

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Influence du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de  
l'adolescent : une revue systématique de la littérature**

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 24 septembre à 19 heures  
au Pôle Formation  
par **Mathieu CHRÉTIEN**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Olivier COTTENCIN**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Pierre THOMAS**

**Monsieur le Docteur François MEDJKANE**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Eric SALOME**

---

## Résumé :

**Titre :** Influence du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent : une revue systématique de la littérature.

**Introduction :** Le jeu vidéo est devenu une pratique hégémonique pour les adolescents, à la suite des avancées technologiques, culturelles et sociales pour une grande partie du monde actuel. Une nomenclature psychiatrique américaine et bientôt internationale se dessine dans un contexte qui ne fait pas l'unanimité. Il paraissait alors intéressant de se détacher de l'aspect pathologique et d'étudier l'influence des jeux vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent de manière générale.

**Méthodes :** Nous avons pour cela réalisé une revue systématique de la littérature dans les bases de données PubMed et Cairn.info.

**Résultats :** Nous avons analysé plusieurs études de cas nous évoquant des effets possibles du jeu vidéo : la revalorisation narcissique, la lutte contre l'effondrement psychique et/ou thymique, la quête de soi par les identifications multiples possibles aux personnages et/ou avatars et l'utilisation du virtuel comme un espace de symbolisation. Nous avons notamment pu relever l'importance primordiale du contexte social. Nous avons ensuite étudié plusieurs articles retrouvant des niveaux d'anxiété significativement diminués lors de la pratique élevée de jeux vidéo, selon certaines variables : le genre masculin [IC < 0.05], avec des relations amicales de bonne qualité en ligne et dans la vie réelle [IC<0.01] associés à un sentiment de bien-être psychosocial [IC<0.01]. En revanche, pour le genre féminin, cette association est inverse, en particulier en cas d'alcoolisme parental [IC<0.05]. Les symptômes dépressifs quant à eux sont d'autant plus présents que nous sommes en présence d'une pratique motivée par un évitement élevé, de l'entretien du statut social, de mauvaises relations sociales et peu de prise de plaisir [IC<0.001], sans différenciation de genre.

**Conclusion :** Les études retrouvant des résultats significatifs sont principalement centrées sur l'ajustement psychologique de l'adolescent et son contexte social. Il manque de nombreuses données à l'heure actuelle pour comprendre les rouages du lien développement de l'adolescent-jeu vidéo. A la suite de notre analyse, il est apparu que l'une des problématiques réside dans le manque d'outil d'exploration de cette pratique. Un outil d'exploration du jeu vidéo en entretien a été proposé en ce sens.

**Mots-clés :** Jeux vidéo, adolescence, développement psychosocial.

**Abstract :**

**Title :** Video games influence on psychological and social teenager development : a systematic literature review.

**Introduction :** Video games is now a main practice for teenagers, as a result of technical, cultural and social advances in a large part of today's world. An american psychiatric classification, soon international, appears in circumstances that fail to win unanimous support. Then it seemed interesting to stand out from the pathological angle and to examine the influence of video games over the teenager's psychological and social development.

**Methods :** That's why we made a systematic literature review using PubMed and Cairn.info.

**Résultats :** We analyzed several case studies mentioning potential effects of video games : narcissistic revaluation, fighting psychological and/or thymic collapsing, the pursuit of the self with numerous possible identifications to characters and/or avatars, and using virtual as a space of symbolisation. We especially noted the essential importance of social environment. We then studied several articles finding anxiety levels significantly reduced with video games' high practice, according to some variables : male gender [IC<0.05], good quality friendly relationship, online and in real life [IC<0.01] associated with a psychosocial well-being [IC<0.01]. However, for female gender, this association is the opposite, especially if parental alcoholism [IC<0.05]. Depressive symptoms are even more real as we face practicing motivated by high avoidance, social status' maintenance, bad social relations, and few enjoying [IC<0.001], without gender's distinction.

**Conclusion :** Studies showing significant results are essentially centered on the teenager's psychological adjusting, and his social environment. A lot of data is missing at the moment to let understanding the link between the teenager and video games. Following our analysis, it appeared that one of the issues lies in the lack of an exploration tool of this practicing. So we suggested a first draft of a questionnaire in that way.

**Keywords :** video games, adolescence, psychosocial development.

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
1. Le jeu vidéo.....	1
1.1. Définition.....	1
1.2. Contexte économique, technologique et culturel.....	2
1.3. Histoire du jeu vidéo.....	3
1.4. Typologie du jeu vidéo.....	4
2. Le jeu vidéo comme « jeu ».....	5
3. Le développement psychologique et social normal de l'adolescent.....	6
3.1. Développement psychologique.....	6
3.1.1. Généralités.....	6
3.1.2. Le temps des changements et des résistances paradoxales.....	6
3.1.3. Conquête de Soi et de l'Autre.....	7
3.1.4. Quête identitaire.....	7
3.1.5. Le temps des menaces.....	7
3.2. Développement social.....	8
3.2.1. Relations familiales.....	8
3.2.2. Relation aux pairs.....	9
4. Les aspects pathologiques du jeu vidéo.....	10
4.1. Nomenclature.....	10
4.1.1. CIM 11 (Classification Internationale des Maladies).....	10
4.1.2. DSM V (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux).....	10
4.2. Contexte.....	11
4.3. Dyade numérique.....	12
5. Cas clinique.....	12
5.1. Y.....	13
6. Problématique.....	15
<b>Méthodes.....</b>	<b>16</b>
1. Type d'étude.....	16
2. Population cible.....	17
3. Bases de données.....	17
4. Critères d'inclusion.....	17
5. Critères d'exclusion.....	18
6. Critères d'analyse.....	18
<b>Résultats.....</b>	<b>20</b>
1. Des échecs à LoL, ou l'histoire contemporaine des joueurs de jeux vidéo.....	20
1.1. Victor.....	21
1.1.1. Analyse.....	21
1.2. Lancelot.....	22
1.2.1. Analyse.....	22
1.3. Philippe.....	23
1.3.1. Analyse.....	24
1.4. Roland.....	25
1.4.1. Analyse.....	26
2. Video Gaming in a Hyperconnected World: A Cross-sectional Study of Heavy Gaming, Problematic Gaming Symptoms, and Online Socializing in Adolescents.....	27
2.1. Description.....	27
2.2. Méthodes.....	27
2.3. Résultats.....	28

2.3.1. Première hypothèse statistique.....	28
2.3.2. Deuxième hypothèse statistique :.....	31
2.3.3. Troisième hypothèse statistique.....	31
2.3.4. Quatrième hypothèse statistique.....	32
2.4. Analyse.....	32
3. Étude de cas d'un adolescent pris dans les jeux vidéo, mort de la socialisation traditionnelle ?	33
.....	33
3.1. Contexte.....	34
3.2. Utilisation du jeu vidéo.....	34
3.2.1. Analyse.....	35
3.3. Relations familiales.....	35
3.3.1. Analyse personnelle.....	35
3.4. Relations avec ses pairs.....	36
3.5. Identité et personnalité.....	36
3.5.1. Analyse des auteurs.....	37
3.6. Ajustement psychologique.....	38
3.6.1 Analyse des auteurs.....	39
3.6.2 Analyse personnelle.....	39
3.7. Adaptation.....	39
3.7.1 Analyse personnelle.....	39
3.8. Devenir.....	40
3.9. Conclusion.....	40
4. Jean et les jeux vidéo : parcours et prise en charge familiale d'un adolescent inhibé.....	41
4.1. Contexte.....	41
4.2. Développement antérieur.....	42
4.3. Utilisation du jeu vidéo.....	43
4.4. Relations familiales.....	43
4.5. Relation aux pairs.....	44
4.6. Personnalité.....	45
4.7. Identité.....	45
4.8. Ajustement psychologique.....	45
4.9. Adaptation.....	46
4.10. Analyse.....	46
4.10.1. Contexte.....	46
4.10.2. Identité.....	46
4.10.3. Relations sociales.....	47
4.10.4. Interactions précoces.....	47
4.10.5. Personnalité.....	48
4.10.6. Affectif.....	48
4.10.7. Accordage affectif insuffisant.....	48
4.10.8. Usage du jeu vidéo.....	49
5. Video Game Play and Anxiety during Late Adolescence: The Moderating Effects of Gender and Social Context.....	49
5.1. Description et population.....	50
5.2. Mesures.....	50
5.2.1. Pratique du jeu vidéo.....	50
5.2.2. Symptômes anxieux.....	50
5.3. Résultats.....	51
5.4. Discussion des auteurs.....	54
5.5. Analyse personnelle.....	54

5.6. Limites.....	55
6. Effects of adolescent online gaming time and motives on depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms.....	56
6.1. Description de l'étude.....	56
6.2. Méthodes.....	57
6.3. Résultats.....	57
6.3.1. Analyse descriptive.....	57
6.3.2. Analyse des co-variables en régression univariée.....	57
6.3.3. Analyse de régression multivariée binaire.....	58
6.3.4. Analyse en fonction d'une pratique du jeu la semaine ou le weekend .....	58
6.3.4.1. La semaine.....	58
6.3.4.2. Le weekend.....	59
6.4. Analyse personnelle.....	59
7. Media Use and Adolescent Psychological Adjustment: An Examination of Gender Differences .....	61
7.1. Description.....	61
7.2. Mesures.....	61
7.3. Résultats.....	62
7.3.1. Modèle transversal.....	62
7.3.2. Modèle longitudinal.....	65
7.4. Analyse.....	65
7.4.1. Limites.....	65
7.5. Conclusion.....	65
<b>Conclusion.....</b>	<b>66</b>
<b>Discussion.....</b>	<b>67</b>
<b>Références.....</b>	<b>74</b>
Annexe 1 : Tableau des types de jeux vidéo.....	79
Annexe 2, Analyse descriptive des adolescents de 13 à 18 ans (44).....	81
Annexe 2 suite, Analyse descriptive des adolescents de 13 à 18 ans (44).....	82
Annexe 3, Corrélation entre les différentes variables (44).....	83
Annexe 4, Analyse logistique en régression multivariée sur le temps de jeu et les motivations à jour en relation avec les symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques (44) .....	84
Annexe 5, Analyse logistique en régression binaire sur les motivations à jouer comparées aux symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques, la semaine (44).....	85
Annexe 6, Analyse logistique en régression binaire sur les motivations à jouer comparées aux symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques, le week-end (44).....	86
Annexe 7 : Outil d'exploration de la pratique du jeu vidéo chez l'adolescent.....	87

# Introduction

En 2020, le virtuel est omniprésent, et nous sommes tous confrontés à ses multiples interfaces : lorsque nous faisons des achats, pendant nos loisirs, à travers nos communications, dans le cadre professionnel, dans les moyens de transport et dans bien d'autres situations encore. Que l'on y soit favorable ou non, notre réalité est indissociable de ce développement technologique et culturel.

C'est dans cette ère de changement que sont nés les adolescents d'aujourd'hui.

L'adolescence est une période de changements intenses et parfois brutaux. Le corps et l'esprit se développent, imposant au jeune de s'y adapter pour poursuivre son cheminement vers l'âge adulte.

Nous allons nous intéresser plus spécifiquement dans cette thèse à un domaine du virtuel qu'est le jeu vidéo, et son influence au cours d'une étape charnière de la vie d'un individu, l'adolescence.

## 1. Le jeu vidéo

### 1.1. Définition

Pour en comprendre les aspects, il faut d'abord tenter de le définir. Le jeu vidéo représente un système organisé grâce à des processus mécaniques. C'est un circuit artificiellement intelligent intégré à un ordinateur, une console, un smartphone ou une tablette, qui crée une image virtuelle, projetée sur un écran. Il s'impose de cette manière à la réalité du joueur.

Le jeu ne se dissocie pas du joueur. Pour que le jeu existe, il faut que l'individu concerné en comprenne la « narration », la « jouabilité » (1) et en accepte les « règles ».

Nous détaillerons plus loin les différents types de jeux qui nous permettront de naviguer dans cet océan virtuel.

Il est également nécessaire de comprendre le terme « virtuel », qui désigne à notre époque dans le sens commun, tout ce qui a trait au numérique et à l'immatériel (2). Le virtuel ne représente ni l'opposé du réel, ni son contraire ou son inverse. Il n'est pas non plus imaginaire. D'après Gilles Deleuze, le virtuel se lie à l'actuel (3).

Le virtuel est en suspens, mais il existe, il est basé sur l'activité humaine, il permet de communiquer, de créer des liens... Tant que le virtuel reste dans sa propre réalité, il se maintient dans cet état. En revanche, et c'est dans cette dimension qu'il nous intéresse, lorsqu'il passe à la réalité commune, il s'actualise.

Pour mieux comprendre, prenons comme exemple une relation virtuelle initiée par un réseau social, un jeu vidéo ou encore des envois épistolaires. La relation existe, elle n'est pas irréaliste, mais elle est de l'ordre du virtuel, tout peut encore se dessiner, jusqu'à la rencontre physique entre les différentes parties de la relation qui permet alors d'en actualiser l'état.

## **1.2. Contexte économique, technologique et culturel**

En 2019, l'industrie du jeu vidéo a généré 4,8 milliards d'euros, sur consoles, mobiles et PC (4). Les consoles ont généré à elles seules 2,5 milliards d'euros.

On ne peut que constater la mise en place d'une « industrie culturelle », notion introduite par Adorno et Horkheimer (5), consistant en une uniformisation des contenus et des pratiques (2).

Les jeux vidéos sont en constante évolution, les principaux innovateurs se concurrencent féroce­ment pour atteindre un niveau toujours plus élevé. Les innovations portent sur de nouvelles formes technologiques (la réalité virtuelle, les hologrammes...), de nouvelles interfaces, sur l'amélioration du confort de jeu, de la jouabilité... Et ce peu importe le support d'image, c'est-à-dire que ce soit un écran d'ordinateur ou de télévision, un smartphone ou encore une tablette.



L'étude « Ludespace », analysée par plusieurs auteurs, s'intéresse à l'actualisation de la pratique du jeu vidéo comme pratique culturelle à part entière (6). Nous apprenons qu'en 2012, 97% des adolescents auraient joué au moins une fois en un an à un jeu vidéo, et 90% pour les adolescentes. Nous voyons donc bien que cette pratique est hégémonique, qu'elle est en perpétuelle évolution et qu'elle semble prendre de nos jours plus que jamais, une place prépondérante dans le quotidien des adolescent(e)s (6).

« Les plus jeunes (11-17 ans) jouent à tout, sur tout, avec tout le monde et partout et ils affichent en général une pratique plus éclectique : l'intensité de la pratique est liée à la diversité des modalités de son expression » (7).

### **1.3. Histoire du jeu vidéo**

Le jeu vidéo voit son origine remonter à plusieurs décennies. Selon A. Le Diberder, il tire ses fondements dans l'industrie du jouet de la fin du dix-neuvième siècle aux années 1930 (8). S'en sont suivies les influences de la télévision, de l'ordinateur et enfin des jeux mécaniques et des salles d'arcade. Le pouvoir d'achat des enfants et des adolescents dans les années 1950 a grandement contribué à son extension.

Les années 1960-80 ont été les balbutiements du jeu vidéo avec de nombreux échecs, et une accroche insuffisante au sein du grand public. Puis sont apparus les premiers produits viables et populaires dans les années 1990, engendrant une concurrence acharnée entre SEGA et Nintendo (8).

Au milieu des années 1990, Sony apparaît sur la scène internationale avec sa première Playstation en 1995 et SEGA jette l'éponge début 2000 (8).

Par la suite, Nintendo a développé la Wii, sur un mode plus interactif, aboutissant de nos jours à la Switch. Concernant la Playstation, Sony prépare actuellement la sortie de la PS5. Microsoft, de son côté, s'est implanté avec le développement de la console Xbox, actuellement Xbox Series X.

En parallèle, l'ordinateur s'est progressivement fait une place à partir des années 2000 en même temps que le développement d'Internet. La répartition ubiquitaire de la connexion Internet a permis aux jeux en ligne de concurrencer les consoles.

Le jeu vidéo suit une courbe d'évolution constante et ne fléchit pas depuis les années 1990.

#### **1.4. Typologie du jeu vidéo**

Nous allons nous intéresser aux différents types de jeu vidéo et à leurs caractéristiques afin d'essayer d'éclaircir la compréhension que le clinicien, le parent ou le proche d'un joueur peut avoir. Il ne s'agit pas ici d'être exhaustif mais d'avoir les bases nécessaires pour pénétrer dans l'univers du joueur.

La typologie choisie est basée sur le « gameplay », terme qui se traduit de manière commune en français par la « jouabilité ». La jouabilité regroupe entre autres les règles d'un jeu, sa prise en main, l'univers dans lequel il se déroule, l'expérience vécue par le joueur (10).

Il convient cependant d'être précautionneux, il ne s'agit que d'une classification qui s'est imposée par la force des années suite aux avis et critiques des joueurs, des médias et des développeurs.

Il est primordial de préciser le fait que les jeux actuels sont multifacettes et peuvent regrouper plusieurs types de jeu en un seul, à proportion variable.

Nous avons ainsi réalisé un tableau de typologie du jeu vidéo (Annexe 1).

## 2. Le jeu vidéo comme « jeu »

Pour D.W. Winnicott, le jeu est « universel et spontané » (10). Comme nous l'explique R. Bailly à travers son analyse du « jeu dans l'œuvre de D.W. Winnicott » (11), le jeu n'est pas seulement un contenu, il devient un contenant. Il est un moyen d'exister en tant que « soi », malgré les exigences de la réalité. Il confère à l'enfant une impression de « toute-puissance ».

Nous pouvons relier notre typologie du jeu vidéo à la psychanalyse de Winnicott : ce qui importe n'est pas tant le jeu en lui-même, mais plutôt la manière de jouer, le « gameplay ». Ce gameplay, ou jouabilité donc, rejoint « l'activité de jouer », le « playing » (10). Winnicott indique que « le jeu favorise l'intégration de la personnalité », en s'affirmant en tant que « soi », et empêcherait ainsi de fonctionner en « faux-self ». Le « faux-self » est défini comme le fait de ne pas être soi-même en raison d'une adaptation inadéquate aux contraintes de la réalité (10).

Selon R. Bailly, l'essentiel de l'apport de Winnicott consiste en l'intégration de l'environnement comme indissociable de la genèse d'un individu (11).

S. Tisseron nous décrit le jeu comme le support de l'introjection (12). Cette dernière a été définie par Nicolas Abraham et Maria Torok en 1978 (13) comme l'ensemble des processus d'assimilation psychiques. S. Tisseron y intègre trois composantes complémentaires : visuelle, verbale et sensori-affectivo-motrice (12). Il suggère qu'à chacun des moments de l'introjection, le jeu intervient pour lier les expériences anciennes et nouvelles dans un enrichissement permanent. Ce processus est dépendant de la qualité du lien qui attache à un tiers (12). Le tiers est d'une importance primordiale dans ce processus. Lorsqu'une introjection complète ne peut avoir lieu, l'individu réagit en enfermant une partie ou totalité de ce processus dans son psychisme. Abraham le nomme « inclusion psychique » (13). S.Tisseron évoque alors l'idée que nous ne cessons tout au long de notre existence, de tenter d'introjecter à nouveau nos expériences qui ont d'abord subi une inclusion (12).

Il serait alors envisageable d'utiliser le jeu vidéo dans cette optique.

## **3. Le développement psychologique et social normal de l'adolescent**

### **3.1. Développement psychologique**

#### **3.1.1. Généralités**

Selon A.Braconnier, l'adolescence est à la fois l'âge des premières fois, de tous les possibles et de la subjectivation. Cette subjectivation est la prise de conscience de son indépendance par rapport au monde avec pour conséquence un sentiment de toute puissance menaçant (14).

L'adolescence est un processus développemental, venant compléter et réactiver les étapes précédentes. Au cours de cette période, l'adolescent(e) va également structurer sa personnalité.

En référence aux écrits de A.Braconnier, on peut distinguer plusieurs axes dans le développement de l'adolescent : « la nécessité des changements et par là-même des résistances, apparemment paradoxales, que les changements soulèvent, la nécessité de nouveaux choix et, en retour, la dépendance aux attachements de l'enfance qu'ils suscitent, la nécessité des engagements identificatoires et identitaires et les menaces que ces engagements soulèvent » (14).

#### **3.1.2. Le temps des changements et des résistances paradoxales**

L'adolescence est une période riche en contradictions, paradoxes, qui peuvent prendre de multiples formes, mais qui n'ont qu'un seul but, changer malgré les réticences internes défensives de chaque individu.

P. Jeammet nous dit : « C'est ce dont ils ont le plus besoin qui les menace le plus » (15).

A. Braconnier suggère que toute cette période de changements tourne autour des questions de l'identité par rapport à l'identification, de l'autonomie opposée à la dépendance et de l'amour objectal aux imagos parentaux par rapport à la représentation de soi (14).

### **3.1.3. Conquête de Soi et de l'Autre**

Il s'agit de désidéaler ses parents, pour pouvoir construire son propre soi et se détacher en toute confiance des structures sécurisantes de l'enfance. Cette étape est extrêmement dépendante des capacités parentales à gérer les résistances paradoxales et la mise à l'épreuve répétitive du lien par l'adolescent(e) dans son besoin d'indépendance et de détachement (14).

