportées dans le Tableau 1.

En ce qui concerne les critères sociodémographiques, le sexe ratio était de 3,5 (74/21), avec un âge moyen de 34,3 ± 16,2 ans. Dans cette étude, 36,8% (n=35) des personnes incluses sont employées, près de la moitié d'entre elles (n= 48) ayant le baccalauréat, avec 40% (n=38) de leurs revenus provenant de leur emploi.

3.2. Comparaison entre groupes

Les données comparatives entre les 2 troubles sont rapportées dans le Tableau 1. Les personnes atteintes de TJV ont un sexe ratio de 13 (39/3) avec un âge moyen de $23,0 \pm 6,5$ ans, tandis que celles ayant un TJA ont un sexe ratio de 1,9 (35/18) avec un âge moyen de $43,2 \pm 16,0$ ans. Les deux populations sont significativement différentes selon les critères de sexe et d'âge ($p=0,002$ et $p<0,001$), avec une proportion plus élevée de patients masculins et un âge plus jeune dans la population souffrant d'un TJV par rapport à celle avec un TJA.

Les deux groupes se distinguent également par leur catégorie professionnelle et la provenance de leurs ressources ($p<0,001$ pour les deux variables observées). Dans la population avec un TJA, 47,2% ($n=25$) de la population composée d'individus ont un emploi, dont les revenus proviennent pour la moitié ($n=27$) de leur travail, contrastant avec la population avec un TJV qui comprend 38,1 % ($n=16$) d'étudiants dont les revenus proviennent pour deux-tiers ($n=28$) d'une tierce personne. Les autres variables sociodémographiques (environnement et logement) n'ont montré aucune différence significative lors de la comparaison des deux types de dépendance.

Les variables cliniques (comorbidités, co-addictions, utilisation de traitements psychotropes et évaluation complète des patients) n'ont pas non plus montré de différences significatives entre les deux types de troubles addictifs. Cependant, il y avait une tendance pour que les troubles bipolaires comorbides et la prise de médicaments de type hypnotique soient plus présents chez les patients avec un TJA ($p=0,064$ pour les deux données).

Les données concernant l'intervention thérapeutique proposée et l'évolution des patients étaient significativement différentes entre les deux types d'addiction. En effet, la différence dans le recours à l'intervention groupale, contrairement aux autres types d'intervention, est significative entre les deux types d'addiction ($p=0,007$), avec 34 % ($n=18$) des patients avec un TJA bénéficiant d'une intervention groupale contre seulement 9,5 % ($n=4$) de ceux avec un TJV. L'évolution globale des patients n'a montré aucune différence significative entre les deux types d'addiction mais avait tout de même une tendance à une certaine différence entre les deux groupes. De manière individualisée, cette évolution en termes de rupture des soins a montré une différence significative entre les deux types de dépendance ($p=0,012$), avec 43,4% ($n=23$) des patients avec un TJA présentant une rupture des soins, contre 19% ($n=8$) des patients avec un TJV.

3.3. Trouble du jeu d'argent ou trouble du jeu vidéo : facteurs associés à la gravité de la pathologie

Concernant le TJA, préalablement diagnostiqué lors d'un entretien médical standardisé selon les critères du DSM-IV, les échelles SOGS et adaptée du DSM-IV ont été passées pour respectivement 66% ($n=35$) et 73,6% ($n=39$) des patients, avec une moyenne de $10,2 \pm 4,6$ pour le SOGS et de $6,0 \pm 2,1$ pour le DSM-IV, ce qui représentait des scores très pathologiques compte tenu des seuils précédemment mentionnés. Ainsi, 94,3% ($n=33$) des patients avaient un score SOGS supérieur ou égal à 5, et 76,9 % ($n=30$) avaient un score DSM-IV supérieur à 4. Un critère de gravité pour les patients souffrant de TJA a été défini lorsqu'ils avaient à la fois un score supérieur ou égal à 5 pour le SOGS et un score supérieur à 4 pour le DSM-IV. Ainsi, 45,3% ($n=24$) des patients présentaient ce critère de gravité.

