**Association entre le trouble du jeu sur Internet ou**

**l'utilisation pathologique du jeu vidéo et la psychopathologie comorbide : une revue complète**

**1-Introduction**

L'utilisation problématique des jeux vidéo est reconnue par les professionnels de la santé mentale comme un comportement addictif ayant une pertinence clinique. Cela est dû aux conséquences négatives que cela peut avoir pour les personnes concernées dans plusieurs domaines fonctionnels tels que les conflits relationnels, les problèmes de sommeil ou le fonctionnement professionnel.

La non-inclusion de l'IA comme diagnostic et l'inclusion du « trouble des jeux vidéo sur Internet » (trouble du jeu sur Internet, IGD) dans la section III du manuel de diagnostic DSM-5 comme condition nécessitant une étude plus approfondie, semblent justifier d'envisager les deux troubles comme des problèmes différents.

De même, l'inclusion la plus récente du trouble du jeu vidéo dans la version bêta de la CIM-11 (Classification internationale des maladies) de l'Organisation mondiale de la santé semble confirmer cette tendance. Le modèle de comportement est suffisamment grave pour entraîner une déficience significative du fonctionnement personnel, familial, social, éducatif, professionnel ou dans d'autres domaines importants.Le modèle de comportement de jeu peut être soit continu, soit, au contraire, épisodique et récurrent. Le comportement de jeu et d'autres caractéristiques sont normalement évidents sur une période d'au moins 12 mois pour qu'un diagnostic soit attribué.

La psychopathologie associée aux comportements addictifs, avec ou sans substance, peut résulter d'un problème ou, au contraire, engendrer d'autres problèmes. Si l’association entre deux troubles est plus élevée que prévu par hasard, il est probable qu’il existe des mécanismes contribuant à cette association.

Quatre modèles généraux de comorbidité accrue ont été décrits : les modèles à facteurs communs, les modèles de troubles secondaires liés à l'usage de substances, les modèles de troubles psychiatriques secondaires et les modèles bidirectionnels.

**2-Matériels et méthodes**

Cette revue systématique a été réalisée conformément à la déclaration relative aux éléments de rapport préférés pour les revues systématiques et les méta-analyses-P 2015 pour les protocoles de revue systématique et de méta-analyse. Les bases de données examinées entre octobre et décembre 2017 étaient PubMed, PsychINFO, ScienceDirect, Web of Science et Google Scholar, en utilisant les termes de recherche et la logique suivants : « (Internet OU en ligne) dépendance au jeu ET (psychopathologie OU comorbidité)". Sans tenir compte des résultats dans Google Scholar, ces paramètres de recherche dans la base de données ont donné un total de 688 résultats, y compris les résultats suivants dans chaque base de données : PubMed (54 résultats), PsychINFO (354 résultats) et ScienceDirect (280 résultats).Les études ont été examinées systématiquement et indépendamment par les auteurs (Vega Gonzalez-Bueso et Juan José Santamaria) ; en prêtant attention au type d'étude, à la population étudiée, à la méthodologie, aux mesures des résultats, à l'ampleur des effets et à l'interprétation des résultats.

Les critères d'inclusion étaient : (i) l’inclusion de données collectées de manière empirique ; (ii) l'IGD évaluée par des questionnaires standardisés ou d'autres critères proposés basés sur les classifications internationales des maladies ; (iii) comorbidité psychiatrique évaluée par des questionnaires standardisés ; (iv) disponibilité du texte intégral ; (v) publié après l'année 2010 (cela nous a permis de passer en revue les recherches les plus récentes dans un domaine où le sujet de l'addiction prend rapidement de l'ampleur); (vi) rédigé en anglais ou en espagnol (les deux langues connues des auteurs) ; et (vii) article publié dans une revue à comité de lecture.

Les critères d'exclusion étaient les suivants : (i) articles contenant uniquement des preuves anecdotiques sur la psychopathologie associée à l'IGD ; (ii) les auteurs ne fournissant pas de définition ou de critères spécifiques pour l'IGD ; (iii) des rapports de cas et des séries de cas ; (iv) des études rapportant uniquement des résultats sur des phénomènes tels que la motivation à jouer aux jeux vidéo, la prise de décision, le stress, le mode de vie, l'impulsivité et l'attitude sexuelle, sans rapporter d'autres comorbidités psychiatriques.Un protocole d'examen existe au registre prospectif international PROSPERO des examens systématiques.