### **3.1.4. Quête identitaire**

Il s'agit pour l'adolescent(e) de résoudre ses problématiques narcissiques, de réussir à trouver son identité au milieu de toutes ses identifications. L'efficacité de ce travail psychique dépend avant tout de la qualité des interactions précoces. Lorsque ces dernières ont été satisfaisantes, l'assise narcissique est stable et n'est pas menacée. Elle permet alors la mise en place des processus identificatoires, qu'ils soient mimétiques ou oppositionnels (14).

Dans le cas d'interactions précoces de mauvaise qualité ou absentes, entraînant une assise narcissique instable, des brèches narcissiques vont se révéler. Elles pourront alors entraîner des éléments psychopathologiques (14).

### **3.1.5. Le temps des menaces**

Les « menaces » signalent la présence chez l'adolescent(e) de défenses narcissiques majeures. Les principales menaces sont dépressives et anxieuses, mais ne conduisent pas nécessairement à un diagnostic psychiatrique. En ce sens, il s'agit d'un état menaçant mais en constant changement dont les actes traduisent une instabilité psychique. Les manifestations peuvent être auto-agressives, opposantes, de mise en échec (14)...

Chaque comportement est dépendant de l'environnement et de l'histoire de l'Adolescent. Il joue avec les limites, cherche à les délimiter comme il cherche à se délimiter lui-même.

Les transgressions sont nombreuses et doivent faire appel à une attention particulière pour en limiter la répétition. A.Braconnier souligne l'importance d'identifier le « cumul des problèmes » qui participe à cette répétition pouvant devenir pathologique (14).

## **3.2. Développement social**

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'adolescent est en quête d'identité et d'identifications, il cherche à se définir et à trouver sa place dans le monde. Ce développement passe par une modification des relations sociales, qui étaient jusqu'alors principalement centrées autour de la famille, sans remise en cause de ce cadre. L'adolescent doit maintenant se confronter à ses pairs, afin de trouver sa place dans un groupe, et plus largement dans la société.

### **3.2.1. Relations familiales**

La recherche d'identification est une quête réalisée le plus souvent en dehors du foyer familial. Le comportement envers les parents se doit alors d'être opposant pour parvenir à se détacher du « soi » enfant et devenir adulte.

C'est une période rude autant pour les parents que pour les adolescents, puisqu'ils vont mettre à mal le psyché à la fois des uns et des autres. Le détachement cache une dépendance dont le jeune a besoin mais qu'il cherche à rompre.

Les conduites opposantes, paradoxales, testant le cadre et le lien, sont donc normales et nécessaires. Leur blocage, retardement et/ou répétition infructueuse, seront à risque de développer des éléments psychopathologiques.

### **3.2.2. Relation aux pairs**

Il s'agit là de l'élément central du développement social de l'Adolescent. Les pairs vont devenir une référence sociale principale et une sphère privilégiée. Cette référence permet au jeune d'élargir et de différencier les modes de socialisation et d'individuation (16). De nombreux auteurs s'accordent sur la contribution positive et/ou négative des relations aux pairs sur le développement de l'adolescent (17).

L'enjeu va être de se différencier des autres via les processus d'identification et de séparation/individuation. Pour s'intégrer à un groupe, l'Adolescent va devoir, au moins a minima, s'y conformer pour être accepté. Plusieurs modalités sont possibles, nous pouvons évoquer par exemple le style vestimentaire, les passions, les attitudes, les prises de position ...

Le conflit éprouvé est relatif au fait de trouver l'équilibre entre l'affirmation de soi, la recherche de son identité et le besoin de se conformer à un groupe, d'aspirer aux mêmes valeurs. L'un ne va pas nécessairement avec l'autre et peut mener à des conduites déviantes par peur de l'exclusion ou de l'abandon (16).

L'adolescent entre dans un processus « d'autonomie relationnelle » qui s'intensifie de plus en plus (18).



## **4. Les aspects pathologiques du jeu vidéo**

### **4.1. Nomenclature**

#### **4.1.1. CIM 11 (Classification Internationale des Maladies)**

La nouvelle nomenclature de la CIM 11 (19), publiée par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), entrera en vigueur le 1er janvier 2022. L'OMS se positionne différemment de son homologue américaine l'APA (Association Américaine de Psychiatrie) en n'utilisant aucun terme addictologique dans son intitulé, mais reprenant des éléments de sa définition.

On parlera de « trouble du jeu vidéo », défini par l'OMS comme « un comportement lié à la pratique des jeux vidéo ou des jeux numériques, qui se caractérise par une perte de contrôle sur le jeu, une priorité accrue accordée au jeu, au point que celui-ci prenne le pas sur d'autres centres d'intérêt et activités quotidiennes, et par la poursuite ou la pratique croissante du jeu en dépit de répercussions dommageables » (19).

L'OMS précise également que pour que ce trouble soit diagnostiqué en tant que tel, le comportement doit être « d'une sévérité suffisante pour entraîner une altération non négligeable des activités personnelles, familiales, sociales, éducatives, professionnelles ou d'autres domaines importants du fonctionnement, et en principe, se manifester clairement sur une période d'au moins 12 mois » (19).

#### **4.1.2. DSM V (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux)**

L'APA a défini le « Internet Gaming Disorder » (trouble de l'utilisation des jeux en ligne) (20) reposant sur neuf critères, dont cinq sont nécessaires au minimum, sur une période de 12 mois.

Ces critères sont intitulés : préoccupation concernant les jeux sur Internet ; symptômes de sevrage lorsque les jeux sur Internet sont écartés ; tolérance ; perte de contrôle ; perte d'intérêt pour des loisirs et divertissements antérieurs en conséquence des jeux sur Internet et à l'exception de ceux-ci ; utilisation excessive et continue des jeux sur Internet malgré la connaissance des problèmes psychosociaux qui en résultent ; a trompé des membres de la famille, des thérapeutes ou d'autres personnes en ce qui a trait à la quantité de jeux sur Internet ; utilisation de jeux sur Internet pour fuir ou soulager une humeur négative ; a mis en péril ou perdu une relation importante, un emploi ou une possibilité d'éducation ou de carrière en raison de sa participation à des jeux sur Internet (21).

## **4.2. Contexte**

Depuis la parution de la première version du DSM V, le diagnostic d'addiction pose problème à la communauté scientifique. De nombreuses oppositions et controverses reviennent depuis plusieurs années (22). Nous pouvons citer entre autres en nous appuyant sur l'étude de H. Leouzon, le choix arbitraire du jeu vidéo (23), la notion de jeu excessif comme mécanisme de coping et non comme pathologie psychiatrique à part entière (24) ou encore sa conceptualisation, basée sur l'addiction faisant obstacle à l'évaluation de cadres conceptuels alternatifs (25).

Concernant notre sujet, les critères diagnostiques ne contiennent pas d'éléments spécifiques à l'adolescence. Il semble tout de même nécessaire d'y apporter une attention particulière et de ne pas les catégoriser comme l'adulte. D'autant plus que la fréquence de l'utilisation du jeu vidéo semble plus élevée au sein des populations adolescentes qu'adulte (26).

Il ne s'agit pas dans cette thèse de valider ou non la véracité de ces récentes nosographies, mais d'en comprendre le contexte sociétal médical.

### **4.3. Dyade numérique**

Comme nous l'avons évoqué précédemment, le jeu est considéré comme le support de l'introjection (12). Lorsque le jeu ne correspond plus à ce rôle, il devient pathologique. Lorsque les interactions précoces ont été correctes, l'individu utilise le jeu comme un espace potentiel et peut y intégrer différentes significations symboliques. Dans le cas contraire, l'interaction avec le virtuel vise à « réparer » ce qui n'a pu être établi initialement. Le virtuel est alors investi comme partenaire d'interaction (12).

S. Tisseron décrit alors la notion de « dyade numérique » en 2006, qui serait une manière pour l'individu de répondre à quatre nécessités (12).

La première nécessité est celle de rechercher un attachement sécurisé : par la réassurance continue, la protection de l'abandon, un espace virtuel sécurisé. La deuxième nécessité est celle de maîtriser les excitations : en remplaçant les émotions excessives ou pauvres par des sensations contrôlables et continues. La troisième nécessité est celle d'incarner l'idéal : en cultivant une représentation virtuelle de soi narcissiquement valorisante. Enfin, la quatrième et dernière nécessité est celle de trouver un accordage affectif satisfaisant : par une interaction empathique entre l'enfant et l'adulte qui lui sert d'écho et de miroir. Ce serait une tentative d'interagir avec le virtuel pour s'accorder (12).

La « dyade numérique » permet d'évoquer d'autres origines à l'utilisation pathologique du numérique.

## **5. Cas clinique**

Nous allons nous intéresser à un patient que j'ai eu la chance de suivre au cours de mon internat, et qui a participé à susciter mon intérêt quant à l'étude spécifique du jeu vidéo dans le domaine de la santé mentale.

## 5.1. Y

Le jeune Y, 13 ans, consulte avec sa mère (à contrecœur) pour trouble du comportement avec absentéisme scolaire.

Il est fils unique et ses parents sont séparés. Il n'a jamais eu de soucis scolaires que ce soit concernant les notes ou son comportement. Les acquisitions ont été réalisées normalement. A noter une tendance à l'agitation psychomotrice dans la petite enfance et l'enfance, mais non pathologique.

Y est en quatrième, il a déjà changé deux fois d'établissement pour trouble du comportement à type de provocation et opposition. La mère est dans l'incompréhension, elle fait « tout ce qu'elle peut pour lui ». Le père est absent de la prise en charge, il serait opposé à cette prise en charge.

En entretien, en présence de sa mère, Y est très fermé et opposant. Seul, il se détend, mais ne comprend pas pourquoi on lui demande de voir un médecin.

Cliniquement, nous retrouvons une tristesse de l'humeur franche, une perte de l'élan vital et des mises en danger régulières. Y est nonchalant, il reste froid et amimique devant une situation pourtant très inquiétante d'un point de vue extérieur. En parcourant ses loisirs, nous arrivons sur la thématique des jeux vidéos. Ce levier a permis d'entrer en contact avec lui et d'aborder progressivement ses problématiques réelles.

Y joue principalement à Fortnite (jeu de tir) sur console, quotidiennement, entre deux et douze heures par jour. Il joue parfois seul mais principalement avec ses amis, avec qui il communique par « vocal » via un casque et un micro.

Il s'agit de son seul intérêt quotidien, Y détestant l'école malgré des résultats corrects. Les conflits avec sa mère sont nombreux. Il a délaissé progressivement ses autres activités (sport, sorties avec des amis). Y est bien intégré dans son groupe de pairs, ses troubles du comportement ne visent pas ces derniers, mais plutôt les figures d'autorité.

La mère du jeune Y est très inquiète de son comportement et surtout de sa pratique jugée excessive des jeux vidéos. Peu après le début de la prise en charge, Y est définitivement exclu de son collège. Il s'est avéré au fur et à mesure des entretiens, que le jeune Y avait été victime de violences physiques et psychologiques par son père, qu'il est encore obligé de voir régulièrement du fait du jugement du tribunal.

Nous trouvons ici une hypothèse probable dans l'origine de cette colère et des mises en danger successives. Y a toujours été proche de sa mère et en est très protecteur. Il avoue cependant lui-même être très agressif et désagréable avec elle. La communication et la confiance sont rompues.

Les jeux vidéos ont alors été un refuge, un espace rassurant et sécurisant, qu'il pouvait contrôler et dans lequel il s'est progressivement conforté. Ils lui permettaient d'éviter les contraintes de la réalité, de s'évader. Par ce biais, Y a également pu conserver voire même consolider ses amitiés malgré son exclusion scolaire et ne s'est ainsi jamais dés-inséré de son environnement social.

Y est plutôt doué dans Fortnite, il est plus fort que ses amis et cela lui confère un certain respect, une place importante dans son groupe. La revalorisation narcissique est primordiale pour lui permettre de faire face à ses contraintes réelles.

Cependant cela n'a pas suffi à la résolution de ses problèmes. Il a fallu effectuer un travail de plusieurs mois, à la fois autour d'un questionnement de ses pratiques numériques et de la dynamique familiale, pour observer une amélioration clinique.

Y a également verbalisé que sa pratique des jeux vidéos lui avait servi à éviter ses fréquentations dangereuses, et lui avait procuré un « endroit » qu'il n'avait pas dans sa vie réelle.

En fin de prise en charge, plusieurs autres loisirs ont été remis en place, un travail sur la relation mère-fils a été initié et la thymie s'est améliorée.

La pratique des jeux vidéos a alors diminué spontanément et progressivement, conjointement à l'évolution de l'environnement non virtuel de Y devenant plus sécurisée et pouvant être réinvestie sereinement. La problématique du père est cependant restée en suspens et assez taboue tout au long du suivi.

Le suivi du jeune Y nous interroge sur l'influence qu'a eu l'utilisation du jeu vidéo dans ce contexte singulier. Nous avons pu constater une augmentation de la fréquence du jeu qui semblait corrélée avec celle des conflits internes. L'espace potentiel proposé à ce moment-là a alors été largement investi par Y et lui a offert une certaine contenance. Mais nous avons pu objectiver que cette pratique n'a pas suffi à la résolution des différentes problématiques. Elle n'a fait que rehausser narcissiquement et thymiquement le jeune Y. Elle lui a évité la confrontation à la réalité mais l'a également tenu à distance des facteurs déclencheurs de mise en danger.

Nous avons finalement l'impression que ce fonctionnement vient colmater les brèches psychiques qui se créent ou se révèlent. Les jeux vidéos semblent avoir été à la fois bénéfique et péjoratif selon le cadre et les critères que nous étudions.

## **6. Problématique**

Chez le jeune Y, nous pouvons mettre en exergue la disparition progressive de ses autres activités et l'utilisation du jeu vidéo pour contrer une humeur négative et des événements de vie difficiles. Cependant, ces critères ne suffisent pas à établir un diagnostic de trouble du jeu vidéo ou d'addiction selon le DSM V et la CIM 11.

Il semble pourtant possible d'établir un lien entre le contexte du jeune Y, son utilisation du jeu vidéo, ses conflits internes et son développement.

Nous pouvons alors nous questionner sur l'influence que peut avoir une telle pratique sur le développement de l'adolescent.

Comme nous l'avons vu précédemment, une très grande majorité d'Adolescents vont utiliser, que ce soit de manière régulière ou non, les jeux vidéos.

Il convient donc, à mon sens, d'en éclairer l'état actuel des recherches, concernant non seulement les joueurs jugés pathologiques, mais aussi et surtout l'Adolescent de manière générale face aux jeux vidéos dans leur globalité.

Que ce soit avec le clinicien ou le parent, la confrontation se fera principalement face à des joueurs « non pathologiques », dont les conflits internes en cette période de grands changements seront légions. Il ne s'agira pas dans ces cas de désigner le jeu comme le « mauvais objet » mais d'en comprendre la signification avant que l'usage n'en devienne justement problématique et que l'on commence à se poser la question d'un diagnostic.

Nous sommes dans un cas de figure, où, trop tard, la consultation se devra d'être spécialisée, et trop tôt elle serait incomprise.

Afin d'en étayer la compréhension, la pratique clinique mais également la compréhension parentale et la dimension éducative, il me paraissait indispensable de poser la question suivante : quels sont les effets de l'utilisation du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent ?

## **Méthodes**

### **1. Type d'étude**

Nous allons réaliser une revue systématique de la littérature.

## **2. Population cible**

Nous allons nous intéresser à l'adolescent entre 12 et 18 ans.

## **3. Bases de données**

Nous utiliserons PubMed et Cairn.info. Nous ne choisirons que les études rapportant une étude de patients, tout ouvrage théorique étant exclu. Les mots clefs utilisés pour la recherche sur PubMed ont été : adolescence and/or adolescent development and/or video games and/or video gaming. Concernant la base de données du Cairn.info : jeux vidéo et adolescence, jeux vidéo et développement de l'adolescent.

## **4. Critères d'inclusion**

Les études sélectionnées devront respecter la population cible. Elles devront présenter des résultats sur le développement psycho-social de l'adolescent tels que décrits dans les critères d'analyse. Elles devront faire un lien avec une utilisation du jeu vidéo, dont l'évaluation peut être basée sur des échelles diverses, y compris addictologiques, tant que cela nous permet de différencier l'usage des joueurs et non d'aboutir à un diagnostic de joueur pathologique ou non. Nous ne nous intéresserons qu'aux jeux vidéos sur console, pc et applications.

Nous inclurons également les études de cas sur ces mêmes critères.



## **5. Critères d'exclusion**

Toute étude ne s'intéressant pas à la population cible et ne présentant pas les critères d'inclusion spécifiques sera exclue. Une étude d'un très faible niveau de preuve ou de moindre pertinence clinique peut être exclue de l'analyse finale.

Les études ayant pour but de démontrer une problématique purement pathologique du jeu vidéo ou d'aboutir à un diagnostic de trouble du jeu vidéo sans le relier à l'aspect développemental seront également exclues.

Les jeux vidéos relevant de la réalité virtuelle seront exclus.

## **6. Critères d'analyse**

A partir des notions précédemment explicitées, nous nous intéresserons principalement pour le développement psychologique : aux éléments de personnalité, de recherche d'identité, d'ajustement psychologique (symptôme et/ou syndrome psychiatrique) et aux difficultés d'adaptation (changements et résistances). Pour le développement social, nous nous focaliserons sur les relations aux pairs et familiales. Ces éléments seront obligatoirement mis en lien avec l'utilisation du jeu vidéo.

Nous analyserons secondairement les symptômes de jeu pathologique s'ils sont mentionnés et pertinents dans le cadre de l'aspect développemental de l'adolescent.

Un flowchart a été réalisé, comme ci-dessous :

## Identification

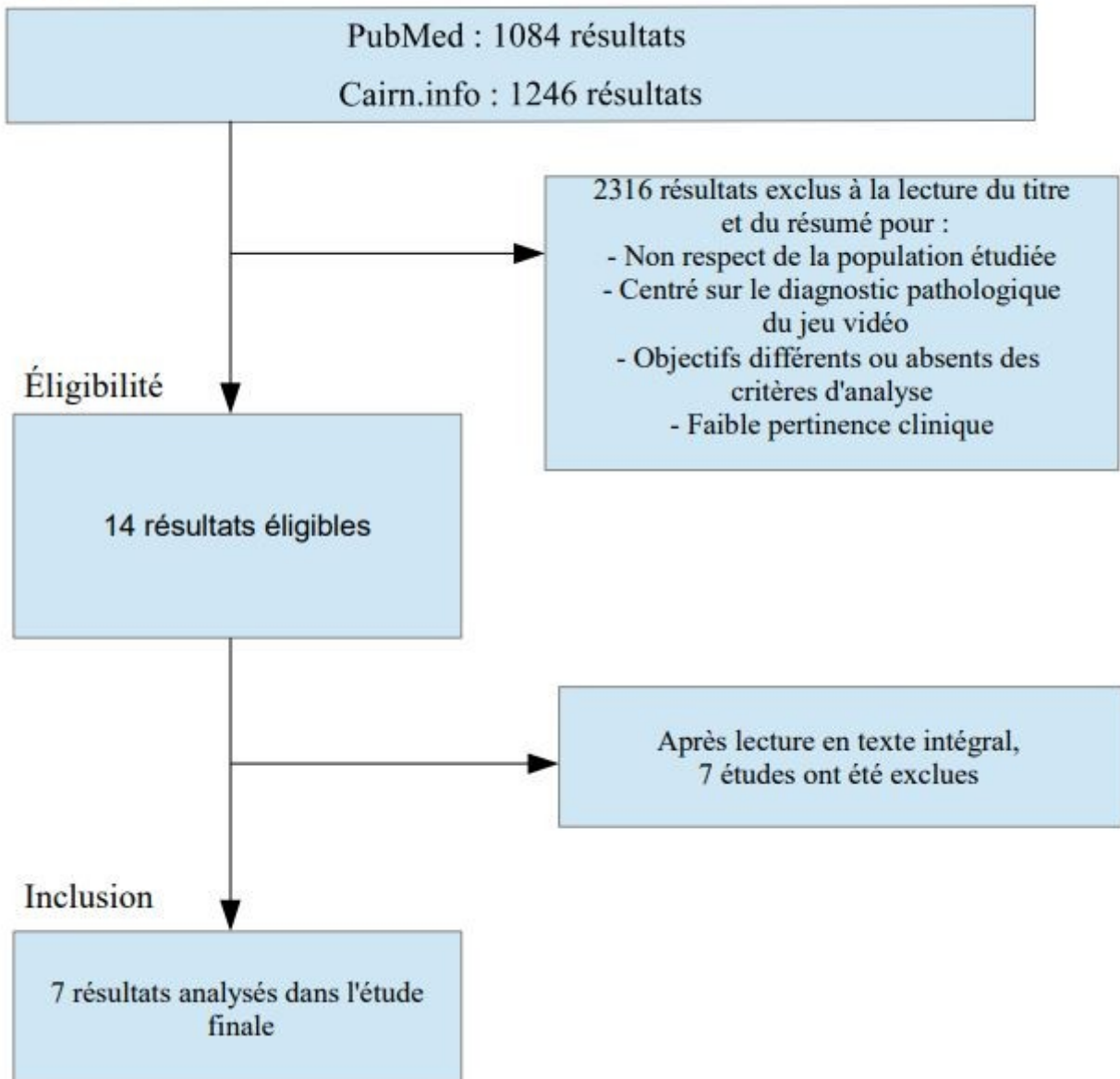


Diagramme de flux

# Résultats

## 1. Des échecs à LoL, ou l’histoire contemporaine des joueurs de jeux vidéo

Nous analysons ici un article de la revue *Psychotropes*, une revue internationale des toxicomanies et addictions, édité par DeBoeck Supérieur. Cet article a été rédigé par Olivier Phan et Damien Coulomb (27). Ils nous rapportent quatre cas cliniques d'adolescents jouant au jeu vidéo *League of Legends* (LoL). Cette étude nous expose leur histoire et leurs symptômes.