Concernant le TJV, préalablement diagnostiqué lors d'un entretien médical standardisé selon les critères du DSM-IV, les échelles PVP, IAT et GAS ont été passées par respectivement 69% ($n=29$), 66,7% ($n=28$) et 61,9% ($n=26$) des patients, avec une moyenne de $4,6 \pm 1,7$ pour le PVP, de $52,1 \pm 11,7$ pour l'IAT et de $4,8 \pm 1,8$ pour le GAS, ce qui représente des scores très pathologiques compte tenu des seuils précédemment mentionnés. Ainsi, un score supérieur ou égal à 4 pour le PVP a été trouvé chez 79,3% ($n=23$) des patients, un score supérieur ou égal à 50 pour l'IAT chez 60,7% ($n=17$) des patients et un score supérieur ou égal à 4 pour le GAS chez 73,1% ($n=19$) des patients. Un critère de gravité pour les patients souffrant de TJV a également été défini lorsqu'ils avaient au moins 2 des critères suivants : un score supérieur ou égal à 4 pour le PVP, un score strictement supérieur ou égal à 50 pour l'IAT et un score supérieur ou égal à 4 pour le GAS. Ainsi, 45,2% ($n=19$) des patients présentaient ce critère de gravité.

Les scores les plus représentatifs de la gravité étaient ceux obtenus pour le DSM-IV ($p<0,001$) et le GAS ($p=0,029$), qui se démarquaient à la fois globalement et spécifiquement pour les groupes de TJA et TJV, respectivement.

Le genre de l'individu ($p=0,008$) et le recours aux soins groupaux ($p=0,031$) variaient davantage en fonction du critère de gravité associé au TJV. Plus le TJV est grave, plus la proportion de patients masculins augmente, tandis que leur participation aux soins groupaux diminue.

4. DISCUSSION

Dans cette étude, les caractéristiques sociodémographiques, cliniques en particulier addictologiques et de comorbidités psychiatriques, psychométriques mais aussi l'évolution de 95 patients pris en charge de manière multidisciplinaire au CERJEP pour TJA (n=53) ou TJV (n=42) ont été décrites puis comparées. Les patients avec un TJA étaient généralement plus âgés, plus souvent employés, mais avaient une plus forte rupture des soins, alors que ceux souffrant d'un TJV étaient plus jeunes, dépendaient souvent d'autres pour leurs revenus, et avaient une meilleure assiduité aux traitements. Les critères de gravité définis par les échelles spécifiques ont permis de définir un profil typique de gravité d'homme peu enclin à participer aux groupes thérapeutiques. En France, il s'agit d'une étude novatrice comparant deux addictions comportementales distinctes, en raison de l'observation des particularités associées à la gravité de chacune des deux populations, telles que les soins, à travers l'utilisation d'échelles standard spécifiques à chaque pathologie définissant ensemble des critères de gravité à partir de leurs seuils respectifs. Les résultats présentés doivent être mis en regard de la situation de la pathologie en 2012 dans un contexte de croissance du TJA et du TJV.

Une analyse purement descriptive de la population d'étude complète, dont 56% souffre de TJA et 44% de TJV a été effectuée ce qui fait partie des forces de ce travail. Comme précédemment décrit, un jeune âge et le sexe masculin sont les plus grands facteurs de risque pour le développement de tels troubles addictifs (19,20). Lorsque ces mêmes caractéristiques ont été examinées indépendamment pour le TJA d'une part (21,22) et le TJV d'autre part (23,24), des conclusions identiques ont été retrouvées. Dans notre étude, les deux populations sont significativement différentes sur ces deux critères, avec une population souffrant de TJV qui a une proportion encore plus élevée de patients masculins et un âge encore plus jeune que la population avec un TJA. Cette différence d'âge a été retrouvée dans une étude portugaise comparant les joueurs en ligne et hors ligne, mais pas la différence de sexe (25). Des différences significatives ont été observées dans la variable de l'emploi incluant la catégorie socioprofessionnelle et les ressources. Ces différences semblent liées à l'âge des participants, les jeunes cyberdépendants étant majoritairement étudiants avec des revenus provenant d'une tierce personne, tandis que les joueurs plus âgés occupent plus fréquemment un emploi avec des revenus issus de leur activité professionnelle. Cette différence dans les caractéristiques professionnelles est également retrouvée dans la littérature (25), bien que moins précise, dans notre étude avec seulement une variable « emploi ou non ». Une prévalence très élevée de comorbidité psychiatrique au sein des cohortes de personnes consultant pour TJA/TJV est également à introduire dans l'explication multifactorielle des différences potentielles de maintien de scolarité ou de recherche de travail (4,7). Les résultats de l'intervention de soins groupale dans cette étude étaient significativement différents entre les patients traités pour un TJA et ceux traités pour un TJV. En fait, presque tous les patients souffrant de TJA ont bénéficié d'une intervention groupale, contrairement à ceux souffrant de TJV. Cependant, l'importance de ce type d'intervention a été mise en évidence pour le TJV depuis 2012 (26) bien qu'elle existe depuis plus longtemps dans la prise en charge du TJA. Les itinéraires de soins des patients souffrant de TJA sont caractérisés par des interruptions suivies de reprises du traitement (4). Les patients souffrant de TJV semblaient être significativement plus assidus dans leur traitement que ceux souffrant de TJA. En effet, les patients souffrant de TJA, dont le trouble est souvent plus ancré dans des dynamiques sociales, pourraient être plus enclins à une prise en charge groupale tandis que les patients souffrant de TJV privilégient des prises en charge classiques en entretien individuel avec un professionnel de santé. Contrairement aux groupes de parole, qui offrent une approche plus impersonnelle, où l'attention est partagée entre plusieurs participants, l'entretien individuel permet un accompagnement plus adapté aux spécificités de leur trouble, souvent lié à des problématiques psychologiques sous-jacentes comme l'anxiété sociale ou l'évitement. Ainsi, la préférence pour un suivi individuel chez les patients avec un TJV pourrait expliquer leur meilleure assiduité thérapeutique par rapport aux patients avec un TJA.