**3-Résultats**

Après avoir supprimé les études en double, un total de 68 articles ont été examinés et identifiés grâce à la présente recherche systématique. Après avoir appliqué les critères d'inclusion et d'exclusion, un total de 24 études ont été sélectionnées et incluses.

3.1 Conception des études incluses

Dix-neuf des 24 articles inclus étaient des études transversales, les autres étaient deux études longitudinales, deux études cas-témoins et une étude de cohorte. La recherche a été réalisée par ordre décroissant, en Corée du Sud, en Australie, en Allemagne, en Norvège, à Taiwan, au Canada, aux États-Unis, à Singapour, en Espagne, au Royaume-Uni, en France, en Finlande, en Allemagne, en Autriche et en Suède. La plupart des études ont été réalisées dans des pays européens.

3.2 Caractéristiques des échantillons utilisés

Les 24 études comptaient au total 53 889 participants. Toutes les études ont examiné les deux sexes. Le nombre de participants dans chaque étude variait de 102 à 12,938 (M= 2 155,56 ; écart type (SD) : 3 176,05. Neuf des études de cette revue ciblaient des groupes d'adolescents, six études ciblaient des adultes, une ciblait des enfants et huit études ont été menées dans la population générale.

3.3 Méthodes d'évaluation du trouble du jeu sur Internet (IGD)

Depuis 2013, le DSM-5 comprend une proposition de critères diagnostiques pour l'IGD. Cependant, seulement cinq des 15 articles examinés publiés après cette année utilisaient ces critères ; trois utilisent des questionnaires psychométriques basés sur eux pour évaluer le problème.

3.4 Méthodes d'évaluation de la psychopathologie

Différentes évaluations psychométriques ont été utilisées dans les articles examinés pour mesurer la psychopathologie. La dépression a été mesurée à l'aide de divers outils d'évaluation, à savoir laHopkins Symptom Checklist, l'Asian Adolescent Depression Scale, le Beck Dépressive Inventory, le Beck depressive inventory II,

, le Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale-10, la Depressive Mood List, le Questionnaire pour le diagnostic de la dépression, l'échelle d'auto-évaluation de la dépression, le Patient Health Questionnaire-9 et l'échelle de dépression et de symptômes somatiques.

Pour évaluer l'anxiété, dans chaque étude, différentes mesures ont été utilisées, à savoir le State-Trait Anxiety Inventory, le Screen for Child Anxiety-Related Emotional Disorders, l'échelle d'anxiété de Beck, l'échelle d'anxiété pour enfants de Spence et l'échelle de trouble d'anxiété généralisée.

Pour évaluer la phobie sociale et l'anxiété sociale, deux études ont utilisé le Social Phobia Inventory, une étude a utilisé l'échelle de phobie sociale et une étude a utilisé l'échelle révisée d'anxiété sociale pour les enfants.

3.5 Taille de l'effet des associations de psychopathologie avec l'IGD

Concernant les associations entre les troubles mentaux analysés et l'IGD, les tailles d'effet rapportées dans les articles examinés comprenaient différents niveaux d'association : 35 grands, 13 modérés, huit petits et sept sans association.

Les corrélations les plus importantes ont été identifiées entre l'IGD et l'anxiété, la dépression et le TDAH, tandis que les plus faibles ont été observées entre l'IGD et le trouble obsessionnel-compulsif.

3.6 Psychopathologie, IGD et caractéristiques des échantillons (âge,sexe)

En ce qui concerne l'âge, les études analysées incluses dans la présente revue se sont concentrées sur trois groupes d'âge comme populations cibles : la population générale, les adolescents et les adultes. Huit articles ont examiné des groupes de population générale formés d'enfants, d'adolescents et d'adultes, explorant l'association entre l'IGD et la dépression et l'anxiété, la phobie sociale, le TDAH et plusieurs symptômes psychiatriques à l'aide du SCL-90-R.

L'association entre psychopathologie et IGD a été trouvée pour les deux sexes dans tous les articles (association complète), sauf un qui analysait uniquement la relation entre hommes.

3.7 IGD et dépression

Dix-neuf des 21 études ont examiné une certaine forme de dépression comme symptôme comorbide. Treize études ont trouvé une association complète et deux n'ont trouvé aucune association.

3.8 IGD et anxiété

Concernant la corrélation entre l'IGD et l'anxiété, 11 études ont trouvé une association complète, une étude a trouvé une association partielle et une étude n'a trouvé aucune association.