Pour une meilleure compréhension, nous allons commencer par décrire le jeu vidéo LoL. Il s'agit d'un MOBA (jeu en ligne multijoueur en combat d'arène). Il entre à la fois dans une catégorisation de stratégie, d'action et de rôle. En effet, chaque personnage a son poste et une importance particulière dans la partie. Certains font des dégâts colossaux, d'autres sont principalement des « tanks » (peu sensible aux dégâts adverses et protègent les autres par leur corps ou leurs habilités), d'autres encore sont des « supports », ils soignent les joueurs, les protègent en restant à leur côté tout au long de la partie. Chaque équipe est composée de cinq joueurs, sur une « map » (carte), divisée en deux camps. Le gameplay consiste pour chaque équipe, dans un premier temps, à accumuler de l'argent virtuel. Puis arrive une phase de combats et de lutte pour des objectifs particuliers ponctuels conférant des avantages aux joueurs. Le but ultime est la destruction du « nexus » ennemi, en quelque sorte le cœur de la base ennemie qui signe la fin de la partie.

Chaque partie est unique, l'avancement acquis disparaît à la fin. Plusieurs modes de jeux sont proposés, soit par pur amusement, soit sur des modes « classés ». Ces modes sont basés sur la perte ou le gain de points dans différentes divisions en fonction d'un ratio victoire/défaite.

## **1.1. Victor**

Victor présente une anxiété et une agressivité quotidiennes, en lien avec un vécu d'exclusion découlant en grande partie d'une couleur de peau différente de celle de ses parents. Il est un souffre-douleur dans sa classe. A l'adolescence, il commence à jouer à LoL de manière passionnée. Il s'identifie à un personnage en particulier « Olaf », un guerrier viking, très puissant, qui a pour caractéristique de foncer tête baissée et de dominer l'adversaire. Le jeu est un exutoire où Victor laisse libre cours à ses pulsions. Sa situation scolaire décline et il est menacé d'exclusion. S'en suit une révolte contre ses parents et par extension au monde adulte qu'ils représentent. Le jeu vidéo lui permet alors de projeter sa lutte interne sur ses combats dans LoL. Ce système se révèle « imparfait et coûteux ». L'accompagnement parental et la gestion de la colère par d'autres moyens ont été mis en place (27).

### **1.1.1. Analyse**

Nous allons tout d'abord nous intéresser au contexte. Victor souffre d'exclusion sociale auprès de ses pairs, puis les relations avec ses parents adoptifs s'altèrent jusqu'à mettre en danger sa scolarité.

Nous comprenons que la pratique du jeu vidéo a joué un rôle dans les processus d'identification par le biais de l'usage particulier d'un personnage « Olaf ». Comme l'analysent les auteurs, ce personnage représente la résistance, il peut tout endurer, contrairement à Victor. Celui-ci aimerait l'incarner et il le réalise temporairement, virtuellement. Nous pouvons évoquer la recherche d'une identité, mais elle semble encore très peu construite de ce que les auteurs nous en disent.

Concernant le développement social, il n'est pas fait allusion à des liens d'amitié en ligne qui se seraient créés ni à la pratique avec des connaissances réelles. Sa situation allant jusqu'au bord de l'exclusion, les relations familiales allant de mal en pis, nous pouvons supposer que l'apport du jeu vidéo ici n'a pas été bénéfique sur le plan social.

Par rapport aux fonctions de l'utilisation pathologique du jeu, nous pouvons évoquer la maîtrise des excitations (« exutoire » de pulsions) ainsi que la répétition inefficace de ce comportement.

## **1.2. Lancelot**

Lancelot est un élève brillant, qui prévoit de suivre la tradition familiale et de devenir musicien professionnel. Il est scolarisé en musique-étude. Il s'est pris de passion pour LoL et y joue plusieurs heures par jour. Lancelot en apprécie l'aspect stratégique, compétitif et l'ambiance médiévale. Ses résultats scolaires ont fléchi suite à son investissement dans ce jeu vidéo. Après des périodes de privation par punition, une consultation spécialisée a été un compromis nécessaire avec ses parents pour accéder à son ordinateur. Cela a permis de mettre en évidence le fond de la problématique : Lancelot souhaite s'orienter vers la création musicale dans le domaine des jeux vidéos, s'éloignant du schéma familial traditionnel. Cette situation ne semble pas sans conséquence sur la relation père-fils. La sortie de Lancelot du chemin tracé génère une anxiété, apaisée par la pratique du jeu vidéo. Le jeu représente une sorte de « répétition générale » avant de faire face à ses problématiques de vie réelle (27).

### **1.2.1. Analyse**

Contextuellement, Lancelot est appelé à suivre les traditions familiales, selon un mimétisme paternel. Le fléchissement scolaire et l'augmentation de la pratique du jeu vidéo semblent parallèles.

Jouer à LoL est quotidien et conséquent (plusieurs heures par jour).

Sur le plan développemental, nous constatons une symptomatologie anxieuse réactionnelle à plusieurs éléments. Tout d'abord la peur du changement, à la fois de devoir évoluer, trouver son identité, et à la fois de lutter contre une attente finalement projective de son père sur son devenir.

Il s'agit là de se différencier, de passer d'un « Moi idéal » à un « Idéal du Moi » qui refléterait le vrai « Soi » que Lancelot souhaiterait devenir. Cette anxiété générée semble en lien avec la résistance à ce changement. Enfin, le jeu vidéo est utilisé par Lancelot comme un espace symbolique, où se rejoue continuellement cette lutte interne.

Concernant le développement social, les relations aux pairs n'ont pas été abordées. La relation familiale se résume au père.

### **1.3. Philippe**

Philippe a poursuivi un cursus scolaire correct jusqu'en terminale, année au cours de laquelle il a progressivement décroché avec un absentéisme scolaire croissant. Il a tout de même réussi à passer son bac, puis s'est ensuite inscrit dans différentes études supérieures, rapidement abandonnées par manque d'intérêt. Ses parents, tous deux cadres supérieurs, ont décidé de réagir et de le priver de son matériel informatique. Cela s'est avéré désastreux (fugue, accroissement d'utilisation à l'extérieur du foyer, conflits familiaux majeurs).

Il joue environ 30 heures par semaine et se fait parfois rémunérer pour ses compétences par d'autres joueurs. Sa peur de l'échec dans la vie réelle le paralyse et l'empêche d'avancer. Sur LoL, l'échec n'est pas éliminatoire, à l'inverse, il permet de se renforcer et d'acquérir encore plus de maîtrise et de compétence.

Dans sa vie réelle, il a du mal à entrer en contact avec les autres, il n'est pas intéressé par la séduction et n'est pas très à l'aise dans les lieux scolaires. En revanche, dans les jeux vidéos, il arrive facilement à entrer en contact avec les autres, et peut même participer à des événements de rencontre entre joueurs dans la vie réelle. Le jeu lui apporte une satisfaction immédiate contrairement à la vie réelle. Le but de Philippe est de se rassurer, d'avoir une impression de maîtrise de sa propre vie (27).

### 1.3.1. Analyse

Nous comprenons dans cette étude de cas que Philippe est majeur, mais son processus d'adolescence ne semble pas terminé et reste pertinent cliniquement.

De nombreux échecs scolaires ont rythmé les études supérieures avec un fléchissement qui a commencé en Terminale. Les attentes parentales étaient importantes.

Sur le plan de la personnalité, le perfectionnisme nous évoque des traits obsessionnels mais on peut également l'interpréter comme une anxiété de performance pathologique. Le jeu est ici utilisé pour faire face à l'excès de stimulations et de symptômes négatifs pour pallier le manque de confiance en soi. La répétition de ce comportement ne semble pas modifier son ajustement psychologique, elle semble au contraire l'empirer. Selon les auteurs, le jeu est organisé pour que ceux qui l'utilisent ressentent un « plaisir immédiat ». Ce serait alors un moyen pour les adolescents de « briller vite et facilement », pour faire face aux frustrations réelles. Les auteurs insistent sur l'aspect dangereux pour les adolescents les plus « fragiles » de céder à ces tentations et de s'y complaire. Pour eux, les jeux modernes mettent en scène de façon « sécurisée » et virtuelle le combat pour la survie.

Nous n'avons pas de détail particulier quant à la recherche identitaire.

Socialement, le jeu vidéo lui permet de trouver une place parmi ses pairs, il arrive à rencontrer d'autres joueurs rencontrés en ligne et ainsi actualiser leur relation. En revanche les relations avec les pairs sans passer par cet intermédiaire virtuel semble difficile. Nous constatons donc un effet positif du jeu vidéo mais qui pourrait masquer des difficultés développementales à initier le lien social par exemple, qui ne permettraient que d'absorber les lacunes sans pour autant permettre à Philippe d'avancer.

Les relations familiales semblent distantes et centrées sur la scolarité. Peu d'autres détails sont donnés.

## 1.4. Roland

Roland se décrit comme un jeune dépressif et timide. Ses parents vivent séparément, mais sont officiellement en couple, les relations fraternelles sont conflictuelles. La mère de Roland est en dépression. Les résultats scolaires de Roland ont chuté à la suite d'une phobie sociale et scolaire en fin de seconde. Sa seule occupation est de jouer à LoL (une dizaine d'heures par jour).

Il est souvent absent à l'école. Les relations deviennent compliquées avec le corps enseignant. Il est exclu de plusieurs lycées malgré des résultats corrects. Cette situation le pousse de plus en plus vers le jeu vidéo. Devant ce tableau, ses parents décident de l'emmener consulter un psychiatre. Les premières consultations ne donnent rien : Roland se tait pendant les séances, il n'avance pas. Un des psychiatres fait le diagnostic de dépendance aux jeux vidéo, il est alors adressé sur la consultation jeune consommateur.

Roland aime les jeux vidéo, les mangas et les super-héros Marvel. Le monde de l'imaginaire le fascine. Il souhaite faire une carrière comme joueur professionnel et refuse d'être catalogué addict. Dans LoL, il a choisi Zed l'assassin. Il adore mener le jeu, se focaliser sur les points faibles de l'équipe adverse et dominer l'autre. Il oublie tout quand il joue, y compris et surtout ses difficultés à l'école et son manque de confiance en lui.

Dans le jeu, il se sent plus fort, moins triste, il ne pense plus. Le suivi en psychothérapie n'a pas été suffisant. Un traitement médicamenteux a permis de le soulager un peu. Mais c'est l'hospitalisation en soins étude en clinique qui l'a sorti d'affaire.

Dans ce milieu protégé, il a pu reprendre goût aux études, sortir de son isolement, abandonner le jeu, se consacrer à la lecture de romans, et passer ses épreuves de français avec succès (27).



### 1.4.1. Analyse

Roland est en décrochage scolaire. Il présente une phobie sociale et scolaire. L'environnement familial est instable.

La description de ce cas clinique est orientée plutôt vers une addiction au jeu vidéo. Nous allons nous intéresser uniquement aux éléments développementaux.

Concernant sa personnalité, nous notons qu'il recherche la performance, la domination de l'autre. Nous pouvons évoquer ici une revalorisation narcissique, dont l'utilisation a été de plus en plus forte jusqu'à devenir massive (une dizaine d'heures ou plus par jour).

Comme nous l'expliquent les auteurs, le jeu est devenu une sorte de « refuge », devant les contraintes de la vie réelle. Selon les auteurs, le jeu aide Roland à lutter contre « l'envahissement dépressif », mais les symptômes dépressifs sont passés du stade menaçant à une véritable pathologie. Les auteurs évoquent également le fait qu'il ne peut abandonner le jeu, le risque étant l'effondrement total. Cela pose la question de l'effet anti-dépresseur du jeu vidéo. Chez l'adulte, de nombreuses études sont en faveur de l'association du jeu vidéo comme mécanisme de coping.

Le cumul des problèmes et leur répétition dans le temps ont dépassé les capacités de Roland. Il a alors eu un comportement évitant, dont la conséquence a été la fuite vers les jeux vidéos. Il y a alors eu des projections dans l'avenir gravitant autour du jeu vidéo uniquement.

Les thématiques identitaires et le développement social ne sont pas spécialement abordés.

## **2. Video Gaming in a Hyperconnected World: A Cross-sectional Study of Heavy Gaming, Problematic Gaming Symptoms, and Online Socializing in Adolescents**

### **2.1. Description**

Nous nous intéressons à une étude datant de 2017, réalisée par Colder Carras et al. publiée dans la revue *Computers in Human Behavior* (28). Il s'agit d'une revue savante dédiée à l'examen des ordinateurs d'un point de vue psychologique et psychiatrique.

### **2.2. Méthodes**

Les données ont été collectées entre 2009 et 2012 inclus, auprès d'adolescents âgés de 13 à 16 ans.

Les mesures ont été réalisées à l'aide du Video game Addiction Test (VAT), auquel a été adjoint un questionnaire (29). Celui-ci relève le nombre de jours par semaine et le nombre d'heures par jour d'utilisation des réseaux sociaux, de messagerie instantanée et de trois types de jeux vidéos : jeux en ligne multijoueurs, jeux sur navigateur et jeux hors ligne sur console. Pour la mesure du bien-être psychosocial, ont été étudiés : les symptômes dépressifs à l'aide de la « Depressive Mood List » (30), la solitude par l'UCLA Loneliness Scale (31), l'anxiété sociale avec la « Social Anxiety Scale Revised » (32), l'estime de soi par la « Rosenberg's Self-Esteem Scale » (33). Une échelle globale concernant la qualité des amitiés virtuelles ou réelles a permis de les catégoriser en « faible » (jamais, presque jamais ou parfois), ou « élevé » (souvent à très souvent). Elle a aussi permis de créer une variable composite de quatre catégories représentant les différentes combinaisons possibles d'amitié dans la vie réelle ou en ligne.

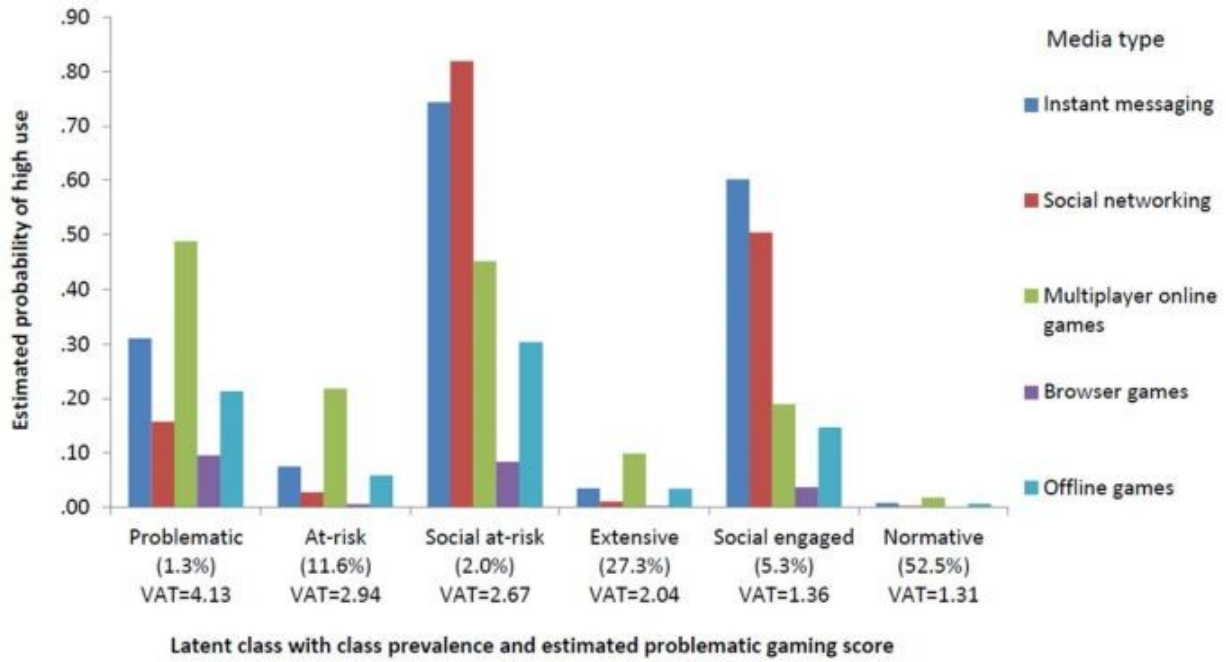
Une analyse sur un modèle de régression à classe latente en trois étapes a été réalisée. Le modèle final inclut les quatre covariables psychosociales (solitude, dépression, anxiété sociale et estime de soi) auquel on ajoute la qualité de l'amitié.

## **2.3. Résultats**

Sur les 12 348 étudiants, 9733 ont été inclus pour les analyses finales.

### **2.3.1. Première hypothèse statistique**

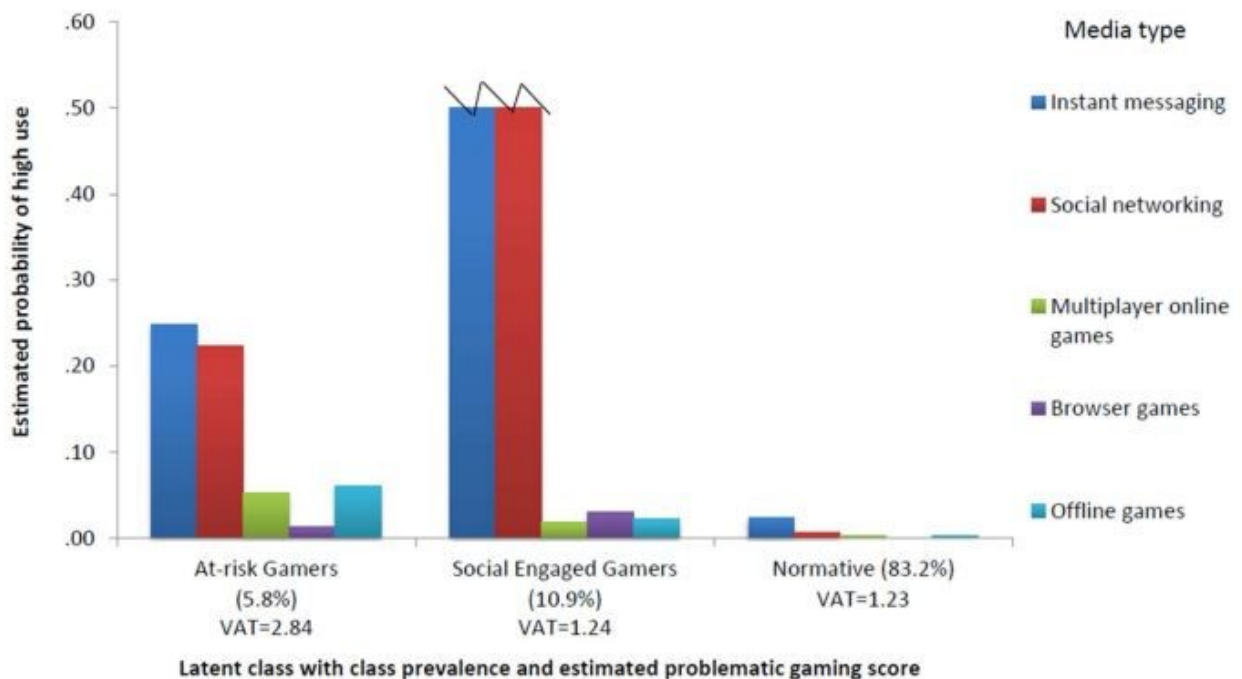
La classe normative des garçons en comprend 52,5 % et correspond à une probabilité de moins de 3 % d'avoir une utilisation élevée quel que soit le type de média. Les classes latentes qui seront étudiées sont divisées en cinq : une classe « à large étendue » (en anglais « extensive ») qui représente une majorité de joueurs (27,2%) avec un degré de jeu bas, deux classes avec un degré de jeu modéré, nommés « socialement engagé » et « à risque », et deux classes à haut degré de jeu nommées « à risque socialement » et « problématique » (Figure 1).



**Figure 1. Estimated probabilities of high use<sup>a</sup> by latent class<sup>b</sup>, males**  
 Notes: (a) High use defined as 6/7 days per week for 4+ hours per day (b) Normative class had <3% probability of any high media use. VAT=Videogame Addiction Test.

**Figure 1 :** Probabilité d'un usage élevé (6 ou 7 jours par semaine, au moins 4h/jour) en fonction des différentes classes chez les garçons (28)

La classe normative des filles, quant à elle, comprend 82,3 % des filles. Les classes latentes (17,7%) sont divisées en deux pour la population féminine : socialement engagé et usage à risque (Figure 2).



**Figure 2. Estimated probabilities of high use<sup>a</sup> by latent class<sup>b</sup>, females**

Note: (a) High use defined as 6/7 days per week for 4+ hours per day. (b) Normative class had <3% probability of high use of any latent class indicator. (c) Probability estimates for instant messaging (0.81) and social networking (0.73) truncated in the Social Engaged Gamers class to better illustrate the distribution of indicators in other classes. VAT=Videogame Addiction Test.

**Figure 2 :** Probabilité d'une utilisation élevée des jeux vidéos (6 ou 7 jours par semaine, au moins 4h/jour), selon les classes latentes, chez les filles (28).