Grâce à la présence de plusieurs échelles, les patients souffrant de TJA d'une part et ceux souffrant de TJV d'autre part ont pu être caractérisés sur la gravité de leur pathologie. Ainsi, grâce aux seuils des différentes échelles utilisées, 94,3% de la population avec un problème de jeu d'argent avaient un TJA selon l'échelle SOGS, et seulement 76,9% selon l'échelle DSM-IV. La même disparité entre les échelles utilisées a été constatée dans une étude sur la population turque avec une plus grande association entre le score SOGS et la pathologie (27). Cette disparité a été plus particulièrement observée, et l'analyse via des scores seuils représentant un critère de gravité, tirée de l'accumulation des scores des deux échelles mentionnées, nous

a semblé pertinente pour considérer ces deux dimensions. De nouveaux instruments internationaux de référence sont encore en discussion grâce au projet collaboratif de l'OMS pour dépister et diagnostiquer le TJA et le TJV (28). Un instrument en 10 étapes pour le TJA et le TJV pourrait être développé pour en faciliter l'identification et le diagnostic et permettre une plus grande standardisation des données collectées. Le même processus a été effectué pour les patients souffrant de TJV. Ainsi, 69% de la population avec un problème de jeu vidéo avaient un TJV selon l'échelle PVP, tandis que cette proportion était de 66% selon l'échelle IAT et de 61,9% selon l'échelle GAS. Une disparité moindre, mais toujours présente, a conduit au même type de raisonnement. Des études menées avec des échelles identiques ont perçu cette même disparité avec une proportion de 24,4% présentant un TJV selon l'IAT et de 11,4% selon le PVP ; de plus, les scores d'évaluation du stress selon l'échelle PSS 14 (similaire à celle utilisée avec l'échelle GAS dans notre étude) étaient significativement plus élevés chez les sujets présentant un trouble du jeu vidéo (29). Les résultats obtenus mettent en évidence des écarts notables entre les différents outils d'évaluation utilisés pour identifier les comportements pathologiques liés aux jeux d'argent et aux jeux vidéo. Ces variations soulignent l'importance de choisir des échelles adaptées pour une évaluation précise et contextualisée des dépendances, justifiant pleinement la notion de critère de gravité introduite dans la suite de notre étude. Des critères de gravité étaient présents chez environ 45% des patients pour chaque type de pathologie, la définition de facteurs individuels et/ou généraux associés à la gravité de la dépendance en ligne et/ou hors ligne pourrait être définie de manière très innovante. En effet, cette gravité est mentionnée, mais sans méthodes comme la combinaison de seuils d'échelles, ils sont utilisés individuellement et montrent des résultats contrastés, renforçant ainsi notre analyse (30). Ainsi, quel que soit le type d'addiction comportementale, les scores les plus représentatifs de cette gravité sont ceux obtenus à l'aide des échelles DSM-IV et GAS, combinées et séparément pour chaque forme de dépendance comportementale que nous avons étudiée, c'est-à-dire le DSM-IV pour le TJA et le GAS pour le TJV. Ces échelles pourraient donc être utilisées seules pour déterminer à la fois la nature pathologique du trouble comportemental pour lequel elles sont reconnues et sa gravité potentielle. D'autres auteurs ont abouti à la même conclusion que dans notre étude sur l'efficacité du DSM-IV pour établir un lien avec le TJA, en utilisant aussi le SOGS (31) ; le SOGS semblant surévaluer la gravité de la pathologie. Dans le cas du TJV uniquement, deux autres critères d'intérêt semblent être associés à sa gravité : le sexe et l'intervention de soins groupale. Plus le TJV est grave, plus la proportion de patients masculins augmente, tandis que leur participation aux soins groupaux diminue. Ainsi, un profil typique de gravité d'homme peu enclin à participer aux groupes thérapeutiques peut être défini. Cela montre que les individus, notamment les hommes, devraient pouvoir bénéficier de ce type de traitement pour tenter de réduire la gravité du TJV déjà reconnue comme pathologique. Ce fait doit être pris avec précaution étant donné que la population incluse est largement dominée par les hommes, mais soutient les résultats trouvés dans la population complète de l'étude, prise sans critères de gravité (32). L'échantillon total de 95 participants est relativement restreint et a seulement permis de réaliser des analyses univariées ne prenant pas en compte l'inflation du risque alpha. Ces limites soulignent la nécessité de reproduire l'étude avec des échantillons plus larges en tenant compte de l'évolution, au cours des 10 dernières années, du profil des patients en termes d'âges avec une proportion croissante de jeunes souffrant de TJA. Il serait également essentiel d'assurer un suivi longitudinal et d'utiliser des outils de mesure harmonisés pour valider et enrichir les conclusions obtenues. L'ancienneté des données recueillies rétrospectivement dans cette étude impliquent, en effet, une mise à jour des outils en adoptant la classification du DSM-5, mais aussi en intégrant l'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE) en remplacement du SOGS.