3.9 IGD et trouble déficitaire de l’attention avec hyperactivité (TDAH)

La relation entre l'IGD, le TDAH et les symptômes d'hyperactivité a été analysée dans huit études. Sept d’entre eux ont signalé une association complète, quatre ayant trouvé un effet important, deux un effet faible et un rapportant une ampleur d’effet modérée.Les études comprenaient deux études cas-témoins, cinq transversales et une longitudinale ; ce dernier n'a trouvé aucune association entre les deux variables.

3.10 IGD et phobie sociale et anxiété sociale

Quatre études incluaient la phobie sociale ou l'anxiété sociale comme symptôme comorbide dansleurs études. Ces études comprenaient deux plans longitudinaux et trois plans transversaux. Une étude longitudinale et deux études transversales ont trouvé une association complète avec l'IGD, faisant état d'effets importants. En outre, l'étude longitudinale, similaire aux résultats obtenus concernant l'anxiété et la dépression, a révélé que les symptômes de la phobie sociale s'aggravent après qu'un jeune devient un joueur pathologique, et s'améliorent si un individu arrête cette activité.

Dans l’étude longitudinale restante, aucune association n’a été trouvée entre l’anxiété sociale et l’IGD.

3.11 IGD et symptômes obsessionnels compulsifs

Quatre études ont examiné les symptômes obsessionnels compulsifs en tant que problème comorbide. Trois études ont trouvé une association complète avec des effets de grande ampleur, et une n'a trouvé aucune association.

3.12 Biais de publication

Afin de détecter d'éventuels biais de publication, un graphique en entonnoir a été réalisé pour la dépression et l'anxiété, car il n'y avait qu'un nombre suffisant d'études rapportant des résultats pour ces deux pathologies (selon Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation Working Group (GRADE guides), un minimum de cinq à dix études avec les mêmes statistiques rapportées sont nécessaires. Au total, sept études analysant la relation entre la dépression et l'IGD, et cinq au total analysant l'anxiété et l'IGD, ont rapporté des valeurs ou des données permettant de les calculer.

**4- Discussion**

L'objectif principal de cette revue était d'explorer l'état de la littérature actuelle sur la relation entre l'IGD et les psychopathologies comorbides, car cette connaissance est cruciale pour le positionnement du trouble en tant que dépendance comportementale. Un objectif secondaire était d'analyser l'ampleur de l'effet de ces corrélations et l'effet potentiel du biais de publication. Dans les articles examinés sur l'IGD et les pathologies psychologiques comorbides, 92 % des études décrivent des corrélations significatives avec l'anxiété, 89 % avec la dépression, 87 % avec les symptômes du TDAH ou d'hyperactivité et 75 % avec la phobie sociale/l'anxiété et les symptômes obsessionnels compulsifs.

En ce qui concerne l'objectif principal, l'IGD a montré de fortes corrélations avec la plupart des psychopathologies analysées, en comparaison avec la PIU ( Pathological internet use), où l'association la plus forte a été trouvée avec la dépression. Les tailles d'effet examinées ont indiqué que les associations les plus fortes ont été trouvées avec l'anxiété, la dépression et les symptômes de TDAH ou d'hyperactivité et la phobie sociale/l'anxiété.

**5-Limites**

Les résultats de cette revue doivent être interprétés en tenant compte de plusieurs limites. Premièrement (comme indiqué), certaines études ont été publiées avant l'inclusion de l'IGD en tant que catégorie diagnostique dans le DSM-5.Deuxièmement, les restrictions appliquées à la langue des articles et l’hétérogénéité de la nomenclature entourant l’IGD dans les différentes études suggèrent un risque potentiel qu’un article pertinent soit manqué.

Troisièmement, l’examen uniquement des 30 premières pages de résultats dans Google Scholar a pu produire un certain biais ; cependant, il a été démontré que cette méthode est couramment utilisée et ne semble pas influencer les résultats des revues.

**6- Conclusions**

La présente revue comprenait 24 études analysant l'association entre l'IGD et la psychopathologie.Le manque d’études longitudinales et les résultats contradictoires obtenus rendent difficile la détection de la directionnalité de ces associations et montrent la complexité existante de la relation entre IGD et psychopathologie.

 Dr.Abousoukkar Houda

Service de psychiatrie CHU – Agadir.

Janvier 2024