### **2.3.2. Deuxième hypothèse statistique :**

Il s'agit de l'association entre les classes latentes et le bien être psychosocial. Concernant les garçons, les données significatives montrent que les symptômes dépressifs sont moins présents dans la classe normative. En revanche, les classes de joueurs sociaux (à risque socialement et socialement engagé) présentent moins de symptômes dépressifs que les joueurs non-sociaux (Bonferroni corrigé  $p < .004$ ).

En effet, des valeurs plus élevées sont constatées dans les classes d'usage à risque et à large étendue. On peut noter que les joueurs avec un usage à risque jouent le plus souvent seuls.

Concernant les filles, les symptômes dépressifs sont également un indicateur prédictif significatif entre classe normative et non normative. Une faible estime de soi est associée aux joueuses socialement engagées mais on retrouve chez ces dernières moins d'anxiété sociale et de solitude.

### **2.3.3. Troisième hypothèse statistique**

Il s'agit de l'association entre les classes latentes et la qualité des relations amicales. Comparé au groupe normatif, les garçons ayant de bonnes relations en ligne et dans la vie réelle ont plus de probabilité d'être des joueurs avec un usage à risque que ceux ayant de bonnes relations dans la vie réelle et très peu en ligne. En revanche, ceux avec de bonnes relations en ligne et pauvres dans la vie réelle sont plus à risque d'être des joueurs problématiques (Bonferroni corrigé  $p < .003$ ).

Concernant les filles, la seule valeur statistique significative est que les joueuses ayant de bonnes relations en ligne et hors ligne ont plus de chance d'être des joueuses socialement engagées.

### **2.3.4. Quatrième hypothèse statistique**

Il s'agit de l'association entre le bien-être psychosocial et la qualité des relations amicales. L'effet majeur de cette analyse consiste en la suppression de symptômes dépressifs plus élevés chez les joueurs socialement engagés par rapport à la classe normative (Bonferroni corrigé  $p < 0,004$  pour une valeur requise à 0,003).

## **2.4. Analyse**

Le point original de cette étude réside dans l'intérêt porté à la fois aux relations ayant débuté dans la vie réelle, mais également aux relations en ligne. Que ces dernières soient un continuum des relations réelles ou bien de nouvelles, tissées en ligne. Le lien social pourrait alors influencer sur le palier de gravité d'une utilisation du jeu vidéo, voire même, combiné au jeu vidéo pourrait devenir un facteur de bien-être psycho-social. Mais comme précisé par les auteurs, ce lien de causalité est difficile à établir du fait du format transversal de l'étude.

Par rapport à notre problématique, cela suggère que la création des liens sociaux, l'intégration à un groupe, pourrait se faire avec l'aide du jeu vidéo, sans conséquence nécessairement négative voire même positive. Il faut souligner cependant que ces conclusions ne concernent qu'un sous-groupe de jeunes, ceux socialement engagés. En effet, une utilisation excessive du jeu vidéo associée à des relations sociales riches en ligne et/ou hors ligne, ne suffisent pas dans cette étude à inverser, par exemple, les symptômes dépressifs.

L'augmentation des symptômes dépressifs dans les sous-groupes de joueurs à haut risque, que ce soit chez les garçons ou les filles, pourrait être expliquée, selon les auteurs, par le fait que les jeux vidéos ne soulagent pas assez leurs symptômes, en rapport avec une étude de Caplan, Williams, & Yee de 2009 (34).

Une des limites de l'étude concerne la population étudiée. Chez les garçons, la proportion dans chaque groupe est presque égale, alors que chez les filles, seules 17% sont classées en non normatif.

Ces données ne sont pas en corrélation avec les études actuelles qui indiquent une pratique plus fréquente du jeu vidéo chez les filles (7).

Cette classe non normative des adolescentes n'est divisée qu'en deux catégories : socialement engagée et à risque. Il n'existe donc pas de classe problématique chez les filles dans cette étude.

On peut tout de même pointer une faible estime de soi chez ces dernières dans les classes socialement engagées, qui contraste avec un effet protecteur sur l'anxiété sociale et la solitude. La classe socialement engagée est principalement constituée de joueuses avec de bonnes relations en ligne et hors ligne. Le jeu vidéo semble être un outil utile dans le développement social des adolescentes, en revanche la faible estime de soi vient nous interpeller sur l'assise narcissique sous-jacente de ces joueuses. Le jeu vidéo viendrait-il supprimer certaines variables de la réalité ? Nous pouvons penser par exemple à un contexte familial, des problématiques relationnelles et/ou corporelles.

Cette étude nous renseigne donc principalement sur l'influence possible du jeu vidéo sur le développement social de l'adolescent et leur bien-être psychosocial.

### **3. Étude de cas d'un adolescent pris dans les jeux vidéo, mort de la socialisation traditionnelle ?**

Nous allons étudier un article de revue, réalisé par Anne Thévenot et Sebastian Denoix, publié en 2011 dans la revue « Etudes sur la Mort » de la société de thanatologie, dont l'ouvrage de 2011 est intitulé « La mort dans les jeux vidéos » (35).



Ils nous présentent une étude de cas d'un patient de 15 ans, Samuel, ainsi que leurs analyses sur les processus psychiques impliquant le virtuel. Les auteurs nous disent « L'étude des jeux vidéo et de leurs conséquences nécessite de distinguer précisément le jeu vidéo en question, afin de respecter les enfants et adolescents qui prennent du plaisir et du temps à y jouer » (35).

Le cas clinique rapporté ici correspond à l'histoire d'un patient de la clinique psychiatrique pour enfants et adolescents de Tübingen (Allemagne), un service ambulatoire dirigé par G.M. Barth. L'orientation est principalement psychanalytique.

Un temps de jeu supérieur à huit heures associé à une vie sociale affectée sont deux critères pour qu'une pratique du jeu vidéo soit communément jugée excessive. A la clinique de Tübingen, ce comportement est envisagé comme une « forme spécifique d'extériorisation d'une souffrance » (35).

### **3.1. Contexte**

Samuel a 15 ans, il vit avec sa mère et sa petite sœur de cinq ans. La fratrie se compose encore d'un grand frère de 19 ans qui a quitté le foyer familial un an plus tôt. Les parents ont divorcé et le père a quitté la famille depuis quatre ans. Il a rompu tout contact avec ses enfants. Samuel est adressé au service ambulatoire à la suite d'un important absentéisme au lycée (35).

### **3.2. Utilisation du jeu vidéo**

Samuel semble plus ouvert au dialogue lorsque ses jeux vidéo sont évoqués. Lors des premiers entretiens, il déclare passer entre six et huit heures par jour devant son ordinateur (35).

Il a commencé à jouer régulièrement deux ans auparavant, mais depuis huit mois il joue pratiquement tous les jours. Samuel n'évoque à aucun moment qu'il est en train de jouer, de manipuler quelque chose qui est de l'ordre de l'imaginaire (35).

### **3.2.1. Analyse**

Nous remarquons que le levier qui a permis le début de la prise en charge individuelle avec Samuel est le fait que le clinicien se soit projeté lui-même avec son patient dans cette « mise en scène de la vie intérieure du sujet » (35).

Nous comprenons que la pratique du jeu vidéo, initialement ludique et a priori contrôlée, a été accentuée brutalement. De plus, la projection dans le jeu semble totalement immersive. Les auteurs nous en proposent une interprétation. Ils nous parlent tout d'abord de M. Stora qui écrivait : « le plaisir de jouer avec une « image idéale » reste toujours possible » (36). Dans le jeu vidéo, il s'agirait de ne jouer qu'avec le corps virtuel de l'avatar au risque de délaissier la corporéité réelle. Nous y reviendrons plus spécifiquement lorsque nous parlerons de l'Identité (35).

## **3.3. Relations familiales**

Les figures d'attachement masculines de Samuel ne font plus partis de son environnement. Le père est démissionnaire, et, surtout depuis le départ de son grand frère, le jeune adolescent s'est réfugié dans les jeux vidéo. Un moment phare dans la thérapie avec Samuel, a été lorsqu'il a évoqué le souvenir de son premier jeu vidéo, qui lui a été montré par son frère.

Il racontait que c'était un des rares moments de partage avec son frère (35). Il voulait lui prouver qu'il était fort dans ce jeu, pour que son frère soit fier de lui (35). Samuel a également pu parlé avec sa mère de la souffrance qu'il éprouve en lien avec l'absence de son père. Ce sujet avait été esquivé jusqu'ici.

### **3.3.1. Analyse personnelle**

L'absence du père semblait peser depuis plusieurs années, et avait déjà entretenu des failles narcissiques. La souffrance que Samuel ressentait n'avait jusqu'alors pas été verbalisée.

Les « rares moments » (35), comme le dit Samuel, semblent indiquer en effet l'insuffisance de ces derniers quant aux enjeux identificatoires. Et cela, même lorsque son frère résidait encore au foyer familial. Le jeu vidéo servait d'espace transitionnel entre Samuel et son frère.

Ces données nous renforcent dans l'idée de dynamiques familiales défailtantes. Elles font le lit de vécus abandonniques qui risquent de participer à la résistance aux changements nécessaires à l'adolescence (35).

### **3.4. Relations avec ses pairs**

Samuel s'est trouvé valorisé et a pu trouver une place dans la communauté virtuelle. Nous pouvons citer ici ses propres propos : « mes camarades m'ont sauvé... », « dans cette situation je suis obligé de changer mon apparence... » ou « si je n'avais pas été là, mon copain aurait été tué » (35).

#### **3.4.1 Analyse personnelle**

Nous n'avons pas assez d'informations pour interpréter correctement les relations avec ses pairs. Nous ne pouvons que remarquer qu'il en entretient virtuellement, qu'il a l'air d'y attacher de l'importance.

Nous aurions eu besoin de connaître le degré de relation, si le lien avait été initié virtuellement ou dans la réalité, quelle place et quel temps prend la communication par rapport au jeu.

### **3.5. Identité et personnalité**

En thérapie, Samuel parle peu et ne regarde pas directement son interlocuteur. Il est négligé, ses cheveux sont très longs, de ce fait son visage et surtout ses yeux sont quasiment toujours cachés. En abordant les jeux vidéo, il finit par raconter ses aventures (35).

Dans un de ses jeux, il se dit fier d'avoir acquis un statut particulier au sein de sa communauté de joueurs, le rendant célèbre. Il a ainsi obtenu plus de possibilité de transformer son avatar. Samuel s'identifie à l'avatar. On le repère à travers des termes comme « si je suis dans le combat... » (35).

L'avatar principal de Samuel a un caractère rusé, fort dans l'embuscade, c'est un guerrier puissant capable de se transformer (35).

Au bout de six mois de travail, l'apparence de Samuel a changé, cette fois dans la réalité. Il s'est coupé les cheveux et s'autorise ainsi à se voir et se faire voir (35).

### **3.5.1. Analyse des auteurs**

Les auteurs trouvent que le choix de l'avatar est souvent un très bon indicateur (35). Pour eux, l'avatar pourrait représenter une manifestation virtuelle du moi dans le cyberspace. Nous pourrions alors parler « d'alter-égo virtuel », qui serait une partie du « moi-corps ». Les différentes modélisations possibles offertes par l'avatar pourraient être interprétées comme une stratégie de défense dans une situation problématique et d'avoir ainsi les outils et la capacité de faire face aux menaces qui l'entourent. Il convient d'être prudent quant à leur interprétation, étant donné que la grande majorité des joueurs font nettement la différence entre virtuel et réel (35).

Les auteurs nous expliquent que le jeu vidéo, par son fonctionnement de reconnaissance et de valorisation narcissique, a réussi à dissimuler la frustration des sentiments de manque et d'agression que Samuel ressentait vis-à-vis de son père et de son frère suite à leurs départs (35).

Ils précisent d'ailleurs que les sentiments ambivalents envers sa mère, qui n'arrivait pas à répondre et à réagir face à la souffrance de son fils, étaient aussi écartés par l'évasion dans le jeu. La valorisation narcissique quasiment sans fin prolongeait et renforçait ce comportement (35).

L'avatar pourrait alors être considéré comme une forme du moi-idéal. D'après F. Dolto, le moi-idéal est une « entité anti-phobique et protectrice » (37). Les auteurs en concluent que si ce moi idéal n'existe qu'à travers les actes du joueur, alors pour maintenir sa fonction anti-phobique le jeu doit être poursuivi. Cette fonction pourrait motiver le besoin de continuer à jouer dans le virtuel (35).

### **3.5.1 Analyse personnelle**

Nous retrouvons plusieurs hypothèses intéressantes grâce aux auteurs, l'idée d'un « alter-ego virtuel », la revalorisation narcissique et la fonction anti-phobique du moi-idéal.

Nous constatons la corrélation entre l'avatar de Samuel avec des termes tels que « embuscade », « rusé », « transformation » qui nous indiquent l'aspect effacé, en retrait, de ses capacités. Ce qui fait le lien avec l'aspect réel, le visage masqué par de longs cheveux, un aspect négligé. Les apparences virtuelle et réelle semblent similaires, même si l'on peut en convenir, l'aspect en est plus valorisant et réassurant narcissiquement dans le jeu. Nous n'avons pas de précision quant au devenir de l'avatar après six mois de prise en charge, il aurait été intéressant de connaître son évolution. Cela nous aurait renseigné sur la place de la représentation virtuelle du corps lors d'un changement dans la réalité.

Nous pouvons évoquer le lien entre l'évitement, les difficultés d'adaptation et l'utilisation de l'avatar comme entité anti-phobique, mais les données avancées dans le cas de Samuel ne sont pas suffisantes pour en étayer d'avantage la théorie.

## **3.6. Ajustement psychologique**

Samuel présente aussi des symptômes clairement dépressifs accompagnés d'une idéation suicidaire sans velléité concrète. On peut citer ses propos « si je ne pouvais plus jouer je me suiciderais » (35).

### **3.6.1 Analyse des auteurs**

« Cette déclaration marque la position importante, voire vitale de son vécu par rapport à son jeu vidéo » (35).

### **3.6.2 Analyse personnelle**

Nous pouvons évoquer quant à la pratique du jeu vidéo, à la fois la possibilité d'une fonction stabilisatrice du psychisme de Samuel empêchant un effondrement psychique, et à la fois la possibilité d'une fonction anti-dépressive ou encore un symptôme d'usage pathologique. Les données sur cet aspect sont insuffisantes.

## **3.7. Adaptation**

Après le départ de son grand frère, Samuel a nettement accru sa pratique de jeu vidéo.

« Le fait de lui avoir interprété qu'il était à la recherche de valorisation et de reconnaissance par son grand frère a permis à Samuel de prendre du recul face à son jeu et de penser le manque que son frère avait laissé à son départ » (35).

### **3.7.1 Analyse personnelle**

Cet événement vient renforcer l'idée de vulnérabilités sous-jacentes chez Samuel, qui lors d'un ultime élément déclencheur vont provoquer un effondrement, que la pratique du jeu vidéo va tenter de combler. Il semble cependant que la pratique comme nous le voyons ainsi vienne à la fois rehausser Samuel mais en même temps masquer les problématiques réels.

Il est alors nécessaire de reprendre avec le joueur, que ce soit de manière éducative ou spécialisée, les aspects de la réalité non conscientisés.

### **3.8. Devenir**

Le travail thérapeutique a consisté en grande partie à l'aider à repérer les apprentissages et expériences réalisés à travers le jeu et en même temps, lui permettre de pouvoir désillusionner ses mondes virtuels, afin de se repérer et de se retrouver dans la réalité partagée (35).

Samuel a finalement mis fin aux entretiens. Il est retourné à l'école et a rétabli une relation proche avec son frère. Ils ont décidé de retrouver leur père. Les auteurs ne connaissent pas la suite de l'évolution de Samuel, mais sa fuite dans les jeux vidéo n'était plus une souffrance pour lui. Il leur semblait avoir réussi à retrouver un Samuel dans la réalité combatif et capable de faire face aux situations qui l'entouraient (35).

### **3.9. Conclusion**

Tout d'abord, replaçons Samuel dans son contexte. Il a perdu l'appui de son père, puis de son frère parti du domicile familial mais n'ayant, lui, pas rompu le lien affectif. La communication avec sa mère semble abrasée des problématiques concrètes et son entourage amicale semble pauvre.

L'environnement virtuel, via les jeux vidéos est devenu un espace potentiel que Samuel utilise pour mettre en scène ses difficultés identitaires, psychologiques, sociales ... Tel que nous le décrive les auteurs, il semblerait que le jeu vidéo puisse être pensé comme une « mise en scène projective de la vie intérieure du sujet » (35).

Cet espace aurait fini par l'absorber complètement, lui faisant perdre de vue la réalité. Les mécanismes de valorisation narcissique et l'évitement proposés par les jeux vidéos lui ont permis de temporairement mettre sur « pause » ses problématiques, et par là-même son développement. Les auteurs nous évoque une « cyber-socialisation » qui serait trompeuse et délétère.

Mais dans ces moments de crise d'adolescence à la fois identitaire et de changements psychologiques, la recherche d'une autre forme de socialisation n'a-t-elle pas toujours été un risque ? Les conduites de mise en danger de soi ou d'autrui, de recherche de limites, peuvent conduire à ce genre de comportement. L'espace virtuel ne pourrait-il pas alors être pensé comme une alternative contrôlée et d'un moindre risque ?

Pour Samuel, l'utilisation du jeu vidéo n'a pas été assez efficace voire même délétère à long terme et un suivi spécialisé a été nécessaire.

Selon les auteurs, connaître les nouveaux jeux et comprendre les motivations des joueurs semble être, plus que jamais, inséparables. La scène du jeu vidéo serait alors le miroir d'une partie de la personnalité du joueur (35).

Pourrait-on finalement dire que l'essentiel du processus de socialisation n'a pas changé, mais que le cadre des références s'est transformé et que ceci devrait être pris en considération dans le travail avec des jeunes en voie de maturation ? (35)

## **4. Jean et les jeux vidéo : parcours et prise en charge familiale d'un adolescent inhibé**

Nous allons maintenant nous intéresser à une autre étude de cas, rédigée par Céline Bonnaire, provenant de la revue « Psychotropes », une revue internationale des toxicomanies et des addictions éditée par De Boeck Supérieur (38).

### **4.1. Contexte**

Jean a 16 ans et demi au moment de l'étude et est scolarisé en seconde. Il est allé en cours au premier semestre puis a rapidement décroché. Il est adressé en consultation par l'assistante sociale du lycée (38).



## 4.2. Développement antérieur

A l'âge de cinq ou six ans, Jean a été suivi un an pour énurésie secondaire. En CE2, Jean a été suivi un an par un pédopsychiatre pour « agitation » à la demande des enseignants (38). En sixième, il a de nouveau été suivi un an par un pédopsychiatre, sans adhérer aux soins (selon Jean, il « faisait simplement le c.. avec son meilleur copain »). On note une consultation en centre médico-psychologique avant la consultation spécialisée, qui n'a pas abouti (38).

La mère de Jean dit que dès sa naissance, il avait un fort caractère. Selon les paroles des sages-femmes à la maternité : « c'était le seul qui hurlait dans le bain à la maternité, il ne supportait pas qu'on le change de place dans son berceau en plastique » (38). Elle dit que Jean n'était pas un enfant comme les autres. A la maison, il ne « supportait aucune frustration », et à la crèche, quand elle allait le chercher, il « partait avec son vélo dans l'autre sens » pendant que les autres enfants couraient dans les bras de leur mère (38).

### **4.3. Utilisation du jeu vidéo**

Jean joue beaucoup et avec plaisir aux jeux vidéos depuis l'enfance. Sa mère rapporte une opposition récente au cadre éducatif lorsqu'elle lui demande d'arrêter.

Il a commencé à ne plus aller en cours en 4ème, et a continué manquer l'école en 3ème. Au moment de l'étude, il est en seconde et il joue environ sept à douze heures par jour.

Jean est lucide sur son excès de jeu vidéo, il évoque lui-même une addiction. Il la caractérise comme « le fait de ne pas pouvoir s'en passer et quand on essaie [...] ce n'est pas facile d'y arriver » (38). Il en reconnaît la perte de contrôle (il n'arrive pas à arrêter une fois qu'il a commencé à jouer) (38).

Jean trouve que sa pratique est un problème, sans qu'il en ressente vraiment de conséquence. Il se dit heureux dans la vie Ses centres d'intérêts sont : « les jeux vidéo, les pompiers, ses frères, son chat et certains cours » (38). Il aimerait quand même réussir à ne jouer que deux heures par jour en semaine et quatre heures par jour le week-end (38).

Jean joue à une multitude de jeux, dont des jeux d'action, de rôle, de tir ...

### **4.4. Relations familiales**

Les parents de Jean n'ont jamais vécu ensemble. Ils se sont séparés lorsqu'il avait un an.

Au moment de l'étude, la situation familiale est compliquée. Jean se montre opposant et violent verbalement voire physiquement si sa mère lui coupe l'accès aux écrans ou qu'elle lui demande d'arrêter de jouer (38).

Débordée, elle a sollicité l'aide du père de Jean, qui a pris ce dernier chez lui quelques mois. Le père de Jean l'accompagnait tous les jours à l'arrêt de bus. Cela a permis à Jean de réinvestir sa scolarité. Il est ensuite retourné vivre chez sa mère. Il se trouvait trop éloigné de ses amis. La mère dit de son côté qu'il s'isolait dans l'appartement et que l'utilisation de la console a créé des conflits avec son père (38).

Jean est enthousiaste quant au fait de faire participer son père à la prise en charge, contrairement à sa mère. Elle est d'accord pour qu'il soit contacté, mais dit qu'il n'a cessé de lui « mettre des bâtons dans les roues » quand elle est allée voir des professionnels (38). Elle rapporte que pour son père, Jean doit prendre des médicaments pour un problème qu'il juge neurologique.