5. CONCLUSION

Les patients avec un TJA plus âgés participent plus aux interventions groupales mais présentent plus de rupture de soins et s'opposent ainsi aux patients avec un TJV, qui sont de jeunes hommes participant peu aux interventions groupales, mais préférant le suivi individuel conduisant à moins de rupture de soins. Ainsi, notre étude a démontré les particularités de chacune des deux populations en comparant leurs caractéristiques pathologiques en l'absence mais aussi en présence du paramètre de gravité de la pathologie. En effet, en situation de gravité, chaque addiction est caractérisée par deux facteurs spécifiques : le genre masculin et une faible participation aux soins groupaux, définissant ainsi un profil typique de gravité d'homme peu enclin à participer aux groupes thérapeutiques. Il a pu ainsi être conclu au travers de cette

étude, l'existence de caractéristiques distinctes pour chacune des deux pathologies addictives étudiées, avec l'identification de profils typiques associés à leur gravité grâce à l'utilisation d'échelle psychométriques.

Contribution des auteurs : Conceptualisation, PhN; écriture de l'article, AL, PhN ; relecture et correction de l'article, AL, MR, TV, AM, PN, CL, CB-Y et PhN; supervision, PhN. 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 : Ce travail n'a pas bénéficié de source de financement.

Remerciements: Nous tenons à remercier l'ensemble du CERJeP dans la réalisation de cette étude.

Liens et/ou conflits d'intérêts : Aucun lien ou conflit d'intérêt n'est à mentionner. La loi française définit que toute situation d'interférence entre un intérêt public et des intérêts publics ou privés, de nature à influencer ou paraître influencer l'exercice indépendant, impartial et objectif d'une fonction, constitue un conflit d'intérêt. La notion de lien d'intérêt recouvre quant à elle les liens professionnels et financiers qui unissent une personne physique à une personne morale ou à une autre personne physique dont une activité entre dans le champ du thème abordé dans la présente publication. Elle concerne également les liens institutionnels, familiaux, intellectuels ou moraux.

6. REFERENCES

- Griffiths MD, Kuss DJ, Lopez-Fernandez O, Pontes HM. Problematic gaming exists and is an example of disordered gaming: Commentary on: Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal (Aarseth et al. *J Behav Addict.* 2017;6:296-301.
- Richard J, Fletcher É, Boutin S, Derevensky J, Temcheff C. Conduct problems and depressive symptoms in association with problem gambling and gaming: A systematic review. *J Behav Addict.* 2020;9:497-533.
- Shaffer HJ, Korn DA. Gambling and related mental disorders: a public health analysis. *Annu Rev Public Health.* 2002;23:171-212.
- Grall-Bronnec M, Guillou-Landreat M, Sauvaget A. Chapitre 16. Jeu pathologique et comorbidités psychiatriques et addictives. In: *Addictions et comorbidités* [Internet]. Paris: Dunod; 2014 [cité 17 juin 2024]. p. 265-75. (Psychothérapies). Disponible sur: <https://www.cairn.info/addictions-et-comorbidites--9782100713011-p-265.htm>
- King DL, Gainsbury SM, Delfabbro PH, Hing N, Abarbanel B. Distinguishing between gaming and gambling activities in addiction research. *J Behav Addict.* 2015;4:215-20.
- Sirota A, Savela N, Savolainen I, Kaakinen M, Oksanen A. The Role of Virtual Communities in Gambling and Gaming Behaviors: A Systematic Review. *J Gambl Stud.* 1 mars 2021;37(1):165-87.
- Petry NM, Zajac K, Ginley MK. Behavioral Addictions as Mental Disorders: To Be or Not To Be? *Annu. Rev Clin Psychol.* 2018;14:399-423.
- Benchebra L, Alexandre JM, Dubernet J, Fatséas M. Gambling and Gaming disorders and physical health of players: A critical review of the literature. *Presse Med.* 2019;48:1551-68.
- Lesieur HR, Blume SB. The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *Am J Psychiatry.* sept 1987;144(9):1184-8.
- Germain C, Vahanian A, Basquin A, Richoux-Benhaim C, Embouazza H, Lejoyeux M. Brief report: coronary heart disease: an unknown association to pathological gambling. *Front Psychiatry.* 2011;2:11.
- Lemmens JS., Valkenburg PM., Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology.* Mar 2009; 12(1), 77-95.
- Männikkö N, Billieux J, Kääriäinen M. Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of Finnish adolescents and young adults. *J Behav Addict.* 2015;4:281-8.
- Mentzoni RA, Brunborg GS, Molde H, Myrseth H, Skouvrøe KJM, Hetland J, et al. Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* oct 2011;14(10):591-6.
- Young KS. *Caught in the net.* New York: John Wiley & Sons; 1998.
- Gaetan S, Bonnet A, Brejard V, Cury F. French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents. *Eur Rev Appl Psychol.* 2014;64:161-8.
- Charlton JP, Danforth IDW. Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior.* 1 mai 2007;23(3):1531-48.
- Romo L, Bioulac S, Kern L, Michel G. La dépendance aux jeux vidéo et à l'Internet [Internet]. Disponible sur: <https://doi.org/10.3917/dunod.miche.2012.01>.
- Allami Y, Hodgins DC, Young M, Brunelle N, Currie S, Dufour M, et al. L.A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction.* 2021;116:2968-77.

20. Williams R. The population prevalence of problem gambling: Methodological influences, standardized rates, jurisdictional differences, and worldwide trends. 8 mai 2012;
21. Kessler RC, Hwang I, LaBrie R, Petukhova M, Sampson NA, Winters KC, et al. DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. *Psychol Med*. 2008;38:1351-60.
22. Petry NM, Stinson FS, Grant BF. Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry*. mai 2005;66(5):564-74.
23. Festl R, Scharnow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*. mars 2013;108(3):592-9.
24. Wittek CT, Finserås TR, Pallesen S, Mentzoni RA, Hanss D, Griffiths MD, et al. Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers. *Int J Ment Health Addict*. 2016;14:672-86.
25. Hubert P, Griffiths MD. A Comparison of Online Versus Offline Gambling Harm in Portuguese Pathological Gamblers: An Empirical Study. *Int J Ment Health Addict*. 2018;16:1219-37.
26. Rocher B, Caillon J, Bonnet S, Lagadec M, Leboucher J, Vénisse J, et al. Les prises en charge de groupe dans l'addiction aux jeux vidéo. *Psychotropes*. 2012;18:109-22.
27. Duvarci I, Varan A, Coşkunol H, Ersoy MA. DSM-IV and the South Oaks Gambling Screen: diagnosing and assessing pathological gambling in Turkey. *J Gambl Stud*. 1997;13(3):193-206.
28. Carragher N, Billieux J, Bowden-Jones H, Achab S, Potenza MN, Rumpf HJ, et al. Brief overview of the WHO Collaborative Project on the Development of New International Screening and Diagnostic Instruments for Gaming Disorder and Gambling Disorder. *Addiction*. juill 2022;117(7):2119-21.
29. Givron H, Berrewaerts J, Houbeau G, Desseilles M. Utilisation problématique d'Internet et des jeux vidéo chez des étudiants en médecine. *Sante ment Que*. 2018;43:101-21.
30. Gartner C, Bickl A, Härtl S, Loy JK, Häffner L. Differences in problem and pathological gambling: A narrative review considering sex and gender. *J Behav Addict*. 2022;11:267-89.
31. Cox BJ, Enns MW, Michaud V. Comparisons between the South Oaks Gambling Screen and a DSM-IV-based interview in a community survey of problem gambling. *Can J Psychiatry*. 2004;49:258-64.
32. Marinaci T, Venuleo C, Ferrante L, Della Bona S. What game we are playing: the psychosocial context of problem gambling, problem gaming and poor well-being among Italian high school students. *Heliyon*. 2021;7(8):07872.