Son père semble avoir une influence importante sur Jean. Jean est dans l'évitement et la protection massive de ses parents (38).

#### **4.5. Relation aux pairs**

Jean n'aime pas les guildes (clans de joueurs), avoir besoin des autres. Il appartient pourtant à une guilda à laquelle il est très attaché, cause d'après lui de certains conflits avec sa mère. Au moment de l'étude, il y a aussi des conflits avec la mère de Jean par rapport au fait qu'il ne peut pas « abandonner sa guilda sinon ils ne pourront pas attaquer ou combattre » (38). Il n'arrive pas à choisir entre répondre aux demandes de sa mère ou aux exigences de sa guilda.

Le meilleur ami de Jean est parti vivre aux États-Unis depuis quelques mois. Avec lui, il avait l'habitude de voir d'autres amis. Mais sans lui, il n'arrive pas à organiser de sorties. Il faut que cela passe par un tiers.

Jean pratique le badminton de manière hebdomadaire. Il souhaite devenir pompier et suit une formation tous les samedis sur une durée de trois ans. Jean a choisi cette formation car il aime « l'entraide, l'honneur, et le fait de sauver des gens » (38).

Jean se sent différent des autres personnes de son lycée qu'il trouve « immatures, excités... » (38). Il trouve les gens de sa guilda plus matures.

Lors de l'étude, Jean venait de se séparer de sa copine. Il n'a pas été à l'initiative de cette relation. Jean trouvait sa copine « trop chaude avec les autres garçons », générant chez lui un malaise et un manque de confiance en elle (38).

## **4.6. Personnalité**

L'imaginaire de Jean est pauvre, il n'élabore pas beaucoup en entretien. Il n'investit d'ailleurs pas beaucoup le suivi, il est présent car sa mère lui demande uniquement. Son fonctionnement semble très passif, il n'émet aucune résistance envers cette situation (38).

## **4.7. Identité**

Au moment du suivi, il joue à Star Wars. Ce qu'il aime dans ce jeu, c'est l'histoire, qu'il résume ainsi : « C'est l'histoire d'un homme très fort, Dark Vador, qui est devenu méchant. » (38).

Dans ce jeu, il a d'abord investi un premier personnage, un soignant. Depuis peu, il en investit un autre, qui est DPS (Dommages Par Seconde, un rôle de combattant) et soignant.

Jean aime faire évoluer son personnage. Il n'aime pas le « role play » (jouer un rôle), incarner un personnage et agir comme il le ferait. Il ne comprend pas qu'on puisse se mettre dans la peau d'un personnage et vivre sa vie. Ce qu'il recherche, c'est devenir « imbattable », ou presque (38).

Jean aime relever des défis. C'est ce qu'il apprécie à travers sa pratique du jeu vidéo, car dans la réalité ce qu'on lui demande lui semble trop facile et l'ennuie. Jean aime aussi le fait d'être « coupé du monde et ne penser à rien d'autre que le jeu » (38).

## **4.8. Ajustement psychologique**

On note une clinophilie, une anhédonie et une incurie réactionnelles à la confiscation de son ordinateur par la mère. « Jean n'avait plus goût aux choses, se sentait fatigué, était de mauvaise humeur, n'avait plus envie de manger, ni de sortir » (38). Lorsqu'elle lui a rendu son ordinateur, il s'est senti apaisé.

## **4.9. Adaptation**

Jean joue encore plus aux jeux vidéos depuis un an. Cette temporalité correspond au départ de son meilleur ami aux États-Unis et à l'achat personnel d'un ordinateur dans sa chambre.

Plus globalement, ce qu'il aime dans les jeux vidéo, c'est « être coupé du monde et ne penser à rien d'autre que le jeu » (38).

Les jeux vidéo constituent pour lui un échappatoire à la réalité. « Le jeu lui évite probablement un effondrement narcissique, le jeu venant entraver le travail de deuil nécessaire au processus adolescentaire » (38).

Il reste ambivalent quant aux changements. On peut penser que la symptomatologie dépressive éprouvée par Jean lors de la privation de son ordinateur constitue une résistance au changement (38).

## **4.10. Analyse**

### **4.10.1. Contexte**

Le départ de son meilleur ami dans la vie réelle semble être l'élément phare, déclencheur d'une utilisation excessive du jeu vidéo. Nous pouvons évoquer d'autres facteurs comme l'accessibilité (acquisition d'un ordinateur, disposé dans sa propre chambre), ainsi que l'utilisation ancienne et ancrée du jeu vidéo dans son quotidien. Il s'en est suivi un désinvestissement de l'école, des relations familiales et sociales dans la réalité, au profit d'un investissement plus fort du virtuel.

### **4.10.2. Identité**

Jean joue à de multiples jeux, sans se fixer sur une classe particulière, ni un rôle en particulier : tantôt un « soignant », c'est à dire plutôt une classe de support, utilitaire, tantôt un « DPS » qui évoque la puissance brute.

Il semble y avoir une volonté d'être « tout-puissant », il cherche à être « imbattable », dans le même sens que son attitude « régressive défensive » permanente. Cette pratique reflète également son ambivalence, un des maître-symptôme de Jean.

#### **4.10.3. Relations sociales**

Jean revendique n'avoir besoin de personnes mais fait partie d'une guilde à laquelle il est affectivement très attaché, puisqu'il met parfois ses obligations envers eux, au même niveau que celles envers sa mère. Les auteurs évoquent un conflit de loyauté. Jean semble incapable de reconnaître son besoin de l'Autre (38).

#### **4.10.4. Interactions précoces**

Nous observons un très probable attachement insécuré. Nous retrouvons principalement des éléments évocateurs d'ambivalence. Dès la petite enfance, il y avait l'incapacité à réassurer par la présence maternelle, et également un élément extrêmement évocateur : le fait que Jean fuyait sa mère lorsqu'elle venait le chercher à la crèche. Puis à l'adolescence, cette recherche constante de maintien du lien par diverses conduites : opposition, mensonge, agressivité...

Les conflits autour de l'utilisation du jeu vidéo ont permis, selon les auteurs, de recréer une « proximité à travers un harcèlement permanent » (38), constituant une entrave à l'établissement de la distance nécessaire à l'adolescence (38) puisque les conduites d'opposition à l'adolescence sont un moyen de rétablir une distance protectrice (38).

Les auteurs parlent de « colmater l'angoisse d'effondrement » grâce aux espaces virtuels (38). Les interactions précoces n'ont, semble-t-il, pas été d'une qualité satisfaisante.

Nous pouvons aussi parler d'à quel point pour lui « tout va bien » avec sa mère et son père. Il manque de maturité affective.

#### **4.10.5. Personnalité**

Jean aime être fort, se perfectionner, battre l'autre. Nous l'avons évoqué précédemment, le role-play ne l'intéresse pas, il est centré sur la revalorisation narcissique via ses performances. Comme si c'était la seule manière d'exister et peut-être par là-même, de prouver à sa mère cette « force de caractère » qu'elle décrit depuis sa naissance. Une description qui semble opposée à la présentation actuelle de Jean.

Nous pouvons évoquer cette opposition entre le « moi-idéal » et « l'idéal du moi » qui tente de se résoudre par l'utilisation du virtuel, et qui fait le lien entre les interactions précoces de mauvaise qualité et une assise narcissique instable.

Concernant le role-play et le cosplay, là où l'auteur interprète une difficulté de projection, on peut aussi parler d'une bonne mise à distance de la réalité par rapport au virtuel, les espaces réels et virtuels étant de ce fait bien séparés.

#### **4.10.6. Affectif**

Il est évoqué une « cyclothymie », ce qui correspond à une humeur très changeante. Nous avons très peu de détail sur cet élément. Nous ne pouvons que faire un parallèle succinct entre cette définition et sa pratique du jeu vidéo, très variée et changeante dans la typologie et le rôle qu'il joue.

#### **4.10.7. Accordage affectif insuffisant**

Il se place dans une attitude passive, en lien avec son histoire développementale. Comme l'évoque l'auteur, l'ordinateur comme "tiers" est nécessaire parce qu'il n'est pas présent humainement (38).

Nous pouvons évoquer le fait que Jean cherche dans son utilisation du jeu vidéo à créer une interaction avec le virtuel, à recréer les interactions précoces qui n'ont pu s'établir correctement et ainsi se réassurer. Le risque étant de prolonger ce comportement sans en parallèle, « réaccorder » la réalité.

#### **4.10.8. Usage du jeu vidéo**

Jean a toujours utilisé les jeux vidéos, depuis l'enfance. Ils semblent faire partie intégrante de son fonctionnement. Pourtant il explicite en avoir perdu le « contrôle », et souhaiterait réduire sa fréquence de jeu. Il s'agit finalement de l'un des seuls éléments sur lequel Jean exerce une emprise, le reste de la symptomatologie et des relations étant fortement abrasé et non investi. Les troubles qui semblent être liés à l'usage du jeu vidéo reflètent la problématique globale de Jean. Nous pouvons supposer que réguler ses conflits internes pourraient influencer directement sur son utilisation des jeux vidéos, et non l'inverse.

L'auteur évoque une possible fonction antidépressive des jeux vidéo, en prenant comme argument l'effondrement dépressif qui a suivi le retrait de l'ordinateur (38). Nous pourrions également y voir des signes de sevrage dans le cadre d'un trouble de l'usage des jeux vidéos.

## **5. Video Game Play and Anxiety during Late Adolescence: The Moderating Effects of Gender and Social Context**

Nous allons analyser une étude rédigée par Christine McCauley Ohannessian (39), datant de 2018, publiée dans le « Journal of affective disorders », qui est le journal de la société internationale des troubles affectifs.



## **5.1. Description et population**

Il s'agit d'une étude par auto-questionnaire, concernant les étudiants de 11ème et 12ème grade, correspondant à des adolescents entre 16 et 18 ans (âge moyen de 17,14 pour une déviation standard de 0,78 années), scolarisés dans les États du Delaware, Maryland et Pennsylvanie (sept établissements au total).

Un total de 441 adolescents a été inclus dans l'étude, seuls 3% des étudiants éligibles n'ont pu participer à l'étude.

## **5.2. Mesures**

### **5.2.1. Pratique du jeu vidéo**

Évaluée par le « Technology Use Questionnaire » (40). Les auteurs se positionnent d'emblée sur un biais de mesure, et modifient les réponses originelles en séparant les réponses sur le temps de jeu en 3 choix : 0 = aucun, 1 = jusqu'à une heure et 2 = deux heures ou plus.

Il leur a également été demandé s'ils jouaient seuls ou à plusieurs.

### **5.2.2. Symptômes anxieux**

L'anxiété a été évaluée par l'échelle « The 41-item SCARED » (41). Un score total a ensuite été calculé pour refléter l'anxiété globale et non à un instant t. Les auteurs spécifient que cette échelle a déjà fait ses preuves et possède de fortes propriétés psychométriques (42).

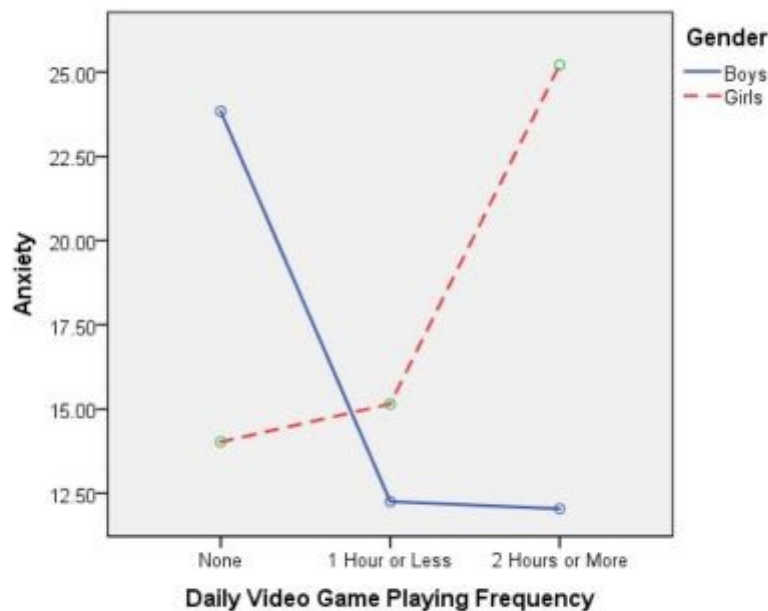
### 5.3. Résultats

Les analyses préliminaires ont montré que les garçons étaient plus enclins à jouer seuls que les filles ( $\chi^2$  à 13,33 pour un  $p < 0,001$ ). Plus en détail, 46% des garçons et 31% des filles rapportent qu'ils ont plutôt tendance à jouer seuls.

Une analyse de facteurs variables a été réalisée (ANOVA) pour étudier la relation longitudinale entre le fait de jouer aux jeux vidéo et les symptômes anxieux. Les facteurs analysés sont le genre et la fréquence des jeux vidéo au temps 1 puis l'anxiété au temps 2.

Les symptômes anxieux correspondent à une covariable au temps 1, qui retrouve de manière significative un résultat à 7.70 ( $p < .001$ ). Une interaction entre le genre et l'utilisation des jeux vidéo a été retrouvée avec un F à 8.38, ( $p < .001$ ).

Les adolescentes qui jouent le plus aux jeux vidéo ont les résultats d'anxiétés les plus élevés, alors qu'au contraire, on constate que pour les adolescents ce sont ceux qui jouent le plus qui ont le plus bas niveau d'anxiété (Figure 3).



**Figure 1.**  
Interaction Between Gender and Video Game Playing

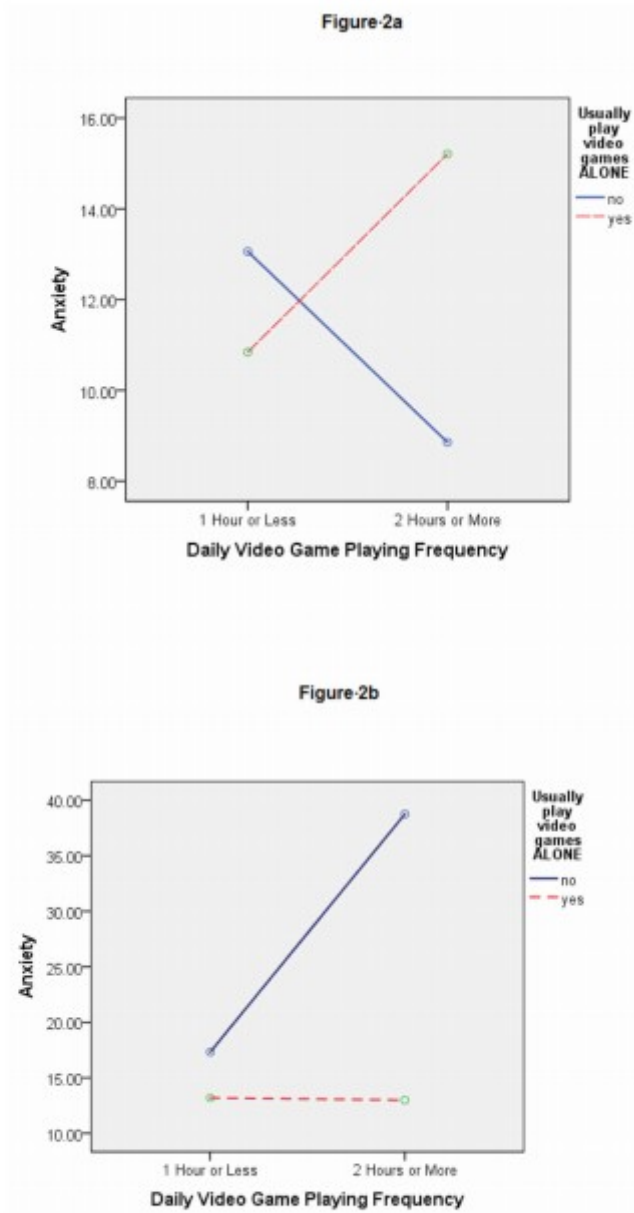
**Figure 3 :** Interaction entre le genre des adolescents et la fréquence du jeu (39)

Le modèle ANOVA a permis de n'inclure que les joueurs de jeux vidéos, et dont l'association aux symptômes anxieux était significative à 8.10 ( $p < .001$ ).

En plus de cela, une interaction entre le genre et le contexte social (seul versus groupe) a été constatée ( $p < 0,01$ ) avec un facteur à 10.70.

L'analyse à trois variables a permis de montrer une association entre le genre, la fréquence des jeux vidéos et le contexte social avec un F à 8,75 ( $p < 0,01$ ).

Cette association indique que les adolescentes qui jouent aux jeux vidéos le plus fréquemment et qui jouent avec d'autres personnes ont les plus hauts niveaux d'anxiété (Figure 4a), à l'instar des adolescents du même groupe qui présentent les plus bas niveaux d'anxiété (Figure 4b).



**Figure 2.**  
 Figure 2a. Interaction Between Video Game Playing and Social Context Boys  
 Figure 2b. Interaction Between Video Game Playing and Social Context Girls

**Figure 4a :** Interaction entre la pratique du jeu et le contexte social pour les garçons (39)

**Figure 4b :** Interaction entre la pratique du jeu vidéo et le contexte social chez les filles (39)

## **5.4. Discussion des auteurs**

Ils évoquent une relation significative entre l'utilisation des jeux vidéo et les symptômes anxieux, mais uniquement en fonction du genre. Cette relation était positive chez les adolescentes, et négatives chez les garçons.

Plusieurs explications sont évoquées par les auteurs.

La première est le support social (39). En effet, les adolescents masculins auraient tendance à jouer plus fréquemment avec leurs amis qu'ils connaissent hors ligne (75% d'entre eux), et à se créer des amitiés en ligne plus facilement (34% contre 7% des filles) selon l'étude de Lenhart et al. en 2015 (43). Ce qui pourrait expliquer une association négative aux symptômes anxieux.

La deuxième explication est le vécu (39). Les adolescents masculins se sentiraient également plus connectés à leurs amis, lorsqu'ils jouent en ligne (84 % vs 64% des filles) selon une étude de Lenhart et al. En 2015 (43). Ce qui viendrait appuyer l'idée d'une appétence particulière aux jeux en ligne à plusieurs.

La troisième explication concerne la relation virtuelle (39). Les adolescents masculins seraient plus enclins à créer du lien sans communication « face à face », comme c'est le cas dans les jeux vidéo par rapport aux réseaux sociaux. Les adolescentes en revanche seraient plus enclines à utiliser ce média pour la création du lien.

## **5.5. Analyse personnelle**

Nous pouvons constater ici une association significative entre la symptomatologie anxieuse et l'utilisation des jeux vidéo selon le genre.

Chez les garçons, les joueurs en groupe et à une fréquence élevée ont les plus bas niveaux d'anxiété.

Nous n'avons pas de notion dans cette étude d'une évolution dans le temps de la pratique du jeu vidéo, contrairement à l'anxiété qui est par rapport à leur questionnaire, un reflet de l'anxiété globale.

Ces niveaux d'anxiété ont-ils toujours été bas, ou le sont-ils devenus grâce à la pratique du jeu vidéo ? Nous pouvons alors nous poser la question, le jeu vidéo a-t-il eu, à un degré élevé de pratique, une influence sur l'anxiété ? Est-il nécessaire de poursuivre cette pratique pour conserver ces mêmes niveaux d'anxiété ? Ces derniers sont-ils pérennes dans le temps ?

Nous pouvons conclure à l'interaction présente entre ces deux facteurs mais pas nécessairement d'une modalité de cause à effet.

Chez les filles, les joueuses en groupes et à une fréquence élevée ont les plus hauts niveaux d'anxiété. Les résultats concernant les adolescentes nous font nous poser la question inverse des garçons.

Les auteurs ont déjà évoqué plusieurs possibilités vues précédemment qui semblent plausibles (le vécu, le support social et le lien virtuel).

Cette étude va effectivement dans le sens des autres études que nous avons analysées. L'évocation d'un effet sur les symptômes anxieux et dépressifs au cours de l'adolescence semble se dessiner, mais dans certaines conditions sociales uniquement.

## **5.6. Limites**

La pratique du jeu vidéo dans cette étude n'est pas détaillée. Il n'existe aucune différenciation selon le type de jeu vidéo joué, qui est essentiel car il existe dans certains jeux, de nombreuses interactions. Par exemple des interactions sociales non verbales (e.g. les MMORPG), et dans d'autres des interactions verbales, avec des inconnus ou des amis. Il serait intéressant de ne cibler qu'un seul type de jeu ou de classifier les différents types de jeu selon leurs interactions sociales.

La population de l'étude est centrée sur le Mid-Atlantic des Etats unis, qui pourrait ne pas être totalement représentatif de la population générale.

Enfin, la sélection de la tranche d'adolescence peut causer un biais. Il est possible que les effets soient différents aux différents temps développementaux, et qu'il ne faille pas généraliser à toute l'adolescence.

## **6. Effects of adolescent online gaming time and motives on depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms**

Il s'agit d'une étude réalisée par Hellstrom et al. en 2015, publiée dans le « Upsala Journal Of Medical Sciences », un journal médical suédois (44).

### **6.1. Description de l'étude**

Il s'agit d'une étude transversale, évaluée par un auto-questionnaire, concernant une population d'adolescents scolarisés à Västmanland. Västmanland est une ville Suédoise considérée comme représentative de la société suédoise en raison de sa répartition de l'éducation, des revenus, des niveaux d'emploi ainsi que sur les zones urbaines et rurales.

Cette étude s'intéresse à l'effet du temps de jeu en ligne sur les symptômes psychosomatiques, musculo-squelettiques et dépressifs.

La population étudiée est constituée d'adolescent(e)s âgé(e)s de 13 à 18 ans. Au total, 7 906 étudiants ont participé soit 78,2% de ceux initialement intégrés. Après exclusion pour manque de mesures, 7 757 participants ont été inclus dans les analyses.

## **6.2. Méthodes**

Nous ne nous intéresserons qu'aux résultats concernant les symptômes dépressifs, les autres variables sortant de notre champ d'étude.

Les analyses concernant le jeu en ligne sont basées sur une partie du questionnaire « SALVe 2008 » :

Les facteurs psycho-sociaux analysés sont le genre, le statut économique et social, la fréquence des jeux en mode « solo » (sans interaction avec d'autres personnes), la fréquence des jeux multijoueurs en ligne, le temps de jeu en ligne en semaine et le week-end, les motivations à jouer en ligne en trois composantes (« fun et social », « demande et statut » et « échappement, fuite »).

Les symptômes dépressifs quant à eux sont cotés par la « Depression Self-Rating Scale » (DSRS) du DSM IV (45).

## **6.3. Résultats**

### **6.3.1. Analyse descriptive**

Pour commencer, démographiquement, on constate que les adolescentes jouent moins et moins fréquemment aux jeux vidéos que ce soit en ligne ou en solo. A noter que 75,2% des adolescents jouent au moins une fois dans l'année à un jeu en ligne, et plus spécifiquement 39,6 % y jouent au moins quatre jours par semaine (Annexe 2).

Il est également intéressant de relever que, garçons et filles confondus, 22,8% ont un degré d'évitement élevé dans leur pratique des jeux vidéos.

### **6.3.2. Analyse des co-variables en régression univariée**

On observe la plus forte corrélation entre les motivations d'évitement et les symptômes dépressifs (Annexe 3).



En outre, plus le score de « fun et social » est élevé, moins les symptômes dépressifs sont présents. Le jeu en ligne est associé significativement aux symptômes dépressifs mais pour une valeur très faiblement supérieur à 1 (OR 1.066, 95% CI 1.028–1.104,  $P < 0.001$ ).

### **6.3.3. Analyse de régression multivariée binaire**

Pris par groupe, ni les joueurs solos ni les joueurs en ligne ne sont associés à un risque plus élevé de symptômes dépressifs (Annexe 4).

Cependant, quel que soit le type de joueur, un temps de jeu élevé en semaine révèle une association significative aux symptômes dépressifs, résultat accentué avec un score « fun et social » bas, un score « demande et statut » élevé et un score d'« évitement » élevé.

### **6.3.4. Analyse en fonction d'une pratique du jeu la semaine ou le weekend**

Dans cette analyse, les non-joueurs ont été choisis comme groupe de référence.

#### **6.3.4.1. La semaine**

Ceux qui jouent plus de cinq heures par jour avec un score élevé ou médium de « fun et social » ont deux fois plus de risque de présenter des symptômes dépressifs, probabilité qui augmente à trois pour un score bas de « fun et social » (Annexe 5). On observe la même interaction avec la variable « demande et statut », qui passe d'une probabilité de deux à quatre de présenter des symptômes dépressifs pour les groupes « demande et statut » respectivement faible-moyen et élevé.

Les joueurs jouant plus de cinq heures par jour voient leur probabilité de présenter des symptômes dépressifs augmenter de plus de quatre fois par rapport aux non-joueurs s'ils ont un score élevé « d'évitement ».

### **6.3.4.2. Le weekend**

On observe la même interaction le week-end uniquement pour les joueurs à score élevé « d'échappement à la réalité », avec une probabilité qui augmente de deux à quatre pour les symptômes dépressifs selon le temps de jeu (Annexe 6). En revanche, les interactions sont moins marquées pour les autres catégories contrairement à la semaine.

## **6.4. Analyse personnelle**

Nous constatons dans cette étude, que plusieurs variables nous permettent d'envisager une interaction entre les symptômes dépressifs et les caractéristiques de l'utilisation du jeu vidéo.

Nous relevons tout d'abord que le risque dépressif est d'autant plus élevé que la tentative d'évitement de la réalité, de la fuite des problèmes, est forte. Cette analyse suggère l'idée que pour ce motif de jeu, il faudra prioritairement investir la sphère de l'humeur auprès des joueurs.

Ensuite, ce risque est élevé lorsque le score « fun et social » est bas, cela correspondrait à une difficulté de prise de plaisir, d'une moindre envie de contact avec ses pairs. Quel est alors l'intérêt de perpétuer une pratique de jeu alors que le plaisir pris est minime, sans bénéfice social particulier ? Une utilisation détournée du jeu vidéo semblerait avoir lieu par ce biais. Par exemple, pour combler l'ennui, le vide, la solitude, la perte de projections ... Le jeu vidéo ne serait alors qu'un espace vide de symbolisation, ne servant qu'à s'occuper l'esprit, sans plaisir ni interaction.

Pour terminer, lorsque le score « demande et statut » est élevé, on observe également cette interaction positive entre dépression et utilisation du jeu vidéo. Cette variable est plus singulière et nous renseigne sur l'importance de l'identité de l'adolescent et notamment de sa place dans le groupe. L'adolescent cherche à trouver sa place, et doit parfois se confondre dans des valeurs et idéaux qui ne sont pas les siens.

Par ce score, nous pouvons évoquer l'idée finalement que le jeu deviendrait un « travail », une utilisation nécessaire et permettant d'obtenir un statut satisfaisant. Que ce statut soit social, pour le rôle que le joueur exerce dans un groupe, ou encore narcissique, si le joueur est le pilier performant d'un groupe.

L'autre conclusion très intéressante de cette étude concerne les jours de jeu. Le fait de jouer la semaine ou le week-end nous permet d'appréhender les résultats précédents sous un autre angle. En effet, le risque de symptômes dépressifs est plus élevé la semaine que le week-end. Un résultat qui peut s'expliquer par la présence de nombreuses activités, scolaires, périscolaires, familiales, la semaine, qui empêchent un adolescent « normalement » intégré d'avoir accès à un temps de jeu élevé, comparé au week-end qui laisse beaucoup plus de place à n'importe quel adolescent de pondérer son temps d'activités comme il le souhaite.

Prenons pour point de départ les symptômes dépressifs et non l'utilisation du jeu vidéo. Nous pourrions alors envisager que les adolescents présentant des symptômes dépressifs auraient de ce fait moins d'intérêt pour leurs activités quotidiennes habituelles. Ils pourraient utiliser le jeu vidéo temporairement ou définitivement à une fréquence plus élevée, dans un but d'évitement de la réalité. L'accessibilité, à notre époque, y est facile. Ils pourraient en conséquence altérer leurs relations sociales et entrer dans une répétition de comportements délétères pour leur développement.

## **7. Media Use and Adolescent Psychological Adjustment: An Examination of Gender Differences**

Nous allons pour finir nous intéresser à une étude réalisée par Ohannessian et al. En 2009 (46), publiée dans « Journal of Child and Families Studies », un journal américain international.

### **7.1. Description**

Il s'agit d'une étude regroupant 328 adolescents d'un âge compris entre 14 et 16 ans (dont 58% de filles), scolarisés dans un établissement du Delaware, du Maryland, ou de Pennsylvanie, s'intéressant aux différences de genre concernant l'utilisation des médias et sa relation à l'ajustement psychologique.

### **7.2. Mesures**

Les données ont été recueillies par un auto-questionnaire, rempli à l'école. Les facteurs étudiés sont le fonctionnement familial, le support social, les compétences perçues, l'utilisation d'un média, les activités extra-scolaires, les problèmes psychologiques et la consommation de substance par un parent ou l'adolescent.

328 adolescents ont été inclus dans l'analyse finale, soit 18% de l'échantillon de base qui en comptait 1 935. Cette population analysée reste représentative de la population générale des États concernés après analyse des différentes données socio-démographiques.

Le questionnaire a été proposé une première fois (temps 1), puis reproposé l'année suivante uniquement aux étudiants ayant répondu initialement (temps 2).

Une analyse a été réalisée sur un mode transversal au temps 1, puis sur un mode longitudinal au temps 2 en comparant avec l'échantillon du temps 1.

Les méthodes de mesure spécifiques sont « The Children of Alcoholics Screening Test-6 » (47) pour la consommation éthylique parentale, la « 41-item Screen for Child Anxiety Related Disorders » (41) pour les symptômes anxieux et la « Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children » (48) pour les symptômes dépressifs.

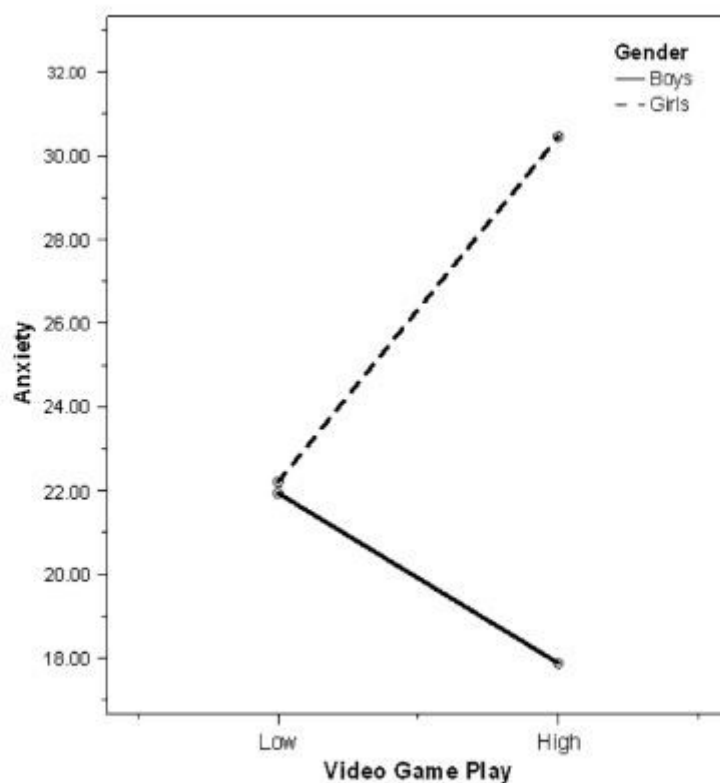
On ne s'intéressera ici qu'à l'utilisation du média « jeu vidéo », qui est évalué dans le questionnaire par le temps de jeu sur une « journée typique » sous la cotation : 1 = jamais, 2 = moins d'une heure, 3 = environ une heure, 4 = environ deux heures, 5 = environ trois heures, et 6 = quatre heures ou plus.

## **7.3. Résultats**

### **7.3.1. Modèle transversal**

Chez les garçons, ceux qui ont une utilisation élevée des jeux vidéos, c'est-à-dire supérieure ou égale à une heure par jour, sont associés aux plus bas niveaux d'anxiété (Figure 5).

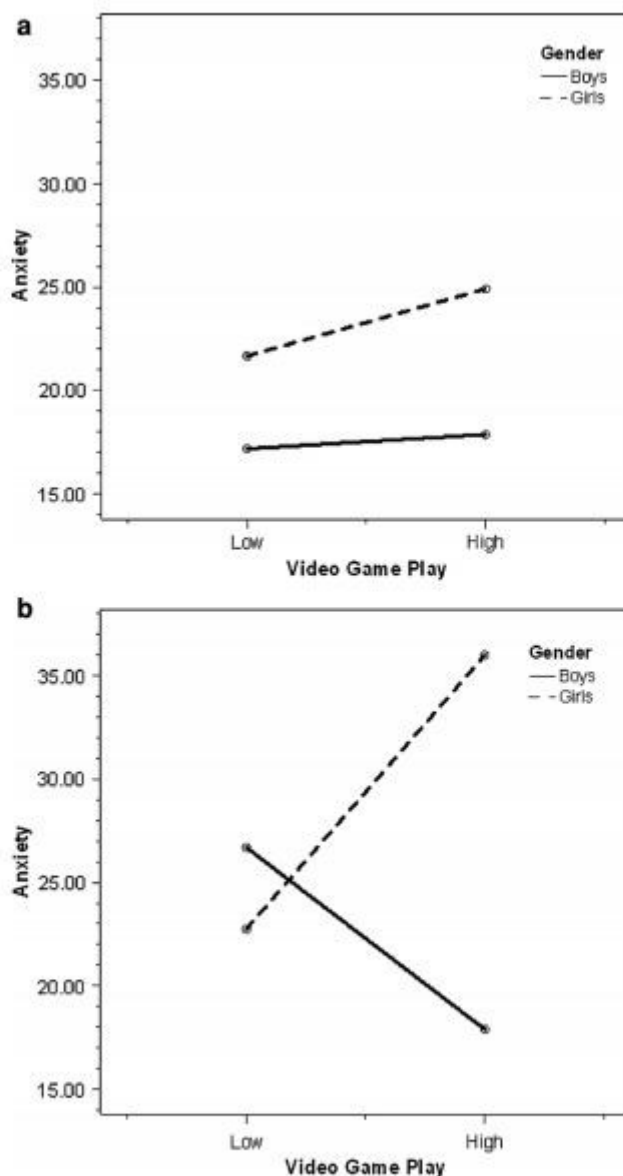
Chez les filles, les adolescentes qui ont une utilisation élevée des jeux vidéos ont également été associées significativement aux plus hauts niveaux d'anxiété (Figure 5).



**Fig. 3.**  
Anxiety scores by gender and time spent playing video games

**Figure 5 :** Score d'anxiété en fonction du degré de pratique du jeu vidéo, selon le genre (46)

En ajoutant un contexte social, à savoir l'alcoolisme parental, nous pouvons observer le même effet, mais qui est nettement plus significative lors de la présence d'au moins un parent atteint d'alcoolisme (Figure 6). Aucune interaction significative n'a été constatée avec les symptômes dépressifs.



**Fig. 4.**  
**a** Anxiety scores by gender and time spent playing video games for adolescents without an alcoholic parent. **b** Anxiety scores by gender and time spent playing video games for adolescents with an alcoholic parent

**Figure 6 :** Score d'anxiété selon le genre et le temps passé à la pratique du jeu vidéo, sans parent alcoolique en a, et avec un parent alcoolique en b (46)

### **7.3.2. Modèle longitudinal**

Les mêmes résultats que dans le modèle transversal ont été retrouvés quant à l'interaction à deux variables utilisation du jeu vidéo-niveau d'anxiété.

En revanche, pas de résultat significatif en reprenant l'alcoolisme parental.

On ne retrouvait pas non plus de résultat significatif concernant les symptômes dépressifs.

## **7.4. Analyse**

### **7.4.1. Limites**

La proportion du genre féminin est légèrement supérieure à la population générale féminine dans l'échantillon analysé (58%).

La méthode d'analyse du jeu vidéo ne considère que le temps de jeu, ce qui n'est pas suffisant pour en qualifier l'usage. Il s'agit d'une méthode subjective basée sur une auto-pondération qui risque de biaiser les résultats.

## **7.5. Conclusion**

L'une des bases que nous avons posées est qu'il faut toujours replacer l'adolescent dans son contexte. Ici, nous nous intéressons à son contexte familial et à une situation particulière : l'alcoolisme parental. Les résultats sont renforcés, avec la même association que précédemment entre les deux genres.

En revanche, il est intéressant de noter que contrairement au modèle sans alcoolisme parental, où les courbes ne se croisaient pas, quel que soit le degré de jeu, dans ce modèle à trois variables, les deux courbes se croisent. Pour une utilisation du jeu vidéo faible, le niveau d'anxiété est plus élevé chez les garçons, puis s'inverse rapidement à mesure que l'utilisation s'intensifie.



Nous pouvons constater dans cette étude les mêmes résultats que nous retrouvions avec les études précédentes : une fréquence élevée de pratique de jeu vidéo est associée à un bas niveau d'anxiété chez les garçons, tandis qu'une même fréquence élevée de pratique chez les filles est associée à un niveau d'anxiété élevé.

On peut faire le lien entre l'évitement et, parallèle à celui-ci, l'apaisement des symptômes anxieux. Ainsi cette diminution d'anxiété pourrait être biaisée et ne pas refléter la réalité.

Il serait intéressant d'avoir plus de détails concernant le nombre d'adolescents concernés par ce haut niveau de jeu vidéo afin de juger de leur pertinence. Notamment, des résultats des tranches de joueurs avec des temps de jeu plus élevé, qui ne sont pas détaillés.

## **Conclusion**

Dans notre thèse, l'objectif était d'étudier les effets du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent. Nous avons pour ce faire décidé d'utiliser un format de revue de la littérature. Nous avons relevé les études répondant aux critères de la méthodologie choisie, et les avons analysées. Nos analyses étaient essentiellement d'un point de vue développemental. Le but était de s'extraire du point de vue habituel. Nous avons voulu montrer qu'au-delà des troubles liés à l'utilisation des jeux vidéo se jouaient des dynamiques propres à l'adolescence auxquelles on pourrait ne pas prêter attention sans élargir notre vision.

Notre revue systématique de la littérature n'a pas permis d'analyser un grand nombre de données. Il existe également de nombreuses limitations dans les études analysées.

Tout d'abord, nous pouvons parler du fait que les questionnaires évaluant la pratique du jeu vidéo et les différentes variables psychosociales proviennent de sources variées. Les questionnaires sont pour tout ou partie centrés sur des problématiques jugées d'emblée addictives. Ils sont également incomplets quant à l'exploration de la pratique. Ensuite, le niveau de preuve des études analysées n'est pas maximal. Nous pouvons également ajouter que les populations sont différentes, même si elles sont a priori représentatives d'un mode de vie occidental.

Les études analysées, et notre propre cas clinique, montrent toutefois que le sujet du jeu vidéo chez l'adolescent intéresse le domaine scientifique. Nous avons aussi pu voir que l'Adolescent utilisait le jeu vidéo dans des visées d'identification, de revalorisation, d'expression des luttes et conflits internes. L'intérêt pour la pratique est bel et bien présent.

Nous ne pouvons pas conclure à un effet certain concernant les effets du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent. Cela nous permet néanmoins de formuler de nombreuses hypothèses en lien avec notre problématique en nous appuyant sur les études que nous avons pu analyser.

## **Discussion**

Au cours de notre étude, nous avons pu mettre en exergue plusieurs effets possibles du jeu vidéo. Tout d'abord, en reprenant les bases que nous avons posées, la pratique du jeu vidéo ne peut s'étudier sans l'inclure dans son contexte.

Concernant le développement psychologique, nous avons clairement identifié certains mécanismes qui sont intéressants lors de la pratique de jeu vidéo. Nous avons évoqué la revalorisation narcissique, la lutte contre l'effondrement psychique et/ou thymique, les identifications multiples possibles aux personnages et/ou avatars, l'utilisation du virtuel comme un espace de symbolisation.

Dans cette adaptation constante au monde extérieur, les ajustements psychologiques sont nombreux. Parmi les plus fréquents, nous connaissons les symptômes anxieux et dépressifs. Nous avons pu étudier l'influence potentiel du jeu vidéo sur ces variables.

Toujours en lien avec l'adaptation, il nous est clairement apparu que le jeu vidéo pouvait être un espace de fuite, d'évitement, d'échappement à la réalité et à ses contraintes, de résistance au changement.

Concernant le développement social, nous avons pu mettre en évidence un manque de lien entre l'adolescent, le jeu, et le parent, ainsi qu'une place centrale dans les relations avec les pairs, surtout chez les adolescents masculins. On parle notamment de l'importance de la qualité des relations amicales, qu'elles soient en ligne ou hors ligne, et de l'intérêt social de la pratique en incluant la dimension culturelle.

Nous allons tout d'abord revenir sur le contexte. Il nous semble nécessaire de s'intéresser au développement antérieur de l'adolescent. Notamment des interactions précoces, puisque ces dernières ont un rôle particulièrement important non seulement dans la formation et la stabilité de l'assise narcissique, mais aussi pour l'accordage affectif.

Ensuite, comme nous l'avons vu avec l'alcoolisme parental, évaluer tout facteur de stress antérieur ou récent semble intéressant. Dans cette même idée, pouvoir suivre la fréquence et l'intensité de l'utilisation du jeu vidéo en lien direct avec ces événements serait un indicateur fort de l'efficacité ou non de la pratique.

Nous avons également observé des différences de corrélation entre les genres mais nous n'avons cependant pas retrouvé d'étude de cas concernant une ou des adolescentes. Il serait intéressant de prospecter le type de jeu et les motivations des adolescentes pour mieux en cerner les résultats, différents de ceux des adolescents.

La revalorisation narcissique est un élément récurrent dans les études de cas. En effet, les jeux vidéo donnent accès à un plaisir immédiat, tout en promettant, selon le type de jeu, à moyen et/ou long terme, d'autres formes de récompenses. Là encore ces récompenses viennent valoriser le joueur et rehausser les failles narcissiques. Tout comme nous l'avons vu avec Samuel, le fait de recevoir un titre ou des aptitudes uniques renforce ce besoin d'identité, de se démarquer des autres par ses performances.

La question que l'on peut se poser alors porte sur l'effet précis du jeu vidéo. Vient-il combler des failles temporairement ou permet-il de créer une stabilité ? L'augmentation du temps de jeu dans toutes les études que nous avons analysées est un prérequis pour un effet potentiellement efficace sur des symptômes psychologiques par exemple. Il faudrait alors des études longitudinales pour évaluer l'évolution de la pratique et sa corrélation à l'état psychique du patient. Dans les études de cas analysées, tout porte à croire que cette utilisation ne décroît pas tant que la problématique interne n'est pas résolue. La pratique peut ainsi se perpétuer pendant un temps indéfini qui serait délétère pour l'adolescent.

Sur le même raisonnement que pour la revalorisation narcissique, nous avons évoqué l'effondrement dépressif. Une utilisation élevée du jeu vidéo viendrait apaiser les symptômes dépressifs et anxieux, voire même les supprimer sous certaines conditions. Il semble en effet que les relations sociales, principalement aux pairs, prennent une part importante dans cette relation. Il faudrait que l'utilisation élevée du jeu vidéo soit couplée à la fois à des relations amicales en ligne et hors ligne de bonne qualité et à la fois à un bien-être psychosocial favorable.

Dans toutes les autres situations de jeu à degré élevé, les jeux vidéos ne semblent pas favorables au développement de l'adolescent. Selon une étude parue en 2020 de Pine et al., la pratique de « casual games » (jeux à large public) permettrait une hausse de l'humeur (49). Selon l'analyse de ce même article par Y.Leroux (50), l'une des raisons invoquée par les auteurs serait le « flow » : l'attention focalisée sur le jeu, qui éviterait l'anxiété. Il faudrait également que les compétences du joueur correspondent au gameplay du jeu. Ces résultats ne sont cependant pas spécifiques à l'adolescent (50).

Y. Leroux rajoute à cette analyse que « devant une personne qui passe beaucoup de temps à jouer à un jeu vidéo, [...] il vaut mieux se demander si elle ne tente pas de traiter des effets d'un stress important, des troubles anxieux ou dépressifs » (50).

Nous poursuivons maintenant sur le terrain des identifications. En effet, certains jeux vidéos permettent une mise en scène d'une multitude de personnages. Il est alors possible de ne contrôler qu'un seul personnage, ou bien d'alterner à la guise du joueur. Cela permettrait alors à l'adolescent de parcourir les multiples possibilités, et de l'aider à trouver son identité, son rôle non seulement dans le jeu mais finalement aussi dans la vie réelle. Il semble qu'au plus l'univers virtuel se rapproche des problématiques internes de l'adolescent, au plus il y adhère, au risque de s'y perdre.

Il serait alors intéressant de s'intéresser à l'importance du virtuel pour l'adolescent, quelles en sont les limites pour lui ? Le différencie-t-il du réel ? Explorer les capacités d'élaboration et de l'imaginaire semble pertinent dans ce contexte.

Comme nous l'avons introduit, la pratique du jeu vidéo à l'adolescence est hégémonique. A l'adolescence, elle fait partie intégrante du domaine culturel et social. Les résultats plutôt bénéfiques de la pratique du jeu vidéo que nous avons retrouvés dans notre étude ne concernait souvent que les joueurs ayant des relations sociales riches.

Le virtuel est devenu un espace classique d'échanges entre les adolescents. Nous ne nous sommes intéressés dans notre étude qu'aux jeux vidéos pour tenter d'en dessiner les effets, mais nous ne pouvons les interpréter en ignorant la présence annexe des réseaux sociaux et de la communication par messagerie. Souvent l'usage semble cumulé, dans différentes proportions selon chaque adolescent.

L'une des particularités de cet espace virtuel réside dans le fait que la communauté virtuelle n'est pas uniquement composée de pairs. En effet, en jouant aux jeux vidéos, l'adolescent n'est pas uniquement confronté à ses pairs. Il sera potentiellement confronté à un pré-adolescent, ou à un adolescent pas nécessairement de son âge. Il pourrait même se retrouver face à un jeune adulte, voire un adulte ou une personne âgée selon le jeu choisi. Les relations liées, peuvent alors être originales, peut-être plus adaptées à ce que recherche l'adolescent selon son histoire de vie, ou alors pourraient constituer une forme de conduite à risque. Il serait intéressant de qualifier le type de relations sociales en ligne et la capacité des adolescents à nouer des relations avec des personnes de leur âge pour en apprécier les aptitudes sociales.

Concernant la pratique en elle-même du jeu vidéo, nous avons retrouvé dans les études de cas la notion de perte de contrôle, d'accordage affectif insatisfaisant, de maîtrise des excitations, mais de manière non systématique. La seule valeur qui nous a été très largement fournie concerne le nombre d'heures de jeu. Cette donnée ne suffit pas à évaluer le degré d'usage d'une pratique. Elle présente l'un des principaux biais de résultat dans notre étude. En effet, elle peut être très intéressante lorsque nous nous attachons à l'adolescent de manière générale, pour suivre l'évolution de la pratique. Mais il est indispensable que l'évaluation de la pratique soit associée à d'autres variables. Comme le renforce notre étude, il faudrait inclure le contexte social, le but de la pratique, les autres activités virtuelles associées, et la proportionnalité des unes et des autres.

Le jeu vidéo offre la possibilité à l'adolescent d'avoir accès à tout ce qu'il recherche. Ce type de jeu offre l'exploration de nouvelles expériences dans un cadre sécurisé, qu'il peut contrôler. En effet, les espaces virtuels sont par définition des espaces à la fois bien délimités et obéissant à des règles. L'adolescent a accès à un univers esthétique, où il peut customiser à sa guise son apparence, choisir de ne dévoiler que tout ou partie de sa personnalité, ou même ne rien dévoiler du tout.

La coupure avec cet espace peut être brutale, choisie à n'importe quel moment. La possibilité de couper court est permanente et extrêmement rapide, il n'existe pour le joueur a priori aucune mise en danger individuel.

Dans ce contexte, les industries du jeu vidéo ont bien compris l'intérêt qu'elles pouvaient avoir de créer des espaces virtuels de plus en plus performants et adéquats aux attentes des joueurs, tout en nécessitant une présence régulière du joueur. N'oublions pas que le jeu vidéo reste une industrie dont le but n'est pas d'y passer le temps le plus court possible.

A une période développementale où le contrôle, les expériences, les mises en danger sont fréquentes, supposer que l'adolescent seul pourrait à la fois maîtriser son utilisation du jeu vidéo, résoudre ses conflits internes et être capable de mobiliser son entourage si nécessaire, semble utopique.

Il est alors également de la responsabilité du domaine scientifique de s'approprier à sa manière les nouvelles technologies. Nous n'avons pas évoqué dans notre étude les « serious games », qui sont des jeux à intention sérieuse combinés à des ressorts ludiques (51). Les serious games s'appuient sur « l'appétence [...] des adolescents pour les réalités virtuelles afin d'accomplir un travail moins plaisant, voire redouté, comme l'apprentissage éducatif et le soin » (52). Nous pouvons citer par exemple le jeu « Clash Back » mis au point à l'initiative du Dr X. Pommereau. Il consiste en une mise en situation des relations adulte-ado au travers d'un univers vidéoludique (53).

Il semble important dans ce contexte que tout professionnel de santé puisse analyser la pratique du jeu vidéo sans en rechercher nécessairement une utilisation pathologique, mais avant tout afin de travailler le lien avec le patient et faciliter la communication puis l'adhésion aux soins si une psychopathologie se révélait.

Pour pouvoir étudier un phénomène, il faut l'analyser. Des outils sont donc nécessaires, outils manquant dans le domaine du jeu vidéo.

Il nous a alors semblé intéressant de proposer un outil d'exploration de la pratique du jeu vidéo chez l'adolescent qui est détaillé en annexe 7, reprenant les différentes bases et résultats que nous avons pu discuter dans cette thèse.

Cet outil pourrait faire l'objet de travaux ultérieurs afin d'en améliorer le contenu, d'en analyser l'utilité, notamment des bénéfices qu'il pourrait apporter à la pratique clinique.



## Références

1. Genvo S. Jeux vidéo. Communications. 2001;n°88(1):93-101.
2. Maïlat M. Rubrique - Le virtuel, le réel et l'actuel. Informations sociales. 15 juill 2008;n° 147(3):90-1..
3. Noël D. Le virtuel selon Deleuze. Intellectica. 2007;45(1):109-27.
4. Chiffre d'affaires et marché du jeu vidéo en France en 2019 [Internet]. AFJV. [cité 1 sept 2020]. Disponible sur: [https://www.afjv.com/news/10100\\_chiffre-d-affaires-et-marche-du-jeu-video-en-france-en-2019.htm](https://www.afjv.com/news/10100_chiffre-d-affaires-et-marche-du-jeu-video-en-france-en-2019.htm)
5. Horkheimer M, Adorno T.W, Dialectique de la raison, Gallimard, 1944.
6. Rufat S, Minassian HT, Coavoux S. Jouer aux jeux vidéo en France. L'Espace géographique. 2014;Tome 43(4):308-23.
7. Rufat S, Coavoux S, Berry V, Ter Minassian H. Qui sont les joueurs de jeu vidéo en France ? Lejade O, Triclot M, éditeurs, 2013.
8. Le Diberder A. et F., L'Univers des jeux vidéo, Paris, La Découverte, 1998.
9. Typologie des jeux vidéo. Hermes, La Revue. 2012;n° 62(1):15-6.
10. Winnicott D.W, Jeu et réalité, Gallimard, 1971.
11. Bailly R, Le jeu dans l'œuvre de D.W. Winnicott, Enfances Psy. 2001;no15(3):41-5.
12. Tisseron S, Le Jeu, Dans Marty F, Les grandes problématiques de la psychologie clinique, Dunod, 2009, p127-144.
13. Abraham N, Torok M, L'écorce et le noyau, Paris, Flammarion, 1978.
14. Braconnier A, L'adolescence, Dans Marty F, Les grandes problématiques de la psychologie clinique, Dunod, 2009, p47-61.
15. Jeammet P, Corcos M, Évolution des problématiques à l'adolescence, L'émergence de la dépendance et ses aménagements, Paris, Doin, 2001.

16. Hernandez L, Oubrayrie-Roussel N, Prêteur Y. De l'affirmation de soi dans le groupe de pairs à la démobilisation scolaire. *Enfance*. 2014;N° 2(2):135-57.
17. Vitaro F, Boivin M, Bukowski W, The role of friendship in child and adolescent psychosocial development. *Handbook of Peer interactions, relationships, and groups*, New York, Guilford, 2009 p568-588.
18. Metton-Gayon C. Devenir grand : le rôle des technologies dans la socialisation des collégiens [Internet] [These de doctorat]. Paris, EHESS; 2006 [cité 1 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.theses.fr/2006EHES0043>
19. OMS | Trouble du jeu vidéo [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 23 août 2020]. Disponible sur: <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/fr/>
20. Internet Gaming [Internet]. [cité 1 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>
21. Trouble d'addiction aux jeux vidéo : critères diagnostiques proposés par l'American Psychiatric Association [Internet]. Psychomédia. [cité 23 août 2020]. Disponible sur: <http://www.psychomedia.qc.ca/dsm-5/2018-07-03/criteres-diagnostiques-trouble-du-jeu-video-sur-internet>
22. Leouzon H, Alexandre J-M, Fatséas M, Auriacombe M. L'addiction aux jeux vidéo dans le DSM-5, controverses et réponses relatives à son diagnostic et sa définition. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. sept 2019;177(7):610-23.
23. van Rooij AJ, Ferguson CJ, Colder Carras M, Kardefelt-Winther D, Shi J, Aarseth E, et al. A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution. *J Behav Addict*. 1 mars 2018;7(1):1-9.
24. Aarseth E, Bean AM, Boonen H, Colder Carras M, Coulson M, Das D, et al. Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *J Behav Addict*. 1 sept 2017;6(3):267-70.

25. Starcevic V. Internet gaming disorder: Inadequate diagnostic criteria wrapped in a constraining conceptual model. *J Behav Addict.* 1 juin 2017;6(2):110-3.
26. Coavoux S, Les jeux vidéo chez les adolescents en France. Une approche quantitative, Dans Berry V, Andlauer L, Jeu vidéo et adolescence, Presses Universitaires de Laval, 2019, p15-30.
27. Phan O, Coulomb D. Des échecs à LoL, ou l'histoire contemporaine des joueurs de jeux vidéo. *Psychotropes.* 18 déc 2015;Vol. 21(2):109-21.
28. Colder Carras M, Van Rooij AJ, Van de Mheen D, Musci R, Xue Q-L, Mendelson T. Video Gaming in a Hyperconnected World: A Cross-sectional Study of Heavy Gaming, Problematic Gaming Symptoms, and Online Socializing in Adolescents. *Comput Human Behav.* mars 2017;68:472-9.
29. van Rooij AJ, Schoenmakers TM, van den Eijnden RJM, Vermulst AA, van de Mheen D. Video Game Addiction Test: Validity and Psychometric Characteristics. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* 17 août 2012;15(9):507-11.
30. Kandel DB, Davies M. Epidemiology of Depressive Mood in Adolescents: An Empirical Study. *Arch Gen Psychiatry.* 1 oct 1982;39(10):1205-12.
31. Russell, D., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472–480.
32. La Greca AM, Lopez N. Social Anxiety Among Adolescents: Linkages with Peer Relations and Friendships. *J Abnorm Child Psychol.* 1 avr 1998;26(2):83-94.
33. Rosenberg, M. *Society and the adolescent self-image.* Middletown, Conn.: Wesleyan University Press; 1989.
34. Caplan S, Williams D, Yee N. Problematic Internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in Human Behavior.* 1 nov 2009;25(6):1312-9.
35. Denoix S, Thévenot A. Étude de cas d'un adolescent pris dans les jeux vidéo, mort de la

- socialisation traditionnelle ? Etudes sur la mort. 14 oct 2011;n° 139(1):25-38.
36. Stora M. (2007). Les écrans, ça rend accro.... Éditions Hachette Littératures.
37. Dolto F. Lorsque l'enfant paraît. Éditions du seuil, Paris, 1979.
38. Bonnaire C. Jean et les jeux vidéo : parcours et prise en charge familiale d'un adolescent inhibé. Psychotropes. 17 nov 2014;Vol. 20(1):197-215.
39. Ohannessian CM. Video Game Play and Anxiety during Late Adolescence: The Moderating Effects of Gender and Social Context. J Affect Disord. 15 janv 2018;226:216-9.
40. Ohannessian CM. Media use and adolescent psychological adjustment: An examination of gender differences. J Child Fam Stud. 2009; 18:582–593.
41. Birmaher, B., Khetarpal, S., Cully, M., Brent, DA., McKenzie, S. Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED). Western Psychiatric Institute and Clinic, University of Pittsburgh; 1995.
42. Muris P, Merckelbach H, Ollendick T, King N, Bogie N. Three traditional and three new childhood anxiety questionnaires: Their reliability and validity in a normal adolescent sample. Behav Res Ther. 2002; 40:753–772.
43. Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M., Perrin, A. Teens, technology and friendships. Pew Research Center; 2015.
44. Hellström C, Nilsson KW, Leppert J, Åslund C. Effects of adolescent online gaming time and motives on depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms. Ups J Med Sci. nov 2015;120(4):263-75.
45. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013
46. Ohannessian CM. Media Use and Adolescent Psychological Adjustment: An Examination of Gender Differences. J Child Fam Stud. août 2009;18(5):582-93.
47. Jones, JW. The Children of Alcoholics Screening Test. Family Recovery Press; Chicago: 1981

48. Weissman M, Orvaschell H, Padian N. Children's symptom and social functioning: Self-report scales. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 1980;168:736–740. doi: 10.1097/00005053-198012000-00005. [PubMed: 7452212].
49. Pine R, Fleming T, McCallum S, Sutcliffe K. The Effects of Casual Videogames on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review. *Games Health J.* août 2020;9(4):255-64.J
50. Leroux Y. Jouer à un casual game est associé a des effets positifs sur l’anxiété, la dépression et le stress [Internet]. *Psy et Geek ;-*. 2020 [cité 3 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.psyetgeek.com/jouer-a-un-casual-game-est-associe-a-des-effets-positifs-sur-lanxiete-la-depression-et-le-stress>
51. Jeu sérieux. In: Wikipédia [Internet]. 2020 [cité 3 sept 2020]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Jeu\\_s%C3%A9rieux&oldid=173259880](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Jeu_s%C3%A9rieux&oldid=173259880)
52. Vlachopoulou X, Missonnier S. C’est pas du jeu ! Quand des adolescents défient la logique de l’usage d’un serious game de simulation familiale. *Dialogue.* 2018;n° 222(4):41-52.
53. Le concept - CLASH BACK [Internet]. [cité 3 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.clash-back.com/le-concept/>

## Annexe 1 : Tableau des types de jeux vidéo

Type de jeu	Description	Exemples
<b>ACTION</b>		
Plateforme	Avancement sur des plateformes, en sautant, grimant, tombant... Système en 2D. Narration en arrière plan.	Super Mario Bros, Rayman.
Tir à la première personne	Point de vue du personnage, immersion totale. Possibilité de progression au fur et à mesure de l'histoire, ou modes en ligne de combat en arène sur une carte bien délimitée sans fil conducteur.	Halo, Battlefield, Call of Duty.
Tir à la troisième personne	Point de vue par au-dessus du personnage. Même principe que le tir à la première personne, dépendant du mode de jeu choisi.	Fortnite.
Shoot em up	Expérience de visée verticale ou horizontale, scénarisée ou non.	Space invaders
Combat	Affrontement, très souvent corps à corps, en un contre un.	Tekken, Mortal Kombat.
<b>RÔLE</b> (Action-RPG, MMORPG – jeux de rôle massivement multijoueurs en ligne)	Choix d'un personnage unique, évoluant au gré de quêtes principales et secondaires, permettant de faire avancer ses capacités, ses équipements. Communication possible (mais non obligatoire) avec les différents joueurs, simple et pouvant permettre un avancement plus rapide.	World of Warcraft, Dofus.
<b>ACTION-AVENTURE</b>	Mélange des jeux d'action et d'aventure, alternant entre exploration et résolution de quêtes, et phases de combat et d'action intenses.	Grand Theft Auto. The Elder Scrolls.

<b>STRATÉGIE</b>		
En temps réel	Collecte de ressources, gestion d'armée, « base ». Le but : avancer le plus rapidement possible par rapport aux autres joueurs ou à l'intelligence artificielle.	Clash of clans.
MOBA (Combat en arène multijoueur en ligne)	Contrôle d'un seul personnage, travaillant en équipe pour vaincre la base ennemie.	League of Legends, Dota 2.
<b>SIMULATION</b>	Simulation virtuelle d'un événement donné. Recherche de sensations proches de la réalité, sans pour autant courir les risques inhérents à ces pratiques : gérance d'une économie, d'un style de vie, d'un métier, d'un véhicule, d'un animal de compagnie...	Les Sims, Tamagotchi.
<b>RÉFLEXION</b>	Jeux de labyrinthes, jeux d'objets cachés, jeux de puzzle. Adaptation numérique des jeux d'énigme et de logique sur table.	Mah jong, échecs en ligne.
<b>SPORT</b>	Reproduction virtuelle des sports réels.	FIFA

## Annexe 2, Analyse descriptive des adolescents de 13 à 18 ans (44)

Table I. Descriptive statistics for the sample of adolescents aged 13 to 18 years.

	Total n (%)	Boys n (%)	Girls n (%)	Chi-square	P
<b>Age:</b>					
13-14	2,745 (35.4)	1,351 (34.9)	1,394 (35.9)		
15-16	2,605 (33.6)	1,291 (33.3)	1,314 (33.8)		
17-18	2,407 (31.0)	1,230 (31.8)	1,177 (30.3)	2.022	0.364
<b>Ethnicity:</b>					
Scandinavian	6,345 (82.8)	3,152 (82.6)	3,193 (83.0)		
Non-Scandinavian	1,319 (17.2)	664 (17.4)	655 (17.0)	0.193	0.661
<b>Socio-economic status:</b>					
Low	1,150 (15.1)	537 (14.2)	613 (16.1)		
Medium	5,637 (74.2)	2,766 (73.1)	2,871 (75.4)		
High	805 (10.6)	482 (12.7)	323 (8.5)	38.320	<0.001
<b>Body mass index:</b>					
Underweight	211 (2.9)	75 (2.1)	136 (3.8)		
Normal weight	6,276 (87.3)	3,084 (85.0)	3,192 (89.6)		
Overweight	566 (7.9)	375 (10.3)	191 (5.4)		
Obese	138 (1.9)	93 (2.6)	45 (1.3)	95.461	<0.001
<b>Physical activity:</b>					
At least once a week	5,944 (79.1)	2,975 (80.2)	2,969 (77.9)		
Less than once a week	1,575 (20.9)	735 (19.8)	840 (22.1)	5.704	0.017
<b>Depressive symptom:</b>					
No depression	5,883 (75.8)	3,256 (84.1)	2,627 (67.6)		
Depression (DSM-IV, A-criterion)	1,874 (24.2)	616 (15.9)	1,258 (32.4)	287.169	<0.001
<b>Musculoskeletal pain:</b>					
Few-medium symptoms	6,671 (86.7)	3,473 (90.8)	3,198 (82.7)		
Many symptoms	1,022 (13.3)	351 (9.2)	671 (17.3)	111.273	<0.001
<b>Psychosomatic symptoms:</b>					
Few-medium symptoms	6,303 (81.8)	3,486 (90.9)	2,817 (72.8)		
Many symptoms	1,404 (18.2)	351 (9.1)	1,053 (27.2)	421.874	<0.001
<b>Single player frequency:</b>					
Never	2,477 (33.7)	927 (25.3)	1,550 (42.2)		
A few times a year	1,290 (17.6)	434 (11.8)	856 (23.3)		
Occasionally every month	970 (13.2)	477 (13.0)	493 (13.4)		
2-4 times a month	792 (10.8)	455 (12.4)	337 (9.2)		
2-3 days a week	990 (13.5)	690 (18.8)	300 (8.2)		
4-5 days a week	413 (5.6)	324 (8.8)	89 (2.4)		
6-7 days a week	410 (5.6)	359 (9.8)	51 (1.4)	831.304	<0.001
<b>Multiplayer online frequency:</b>					
Never	3,884 (52.9)	911 (24.8)	2,973 (80.9)		
A few times a year	633 (8.6)	312 (8.5)	321 (8.7)		
Occasionally every month	422 (5.7)	288 (7.8)	134 (3.6)		
2-4 times a month	362 (4.9)	270 (7.3)	92 (2.5)		
2-3 days a week	507 (6.9)	437 (11.9)	70 (1.9)		
4-5 days a week	535 (7.3)	500 (13.6)	35 (1.0)		
6-7 days a week	1,005 (13.7)	956 (26.0)	49 (1.3)	2726.933	<0.001



## Annexe 2 suite, Analyse descriptive des adolescents de 13 à 18 ans (44)

268 C. Hellström et al.

Table I. (Continued).

	Total n (%)	Boys n (%)	Girls n (%)	Chi-square	P
Online gaming time on weekdays:					
Do not play	3,415 (47.9)	1,107 (31.0)	2,308 (65.0)		
Less than one hour	1,306 (18.3)	649 (18.2)	657 (18.5)		
1–2 hours	1,042 (14.6)	708 (19.8)	334 (9.4)		
>2–5 hours	914 (12.8)	730 (20.4)	184 (5.2)		
More than 5 hours	450 (6.3)	381 (10.7)	69 (1.9)	1099.083	<0.001
Online gaming time on weekends:					
Do not play	2,438 (34.5)	638 (18.0)	1,800 (51.1)		
Less than one hour	1,342 (19.0)	529 (14.9)	813 (23.1)		
>2–5 hours	1,217 (17.2)	918 (25.9)	299 (8.5)		
More than 5 hours	766 (10.8)	684 (19.3)	82 (2.3)	1451.883	<0.001
Fun/Social motives to play:					
Medium–high Fun/Social	2,915 (68.2)	2,345 (81.5)	570 (40.9)		
Low Fun/Social	1,357 (31.8)	534 (18.5)	823 (59.1)	711.579	0.240
Demand/Status motives to play:					
Low–medium Demand/Status	3,282 (79.0)	2,107 (74.3)	1,175 (89.4)		
High Demand/Status	870 (21.0)	730 (25.7)	140 (10.6)	123.446	<0.001
Escape motives to play:					
Low medium Escape	3,207 (77.2)	2,122 (74.9)	1,085 (82.3)		
High Escape	945 (22.8)	712 (25.1)	233 (17.7)	28.366	<0.001

### Annexe 3, Corrélation entre les différentes variables (44)

Table II. Spearman's rho correlations between study variables.

Factors	1	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Age groups	1	-0.015 ns	0.033**	-0.083***	0.193***	0.055***	-0.095***	-0.056***	0.128***	-0.136***	0.032*	-0.041**	0.024ns	0.055***	0.041***	0.071***
2. Sex <sup>b</sup>	1	0.005 ns	-0.065***	-0.115***	0.028*	-0.304***	-0.604***	-0.389***	-0.449***	-0.447***	-0.317***	-0.125***	0.238***	0.174***	0.345***	
3. Parents' country of birth <sup>c</sup>	1	-0.062***	-0.008 ns	0.023*	-0.011 ns	-0.023 ns	-0.014 ns	0.001 ns	-0.028ns	-0.003ns	-0.035*	0.058***	0.027*	0.013ns		
4. Socio-economic status	1	-0.066***	-0.120***	0.000 ns	0.050***	-0.005 ns	0.034**	0.045**	-0.003 ns	-0.113***	-0.159***	-0.096***	-0.170***			
5. Body mass index	1	0.017 ns	0.048***	0.080***	0.116***	0.055***	0.049**	0.057***	0.072***	0.038***	0.026*	-0.001 ns				
6. Physical activity	1	0.019 ns	0.016 ns	0.082***	0.043***	-0.011 ns	0.022 ns	0.121***	0.107***	0.010 ns	0.112***					
7. Single player frequency	1	0.349***	0.257***	0.349***	0.171***	0.106***	0.121***	-0.059***	-0.028*	-0.103***						
8. Multiplayer online frequency	1	0.598***	0.689***	0.565***	0.379***	0.248***	-0.101***	-0.085***	-0.170***							
9. Online gaming time weekdays	1	0.713***	0.415***	0.339***	0.284***	0.053***	0.021 ns	-0.013 ns								
10. Online gaming time weekends	1	0.501***	0.365***	0.273***	-0.034**	-0.049***	-0.096***									
11. Fun/Social, gaming motive index	1	0.556***	0.410***	-0.048**	-0.052***	-0.120***										
12. Demand/Status, gaming motive index	1	0.631***	0.144***	0.073***	0.043**											
13. Escape, gaming motive index	1	0.293***	0.159***	0.210***												
14. Depressive symptoms	1	0.365***	0.575***													
15. Musculoskeletal symptoms index	1	0.466***														
16. Psychosomatic symptoms index	1															

<sup>a</sup>Cramer's V was used for nominal data.

\* $P \leq 0.05$  level (2-tailed).

\*\* $P \leq 0.01$  level (2-tailed).

\*\*\* $P \leq 0.001$  level (2-tailed).

ns = Non-significant.

## Annexe 4, Analyse logistique en régression multivariée sur le temps de jeu et les motivations à jour en relation avec les symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques (44)

270 C. Hellström et al.

Table III. Multivariate binary logistic regression analyses of gaming time and motives to play in relation to depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms.

	Depressive symptoms (DSM-IV)			Musculoskeletal symptoms			Psychosomatic symptoms		
	OR <sup>a</sup>	P	95% CI	OR <sup>a</sup>	P	95% CI	OR <sup>a</sup>	P	95% CI
Single player frequency	1.013	0.575	(0.967–1.060)	1.030	0.304	(0.974–1.089)	1.003	0.927	(0.950–1.058)
Multiplayer online frequency	0.960	0.164	(0.906–1.017)	0.987	0.707	(0.921–1.057)	0.951	0.134	(0.891–1.016)
Online gaming time on weekdays	1.217	<0.001	(1.106–1.339)	1.173	0.005	(1.048–1.313)	1.326	<0.001	(1.191–1.477)
Online gaming time on weekends	0.911	0.081	(0.821–1.011)	0.960	0.521	(0.847–1.087)	0.895	0.063	(0.797–1.006)
Low Fun/Social motive	1.261	0.040	(1.011–1.572)	0.940	0.650	(0.719–1.229)	1.129	0.331	(0.884–1.443)
High Demand/Status motive	1.758	<0.001	(1.396–2.213)	0.937	0.659	(0.702–1.250)	1.235	0.127	(0.942–1.619)
High Escape motive	3.382	<0.001	(2.723–4.200)	1.960	<0.001	(1.511–2.543)	2.460	<0.001	(1.920–3.152)
	$R^2 = 0.212$			$R^2 = 0.067$			$R^2 = 0.185$		

<sup>a</sup>Odds ratio; adjusted for sex, age, body mass index, physical activity, parents' country of birth, and socio-economic status.

## Annexe 5, Analyse logistique en régression binaire sur les motivations à jouer comparées aux symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques, la semaine (44)

Table IV. Binary logistic regression analyses for the motives for playing combined with gaming time on weekdays in relation to depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms. The three different motives for playing models are presented in three separate analyses.

	Depressive symptoms			Musculoskeletal symptoms			Psychosomatic symptoms		
	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>
<b>Fun/Social motive:</b>									
Non-gamers	22.2		1.0	12.3		1.0	17.7		1.0
High-medium Fun/Social, ≤2 h	20.7	<0.001	1.630 (1.338–1.986)	11.8	0.001	1.488 (1.171–1.891)	13.4	<0.001	1.504 (1.197–1.890)
High-medium Fun/Social, >2–5 h	20.1	<0.001	1.661 (1.306–2.112)	13.1	<0.001	1.814 (1.365–2.409)	12.1	0.002	1.582 (1.187–2.110)
High-medium Fun/Social, >5 h	25.1	<0.001	2.501 (1.851–3.399)	12.1	0.001	1.882 (1.280–2.765)	18.6	<0.001	3.075 (2.176–4.345)
Low Fun/Social, ≤2 h	28.7	<0.001	1.491 (1.192–1.865)	12.7	0.543	1.094 (0.819–1.462)	22.5	0.001	1.489 (1.167–1.900)
Low Fun/Social, >2–5 h	39.2	<0.001	2.746 (1.656–4.551)	18.9	0.034	1.927 (1.051–3.532)	29.7	0.001	2.618 (1.515–4.525)
Low Fun/Social, >5 h	44.2	<0.001	3.693 (1.926–7.081)	30.2	<0.001	4.266 (2.147–8.477)	30.2	<0.001	3.576 (1.757–7.277)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.123			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.054			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.143
<b>Demand/Status motive:</b>									
Non-gamers	22.2		1.0	12.3		1.0	17.7		1.0
Low-medium Demand/Status, ≤2 h	21.2	<0.001	1.381 (1.159–1.646)	12.4	0.009	1.326 (1.074–1.637)	16.7	<0.001	1.512 (1.248–1.832)
Low-medium Demand/Status, >2–5 h	18.6	0.006	1.434 (1.106–1.859)	13.2	<0.001	1.693 (1.259–2.275)	12.6	0.007	1.510 (1.120–2.038)
Low-medium Demand/Status, >5 h	23.5	0.003	1.882 (1.246–2.843)	13.6	0.015	1.830 (1.126–2.976)	16.7	0.002	2.133 (1.334–3.412)
High Demand/Status, ≤2 h	32.6	<0.001	3.749 (2.724–5.158)	9.8	0.323	1.263 (0.795–2.006)	14.4	0.002	1.907 (1.263–2.880)
High Demand/Status, >2–5 h	32.1	<0.001	3.773 (2.639–5.396)	14.3	0.002	2.027 (1.288–3.191)	16.8	<0.001	2.569 (1.655–3.986)
High Demand/Status, >5 h	31.0	<0.001	3.930 (2.756–5.606)	14.2	<0.001	2.281 (1.460–3.564)	23.5	<0.001	4.617 (3.115–6.843)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.140			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.053			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.146
<b>Escape motive:</b>									
Non-gamers	22.2		1.0	12.3		1.0	17.7		1.0
Low-medium Escape, ≤2 h	18.4	0.056	1.196 (0.995–1.437)	10.6	0.217	1.151 (0.921–1.440)	14.0	0.018	1.278 (1.043–1.566)
Low-medium Escape, >2–5 h	14.7	0.294	1.164 (0.887–1.544)	10.7	0.035	1.418 (1.025–1.961)	9.4	0.315	1.190 (0.848–1.669)
Low-medium Escape, >5 h	18.1	0.077	1.472 (0.958–2.262)	11.9	0.040	1.674 (1.025–2.734)	15.8	<0.001	2.340 (1.481–3.698)
High Escape, ≤2 h	42.9	<0.001	4.264 (3.224–5.641)	18.0	<0.001	2.079 (1.481–2.920)	27.1	<0.001	3.107 (2.269–4.254)
High Escape, >2–5 h	39.9	<0.001	4.165 (3.020–5.744)	20.2	<0.001	2.695 (1.851–3.923)	24.4	<0.001	3.266 (2.259–4.723)
High Escape, >5 h	37.3	<0.001	4.614 (3.230–6.590)	16.1	<0.001	2.494 (1.598–3.892)	25.0	<0.001	4.437 (2.966–6.637)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.156			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.058			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.156

<sup>a</sup>Percentages within each subgroup within each model with depressive symptoms, many musculoskeletal symptoms, and many psychosomatic symptoms.

<sup>b</sup>Odds ratio; adjusted for sex, age, body mass index, physical activity, parents' country of birth, and socio-economic status.

## Annexe 6, Analyse logistique en régression binaire sur les motivations à jouer comparées aux symptômes dépressifs, musculo-squelettiques et psychosomatiques, le week-end (44)

Table V. Binary logistic regression analyses for the motives for playing combined with gaming time on weekends in relation to depressive, musculoskeletal, and psychosomatic symptoms. The three different motives for playing models are presented in three separate analyses.

	Depressive symptoms			Musculoskeletal symptoms			Psychosomatic symptoms		
	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>	% <sup>a</sup>	<i>P</i>	OR (95% CI) <sup>b</sup>
<b>Fun/Social motive:</b>									
Non-gamers	27.5		1.0	14.7		1.0	22.3		1.0
High-medium Fun/Social, ≤ 2 h	19.2	0.181	1.154 (0.935-1.425)	10.9	0.344	1.134 (0.874-1.470)	12.2	0.868	0.979 (0.767-1.251)
High-medium Fun/Social, >2-5 h	14.3	0.562	0.930 (0.728-1.188)	9.8	0.347	1.151 (0.858-1.544)	11.1	0.318	1.151 (0.874-1.517)
High-medium Fun/Social, > 5 h	24.9	<0.001	1.947 (1.520-2.494)	13.9	<0.001	1.832 (1.352-2.483)	15.2	<0.001	1.842 (1.372-2.473)
Low Fun/Social, ≤ 2 h	24.1	0.851	1.020 (0.829-1.255)	12.1	0.638	0.939 (0.721-1.222)	18.8	0.676	0.953 (0.759-1.196)
Low Fun/Social, >2-5 h	30.0	0.037	1.546 (1.027-2.328)	12.3	0.884	1.042 (0.602-1.803)	21.5	0.169	1.381 (0.872-2.189)
Low Fun/Social, > 5 h	37.8	0.016	2.245 (1.164-4.332)	20.0	0.054	2.119 (0.986-4.552)	24.4	0.069	1.998 (0.948-4.211)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.115			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.050			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.139
<b>Demand/Status motive:</b>									
Non-gamers	27.5		1.0	14.7		1.0	22.3		1.0
Low-medium Demand/Status, ≤ 2 h	18.8	0.518	0.942 (0.788-1.128)	10.7	0.684	0.955 (0.765-1.192)	14.4	0.350	0.910 (0.747-1.109)
Low-medium Demand/Status, >2-5 h	16.0	0.949	1.008 (0.791-1.284)	10.4	0.356	1.145 (0.859-1.527)	12.0	0.475	1.104 (0.842-1.448)
Low-medium Demand/Status, > 5 h	19.1	0.076	1.327 (0.971-1.813)	14.2	0.002	1.765 (1.242-2.509)	13.4	0.040	1.457 (1.017-2.088)
High Demand/Status, ≤ 2 h	38.6	<0.001	3.695 (2.654-5.143)	15.1	0.014	1.701 (1.115-2.596)	18.4	0.005	1.795 (1.197-2.690)
High Demand/Status, >2-5 h	18.0	0.029	1.592 (1.049-2.417)	8.4	0.855	1.054 (0.597-1.861)	14.0	0.007	1.903 (1.191-3.042)
High Demand/Status, > 5 h	34.9	<0.001	3.734 (2.749-5.071)	14.1	0.001	1.907 (1.288-2.823)	19.1	<0.001	2.667 (1.853-3.839)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.139			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.053			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.144
<b>Escape motive:</b>									
Non-gamers	27.8		1.0	14.7		1.0	22.3		1.0
Low-medium Escape, ≤ 2 h	16.9	0.070	0.843 (0.701-1.014)	9.7	0.273	0.880 (0.700-1.106)	12.6	0.039	0.806 (0.656-0.989)
Low-medium Escape, >2-5 h	11.9	0.029	0.743 (0.569-0.969)	8.4	0.668	0.934 (0.682-1.278)	9.8	0.658	0.936 (0.698-1.255)
Low-medium Escape, > 5 h	16.2	0.442	1.138 (0.818-1.583)	11.3	0.068	1.425 (0.974-2.085)	10.2	0.495	1.148 (0.772-1.706)
High Escape, ≤ 2 h	47.5	<0.001	3.955 (2.935-5.330)	19.9	<0.001	1.955 (1.369-2.791)	28.6	<0.001	2.364 (1.698-3.293)
High Escape, >2-5 h	31.7	<0.001	2.534 (1.804-3.559)	16.1	0.004	1.836 (1.211-2.786)	22.0	<0.001	2.315 (1.573-3.406)
High Escape, > 5 h	38.6	<0.001	3.827 (2.842-5.153)	17.9	<0.001	2.346 (1.633-3.371)	23.2	<0.001	2.997 (2.128-4.221)
			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.159			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.060			<i>R</i> <sup>2</sup> = 0.157

<sup>a</sup>Percentages within each subgroup within each model with depressive symptoms, many musculoskeletal symptoms, and many psychosomatic symptoms.

<sup>b</sup>Odds ratio; adjusted for sex, age, body mass index, physical activity, parents' country of birth, and socio-economic status.

## **Annexe 7 : Outil d'exploration de la pratique du jeu vidéo chez l'adolescent**

Genre :

Féminin     Masculin     Autre : .....

**1.** A quel(s) type(s) de jeux vidéos joue l'adolescent(e) ? *Se référer au tableau des types de jeux vidéos (cf. Annexe 1).*

S'il (elle) joue à plusieurs types de jeux vidéos, en établir les proportions.

**2.** Joue-t-il (elle) avec des amis qu'il (elle) connaît dans la vie réelle ? Si oui, explorer la qualité de ces relations et l'effet ressenti en jouant en ligne par rapport à la réalité.

**3.** Communique-t-il (elle) avec des personnes qu'il (elle) ne connaît pas ? Si oui, sont-ils (elle) devenu(e)s des ami(e)s pour lui (elle) ?

Explorer la qualité relationnelle et le rapport aux autres amitiés réelles si c'est le cas.

**4.** Comment communique-t-il (elle) en jeu ? Préciser (plusieurs choix possibles) :

Pas de communication particulière

Par écrit uniquement

Verbalement par vocal

**5.** Comment est-il (elle) représenté(e) dans le jeu ? Avatar, choix de personnages, apparence physique, rôle, objets particuliers...

**6.** Cette représentation lui correspond-t-elle dans la réalité ?

**7.** Est-il important pour lui (elle) d'être performant(e) ? Rechercher les problématiques narcissiques.

**8.** Prend-il (elle) du plaisir à jouer ?

**9.** Préfère-t-il (elle) jouer seul(e) ou en groupe ?

**10.** Lui arrive-t-il de jouer car un de ses ami(e)s le lui a demandé ou car il (elle) se sent obligé(e) pour ses camarades de jeu ?

**11.** Jouer lui permet-t-il (elle) d'oublier les problèmes de la vie quotidienne ?

**AUTEUR : Nom :** Chrétien **Prénom :** Mathieu

**Date de soutenance :** Jeudi 24 septembre 2020

**Titre de la thèse :** Influence du jeu vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent : une revue systématique de la littérature.

**Thèse - Médecine - Lille 2020**

**Cadre de classement :** *Psychiatrie*

**DES + spécialité :** DES Psychiatrie de l'adulte

**Mots-clés :** Jeux vidéos, adolescence, développement psychosocial.

**Résumé :**

**Introduction :** Le jeu vidéo est devenu une pratique hégémonique pour les adolescents, à la suite des avancées technologiques, culturelles et sociales pour une grande partie du monde actuel. Une nomenclature psychiatrique américaine et bientôt internationale se dessine dans un contexte qui ne fait pas l'unanimité. Il paraissait alors intéressant de se détacher de l'aspect pathologique et d'étudier l'influence des jeux vidéo sur le développement psychologique et social de l'adolescent de manière générale. **Méthodes :** Nous avons pour cela réalisé une revue systématique de la littérature dans les bases de données PubMed et Cairn.info. **Résultats :** Nous avons analysé plusieurs études de cas nous évoquant des effets possibles du jeu vidéo : la revalorisation narcissique, la lutte contre l'effondrement psychique et/ou thymique, la quête de soi par les identifications multiples possibles aux personnages et/ou avatars et l'utilisation du virtuel comme un espace de symbolisation. Nous avons notamment pu relever l'importance primordiale du contexte social. Nous avons ensuite étudié plusieurs articles retrouvant des niveaux d'anxiété significativement diminués lors de la pratique élevée de jeux vidéo, selon certaines variables : le genre masculin [IC < 0.05], avec des relations amicales de bonne qualité en ligne et dans la vie réelle [IC<0.01] associés à un sentiment de bien-être psychosocial [IC<0.01]. En revanche, pour le genre féminin, cette association est inverse, en particulier en cas d'alcoolisme parental [IC<0.05]. Les symptômes dépressifs quant à eux sont d'autant plus présents que nous sommes en présence d'une pratique motivée par un évitement élevé, de l'entretien du statut social, de mauvaises relations sociales et peu de prise de plaisir [IC<0.001], sans différenciation de genre. **Conclusion :** Les études retrouvant des résultats significatifs sont principalement centrées sur l'ajustement psychologique de l'adolescent et son contexte social. Il manque de nombreuses données à l'heure actuelle pour comprendre les rouages du lien développement de l'adolescent-jeu vidéo. A la suite de notre analyse, il est apparu que l'une des problématiques réside dans le manque d'outil d'exploration de cette pratique. Un outil d'exploration du jeu vidéo en entretien a été proposé en ce sens.

**Composition du Jury :**

**Président :** Mr le Professeur Olivier Cottencin

**Assesseurs :** Mr le Professeur Pierre Thomas  
Mr le Dr François Medjkane

**Directeur de thèse :** Mr le Dr Eric Salomé